

MINISTERE DES EAUX ET
FORETS, DE LA PECHE, DU
REBOISEMENT CHARGE DE
L'ENVIRONNEMENT ET DE LA
PROTECTION DE LA NATURE

DIRECTION GENERALE
DE L'ENVIRONNEMENT

REPUBLIQUE GABONAISE

Union-Travail-Justice

STRATÉGIE NATIONALE ET PLAN D'ACTION SUR LA DIVERSITÉ BIOLOGIQUE DU GABON

“ Le Gabon, à l’horizon 2025, doit assurer la conservation de la biodiversité et garantir un partage satisfaisant des avantages socio-économiques et écologiques issus des ressources biologiques par une prise de conscience de l’importance de ses ressources biologiques et par un développement des capacités humaines et institutionnelles. ”

Novembre 1999

**M. Le Ministre chargé de l'Environnement,
Le directeur général de l'environnement et
le coordonnateur national Biodiversité**

tiennent à remercier les personnes qui ont participé à la rédaction de la présente stratégie, particulièrement **M. Anaclet BISSIELO¹** et **M. Robert Kasisi²** pour avoir dirigé l'équipe de rédaction.

Il s'agit de :

M. Jean-Marie BENGONE, Directeur Général de l'Environnement
M. Jean Baptiste MEBIAME Coordonnateur National Biodiversité
M. Omer NTOUGOU NDOUTOUME, coordonnateur adjoint Biodiversité
M. Jean Simon MOUCKAGA KOMBILA, Commissaire Général à l'Aménagement du Territoire
M. Hamidou OKABA, Commissaire général adjoint au Plan
M. Christ MOMBO NZATSI, Conseiller du ministre du tourisme
M. Marcel BRIDON, Conseiller du ministre de l'agriculture
M. Mintsu Mi Obiang, ingénieur des Eaux et Forêts, conseiller du ministre des Eaux et forêts
Dr Guy ROSSATANGA RIGNAULT, Juriste, conseiller du Ministre, enseignant
M. Athanase BOUSSENGUE, Directeur des études, Ministère des Eaux et forêts
M. Jean Gérard MEZUI M'ELLA, Directeur de la police phytosanitaire
M. Augustin MAGANGA, Directeur du Centre National Anti-pollution
M. Nicaise RABENKOGO, géographe chercheur, CENAREST/IRSH
Dr Auguste NDOUTOUME, CENAREST
Dr Guy ROSSATANGA RIGNAULT, conseiller du Ministre, enseignant
Dr Jean Bernard MOMBO, enseignant chercheur
Dr Norbert GAMI, ECOFAC APFT
Dr Rosalie NGOUA OBAME, enseignante
M. Emmanuel BAYANI NGOYI, sociologue
M. Michel NGANDJI, ingénieur des techniques des Eaux et forêts
M. Joël Célestin MAMBOUNDOU ALEVINAT
M. Faustin Balmy RAPONTCHOMBO
Mme Henriette OSSOUCA, ministère des pêches
M. Jean Bruno MIKISSA, biologiste
M. Eric NTCHORERE, cabinet SODAGRI
M. Léandre EBOBOLA, Cabinet SODAGRI
M. Georges BANGA, cabinet SODAGRI
M. Charles Elie DOUMAMBILA, ingénieur en aménagement du territoire
Mme Carole OGANDAGAS, géographe
M. Albert Hilaire Anoubon MOMO, Polytechnicien, Système d'Information sur la Biodiversité
du Cameroun
M. Jean-Hubert EYI-MBENG, forestier, ancien Directeur de la Faune et la Chasse
M. Adrien NOUNGOU, Direction de la faune et la chasse

¹ Docteur en sociologie, enseignant-chercheur à l'Université Omar Bongo

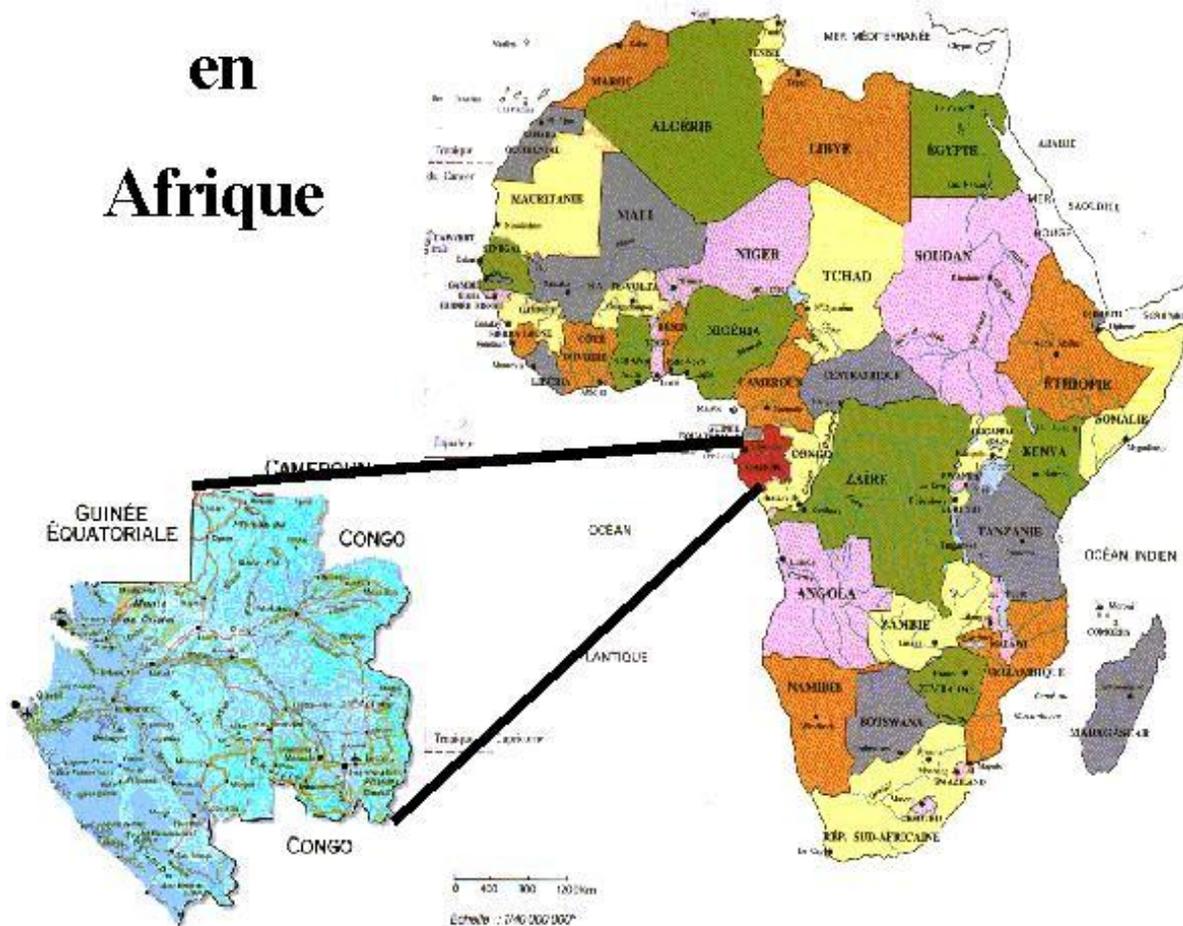
² Philosophiae Doctor, Professeur agrégé à l'Université de Montréal, Consultant pour le compte d'Environnement et Développement Conseils (EDIC), Montréal, CANADA

Localisation

en

Afrique

1 - LE GABON EN AFRIQUE



Du 2^e degré de latitude nord au 4^e degré de latitude sud
9^e et le 14^e degré de longitude Est
Superficie : 266.667 km²

A - INTRODUCTION

Jean-Marie BENGONE
Directeur Général de l'Environnement

Les défis qui s'imposent à la Direction Générale de l'Environnement et à l'ensemble de la nation gabonaise, à l'aube du troisième millénaire, émergent de la spécificité de l'environnement naturel et humain au Gabon, mais aussi du paradoxe qui est dorénavant lié au concept de "développement" :

comment, en effet, conserver durablement des ressources dans lesquelles nous devons puiser pour les besoins de notre développement économique ?

La recherche d'un juste équilibre revient alors à trouver une réponse objective et réaliste à la question suivante: comment concevoir une économie viable et dynamique qui ne détruise pas les ressources naturelles et les systèmes écologiques dont elle dépend ?

Autrement dit, comment continuer à produire du pétrole, couper le bois, creuser des galeries pour extraire des minerais, défricher des espaces verts pour des besoins alimentaires... sans pour autant nuire à la biodiversité et à l'environnement des milieux agressés ?

La question ainsi libellée nous incite à une exploitation rationnelle des richesses, à une meilleure utilisation des ressources naturelles, humaines et énergétiques, garanties d'une production économique réalisée dans le respect de l'environnement pour les générations futures. Cet objectif ne saurait être atteint si nous, personnes physiques et morales, ne conjuguons pas nos efforts. Chaque individu, chaque acteur social ou économique exerçant une activité ayant un impact direct ou indirect sur l'environnement doit l'accomplir rationnellement, en dépassant l'égoïsme de son intérêt immédiat, et en pensant à l'intégrité de la Biodiversité et aux droits des générations futures à disposer d'une planète écologiquement viable. Ce saut dans les consciences n'est plus seulement nécessaire : il est aujourd'hui capital, tant nos gestes engagent dorénavant notre responsabilité dans le destin de la planète.

A.1 - Genèse de la gestion durable des ressources biologiques au Gabon

Le Gabon a très tôt initié, tant au niveau national qu'international, des actions en faveur de la conservation de ses ressources biologiques. C'est ainsi que dès les années "50" le pays a mis sous protection le Massif forestier de la Mondah (16 février 1951) et par la suite d'autres sites³ très riches en espèces végétales et animales diverses.

Cette volonté s'est poursuivie dans les années "60, 70 et 80" par la création d'instituts de recherches : Institut de Recherche en Écologie Tropical (IRET), Institut de Recherches Agronomiques et Forestières (IRAF), Institut de Pharmacie et de Médecine traditionnelles (IPHAMETRA), Herbar National, Station d'Étude des Gorilles et Chimpanzés - CIRMF, etc..., et la mise sur pied de plusieurs projets de recherches (Projet "Reboisement Bokoué" et "Agroforestier M'biné", Projet "Aménagement Forestier des Savanes Côtières", Projet

³ Moukalaba-Dougoua ; Ofoué & Wonga-Wongué : 17 novembre 1962
Sette-Cama : 29 décembre 1966
Ipassa : 2 octobre 1971

Biologie et génétique de l'Okoumé) qui ont permis effectivement la récolte de plus de 15 000 spécimens de végétaux, l'identification d'environ 150 espèces de mammifères et de nombreuses autres espèces ainsi que la compréhension du fonctionnement de certains animaux et végétaux jusque là mal connus.

Le Ministère chargé de l'Environnement est responsable de la mise en œuvre de la politique nationale dans le domaine de l'environnement. A cet égard, il lui revient de veiller, entre autres, à la protection et à la conservation du milieu naturel, à la prévention et à la lutte contre toutes les formes de pollution, à la protection et à l'amélioration du cadre de vie urbain et rural, à l'aménagement et à la conservation des sites et, surtout à l'harmonisation du développement industriel et la sauvegarde du milieu naturel. Il lui revient aussi d'assurer la mission d'éducation et de sensibilisation à l'environnement, ainsi que celle d'élaboration et d'application de la réglementation en matière d'environnement.

Sur le plan formel, le Ministère chargé de l'environnement est le principal acteur de la politique nationale de conservation et de gestion de la Biodiversité. Une Direction Générale de l'Environnement supervise des projets de planification durable de l'utilisation des ressources biologiques.

A.2- Les exercices de planification supervisés par la DGE

Depuis son indépendance, le Gabon a accentué ses actions en faveur de la connaissance de sa Biodiversité, en vue d'une meilleure gestion de ses ressources. Les pressions démographiques et agricoles étant faibles, le secteur forestier a concentré la plus grande part des énergies, du fait qu'il contribue de façon considérable au développement économique. Des stratégies de planification, actuellement en cours d'élaboration, ont pour objectif de créer une visibilité plus nette dans la gestion de l'environnement, conformément aux besoins du pays et aux engagements pris par l'Etat sur la scène internationale⁴.

A.2.1 – Le Plan National d'Action Environnementale (PNAE) :

C'est à la suite d'une mission de pré-évaluation de la Banque Mondiale pour le PFE que le Gouvernement gabonais a accepté le principe de la préparation d'un schéma directeur sur l'environnement, qui a pris le nom de Plan National d'Action Environnementale (PNAE). Celui-ci sert de cadre de coordination et de supervision de toutes les actions touchant à l'environnement au Gabon. Le PNAE a pour mission d'établir et d'organiser les priorités du Gouvernement en matière d'environnement. Il est de fait chargé de planifier et de coordonner les actions de toutes les institutions et projets qui œuvrent dans le domaine de l'environnement, ainsi

⁴ Le Gabon a signé plusieurs conventions internationales dont nous présentons quelques unes:

- *Convention de Ramsar* relative aux zones humides d'importance internationale. Elle a pour objectif de protéger les zones humides pour enrayer, pour le présent et l'avenir, les empiètements progressifs sur les zones humides et leur dispersion;
- *Convention d'Alger* (15 septembre 1968) relative à la conservation de la nature et des ressources naturelles africaines;
- *Convention de Washington* (3 mars 1973) relative au commerce international, des espèces de faune et flore sauvage menacées d'extinction;
- *Convention International sur les bois tropicaux (ITTA)* ;
- *Convention des Nations Unies sur les changements climatiques*;
- *Convention des Nations Unies sur la désertification* qui lutte contre la désertification et l'atténuation des effets de la sécheresse dans les pays gravement touchés par la sécheresse et la désertification en particulier l'Afrique, grâce à des mesures efficaces à tous les niveaux appuyés par des arrangements internationaux de coopération et de partenariat;
- *Convention sur la diversité biologique* initiée par le PNUE qui avait décidé (décision 14/26, 1988) de travailler à la mise en place d'un instrument juridique international pour la consécration et l'utilisation rationnelle de la biodiversité.

que d'élaborer un cadre d'action permettant d'assurer la collaboration entre le Gouvernement, les bailleurs de fonds, les partenaires économiques et les ONG dans le cadre de la mise en pratique des priorités évoquées ci-dessus.

Le PNAE a été officiellement lancé par un séminaire organisé à Libreville les 5 et 6 juin 1997. Depuis, il a organisé plusieurs séminaires régionaux à l'intérieur du pays. Le premier draft de son livre blanc a été validé par un conseil exécutif le 07 août 1999. Ce livre blanc propose un programme de développement pour le secteur environnemental, qui sera une grille de lecture et d'incitation pour l'ensemble des acteurs (individuels, institutionnels, privés, etc.) qui seront impliqués dans ce secteur.

Le PNAE a pour rattachement institutionnel le Ministère chargé de l'environnement et bénéficie du soutien du PNUD.

A.2.2 – Le PFE

Il s'agit d'un projet axé sur la restructuration des services chargés de la gestion de l'environnement afin d'assurer de meilleures pratiques de gestion forestière autant que de l'environnement au sens général. Le PFE doit conduire à une meilleure utilisation des ressources forestières notamment par l'appui à l'action gouvernementale dans la protection et la création de réserves et des parcs nationaux.

La double composante du PFE (forêts et environnement) appelle une double tutelle, assurée par le ministère chargé des eaux et forêts et celui chargé de l'environnement.

A.2.3 – Le Projet Régional de Gestion de l'Information Environnementale (PRGIE)

Il a pour objectif de faciliter la production et la circulation de l'information sur l'environnement, et de renforcer les capacités de production et d'utilisation de l'information dans la région du bassin du Congo.

Le coût total du projet estimé à 20 millions de dollars US est réparti entre les six États de l'Afrique Centrale: Cameroun, République Centrafricaine, Congo, RDC, Guinée Équatoriale, Gabon.

A.2.4 – La Stratégie Nationale et Plan d'Action en matière de Biodiversité (SNPA-DB)

Objet du présent rapport, la SNPA s'inscrit dans le cadre du PNAE, qu'elle vient compléter en développant sa composante " Biodiversité ". Cette stratégie et ce plan d'action définissent l'état actuel de la biodiversité, les causes de sa dégradation et les mesures préconisées pour y remédier, en tenant compte des impératifs de conservation de l'environnement, de gestion durable des ressources biologiques et de partage équitable des bénéfices tirés de cette gestion durable. Le plan d'action est articulé sur le programme plus vaste du PNAE.

A.3 - Perspectives

Au-delà donc de ce qui est déjà fait à ce jour pour lutter contre la dégradation des écosystèmes dans notre pays, la Direction Générale de l'Environnement s'attache, par son travail quotidien, à élever au rang de principes quelques concepts fondamentaux :

les acteurs et les opérateurs économiques opérant dans les secteurs qui nécessitent une technologie de pointe (mine et pétrole) doivent continuer à maintenir leurs efforts dans la protection des écosystèmes. Et, de façon générale, tout développement économique doit dorénavant aller de pair avec la gestion durable de l'environnement immédiatement affectée. Toute la législation sur les études d'impacts environnementaux vient en appui à cet impérieux souci.

Le respect de la réglementation en vigueur, l'implication des populations locales, la prise en considération des coutumes doivent servir le développement durable. Nos mœurs et us sont déjà assez écologiques. La présence dans nos villages des forêts et des rivières interdites, des bois et des herbes sacrés ainsi que des espèces animales totems sont autant d'atouts culturels qui devraient permettre une meilleure conservation de la biodiversité en milieu rural. La protection ne doit pas être faite contre nos mœurs mais plutôt avec, ce qui devrait permettre l'économie d'un conflit entre obligation financière et nécessité culturelle.

B.1- Définition

Le terme “ BIODIVERSITE ” est usuellement employé pour désigner la DIVERSITE BIOLOGIQUE, autrement dit la diversité des formes de vie sur terre.

La convention sur la Biodiversité définit avec précision ce concept, en affirmant (art. 2) qu’il est question ici de “ *la variabilité des organismes vivants de toute origine y compris, entre autres, les écosystèmes aquatiques et les complexes écologiques dont ils font partie : cela comprend la diversité au sein des espèces et entre espèces, ainsi que celle des écosystèmes* ”. Aussi, chaque niveau d’organisation de la nature est ici impliqué dans la préservation de la vie. Il s’agit donc de comprendre la capacité qu’a la nature de se reproduire, de s’auto-régénérer, de muter vers des formes d’organisations toujours mieux adaptées aux contextes géomorphologiques et climatiques sans cesse en mouvement. La nature engendre la nature et possède, en elle et pour elle, la capacité de se transformer.

Depuis le sommet de la Terre de RIO (1992) et la signature de cette célèbre convention sur la Biodiversité , les spécialistes s’accordent à reconnaître que la Biodiversité englobe trois niveaux d’organisations majeurs :

- la diversité des écosystèmes
- la diversité des espèces
- la diversité génétique

B.2 – La prise en compte des écosystèmes

Des trois niveaux d’organisation considérés dans la définition de la Biodiversité, seuls les écosystèmes peuvent poser des problèmes d’approche, tant leurs limites se sont souvent révélées difficiles à établir.

Le concept d’écosystème est en effet souvent d’abord complexe, quelquefois vague et ambigu, tant il semble intégrer des réalités aussi différentes que vastes. En général, ce concept fait référence aux composantes biologiques et physiques (abiotiques) combinées dans un emplacement donné ou sur une superficie déterminée, ainsi qu’à leurs interactions⁽¹⁾. Il reste que les écosystèmes sont ouverts et c’est pourquoi, dans les études qu’on leur accorde, on peut choisir des limites spatio-temporelles correspondant le mieux à l’étude, en veillant à ce que ces limites impliquent les éléments fondamentaux de l’écosystème considéré.

Cependant, la pertinence de la prise en compte de ce niveau d’organisation vient de ce que le concept d’écosystème opère à plusieurs échelles de grandeur : en fonction donc de l’échelle que l’on voudrait considérer, on peut par exemple considérer que l’écosystème tropical est composé de plusieurs types de paysages (aux différentes distributions d’habitats) ou encore qu’un paysage agricole est composé de plusieurs types d’écosystèmes (champs cultivés, étangs, forêts colonisatrices, etc.). On peut aussi considérer que les écosystèmes naissent de contraintes structurelles qui s’exercent sur les organismes et de contraintes fonctionnelles qui s’exercent sur les processus.

De façon consensuelle, il est admis que les écosystèmes ont trois attributs principaux, qui déterminent et même constituent la Biodiversité d’une région : la composition, la structure et la fonction.

-**la diversité de composition** porte sur l’identité et la variété des éléments constitutifs de l’écosystème. C’est d’ailleurs ce type de diversité qu’on associe le plus souvent aux préoccupations relatives à la Biodiversité . On peut, de cette base, étudier la diversité génétique, la diversité des communautés ou la diversité à l’échelle du paysage, selon le niveau d’organisation considéré.

-**La diversité structurelle** se rapporte à l’organisation physique ou configuration d’un système : diversité de la structure génétique d’une population, de la structure d’un habitat ou d’un paysage.

-La **diversité fonctionnelle** renvoie à la diversité des processus : processus génétiques, processus démographiques, relations interspécifiques, processus écosystémiques.

Pour comprendre comment se transforment les écosystèmes, il importe de faire la distinction entre des variations d'origine naturelle et des variations d'origine technologique. Il est normal que les communautés varient sous l'effet du climat, des conditions météorologiques et de divers autres facteurs biotiques et abiotiques. La force des interactions internes à l'écosystème entraîne inévitablement une réorganisation permanente de l'ensemble: la nature est un vaste système composé d'éléments en interactions permanente, dépendants les uns des autres dans une chaîne de relations dont la stabilité est consubstantielle à la permanence de la vie.

Par contraste, des variations communautaires artificiellement provoquées ou accidentelles entraînent des désordres internes dont les conséquences sont souvent difficiles à maîtriser, et dont l'évolutivité reste dans la plupart des cas un mystère.

Le concept de Biodiversité nous permet aussi d'interroger la définition et le sens même du mot " vie ". En effet, cette " *diversité des formes de vie* " doit nous entraîner à poser un regard neuf sur l'ensemble des ressources biologiques, leur dynamique d'évolution, les interactions qu'elles tissent entre elles et leur implication dans l'équilibre global de la nature.

L'interaction entre les écosystèmes, les espèces et les gènes forme une mosaïque de liens rendant chaque élément naturel, chaque ensemble, chaque phénomène aussi indispensable que la nature elle-même.

B.2- Répartition de la Biodiversité sur le globe

Une évaluation des ressources forestières menée par la FAO en 1990 couvrait une superficie totale de 12 900 millions d'ha répartis dans 179 pays. La surface occupée par les forêts représentait un peu plus de 3 400 millions d'ha, soit 27% de la superficie considérée.

Il ressort de cette étude que les pays développés concentrent 42% de la Biodiversité forestière mondiale et 43% du volume sur pieds total. De leur côté, les pays en développement détiennent 58% de la Biodiversité forestière mondiale et 57% du volume sur pied total. Dans ce second cas, les forêts tropicales représentent les massifs les plus importants, tant par leur taille que par leur potentiel faunique et floristique.

Cependant, l'accroissement démographique et l'importante réduction de la surface forestière dans les régions en développement ont entraîné, jusqu'à la fin des années 90, une chute considérable de la surface forestière par habitant (de 1,2 ha en 1960 à 0,6 ha en 1990). Si la population mondiale croît selon les projections des Nations Unies durant l'intervalle 1990-2020, la tendance à la déforestation, et donc à la perte de la Biodiversité, devrait se poursuivre, à moins que des politiques ne soient mises en place et appliquées pour préserver la Biodiversité mondiale

C'est le rapport du club de Rome, en 1972 qui soulève avec fracas les premières interrogations sur les relations environnement-développement et la validité des modèles de croissance économique en vigueur dans les pays du Nord. Dans son manifeste intitulé " halte à la croissance", en dépit de la précaution interrogative, c'était le cri d'alarme qui présentait une insuffisance parce qu'il ne tenait pas compte des besoins et des aspirations des pays du sud à qui cette disposition niait le droit au développement.

C.1 - Des préoccupations mondiales

En 1972 toujours, la Conférence des Nations Unies pour l'Environnement, réunie à Stockholm en Suède, avait retenu le principe suivant: *la protection et l'amélioration de l'environnement est une question d'importance majeure qui affecte le bien être*. Elle mettait en avant les concepts d'éco-développement, en clair, l'autre façon de concevoir celui-ci, issu des travaux de la Fondation DAG HAMMARKJOLD et du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE), créé en dans la foulée de STOCKHOLM, en même temps que de nombreux pays se dotaient d'un Ministère de l'Environnement. Celui-ci fut créé au Gabon sous l'appellation de Ministère de la Protection de la Nature par décret n° 000913/PR MEPN du 29 mai 1985. Au plan universel, les faits qui ont motivé cette prise de conscience globale sur l'état général de l'environnement sont les suivants:

- les famines du Sahel et celles de l'Éthiopie dans le cours des années 1970 et 1980 ;
- l'avancée de la désertification ;
- le recul des forêts tropicales humides et la déforestation excessive de celles-ci ;
- l'érosion marine et l'augmentation substantielle du niveau des marées océaniques ;
- les accidents nucléaires de Three Mile Island, de Goïana et Tchernobyl, les drames de Seveso et de Bhopal.

Tous ces paramètres ont mis en évidence les liens étroits qui unissent environnement et développement.

En 1987, le rapport BRUNTLAND, du nom de son Président, alors Premier Ministre de Norvège, mettait en avant un nouveau concept de SUSTAINABLE DEVELOPMENT - développement durable - défini comme *un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs*. Il soulignait également que la logique économique actuelle mettait en danger les équilibres vitaux de la planète et que, dans les pays en développement, l'absence de croissance et la dégradation de l'environnement ne devaient pas être traitées à part mais devraient plutôt être intégrées à l'ensemble des activités de tous les acteurs économiques et sociaux.

C.2 - Le cadre institutionnel de mise en œuvre du Projet SNPA-DB au Gabon

Le Gabon est l'un des quelques pays du monde qui offrent encore un potentiel exceptionnel pour la conservation. Les forêts, y compris la faune et la flore sauvages, ont été traditionnellement protégées d'une exploitation excessive, grâce à la présence d'immenses ressources telles que le pétrole, le gaz naturel, le manganèse et l'uranium, dont l'extraction a jusqu'ici fourni des recettes suffisantes pour alimenter l'économie nationale.

Bien que nos ressources biologiques aient subi des pressions moins intenses que celles d'un grand nombre d'autres pays, la situation devient cependant préoccupante. L'ensemble des productions économiques du pays étant basé sur les ressources naturelles, les revenus d'exportation dépendent des caprices des cours du marché toujours fluctuants à la baisse.

Aussi, afin d'améliorer la coordination en matière de gestion de l'environnement et de conservation des ressources

biologiques, le Gabon a entrepris de formuler une stratégie nationale et un plan d'action en matière de Biodiversité (SNPA-DB).

Le processus s'inscrit à l'intérieur du PNAE (Plan National d'Action pour l'Environnement), exercice national structurant qui intègre toutes les préoccupations environnementales du Gabon.

La Convention sur la Diversité Biologique a été adoptée à Rio en 1992, lors du Sommet de la Terre. Le Gabon l'a ratifiée en 1997. Elle vise trois objectifs à savoir :

1 – la conservation des ressources biologiques ;

2 – l'utilisation durable de la diversité biologique ;

3 – le partage équitable des avantages qui découlent de l'utilisation des ressources génétiques.

En ratifiant cette convention, chaque pays s'engage à développer une politique de gestion rationnelle de sa biodiversité, sous la forme d'une stratégie, d'un plan et d'un programme national. Les articles 6 à 14 et l'article 26 de la convention précisent les objectifs et les modalités d'une telle politique.

L'article 6 de la convention sur la biodiversité recommande en effet à chaque Etat contractant d'élaborer « *des stratégies, plans ou programmes nationaux tendant à assurer la conservation et l'utilisation durable de la Biodiversité et les intégrer dans ses plans, programmes et politiques sectoriels ou intersectoriels* »

Pour accompagner le Gabon à s'acquitter de cette obligation, une assistance financière a été mobilisée et allouée dans le cadre du Projet **GAB/97/G31/B/1G/99** (dite Stratégie nationale et Plan d'action en matière de diversité biologique) par le Fonds pour l'Environnement Mondial (FEM). Ce projet est exécuté par le Ministère du Tourisme, de l'Environnement et de la Protection de la Nature à travers la Direction Générale de l'Environnement. Le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD/LIBREVILLE) agit en tant qu'agence de facilitation. Conformément à l'esprit de la Convention sur la Diversité Biologique, l'élaboration de la Stratégie Nationale et Plan d'Action en matière de la Biodiversité (SNPA-DB) a suivi un processus cyclique ouvert de concertation et de participation, incluant tous les niveaux de prise de décision depuis les hautes autorités de l'État, jusqu'aux collectivités locales.

C.3 – Structure nationale en charge de la planification de la SNPA-DB.

Cette structure est composée d'un Comité directeur qui est chargé de superviser le processus de la SNPA-DB, d'en assurer la direction générale et de prodiguer des conseils de politiques. Les membres du Comité directeur représentent toute la gamme des parties prenantes concernées par la diversité biologique. Aux fins d'assurer l'exécution des orientations de ce comité, une cellule de coordination Biodiversité a été mise en place par le Directeur Général de l'Environnement. Un Coordonnateur dont le rôle principal est d'organiser et de faciliter les activités du projet a été nommé. Il est assisté d'un équipe réduite à un adjoint, une assistante de direction et un agent de liaison.

Une Équipe de planification appuyée par le Coordonnateur de la Cellule a été chargée de l'exécution des travaux de l'activité habilitante sous la supervision du Comité directeur. Les membres de l'Équipe de planification ont été sélectionnés sur la base de leur expertise en matière de Biodiversité et de planification. Un consultant international a apporté son appui à la formation/au perfectionnement de l'équipe de planification, en matière de planification de la diversité biologique, d'élaboration des stratégies clés, de formulation de la SNPA-DB et de facilitation de la participation de toutes les parties prenantes concernées par les ressources de la diversité biologique.

Le processus de la SNPA-DB a comporté 2 ateliers tenus à Libreville. Le premier atelier a eu lieu du 17 au 18 septembre 1998 et le second a été organisé du 28 au 29 octobre 1999. Quatre ateliers régionaux ont eu lieu au début de l'année 1999 dans chacune des 4 zones écologiques du pays regroupant les provinces présentant des modèles d'utilisation des sols analogues. Ces derniers ateliers ont eu lieu respectivement à Port-Gentil, Mouila, Lopé

et Oyem. Les ateliers nationaux et régionaux ont réuni des représentants des divers ministères, des institutions publiques, du secteur privé, des ONG, des communautés locales et religieuses et des donateurs.

A l'issue de l'atelier national tenu en septembre 1998, une vision globale et des principes directeurs ont été développés. Ceux-ci tracent un cadre logique de ce que devrait être la gestion durable des ressources biologiques dans notre pays.

C.3.1 - La vision globale

La vision globale ou le but global constitue une perspective qui transcende les horizons quotidiens actuels et qui fixe des objectifs à une certaine distance dans l'avenir, de façon à prôner un renforcement des capacités et un redoublement d'effort. Elle s'énonce comme suit :

“ Le Gabon, à l'horizon 2025, doit assurer la conservation de la biodiversité et garantir un partage satisfaisant des avantages socio-économiques et écologiques issus des ressources biologiques par une prise de conscience de l'importance de ses ressources biologiques et par un développement des capacités humaines et institutionnelles ”

C.3.2 - Objectifs identifiés

Les cinq objectifs identifiés constituent le point de départ de l'analyse de la situation de la Biodiversité au Gabon en vue d'en définir la stratégie de sa conservation. Ces objectifs ont été soustraits des préoccupations internationales et des impératifs nationaux en matière de conservation.

- 1) *Étudier la Biodiversité en favorisant sa compréhension et son appréciation*
- 2) *Sauvegarder la Biodiversité en protégeant les gènes, les espèces, les habitats et les écosystèmes*
- 3) *Connaître les milieux physique et humain en vue de la compréhension et de l'appréciation de la Biodiversité*
- 4) *Concevoir une économie viable et dynamique qui tient compte de la Biodiversité*
- 5) *Garantir la participation des communautés à la conservation de la Biodiversité*

C.3.3 - Les principes directeurs

Dix principes ont été élaborés par les experts pendant l'atelier de septembre 1998. Ils représentent autant de directives inhérentes à une formulation optimale de la stratégie, mais ils constituent également la grille de lecture désormais applicable à toute démarche orientée vers l'environnement. Ils s'énoncent comme suit:

- 1) Toutes les formes de vie- animale, végétale, humaine- sont interdépendantes**
- 2) Toute la population du Gabon est tributaire de la biodiversité et a la responsabilité de contribuer à sa conservation**
- 3) Toute la population du Gabon doit être encouragée à connaître la biodiversité et à en apprécier la valeur**
- 4) Toute la population du Gabon doit être encouragée à participer aux décisions relatives à la conservation de la biodiversité**
- 5) Le développement du Gabon doit tenir compte des enjeux écologiques, économiques, sociaux et culturels de la biodiversité**
- 6) La gestion des ressources doit tenir compte du maintien des équilibres écologiques**
- 7) Le maintien d'écosystèmes sains est nécessaire à la conservation in situ de la biodiversité**
- 8) Des mesures de conservation ex situ peuvent être nécessaires pour la sauvegarde de certaines espèces et de certaines populations animales et végétales**
- 9) Il faut considérer les connaissances et les pratiques culturelles traditionnelles, les exploiter et les préserver, avec l'appui et la participation conjoints des populations et des acteurs publics et privés**

10) La conservation de la Biodiversité exige la participation de toutes les compétences nationales, une coopération sous-régionale et internationale ainsi que le partage des coûts et des avantages issus de l'utilisation des ressources biologiques.

Le Gabon présente des formes de relief variés. Bien que peu montagneux, le pays est essentiellement une région de plateaux et de collines. La topographie n'a qu'exceptionnellement un aspect complètement plat, et plusieurs massifs montagneux d'altitude médiocre présentent un relief vigoureux .

Cependant, les écosystèmes gabonais font aujourd'hui de plus en plus l'objet de dégradations diverses, dont les incidences ont des conséquences qui, à la longue, se révèlent néfastes sur la Biodiversité

LA BIODIVERSITE GABONAISE : **Profil et Menaces**

A – Caractéristiques Physiques du Gabon

A 1 Le climat

Deux types de facteurs sont généralement cités pour donner une image des phénomènes climatiques : les facteurs cosmiques et les facteurs géographiques .

Les données climatiques les plus utiles au Gabon sont la température (21-28°C), les précipitations (2000-3800 mm) , l'hygrométrie (80 -88%) et, dans une moindre mesure, l'insolation (1400h/an),l'évaporation et l'évapotranspiration (ETR:1300 mm et ETP: 1400 mm), les vents (5m/s) et les brouillards (tels que ceux qui sont nettement marqués dans le Haut Ogoouée).

La combinaison d'éléments climatiques divise les temps au Gabon en deux saisons sèches et deux saison de pluies.

Les critères de distinction des régimes climatiques du Gabon sont fonction de la distribution et du rythme des précipitations . Ainsi peut-on distinguer trois principaux types de climats : le climat équatorial pur, le climat équatorial de transition de la zone centrale, le climat équatorial du sud-ouest et du littoral centre atlantique.

A.2 - La pédologie

Les sols ferralitiques sont les mieux représentatifs des caractéristiques du Gabon. La chaleur et l'humidité favorise en effet l'altération des roches.

- Les types de sols ferralitiques

Deux types de sols ferralitiques peuvent être opposés au Gabon : les sols ferralitiques typiques et les sols ferralitiques à cuirassement.

- La variété des sols

Les sols sur socle granitique et granito-gneissique : ce sont des sols typiquement ferralitiques, localisés dans toute la partie centre-nord du Gabon.

La diversité des sols sur terrains sédimentaires reflète assez bien la diversité des roches-mères : les sols des terrains précambriens ; les sols sableux des plateaux Batéké et gréseux du bassin côtier ; les sols du bassin sédimentaire côtier ont une texture sablo-argileuse ; les sols hydromorphes et les podzols ; les sols du sud-ouest gabonais (synclinal de la Nyanga) sont caractérisés par des contrastes géologiques.

A 3 Les milieux

Le Gabon présente des formes de relief variés. Bien que peu montagneux, le pays est essentiellement une région de plateaux et de collines. La topographie n'a qu'exceptionnellement un aspect complètement plat, et plusieurs massifs montagneux d'altitude médiocre présentent un relief vigoureux .

A 3.1 Les plaines, les bas-plateaux et les collines

A 3.1.1 Les plaines:

Elles se rencontrent dans les régions de la Nyanga et de la Ngounié, de la Lopé, sur les bords de l'Ogooué, dans la région des lacs et le delta de l'Ogooué. Au Gabon, le relief de plaine est souvent couvert de formations herbeuses

(savanes) et correspond aux dépressions du bassin sédimentaire côtier et des bassins sédimentaires du Précambrien supérieur et du Francevillien.

Les plaines du Gabon ont une altitude qui varie de 0 m à 100 m.

A 3.1.1.1 Les plaines littorales du bassin sédimentaire côtier : Le littoral du Gabon se déroule sur près de 950 km, en bordure du golfe de Guinée. Il se caractérise par une prédominance des côtes basses d'accumulation de sable et de vase, la rareté des côtes rocheuses et des falaises, l'absence de constructions madréporiques.

A 3.1.1.2 Les plaines Ngounié et Nyanga du Précambrien supérieur : Les plaines de la Ngounié et de la Nyanga, séparées par les Monts d'Ikoundou et encadrées par deux massifs cristallins (le Mayombé et le Chaillu), offrent une topographie peu variée caractérisée par de petites ondulations. Leur nature karstique explique la rareté des cours d'eau. De nombreux chaînons et de nombreuses cuvettes troublent à peine cette monotonie.

A 3.1.2 Les bas-plateaux et les collines:

Ces reliefs se rencontrent sur le bassin sédimentaire côtier et ceux plus anciens du sud-ouest et du centre du Gabon. Leur altitude oscille entre 100 m et 200m.

A 3.1.2.1 Les bas plateaux et les collines du sédimentaire côtier.

Le Bassin côtier du Gabon est caractérisé par de basses collines enforestées, coupées d'une ligne de crête (orientée NO-SE) de 230 à 250m d'élévation, qui sépare les bassins de la Noya des cours tributaires de l'estuaire du Komo et de la baie de la Mondah. A l'est de cette crête se déroule une vaste dépression, délimitée par la muraille des Monts de Cristal. Les grès de Ndombo constituent cette crête. Son profil dissymétrique révèle un front de cuesta et un revers à la pente plus douce.

A 3.1.2.2 Les bas-plateaux et les collines des bassins de Booué et de Franceville.

Le relief du bassin de Franceville présente des dépressions moutonnantes de collines dont l'altitude varie autour de 360 m (plaine de la Lébiri).

Le bassin de Booué est un ensemble d'une grande monotonie. C'est une région de lourdes collines séparées par des cours d'eau encaissés.

A 3.2 Les plateaux et les moyennes montagnes

A 3.2.1 Les plateaux :

Ils couvrent la plus grande partie de la superficie du Gabon. Ils sont parfois fortement entaillés par les cours d'eau. La maille et la densité du réseau hydrographique donnent à ce type de relief l'aspect d'un moutonnement montagneux. Le plus grand ensemble de plateaux couvre le nord-est du pays.

A 3.2.1.1 Les plateaux du Nord :

Au nord et au nord-est, dans les provinces du Woleu-Ntem et de l'Ogooué-Ivindo, le socle cristallin s'organise en vastes plates-formes étagées. La monotonie de ces plateaux bosselés de collines innombrables est rompue par de rares reliefs isolés en forme de dômes rocheux, par des escarpements qui limitent les plateaux ou par de grandes vallées. Certaines parties de cet ensemble sont très planes (région des marécages et rivières de Djoua et de Djadié), d'autres au contraire sont fortement démantelées par l'érosion (escarpement au sud de Mitzié).

A 3.2.1.2 Les plateaux Batéké :

D'une altitude modeste, oscillant entre 500 et 830 m, les plateaux Batéké (au sud-est du Gabon) sont une unité géomorphologique essentiellement formée de sable et de grès récents (âge Tertiaire). Ce relief présente une surface ondulée autour de Léconi, mais beaucoup plus accidentée au sud où l'altitude atteint 830 m contre 550 à 600 m plus

au nord. Les cours d'eau ont disséqué profondément ces plateaux, façonnant en bordure des cirques d'érosion. Ainsi, la Léconi coule dans une large vallée en auge amorcée sur des amphithéâtres d'érosion (les cirques de Léconi).

A 3.2.2 *Les moyennes montagnes*

Certains reliefs massifs constituent, malgré leur altitude peu élevée, des montagnes. Ils sont caractérisés par de fortes déclivités et leur rebord forme un escarpement qui domine de plusieurs centaines de mètres la plaine en contrebas. Tel est le cas du rebord occidental des Monts de Cristal qui domine de près de 800 m la plaine de la Noya étalée à ses pieds. De même, le massif de l'lkoundou s'élève brutalement au-dessus des plaines de la Nyanga et de la Ngounié.

Les vallées encaissées, les versants escarpés et les crêtes aiguës sont les éléments les plus significatifs du relief des montagnes gabonaises. Celles-ci sont encore mal connues.

A 3.2.2.1 *Les Monts de Cristal:*

Adossés à la partie occidentale des plateaux du nord-est, les Monts de Cristal sont une unité géologique constituée de roches cristallines très anciennes. C'est un relief entaillé par de profondes vallées souvent rectiligne. Sa bordure occidentale présente une topographie très accidentée liée à un rajeunissement qui a découpé, sur des lignes de failles de dessin orthogonal, un système complexe de chaînon abrupts et de vallées encaissées, drainées par des rivières torrentueuses coupées de fréquentes chutes (chutes de Kingué, hautes de 95 m et chutes de Tchilbé).

A 3.2.2.2 *Le Massif du Chaillu :*

Le Massif du Chaillu oppose des régions semblables aux plateaux cristallins du nord à des régions au relief plus heurté. La dénivellation est relativement forte (500 à 600 m), sur une courte distance, entre les sommets (Mont Mimongo à 860 m et Mont Iboundji à 980 m) et la plaine de Ndendé. Cette forte dénivellation a favorisé un intense travail de l'érosion à l'origine de plateaux cuirassés, culminant vers 600-700 m, à bords très échancrés. C'est dans cette région que se trouvent les sommets les plus élevés du pays (le Mont Milondo culmine à 1 020 m).

A 3.2.2.3 *Les Monts d'lkoundou et le Mayombé*

Ce sont des reliefs montagneux jeunes, c'est-à-dire pas nécessairement très élevés mais à pentes vigoureuses, dépourvus de surfaces aplanies anciennes ou récentes. Les sols de ces reliefs ne participent que de la pédogenèse actuelle. Les Monts d'lkoundou constituent le cœur du synclinal. Ils s'imposent fortement dans le paysage en dominant brutalement les plaines environnantes d'environ 150 m. Entièrement forestier, les Monts sont très disséqués, à pentes fortes, principalement dans les bordures orientale et occidentale, le centre étant moins fortement entaillé.

Le Mayombé constitue une vaste chaîne qui s'étire de l'Angola au Gabon (jusqu'aux environs de Lambaréné) en suivant une direction générale sud-est/nord-ouest. Au Gabon, la majeure partie du Mayombé est constituée de roches cristallines. Certains sommets atteignent une altitude élevée, de 700 à plus de 800 m. Le petit massif du Koumounwali (833 m) par exemple domine l'extrémité septentrionale de la plaine de la Ngounié de 750 m. Mais pour la plupart les lignes de crêtes sont établies entre 350 et 450 m.

A 3.2.2.4 *Les Monts Ndjolé et la région de l'lkoy:*

Ces unités physiographiques présentent un relief complexe très compartimenté où s'individualisent quelques crêtes comme les Monts Bouvondo (911 à 922 m) au nord d'Etéké et le mont Ngour Minkong (993 m) au nord de Ndjolé.

A 4 Hydrologie du Gabon

Le système hydrographique gabonais couvre la quasi-totalité du territoire national. Il est composé d'un grand bassin versant, celui de l'Ogooué, qui domine ceux, plus modestes des fleuves côtiers Nyanga et Komo. Les développements qui suivent, visent la description du réseau hydrographique et du système hydrologique du Gabon .

A 4.1 Le système hydrographique du Gabon

A 4.1.1 Le tracé hydrographique:

Le réseau hydrographique gabonais est très hiérarchisé. Cette hiérarchisation du drainage est égale voire supérieure à quatre ordres. En effet, en considérant la rivière Lodié, dans la province de l'Ogooué Ivindo, comme un drain d'ordre 1 ; la rivière dans laquelle elle se jette, la Liboumba est un cours d'eau d'ordre 2 ; l'Ivindo, déversoir de la Liboumba est un drain d'ordre 3 et enfin l'Ogooué, qui se jette dans l'océan Atlantique et dont est affluent l'Ivindo, est un drain d'ordre 4. Face à ce qui précède, on remarque que les fleuves gabonais sont des cours d'eau d'ordre 4. Le tracé hydrographique gabonais est de type dendritique. Les écoulements sur le drain principal, notamment : l'Ogooué qui, de ses deux rives, reçoit les rivières les importantes du pays (Ngounié, Abanga, Okano Offoué, Ivindo, Lolo, Mpassa, Lébombi, Léconi...).

A 4.1.2 La densité du drainage :

Jean SAINT-VIL (1981) nous apprend que le Gabon est doté d'un drainage extrêmement dense. Sur la plus grande partie du pays, les petits cours d'eau se succèdent en principe tous les 600 m environ. Le maillage est particulièrement serré sur les terrains schisteux et lâche sur les terrains granito-gneissiques (un à deux kilomètres séparent généralement deux thalwegs). En milieu calcaire pur ou schisto-calcaire, des quantités d'eau assez importantes sont infiltrées quand elles ne stagnent pas au-dessus des dépressions tapissées de marnes. En terrains argileux, les axes de drainage sont moins nombreux et souvent confus, dans leur cours inférieur, celui-ci ne s'individualisant généralement qu'en saison des pluies.

A 4.1.3 Les principaux bassins versants

Le Gabon est arrosé par un abondant réseau de cours d'eau permanents. Seuls les cours inférieurs des plus grands fleuves sont navigables toute l'année : le Komo de Kango à Libreville ; l'Ogooué sur une plus grande distance, de Ndjolé à Port-Gentil et la Nyanga. Ce n'est pas moins de 3 000 km de voies d'eau qui sont potentiellement utilisables.

A 4.1.3.1 Le bassin de l'Ogooué

Le bassin de l'Ogooué, plus grand fleuve gabonais, draine 215 000 km² dont 22 000 km² hors du territoire national. Il est limité à l'est par le bassin du Congo, au sud par les bassins du Niari et de la Nyanga, à l'ouest et au nord-ouest par les bassins de rivières côtières. Parcourant environ 1 000 km, l'Ogooué prend sa source au Congo, dans les Monts Ntalé, à une altitude voisine de 840 m. L'Ivindo est le plus important affluent de l'Ogooué. Il draine le quart nord-est du pays, pénéplaine développée sur les formations anciennes du socle cristallin. A 5 km en amont de Lambaréné, la Ngounié joint ses eaux à celles de l'Ogooué. Cette rivière draine 33 100 km². C'est le second affluent du fleuve.

A 4.1.3.2 Le bassin de la Nyanga

La Nyanga est le second grand fleuve gabonais, tout en étant d'importance réduite. C'est le fleuve le plus méridional du pays, qui coule dans une moindre mesure en territoire congolais. Les 80 % des 22 000 km² de son bassin-versant sont situés au Gabon. La Nyanga prend sa source au coeur du Massif du Chaillu, dans les Monts Birougou, à une altitude de 1 000 m environ. Il rejoint l'Atlantique après un parcours de 600 Km. Le cours de la Nyanga présente deux parties : la haute Nyanga de la source au défilé de Mitoungou et la basse Nyanga qui correspond au bassin côtier.

A 4.1.3.3 Le bassin du Komo

Avec un bassin-versant couvrant une surface de 5 000 km² et long de 230 km, le Komo est le troisième grand fleuve gabonais. Le Komo naît en Guinée-Equatoriale, dans la partie sud-ouest du plateau du Woleu-Ntem, qu'il draine entièrement de ses eaux. La plus grande partie de son bassin-versant est en territoire gabonais. Son cours principal

couvre une superficie d'environ 3 200 km². La rivière Mbèi est l'affluent le plus important du Komo. Elle draine une surface de 1 800 km². Son cours est perturbé par quelques accidents comme les chutes de Tchimbélé et de Kingulé. Celles-ci ont été aménagées sur un rejet de faille dont la dénivellation totale atteint 110 m.

A 4.2 Le système hydrologique du Gabon

A 4.2.1 Les modalités de l'écoulement au Gabon

Les différences considérables de la superficie entre les bassins versants des grands cours d'eau engendrent une grande amplitude des modules. Ainsi, le débit interannuel varie de 160 m³/s pour le Komo, à la limite de l'estuaire, à 4 706 m³/s pour l'Ogooué à Lambaréné, nous dit Jean SAINT-VIL (1981).

La hauteur de la lame d'eau écoulee est généralement très importante: 800 à 1 000 mm pour la plupart des grands cours d'eau. Pour certains petits bien alimentés, cette valeur peut dépasser 1 300 mm, c'est le cas de Mboumi à Mbigou avec 1 340 mm. L'écoulement au Gabon est régulier comme le prouve la valeur du coefficient K3 (irrégularité interannuelle) de huit stations (étudiées par Jean SAINT-VIL, 1981) qui varie entre 1,31 pour le cours supérieur de l'Ogooué et 1,76 pour l'Ivindo. C'est la pondération qui caractérise l'écoulement fluvial au Gabon.

A 4.2.2 Les variations saisonnières de l'écoulement fluvial

Les variations saisonnières de l'écoulement fluvial au Gabon reflètent celles de la pluviométrie, mais avec un léger décalage. L'année se partage deux saisons hydrologiques : une saison d'abondance allant de mi-septembre ou octobre à décembre, une première période de répit entre décembre et février, dite petite saison sèche, une seconde saison de hautes eaux de mars à juin, une longue période de basses eaux ou grande saison sèche, de juin à mi-septembre ou octobre. Les maxima de l'année surviennent en novembre ou décembre pour la première saison pluvieuse, et entre mars et mai pour la seconde. Ils varient d'une année à l'autre, mais statistiquement novembre est le mois le plus abondant sur la majeure partie du pays. La date d'arrivée des basses eaux varie très peu au Gabon, contrairement celle des maxima. Le minimum mensuel absolu survient généralement à la fin de la grande saison sèche : en août au nord d'une ligne Medouneu - Makokou ; mais presque toujours en septembre dans le reste du pays. Par suite de la faible durée des périodes dites sèches, le rapport des moyennes mensuelles extrêmes demeure modeste.

A 4.2.3 Les crues et les étiages

Le caractère essentiel des crues est leur faiblesse relative. En effet, sur tous les organismes dont le bassin versant s'étend sur 200 km² au moins, la crue maximale observée n'a jamais atteint ou dépassé 200 l/s/km². La valeur des débits d'étiage garde toujours un assez bon niveau. Les débits spécifiques d'étiage les plus faibles ont été relevés dans le nord-est et dans les secteurs de savane du centre-sud.

A 4.3 Les régimes hydrologiques

On distingue quatre régimes hydrologiques principaux qui se rangent dans la série des régimes dits équatoriaux, en plus d'un type particulier : le régime complexe de l'Ogooué.

A 4.3.1 Le régime woleu-ntémien

Il concerne la partie septentrionale du Gabon, au nord d'une ligne Mitzic-Okondja. Son extension correspond au domaine du climat équatorial pur. Les débits inter annuels, dans cette zone restent peu abondants : 606 m³/s pour l'Ivindo à Makokou (soit 16 l/s/km²), 156 m³/km² pour la Mvoug à Ovan (17,5 l/s/km²). L'écoulement est réparti sur quatre saisons distinctes : la première, de septembre à décembre, est la plus importante (novembre est toujours le mois record pour l'Ivindo à Makokou, avec 1 480 m³/s, suivi de décembre avec 1 077 m³/s et d'octobre avec 845 m³/s) ; le mois de mai où a lieu la pointe secondaire, arrive en quatrième position avec seulement 770 m³/s. L'étiage principal survient pendant la grande saison sèche et n'est pas très éloigné du minimum secondaire, c'est-à-dire de la petite saison sèche. Les crues maximales se produisent presque toujours entre novembre et la première semaine de décembre et exceptionnellement pendant la seconde saison pluvieuse. Les étiages absolus sont également

concentrés et peu soutenus. Ils se produisent, trois fois sur quatre, entre la dernière semaine d'août et le 12 septembre. Les organismes fluviaux importants de cette partie du Gabon ne tarissent jamais, même lors des grandes sécheresses.

A 4.3.2 Le régime francevillien

Il affecte la région du sud-est du Gabon et correspond au régime climatique dit équatorial de transition, à influences australes. Le domaine francevillien peut être délimité par un quadrilatère Okondja-Koulamoutou-Mayoko-Zanaga.

Les organismes fluviaux soumis à ce régime comme l'Ogooué supérieur et la Mpassa constituent les cours d'eau les plus modérés et les plus réguliers du pays. Les coefficients mensuels de débits varient entre 0,68 pour le mois d'août et 1,24 pour celui d'avril en ce qui concerne la Mpassa. La plus grande pointe hydrologique se produit en avril-mai. Ce régime présente quatre saisons hydrologiques beaucoup moins nettes que dans le régime équatorial pur. Après un démarrage au début d'octobre, rapidement suivi d'un premier maximum qui a lieu en octobre ou novembre, on note un léger fléchissement en décembre-janvier qu'il serait difficile de considérer comme une vraie petite saison sèche, la remontée se produit dès mars et elle aboutit à la pointe de mai tandis que les mois les plus bas vont de juillet à septembre. L'écoulement minimal tend à se concentrer en une seule saison, la saison sèche de l'hémisphère sud ; la période d'abondance correspond davantage à la saison des pluies au sud de l'équateur.

A 4.3.3 Le régime kinguééen

C'est le domaine des organismes dont le bassin versant est compris entre les limites du climat équatorial pur au nord et le climat équatorial de transition (domaine du régime francevillien) au sud-est et une ligne passant par Gongoué, le confluent Ogooué-Ngounié et aboutissant à l'angle formé par les côtes nord et ouest du quadrilatère francevillien. Il convient d'exclure à l'intérieur de ce domaine le cours de l'Ogooué et les parties terminales de l'Okano et de l'Ivindo. Le climat correspondant à ce régime hydrologique est le sous-climat estuarien.

L'histogramme des cours d'eau de ce domaine fait observer que l'écoulement consécutif à la première saison pluvieuse est plus abondant que celui de la seconde saison. Le minimum principal qui a lieu pendant la grande saison sèche reste assez puissant, tandis que le débit de la période décembre-février est peu différent de la moyenne inter annuelle. La crue annuelle, très précoce, se produit entre la dernière semaine d'octobre et la première quinzaine de novembre. Les étiages absolus, également précoces, ont lieu entre le 20 août et le 10 septembre et sont loin d'être bas.

A 4.3.4 Le régime tchibanguien

Ce domaine est circonscrit entre les limites sud du kinguééen et ouest du francevillien. Soumis au climat équatorial de transition du sud-ouest, ce régime est caractérisé par un démarrage tardif mais brutal (octobre) qui se présente comme une explosion de l'écoulement. Le coefficient d'écoulement triple presque en un mois, quand il ne fait que doubler dans les régimes kinguééen et francevillien. Le maximum hydrologique mensuel se situe en décembre, bien que les débits de ce mois soient supérieurs à ceux de novembre. Le répit de la petite saison sèche est négligeable, car l'accalmie ne dure que deux mois et influence très peu l'écoulement, qui s'enfle de nouveau entre mars et mai. La seconde poussée ne l'emporte que très rarement sur la première. La baisse est assez brutale : le coefficient mensuel de débit tombe de moitié entre mai et juin (respectivement 1,58 et 0,77 pour la Nyanga et la Ngounié). Le creux absolu de l'année est atteint en septembre ; le mois d'octobre reste à la limite de la sécheresse. L'année hydrologique semble partagée en deux saisons : une saison d'abondance entre novembre et mai et une saison de basses eaux entre juin et septembre.

A 4.3.5 Le régime complexe de l'Ogooué

Grâce aux multiples affluents venant de toutes les zones climatiques du pays, l'Ogooué est le fleuve le plus complexe du Gabon. En effet, au confluent de l'Ogooué avec l'Ivindo, le bassin de l'Ogooué voit doubler sa superficie et son débit passe de 1 700 m³/s en amont du confluent à 2 700 m³/s en aval, soit 21 l/s/km². Après ce confluent, l'Ogooué s'engage dans une zone relativement sèche de plus de 12 000 km², comprise entre Lastourville et Ndjolé, continue de grossir en recevant encore des cours d'eau plus abondants (Okano, Offoué). Mais il voit son débit spécifique descendre jusqu'à 20,5 l/s/km² à Ndjolé. Enfin, la réception d'affluents tels que la Ngounié et l'Abanga provoque une augmentation non seulement du module brut, mais également du module spécifique. Aussi,

ceux-ci se chiffrent respectivement à 4 706 m³/s et 23,1 l/s/km² à Lambaréné. Ces valeurs sont parmi les plus élevées de la zone intertropicale pour un bassin versant de plus de 200 000 km². C'est à Lambaréné qu'il est intéressant de considérer le régime de l'Ogooué. Car la conjonction des eaux de toutes les zones climatiques achève de donner à ce cours d'eau la plus grande complexité. L'année hydrologique débute et double en octobre avec un débit de 4 260 m³/s. L'écoulement atteint sa valeur maximale en novembre (7 581 m³/s) ; en décembre, le volume des eaux décroît peu (7 107 m³/s). Les basses eaux de la grande saison sèche prennent place avec beaucoup moins de brutalité. En conséquence, le coefficient de débit s'établit à 0,98 en juin à Lambaréné. La chute est beaucoup plus marquée à partir de juillet (sécheresse sur presque tout le pays). Mais le niveau de l'étiage principal est plus élevé que pour la plupart des stations gabonaises : 0,41 comme coefficient de débit en août et septembre contre 0,24 pour la Nyanga. Les crues sont modérées et surviennent vers la fin de chaque saison pluvieuse, la première l'emportant sur la seconde. La crue la plus puissante de l'Ogooué à Lambaréné date des 17-18 novembre 1961 (13 500 m³/s). L'amplitude maximale entre les crues interannuelles est faible : le rapport entre la crue la plus puissante et la crue la plus faible est de 2.

A 4.4 Les lacs et les marais du Gabon

A 4.4.1 Les lacs

On entend par lac, une eau stagnante occupant une cavité plus ou moins profonde.

On note au Gabon de nombreux lacs variés. Les plus grands et plus importants d'entre eux se rencontrent sur le bassin côtier, particulièrement le long du cours inférieur du fleuve Ogooué (dans la région du Bas-Ogooué).

La région pittoresque du Bas-Ogooué, qui correspond au delta intérieur de l'Ogooué, abrite la plus grande concentration de lacs du Gabon. Sur la rive gauche du fleuve, on dénombre les lacs Ezanga, Oguemoué et Onangué ; sur la rive droite, on trouve les lacs Azingo, Gomè, Opindalwango.

Ailleurs on rencontre :

- entre Fougamou et Gamba, les lacs Goumba (nord de Ofoubou/Massana), Divangui (près du site pétrolier de Rabi-Kounga), Kivoro (à l'ouest des Monts Doudou) ;
- dans la région de Mouila-Ndende se trouvent divers lacs de type karstique à l'exemple du lac Noir et du lac Bleu ;
- le lac Nguéné est à l'ouest de Ndjolé.

Cette liste n'est pas exhaustive, en effet les lacs du Gabon sont encore méconnus et donc ne sont pas tous répertoriés sur la carte du pays.

L'origine de ces lacs est diverse. Certains ont une origine tectonique, liée à des fossés d'effondrement, tel est le cas des lacs situés en amont de Lambaréné (lac Nzilé). La plupart des lacs du Bas-Ogooué ont une origine topographique, liée à l'aplanissement du relief devenu cuvette. En effet la région du Bas-Ogooué correspond à la plaine d'inondation de l'Ogooué. D'autres lacs occupent les dépressions produites par la dissolution de la roche, c'est le cas des lacs karstiques remplissant les dolines et poljés du sud-ouest du Gabon.

Les lacs du Gabon sont alimentés par les eaux de pluie, mais surtout par les fleuves et les rivières environnantes. Ainsi, le lac Azingo, situé sur la rive droite de l'Ogooué en aval de Lambaréné, est alimenté par les crues de l'Ogooué et le apports de ses émissaires. Son régime dépend donc de celui de l'Ogooué, de la répartition annuelle des précipitations, des infiltration et de l'évaporation.

A 4.4.2 Les marais

Les marais et marécages sont des étendue d'eau peu profonde servant de liaison entre les lacs, les fleuves ou rivières et la terre ferme.

Au Gabon, on localise les marais et les marécages :

- Au nord-est du pays, le long des rivières (Ayina et Djoua par exemple) et des fleuves (Ivindo et Ntem) qui draine le plateau cristallin. Cette région correspond à une vaste pénéplaine marécageuse d'environ 10 000 km², située entre 500 et 600 m d'altitude.
- dans le cours inférieur de l'Ogooué, les marais et marécages s'étendent sur les larges rives des lacs et du fleuve où ils forment la plaine d'inondation de l'Ogooué.
- dans les embouchures et les lagunes, formant les marais maritimes colonisés par la mangrove.

A 5 La géologie du Gabon

L'histoire géologique du Gabon s'inscrit dans le cadre spatial et temporel de la géologie du continent africain. Celle-ci débute il y a 2000 M.A. avec la consolidation des cratons et des ceintures mobiles et l'orogénèse panafricaine depuis 600 M.A., qui marque la fin des temps précambriens en Afrique. Durant cette période et l'ère primaire (de -550 à -225 M.A.) le continent africain a été un élément d'un plus vaste ensemble : le super continent de Gondwana regroupant l'Amérique du sud, l'Afrique, l'Antarctide, l'Inde et l'Australie. Le Gondwana s'est disloqué dès la fin de l'ère primaire et surtout au cours du secondaire. Des bassins sédimentaires péricratoniques se sont mis en place, les uns correspondant à des bassins de marges passives liées à des plaques divergentes (périphérie de l'océan Atlantique), les autres à des marges actives de plaques convergentes (périphérie de l'océan Pacifique).

Au Gabon, on distingue deux grands ensembles géologiques :

- les formations du socle Précambrien ;
- les formations de couverture.

A 5.1 Les formations du socle Précambrien

Les formations précambriennes affleurent au Gabon sur une superficie d'environ 200 000 km², soit un peu plus des 2/3 du territoire. Elles constituent en fait une faible partie de l'immense aire d'extension de ces formations dans les territoires voisins du Congo, de la République Démocratique du Congo et de l'Angola.

Le Précambrien est subdivisé en trois ensembles séparés par des discordances majeures. Chacun des ensembles est caractérisé par une tectonique, un métamorphisme et des intrusions qui les ont affectés en propre.

A 5.1.1 Le Précambrien inférieur

Il comprend des termes d'origines diverses, sédimentaires et éruptives, tous ont été métamorphisés dans des conditions variables avec prédominance de la catazone (zone du métamorphisme général fort) et de la mésozone (zone du métamorphisme général de degré moyen) sur l'épizone (zone du métamorphisme général faible). Il est caractérisé par une migmatisation importante et des intrusions granitiques diverses qui ne se retrouvent pas dans les deux ensembles supérieurs.

A 5.1.2 Le Précambrien moyen

A dominante détritique, le Précambrien moyen est caractérisé par un métamorphisme léger ou nul et des intrusions basiques fréquentes, en général doléritiques.

A 5.1.3 Le Précambrien supérieur

Il débute par un épisode glaciaire et comporte des termes schisto-gréseux et schisto-calcaires. Non métamorphique, il n'est qu'exceptionnellement affecté d'intrusions doléritiques, limitées à la série de base dans la région du sud.

B – Aspects de la Biodiversité Gabonaise

Le Gabon appartient au domaine gabono-camerounais qui est le plus riche en espèces végétales de toute la forêt tropicale africaine. Dans la forêt gabonaise, on trouve en effet plus d'anciens refuges que dans les autres pays de la sous-région. Ceci est une des justifications du taux très élevé d'endémisme. Il compte environ 8 000 espèces végétales avec 20% de taux d'endémisme. Les forêts les plus dégradées sont celles de la zone côtière, souvent exploitées à plusieurs reprises, le taux de déforestation étant estimé à environ 0,1% par an. L'essence assurant la plupart des exportations en bois est l'Okoumé. Mais l'exploitation de la plupart des bois divers est en augmentation. Seules les forêts du nord-est et certaines zones du sud-est et du centre-sud sont encore indemnes. En nombre d'espèces végétales, les Monts de Cristal sont la région la plus riche du Gabon et probablement une des plus riches de toute l'Afrique Tropicale. Le Gabon recèle en outre, 150 espèces de mammifères et 600 espèces d'oiseaux dont plusieurs sont endémiques. Le CENAREST, en 1979, a également répertorié 65 espèces de reptiles terrestres et d'eau douce et environ 100 espèces d'amphibiens.

B.1 Les écosystèmes

Le Gabon est couvert à 85% par la forêt (230.000 km²). On y trouve pourtant deux grands types de domaine. Le domaine forestier prédominant comprend les forêts exploitées ou non exploitées, les forêts secondaires et jachères et finalement la forêt plantée (reboisement, cultures traditionnelles). Le domaine non forestier, quant à lui constitue les 15% restants et est essentiellement couvert de savanes, de mangroves, de marécages ouverts, auxquelles on ajoute les espaces occupés par les hommes (villes, villages, campements).

B.1.1 Le domaine forestier

Six types de formations végétales appartiennent à cet ensemble:

- la forêt inondée et marécageuse;
- la forêt du bassin côtier;
- la forêt des montagnes gabonaises;
- la forêt des plateaux de l'intérieur;
- la forêt sans Okoumé des plateaux du nord-est;
- les plantations de sylviculture, les jachères et forêts dégradées.

B.1.1.1 La forêt inondée et marécageuse

C'est une formation amphibie très morcelée et dispersée dans le nord-est et l'ouest du pays avec une forte concentration au nord-est de l'Ogooué maritime. D'une manière générale, il n'est pas facile d'en définir les limites exactes, car elles varient dans l'espace et dans le temps. Elle subit une double influence, climat équatorial pur au nord-est et climat équatorial de transition à l'ouest.

La spécificité de la zone se traduit par la présence des espèces que l'on ne retrouve pas ailleurs: le Bahia (*Mitragyna ciliata*), l'Aloma ou le Bilinga d'eau (*Nauclea pobeguini*), l'Ebiara (*Berlinia bracteosa*), le Zingana (*Microberlina brazzavillensis*), l'Idewa (*Haplormosia monophylla*), le Nogo (*Lecomtedoxa nogo*), etc. D'autre part, on y trouve beaucoup de fougères dont *Cyathea camerooniana* et *C. manniana* qui sont arborescentes. Les palmiers-raphia sont aussi des espèces caractéristiques des bords des cours d'eau et des bas-fonds.

La faune rencontrée fréquemment est composée du sitatunga (*Tragelaphus Spekei*), des gorilles (*Gorilla Gorilla Gorilla*), des éléphants (*Loxodonta Africana*), etc.

B.1.1.2 La forêt du bassin côtier

Elle a une étendue de 60.000 km² et occupe un terrain peu accidenté. Le bassin sédimentaire côtier s'étend du littoral aux premières pentes des Monts de Cristal et du massif du Chaillu. C'est la région la plus arrosée du pays. Ici le climat est de type équatorial de transition avec une moyenne annuelle de précipitations dépassant les 2 m et atteignant parfois les 3 m sur la frange nord.

La flore y est peut être caractérisée par les espèces ligneuses suivantes: l'Ozouga (*Sacoglottis gabonensis*), l'Oken (*Swartzia fistuloides*), l'Angoa (*Erismadelphus exsul*), des Heisteria, l'Alep (*Desbordesia glaucescens*), l'Ozigo (*Dacryodes buttneri*), et, bien sur, l'Okoumé (*Aucoumea klaineana*). A cause de la facilité d'accès à ces essences, ayant un intérêt économique évident, cette formation a été la première à connaître l'exploitation industrielle du bois. L'existence sur cette zone de quelques bas-fonds d'accès difficiles a permis d'y sauvegarder quelques îlots de forêt à peu près intacts.

En ce qui concerne la faune, selon McShane-Caluzi (1990), elle est caractérisée par la présence de deux sous-espèces endémiques: *Kobus defassa penricei*, *Céphalophus ogilbyi crusalbum* aux pattes blanches, et une espèce endémique le *Cercocebus torquatus*. On trouve aussi de grands mammifères tels: l'éléphant de forêt, le gorille des plaines occidentales, le chimpanzé (*Pan troglodytes*) et beaucoup d'autres céphalophes de forêt et des primates.

B.1.1.3 La forêt des montagnes gabonaises.

Faisant naturellement suite à la formation du bassin côtier, elle s'étend sur 35.000 km² dans les Monts de Cristal et le Massif du Chaillu. Le climat qui y règne est de type équatorial de transition.

Sa flore est apparentée à celle du bassin côtier. L'Okoumé, l'Alep et l'Ozigo y sont encore abondants. L'Ozouga y disparaît ou se raréfie, tout comme l'Angoa. Les Césalpiniacées et notamment les Andoungs du genre *Monopetalanthus* y sont bien représentés. Du fait qu'elle occupe une zone accidentée, difficile d'accès, cette formation est restée longtemps épargnée de la folie destructrice des exploitants forestiers.

Le singe, *Cercopithecus solatus*, identifié en 1984 par Michael Harrison, y est endémique. On note également la présence d'une espèce rare d'invertébré, l'Antimachus (*Druryeia antimachus*), identifiée à la Réserve de la Lopé. Enfin, l'éléphant (*Loxodonta africana*) y est bien représenté.

B. 1.1.4 La forêt des plateaux de l'intérieur

Avec ses 50.000 km² de superficie, cette formation occupe les plateaux du centre du Gabon. Elle fait suite à la formation des montagnes et représente la limite de peuplements d'Okoumé qu'on ne rencontre plus au-delà. Enfin, elle est absente des plateaux Batéké, de ceux du nord-est et dans le sud-ouest du pays. Le climat y est à dominance du type équatorial de transition avec une abondante humidité et une saison sèche n'excédant pas trois mois.

Cette forêt accuse un changement très net. Le Beli (*Paraberlinia bifoliolata*), le Sorro ou Sogho (*Scyphocephalum ochocoal*), l'Ilomba (*Pycnanthus angolensis*) et l'Angona (*Pentaclethra eetveldeana*) y sont abondants et vont participer désormais à la constitution d'un fond floristique commun à toutes les forêts du nord-est.

Les Éléphants et les chimpanzés colonisent cette partie de la forêt.

B.1.1.5 La forêt sans Okoumé des plateaux du nord-est

Cette formation couvre 55.000 km² et s'étend jusqu'à la frontière nord-ouest du pays et du centre-sud du Cameroun. C'est la seule formation forestière qui a un climat équatorial pur.

Cette zone constituée de forêt vierge, forme avec ses éléments limitrophes du Cameroun et du Congo, le bloc le plus vaste de forêt existant encore en Afrique. Si l'Okoumé disparaît entièrement de cette forêt, il en est de même pour d'autres espèces qui se raréfient. On peut citer par exemple: l'Odzikouna (*Scytopetalum klaineum*), l'Owui (*Hexalobus crispiflorus*), le Mvana (*Hylocodendron gabunense*), l'Alep (*Desbordesia glaucescens*) et le Sorro (*Scyphocephalum ochocoal*). D'autres, à l'inverse, apparaissent pour la première fois ou deviennent plus abondantes: l'Obèché ou Ayous (*Triplochiton scleroxylon*), le Limba (*Terminalia superba*), le Nka (*Pteleopsis hylocodendron*) et le Wengue (*Milletia*

laurentii). Il convient aussi de mentionner le Nsigna ou arbre à ail (*Scorodophloeus zenkeri*) et le Limbala (*Gilbertiodendron dewevrei*) qui sont à dominantes locales dans la forêt congolaise voisine.

Selon Mcshane-Caluzi (1990), Il pourrait exister jusqu'à 20.000 éléphants dans le nord-est et par voie de conséquence, la densité des éléphants de cette forêt serait la plus forte connue en Afrique. Les populations de gorilles et de chimpanzés ont été respectivement estimées à 4 000 et 9 000. D'autres animaux de la région comprennent onze espèces de bovidés: six céphalophes de forêt, antilope de Bates, guib harnaché, sitatunga, bongo et buffle de forêt, et neuf espèces de primates diurnes. Deux espèces d'oiseaux, *Picathartes oreas* et *Bradypterus grandis*, sont citées dans le Read Data Book de CIPO/UICN des oiseaux en voie de disparition en Afrique.

B.1.1.6 Les plantations, jachères et forêts dégradées

Estimé à environ 30.000 km², ce domaine est disséminé dans le sud et sud-est d'une part et la partie nord d'autre part du territoire. Les trois types de climat l'influencent.

Les champs, en général de petites dimensions, présentent souvent plusieurs plantes en association. Les gros arbres n'y sont touchés parce qu'ils sont difficiles à abattre et/ou protégés par la tradition culturelle (exemples: l'Alep, le Dabema et le fromager (*Ceiba pentandra*) ou bien encore conservés parce que leurs fruits sont comestibles: l'Andok ou Oba (*Irvingia gabonensis*) et l'Ehoumeu (*Coula edulis*).

On y trouve généralement des gorilles et des rongeurs.

B.1.2 Le domaine non forestier

B.1.2.1 La steppe

Elle représente une formation végétale à tapis herbeux bas et clair, avec très peu ou pas d'arbustes. Disséminée sur le cordon littoral de la Pointe Denis à Mayumba, on la retrouve aussi sur les plateaux Batéké dans le Haut-Ogooué. Le climat qui y règne est du type équatorial de transition.

Trois graminées à valeur fourragère négligeable y sont fréquentes: *Ctenium newtonii*, *Rhynchelytrum nerviglum* et, *R. filifolium*, cette dernière étant endémique. Par contre la Steppe des plateaux Batéké, qui est enclavée dans les savanes, abrite une autre graminée: le *Trachypogon thollonii*.

La faune est rare dans cette formation.

B.1.2.2 La savane

Cette formation végétale a un tapis herbeux bien plus haut et plus dense que la steppe et peut présenter, en outre, un peuplement d'arbustes plus ou moins développé. Elle apparaît aussi à l'état dispersé sur l'ensemble du territoire. C'est dans l'Ogooué-Maritime, la Nyanga et surtout le Haut-Ogooué qu'elle est la mieux représentée. Les pluies s'y raréfient et la saison sèche est plus longue.

La composition floristique est caractérisée par: *Pobeguinea arrecta*, *Hyparrhenia diplandra* qui est une fougère, *Andropogon schirensis*, *Schizachyrium platyphyllum*, *Loudebia arundinacea* et *Panicum phragmitoides*.

A ces graminées, s'ajoutent quelques arbustes tels que *Hymenocardia acida*, *Bridelia ferrugine* et *Annona senegalensis*.

On y trouve comme gros mammifères, les buffles, les éléphants, le guib harnaché, etc. En revanche, le lion et le lycaon qui occupaient ces zones autrefois ont disparu maintenant.

B.1.2.3 La mangrove

Elle est dite amphibie car elle est établie sur des terrains qui connaissent chaque jour, et de manière alternative, des périodes d'émersion et d'immersion. C'est une formation végétale côtière.

A ces conditions particulières, seuls quelques palétuviers ont pu s'adapter: *Rhizophora racemosa*, *R. harrisonii*, *Avicennia africana*, *Laguncularia racemosa* et *Conocarpus erectus*. A côté de ces espèces arborescentes, il y a des herbacées qui caractérisent aussi la mangrove telles: *Paspalum vaginatum* et *Acrostichum aureum*.

Ces zones de transition avec la forêt dense voisine, en eaux saumâtres, constituent l'habitat préféré de *Pandanus candelabrum* et d'un petit palmier épineux, *Phoenix reclinata*.

B.1.2.4 Le domaine halieutique

Le réseau hydrographique du Gabon est très dense. Il regroupe le bassin de l'Ogooué, le bassin côtier, les lacs, les lagunes etc.

La faune rencontrée dans ces différents endroits est très variée: on y trouve, par exemple: le Lamantin (*Trichechus senegalensis*) et l'hippopotame (*Hippopotamus amphibius*) qui vivent dans les lagunes et les fleuves côtiers. Alors que le chevrotain aquatique (*Hyemoschus aquaticus*) et le potamogale (*Potamogale velox*) se rencontrent sur l'ensemble du territoire. L'avifaune y est aussi présente. On rencontre assez souvent des oiseaux d'eau migrateurs dans les zones humides côtières. Les reptiles les plus caractéristiques de ces zones sont: deux espèces de petits crocodiles (*Crocodylus cataphractus* et *Osteolaemus tetraspis*) largement distribuées, alors que le crocodile du Nil (*Crocodylus niloticus*) a disparu de nombreuses rivières du fait de la chasse. La tortue luth (*Dermodochelys coriacea*) est également commune au milieu côtier et en mer.

Enfin, au niveau des poissons, plusieurs espèces ont été étudiées. Quatre semblent être endémiques et incluent un nouveau genre d'*Ivindomyrus* découvert dans le fleuve Ivindo.

C – Dynamique, Evolution et Répartition des Populations

La population totale du Gabon était au dernier recensement de 1993 de près d'un million quatorze mille neuf cent soixante seize (1.014.976) habitants. Elle présente un taux d'accroissement annuel de l'ordre de 2,5%.

Les tendances futures de la croissance démographique sont néanmoins plus modérées notamment de par la conjugaison de différents facteurs. La mise en oeuvre des politiques socio-démographiques notamment la parenté responsable, la libéralisation de la contraception et la promotion du planning familial auront incontestablement une influence négative sur l'accroissement de la population. L'augmentation du niveau général de l'éducation de la population conjuguée à une éventuelle amélioration de la santé publique pourront éventuellement contribuer à ralentir cette croissance.

Le constat principal fait à partir du recensement général de 1993 est que les tendances constatées confirment que la population a plus que doublé en 33 ans. Les résultats de ce recensement démontrent également que la stérilité a sensiblement baissé et que l'immigration a joué un rôle important dans cet accroissement de la population.

Les campagnes se sont progressivement vidées au profit des centres urbains qui englobent plus de 70% de la population. Constituant le pilier des deux pôles de croissance économique du pays, Libreville, Port-Gentil et Franceville, à elles seules, abritent plus de la moitié (51,9%) de la population. La population rurale ne représente désormais que 300 000 habitants environ pour plus de 260 000 km² (soit 1,1 hab/km²). La population qui vit dans les centres urbains représentée par un taux de 73,3 % vit dans des agglomérations dont la densité frise celle que l'on observe dans les pays les plus peuplés du monde (250 à 300 hab/km²). Les principales conséquences de ce resserrement spatial des activités économiques et des populations dans quelques pôles urbains est une concentration des richesses, du pouvoir d'achat et des risques environnementaux et un niveau très élevé de la demande en ressources biologiques sur une fraction de plus en plus étroite du territoire. Au lieu d'être réparties de façon homogène sur le territoire, les menaces sur la diversité biologique sont concentrées et localisées.

C.1 La structure par sexe et par âge

L'examen de la structure par âge et par sexe de la population relève une prédominance des jeunes de plus en plus marquée, un rapport homme / femme quasiment égal à un dans les villes et finalement un rapport homme / Femme inférieur à un en zone rurale.

Les flux migratoires, notamment étrangers, contribuent à diminuer le nombre de femmes pour 1 000 hommes dans les grands centres urbains.

Les deux pyramides contenues dans les données de recensement de 1993 et relatives au milieu urbain et au milieu rural sont représentatives des changements dans la composition par âge qu'induit un fort exode rural. On y voit dans la première représentant les résidents urbains, une forme très évasée correspondant à un fort taux de natalité dû à la présence de nombreux jeunes adultes et très peu de personnes âgées ; en plus de l'accroissement dû aux immigrants, l'accroissement naturel y est très important. Une forte pression s'exerce sur le marché du travail et sur l'exploitation des ressources naturelles en périphérie des grands centres urbains.

Dans la deuxième pyramide relative aux résidents ruraux, le peu d'adultes d'âge actif semble étranglé entre nombreuses personnes âgées, et les enfants qui, s'ils sont moins présents que dans le milieu urbain, restent malgré tout en nombre assez importants. Dans la deuxième pyramide, l'accroissement est très faible et même fortement négatif si on tient compte des départs vers le milieu urbain. Le manque de main d'oeuvre s'y fait sentir.

C.2 Les unités urbaines du Gabon

Province	Villes	Population (1993)	(%) Pop.Urb
Estuaire	Libreville	419 596	56.44
Haut Ogooué	Franceville	31 183	4.19
Haut Ogooué	Moanda	21 882	2.94
Moyen Ogooué	Lambaréné	15 033	2.02
Ngounié	Mouila	16 307	2.19
Nyanga	Tchibanga	14 054	1.89
Ogooué Ivindo	Makokou	9 849	1.32
Ogooué Lolo	Koulamoutou	11 773	1.58
Ogooué Maritime	Port-Gentil	79 225	10.66
Woleu Ntem	Oyem	22 404	3.01
Woleu Ntem	Bitam	7 473	1.00

C.3 Le phénomène d'urbanisation

L'urbanisation rapide, le développement de l'occupation anarchique sanctionnant le blocage du système foncier et la persistance de la crise financière que connaît le Gabon depuis 1987 sont de nature à davantage accentuer la dégradation de l'environnement urbain du Gabon.

Les villes gabonaises se caractérisent par l'importance de l'habitat sous-intégré, inorganisé, dégradé et insalubres, notamment à Libreville. L'habitat sous-intégré généralement interstitiel, apparaît à proximité des centres administratifs bien desservis en réseaux et aussi dans la périphérie avec des densités faibles se situant autour de 20 hab./ha. L'habitat y subit des contraintes liées au contexte topographique et pédologique (vallées encaissées, collines, etc.). Il y a des vallées qui drainent en éventail, une multitude de petits ravins ramifiés, lesquels confèrent au relief sa topographie contrastée qui imprime sa marque à la morphologie urbaine. Les matériaux utilisés sont en grande partie précaires (planches, tôles, matériau de récupération) et utilisés dans une dynamique d'auto-construction de façon désordonnée et anarchique dans les bas-fonds, sur les versants des collines ou le long des cours

d'eau. L'habitat au Gabon est confronté au goulot d'étranglement que représente le foncier. Pour plus de 80% des installations humaines, c'est l'occupation irrégulière ou la squattérisation qui sont de mise. La complexité des dispositions foncières et l'opacité qui marque la gestion du patrimoine foncier national entravent véritablement l'émergence d'un marché foncier. La quasi-totalité des ménages se sont installés sur des terrains appartenant à la collectivité publique. L'accès à l'eau potable demeure une préoccupation majeure des populations urbaines et les conséquences y afférentes semblent constituer la principale cause de l'ampleur des pathologies hydriques, en particulier les maladies diarrhéiques. La qualité de l'environnement dans les quartiers populaires "matitis" est déplorable. Les habitations sont construites sur des pentes ou dans les bas-fonds, dans des zones inaccessibles aux véhicules de ramassage de déchets et dépourvues de drainage. L'Écoulement des eaux est entravé par des constructions ou l'accumulation des immondices. Le ramassage des ordures ménagères n'est possible qu'à la périphérie, il est irrégulier, insuffisant ou impossible en l'absence d'une précollecte à l'intérieur des quartiers.

C.4 La dimension socioculturelle

La population gabonaise est constituée d'une mosaïque des peuples. En effet, on peut dénombrer les groupes Fang, Kota, Mbedé, Okandé, Myéné, Ménié, Metié et les pygmées. La présence de ces différents peuples explique la diversité culturelle observée au Gabon. C'est par le biais de cette diversité culturelle que les populations du Gabon ont une perception de la gestion de la biodiversité.

Parmi les rites initiatiques du Gabon, on peut citer le Mouiri, le Djobi, le Bwiti, le Byéri et le Djembe... Le Bwiti reste aujourd'hui le rite initiatique le plus pratiqué et que l'on pourrait élever au rang de religion.

Ainsi, les différentes composantes de l'environnement sont perçues consciemment ou inconsciemment sous un angle cosmogonique. Considérés comme éléments divins, l'eau et la terre ne sont pas appropriables par des individus; elles constituent un patrimoine appartenant aux ancêtres vivant au ciel, qui en ont confié la gestion à leurs descendants vivant sur terre. La conception autochtone de l'espace est très différente des conceptions modernes ou occidentales. Chaque société organise les règles de gestion de son milieu naturel et les rapports qu'elle entretient avec ce milieu. Ces règles varient selon le type d'activité prédominant : agriculture, chasse, pêche.

En somme la maîtrise de l'espace et de l'environnement fait partie des schémas mentaux des populations gabonaises et les actes de la vie individuelle ou communautaire y font implicitement référence.

D – Le cadre juridique et Institutionnel actuel

La constitution consacre depuis le début des années 70 la protection de l'environnement, et la gestion de la biodiversité, qui lui est consubstancielle, sont une vieille préoccupation au Gabon. En effet, sans remonter à la Conférence de Yangambi (actuelle République Démocratique du Congo) de 1956 qui marque le véritable point de départ de la politique coloniale de protection de la nature, l'on peut constater que la République gabonaise a très vite pris conscience de l'enjeu environnemental. Plusieurs textes normatifs le démontrent à suffisance dès les premières années d'indépendance (Loi n° 28/60 du 8 juin 1960 légiférant le Fonds forestier gabonais de reboisement). Et, dès 1972 (décret 1051/ PR du 30 septembre 1972) un ministère chargé de l'environnement et de la protection de la nature est créé.

C'est donc un fait qu'il existe depuis longtemps une préoccupation en matière de gestion de la biodiversité. Simplement, entre l'existence d'une "préoccupation", sa formalisation et sa mise en pratique, le cours des choses n'a pas toujours été aussi linéaire que l'on aurait pu l'imaginer.

De fait, il existe bien une "politique" gabonaise en matière de gestion de la biodiversité, formalisée aujourd'hui par deux grands instruments législatifs: la loi n° 1/82 du 22 juillet 1982 dite loi d'orientation en matière des eaux et forêts et la loi n° 16/93 du 26 août 1993 relative à la protection de l'environnement, dite code de l'environnement. Une analyse rapide de ces deux textes nous permettra de déterminer autant que faire se peut la politique gabonaise en matière d'environnement.

D.1 La loi n° 1/82

Ce texte, longtemps considéré à tort comme la "bible" de la politique nationale en matière d'environnement, est en réalité totalement orienté vers l'exploitation intensive et à la limite abusive de la forêt gabonaise.

En effet, dès la lecture de l'article 1er, les grandes orientations de la politique nationale sont fixées. Il s'agit, de « *promouvoir une gestion rationnelle des ressources des domaines forestier, faunique sauvage, fluvial, lacustre, lagunaire et maritime, en vue d'augmenter considérablement la contribution du secteur des Eaux et Forêts au développement économique, social, culturel et scientifique du pays.* »

Il n'y a aucun doute à se faire ici, la politique de l'Etat gabonais parfaitement ciblée, elle est purement **développementaliste**. En effet, la gestion de la biodiversité doit viser cet objectif qu'est le développement du pays. L'environnement n'est pris dès lors que comme réservoir devant garantir des ressources pour ce développement du pays.

L'article 2 de cette loi fournit ainsi les possibilités de sa concrétisation autour de plusieurs pôles, dont les plus importants sont :

- l'inventaire permanent des ressources dans le but d'en améliorer la connaissance qualitative et quantitative ;
- l'aménagement des ressources afin d'assurer le meilleur équilibre entre l'exploitation et le renouvellement ;
- la reconstitution des ressources en vue d'en garantir la pérennité ;
- l'exploitation rationnelle dans le but d'assurer une utilisation optimale des ressources et un meilleur contrôle de leur exploitation ;
- l'industrialisation afin de promouvoir la transformation d'une plus grande partie de la matière première ;
- la protection et l'incitation des nationaux afin d'accroître leur participation effective dans la mise en valeur des ressources ;
- la formation et la recherche afin d'accroître la productivité ;
- l'information et la vulgarisation en vue de sensibiliser et d'éduquer les usagers et la population .

•
Ainsi, il apparaît clairement qu'en dépit de quelques ouvertures faites à la notion d'aménagement et de protection, et à celle d'exercice des droits d'usages coutumiers tels que définis à l'article 5, les préoccupations sont orientées, par cette loi, vers une exploitation intensive pour le développement.

D.2 La loi 16/93

Cette loi est le premier texte à véritablement prendre en compte la préoccupation environnementale dans sa globalité, contrairement à la Loi 1/82.

Elle définit, dès son article 2, l'environnement comme « *l'ensemble des éléments naturels et artificiels ainsi que des facteurs sociaux, économiques et culturels dont les interactions influent sur le milieu ambiant, sur les organismes, sur les activités humaines et conditionnent le bien-être de l'homme* ».

De ce point de vue, l'environnement constitue un patrimoine national qui implique pour l'ensemble des citoyens des droits et des obligations. Sa protection et son amélioration sont « *une mission d'intérêt général et une préoccupation à prendre systématiquement en compte dans les plans nationaux de développement* » comme le stipulent bien les dispositions de la Convention sur la Diversité Biologique.

A cet effet, la loi 16/93 identifie les objectifs visés par la politique nationale en matière d'environnement, qui sont:

- la préservation et l'utilisation durable des ressources naturelles ;
- la lutte contre les pollutions et nuisances ;
- l'amélioration du cadre de vie ;
- la promotion de nouvelles valeurs et d'activités génératrices de revenus, liées à la protection de l'environnement ;
- l'harmonisation du développement avec la sauvegarde du milieu naturel (donc de la biodiversité).

Ainsi, la loi 16/93 fait de l'environnement un véritable objet de politique publique. La politique de l'environnement ainsi définie organise, en fait, les rapports de l'homme avec son milieu naturel. En ce sens, elle l'emmène à comprendre et intégrer dans ses préoccupations de tous les jours, la notion d'équilibre naturel, donc « in fine » celle de gestion durable des ressources tant naturelles que biologiques.

D.3 L'identification et l'analyse des écarts et manques du cadre juridique actuel

Les écarts et manques proviennent de la problématique axée autour d'une critique de la politique gabonaise en tant que discours formel, ambigu et énoncé de principes, d'une part, et une critique de la mise en pratique superficielle de ce discours d'autre part.

D.3.1 La critique du discours politique.

La politique en matière de gestion de la biodiversité telle que formalisée par les lois 1/82 et 16/93 n'est pas exempte de critique.

En effet, pour ce qui concerne la loi 1/82, elle recèle une faiblesse originelle qui réside dans son intitulé même: c'est une loi d'orientation en matière d'eaux et forêts. Et, un examen approfondi montre qu'il s'agit plus d'une loi sur la forêt que sur l'environnement dans son ensemble. Ceci n'est pas en soi une tare. Cependant, tout porte à croire que le fil conducteur de la loi est l'exploitation forestière. De même, le lien n'est quasiment jamais fait entre l'exploitation forestière et la conservation de la biodiversité, comme si, par exemple, il n'existait aucune espèce animale ou végétale autres que les arbres (bois) dans les zones concédées aux exploitants forestiers.

Par ailleurs, en tant que " code d'exploitation" des ressources naturelles, la loi est révélatrice d'une option presque essentiellement répressive. Celle-ci fait peu de place à une gestion concertée de la diversité biologique et ignore les modes de gestion populaires et traditionnels de la biodiversité.

Enfin, les modalités de gestion de la faune établies par la loi, outre qu'elles ne sont pas toujours d'une clarté certaine, accordent trop d'intérêt à la chasse et à la réglementation plutôt qu'à la conservation de la diversité biologique. A cet égard, les définitions ne sont pas toujours claires. Il en va ainsi en matière de faune où l'on a quelque peine à saisir le concept de faune cynégétique et la notion de gibier qui n'est pas définie par la loi.

Quant à la loi 16/93, si elle a corrigé certains défauts de la loi 1/82, reste très générale. Elle n'apporte pas une réponse précise à la question de la gestion de la biodiversité qui est considérée comme un aspect parmi tant d'autres de la protection de l'environnement, sans d'ailleurs que le concept de biodiversité soit nommé en tant que tel.

D.3.2 La critique de la pratique.

La pratique gabonaise en matière de gestion de la biodiversité est bien éloignée des principes énoncés par les lois précitées et les déclarations d'intention quotidienne des responsables politiques.

En effet, l'effort en faveur d'une gestion rationnelle des ressources biologiques est nettement insuffisant eu égard à l'ampleur de la tâche et à l'importance de l'enjeu. Cet état de chose a son origine dans plusieurs faits dont les plus significatifs sont :

- les faiblesses du corpus législatif telles que nous les avons signalées ci-dessus ;
- la relative inapplication du peu de réglementation existante ;
- les retards (très importants) dans l'élaboration des textes d'application des lois ;
- la faiblesse des capacités institutionnelles, humaines et matérielles des services chargés de cette gestion ;
- la faiblesse de la coordination entre ces services ;
- enfin, la non- intégration véritable des engagements internationaux de l'Etat dans l'ordre juridique interne.

D.4 Analyse des causes principales de la non prise en compte de la biodiversité

Ces causes sont à chercher dans la relative inapplication de la réglementation existante, les retards importants pris dans l'élaboration des textes d'application et la non ratification par le Parlement gabonais des engagements internationaux de l'Etat.

Concernant la relative inapplication de la réglementation en vigueur, on peut d'abord dire qu'il s'agit d'une tendance générale de l'ordre politico-juridique gabonais. En effet, il est fréquent de constater qu'une loi plus ou moins bien faite reste lettre morte et finisse même par tomber en obsolescence. Il s'agit d'un état d'esprit particulier qui révèle le rapport au droit des gouvernants et des gouvernés. Ainsi, autant tout le monde est d'accord pour l'édiction d'une réglementation, autant chacun, une fois la loi adoptée, s'efforcera de ne pas l'appliquer, tout au moins à soi-même. La loi est ainsi faite pour être uniquement appliquée aux autres; chacun s'efforcera de la contourner sinon de la violer. Le résultat en est que, tout en n'ayant jamais été abrogée, la loi ne s'applique pas au quotidien. Cette tendance, à laquelle n'échappe pas le droit gabonais de l'environnement, a pour fondements essentiels, la pratique des passe-droits érigée en institution et la corruption des agents en charge de l'application de la loi.

Concernant ensuite, les retards pris dans l'élaboration des textes d'application des différentes lois, il s'agit, hélas, d'une autre tendance lourde de l'administration gabonaise. C'est ainsi que plusieurs lois restent inappliquées du fait de leur caractère général dès lors que les textes d'application ne sont pas pris. La longueur et la complexité des procédures d'élaboration et d'édiction des normes juridiques sont telles que bien souvent, la négligence et l'instabilité administrative aidant, une fois la loi adoptée, on a souvent l'impression que la machinerie administrative a besoin d'un long moment pour "récupérer" de l'effort précédent.

Ainsi, il n'est pas inutile de signaler que les premiers textes d'application de la loi 1/82 ne sont intervenus qu'en 1987. Trois autres ont suivi plus de dix ans plus tard (en 1994). Aujourd'hui, alors que la loi 1/82 révisée va être adoptée, certains textes d'application n'ont pas encore été pris. Il est à craindre que la loi 16/93 n'échappe pas à cette logique.

Concernant, enfin, la non- intégration véritable des engagements internationaux de l'Etat, notamment la CITES, dans l'ordre juridique interne, nous dirons simplement que cette situation regrettable relève de la même logique que nous venons d'évoquer par rapport aux textes d'application. Tout cela donne l'impression que les engagements internationaux de l'Etat n'ont qu'un but "esthétique" visant à servir l'image extérieure de l'Etat auprès des bailleurs de fonds. C'est le cas entre autres de la Convention sur la Biodiversité, de la Convention Africaine pour la Conservation de la Nature et des Ressources Naturelles.

D.5 L'inventaire des besoins juridiques actuels

Il existe au Gabon un cadre législatif et réglementaire sur la protection et la gestion de la biodiversité. L'élaboration de ce cadre relève de deux apports, un apport juridique externe et un apport juridique national.

L'apport juridique externe est constitué d'une part par l'inspiration de la réglementation coloniale, et d'autre part par l'adoption dans la législation gabonaise des conventions internationales relatives à la gestion des ressources naturelles.

En ce qui concerne la réglementation coloniale, il faut reconnaître à bien des égards, que celle-ci a contribué d'une manière substantielle à la préservation des forêts, de la faune et de la flore au Gabon grâce à sa large application.

En effet, cette réglementation mettait l'accent non seulement sur la nécessité d'orienter la législation de l'environnement vers l'exploitation des ressources naturelles, mais aussi vers la protection et la conservation de celles-ci.

Il faut enfin souligner que cette réglementation impliquait, quant à son application, les différentes autres activités telles que l'institution d'une taxe sur la flore, l'organisation des services d'hygiène et leurs méthodes d'application. Cette réglementation coloniale sur la biodiversité était essentiellement constituée d'arrêtés du gouvernement général et des délibérations d'assemblées.

En ce qui concerne les conventions internationales, il convient de retenir que l'apparition des problèmes environnementaux, soulevés dans la période coloniale, et la prise de conscience par l'opinion internationale des menaces qui pèsent sur les ressources biologiques de la planète, constituent également une préoccupation constante de la communauté internationale.

A cet égard, le Gabon a ratifié deux Conventions internationales: la convention africaine pour la conservation de la nature et des ressources naturelles, signée à Alger, le 15 septembre 1968, et la Convention de Washington sur le commerce internationale des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction, du 3 mars 1973. Ces conventions internationales sont des réponses aux multiples menaces sur la biodiversité, aussi bien au niveau international qu'au niveau national des Etats contractants; et elles concrétisent une avancée importante dans la coopération régionale et dans la coopération multilatérale, en matière de protection de l'environnement et de gestion de la biodiversité.

Le droit interne en matière de biodiversité au Gabon comporte, outre l'apport externe, une législation fixant les normes de protection et de gestion de celle-ci. Il s'agit essentiellement de textes généraux (lois, ordonnances), des textes particuliers, des décrets d'application et des arrêtés. Les textes généraux réglementent la protection de la flore, de la faune, de la forêt et de la protection des ressources naturelles dont la biodiversité ne constitue que l'un des éléments. Les seconds ne réglementent que la faune ou la flore et leur régime juridique respectif.

Le principal problème de la législation nationale sur la biodiversité est celui de son application. Les causes de ce problème seraient sans aucun doute d'ordre socio-économique (cf Rapport de la commission Sud, Economica, 1990).

Or, ce qu'il faut également savoir, c'est qu'on affirme généralement que le Gabon a de bons textes en matière de biodiversité.

En effet, ces textes sont préparés et adoptés par les services concernés qui sollicitent souvent des consultations diverses. Ces textes sont également discutés dans les réunions d'experts et inter-ministérielles qui font appel au débat contradictoire.

Ce qu'on peut remarquer, par ailleurs, c'est que les services concernés suivent ces textes jusqu'au bout de la chaîne hiérarchique administrative et politique afin qu'ils soient adoptés et visés, non pas toujours par les voies normales de la correspondance administrative, mais surtout par les usages du porte à porte.

Mais, malgré les bonnes qualités de la législation nationale sur la biodiversité, beaucoup reste à faire sur le plan de l'actualisation de celle-ci.

D.6 L'analyse du cadre institutionnel de gestion des ressources biologiques

La gestion des ressources naturelles est assurée par plusieurs institutions publiques nationales participent à la gestion de la biodiversité. Il s'agit principalement du Ministère des Eaux et Forêts et du Ministère chargé de l'environnement. Mais d'autres ministères interviennent accessoirement dans cette problématique.

D.6.1 Le Ministère des Eaux et Forêts

Le Ministère des Eaux et Forêts est la première administration en charge de la gestion de la biodiversité. Cette primauté est autant historique que matérielle. Historiquement, elle est la première administration créée pour gérer la nature. Matériellement, elle est le département qui bénéficie des structures les plus importantes.

Le Ministère des Eaux et Forêts dispose de nombreuses attributions, même si toutes ne touchent pas directement à la gestion de la biodiversité. Ces attributions sont de deux grands ordres :

- la gestion de la biodiversité du domaine forestier, de la faune sauvage et des ressources halieutiques ; et
- le contrôle général et l'application de la réglementation forestière dans les forêts relevant du domaine public.

En ce qui concerne la gestion du domaine forestier et de la faune sauvage, le M.E.F. est chargé de la constitution, de la délimitation, de la conservation, de l'aménagement, du reboisement, de l'enrichissement et de l'exploitation du domaine forestier et "aquatique" national. Il lui revient donc de déterminer les conditions d'exploitation des ressources de ce domaine autant que de mettre en pratique les politiques de reboisement, de restauration des sols cultivés, de classement et de surveillance des aires d'exploitation rationnelle de la faune et de la flore.

En ce qui concerne le contrôle général et l'application de la réglementation forestière dans les forêts du domaine public, il s'agit de la suite logique de l'attribution précédente. Il consiste à faire respecter les lois et règlements en vigueur en la matière, le cas échéant, à en sanctionner les violations.

En d'autres termes, on aura compris que l'administration des Eaux et Forêts est chargée de la gestion, au sens le plus large du terme, de la nature au Gabon, dès lors que l'écosystème gabonais est essentiellement constitué de forêts et d'eaux. Gérer les eaux et les forêts revient donc à en déterminer les conditions d'exploitation (coupes, pêche, chasse) mais aussi à en assurer la protection et donc à créer les conditions de pérennisation de la diversité biologique.

Le M.E.F. a une structure organique assez simple et différente en cela de la plupart des administrations gabonaises puisqu'elle ne se compose que d'une seule direction générale, la direction Générale des Eaux et Forêts (DGEF) qui se subdivise en 10 directions et 9 services provinciaux.

- La Direction de la Production Forestière (DPF)
- La Direction du Reboisement (DR)
- La Direction des Inventaires et de l'Aménagement des Forêts (DIAF)
- La Direction de la Faune et de la Chasse (DFC)
- La Direction des Industries du Bois, des Normes et Classifications (DIBNC)
- La Direction des Pêches Continentales et de la Pisciculture (DPCP)
- La Direction des Pêches maritimes et des Cultures marines (DPMCM)

Sur le plan local, l'administration des Eaux et Forêts est représentée par des services provinciaux, eux-mêmes subdivisés en cantonnements. Les 9 services provinciaux sont chargés de l'exécution sur le plan local des directives élaborées par les organes centraux.

D.6.2 Le Ministère en charge de l'environnement.

Même si la visibilité de son action voire de son existence n'a pas toujours été claire, le Ministère chargé de l'Environnement, bien qu'apparu après le M.E.F., n'est pas un nouveau venu dans le système administratif gabonais. En effet, c'est par un décret 1051/PR du 30 septembre 1972 qu'est créé le Ministère de l'Environnement, du Reboisement chargé des relations avec l'Office National des Bois et du service civique, soit trois mois après la Conférence onusienne de Stockholm sur l'environnement.

Ce département connaîtra des tribulations diverses. Ainsi, un décret de mars 1976 portera attribution et organisation du Ministère de la Recherche Scientifique, chargé de l'Environnement et de la Protection de la Nature. Un autre décret, celui du 29 mai 1985 viendra porter attributions et organisation du Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature. C'est ce texte qui est toujours en vigueur malgré deux restructurations : la première (1992) a réuni en un seul ministère les Eaux et Forêts et l'Environnement ; La deuxième (1996) a rattaché l'environnement au Ministère de la planification..

Le Ministère chargé de l'Environnement est, tout naturellement, chargé de la mise en oeuvre de la politique nationale en matière d'environnement. A cet égard, il lui revient de veiller, entre autres, à la protection et à la conservation du milieu naturel, à la prévention et à la lutte contre toutes les formes de pollution, à la protection et à l'amélioration du cadre de vie urbain et rural, à l'aménagement et à la conservation des sites et, surtout, à l'harmonisation du développement industriel et la sauvegarde du milieu naturel. Il lui revient aussi d'assurer la mission d'éducation et de sensibilisation à l'environnement autant que celle d'élaboration et d'application de la réglementation en matière d'environnement.

Sur le plan formel, le Ministère chargé de l'Environnement est le principal acteur de la politique nationale de conservation et de gestion de la biodiversité.

Telle qu'elle ressort du décret 913/PR/MEPN du 29 mai 1985, l'organisation du Ministère chargé de l'Environnement se rapproche, par sa simplicité, de celle du M.E.F. examinée plus haut. En effet, on n'y trouve qu'une seule direction générale, la Direction Générale de l'Environnement (DGE). Celle-ci dispose d'un organigramme encore plus restreint puisqu'elle ne se compose, en fait, que d'une seule direction véritablement "technique" : la Direction de l'Environnement. A cette dernière, il faut ajouter la Direction des affaires Administratives et Financières, la Direction des Etudes et du Contentieux et Droit de l'Environnement, les services provinciaux et les institutions et organismes sous tutelle.

- La Direction de l'Environnement et de la Protection de la Nature(DEPN)
- La Direction des Études, du Contentieux et du Droit de l'Environnement (DECDE)

A côté de ces deux services centraux, le Ministère chargé de l'Environnement compte trois brigades zonales (Nord, Sud et Est) et doit exercer sa tutelle sur les établissements suivants : le Centre National Anti-Pollution (CENAP), le Comité National sur l'Homme et la Biosphère (MAB) et le Conseil National de l'Environnement (CNE).

D.6.3 Les autres ministères concernés de fait par l'environnement et la gestion de la biodiversité

Plusieurs autres départements ministériels, même s'ils ne gèrent pas directement l'environnement y interviennent d'une manière ou d'une autre. Il convient de les signaler car leur implication est utile dans la détermination et l'application des politiques de gestion et de conservation de la biodiversité.

Il s'agit principalement du Ministère en charge des Mines et des ressources hydrauliques, du Ministère en charge de la Santé, du Ministère de l'intérieur en charge de l'Agriculture, du Ministère en charge de l'Industrie, du Ministère en charge des Travaux Publics et du Ministère en charge de la Recherche Scientifique. A tous ces départements, il convient de joindre tous les "projets" de coopération qui en dépendent (APG-FIDA...).

D.7 La Décentralisation et la gestion des ressources biologiques

D'ores et déjà, on peut affirmer que, jusqu'à présent, la gestion et la conservation de la biodiversité restent très centralisées par les administrations étatiques que sont les Eaux et Forêts et l'Environnement même si la Loi 1/82 a prévu la possibilité pour les collectivités locales d'obtenir le classement à leur profit en aire d'exploitation rationnelle de la faune des terres sur lesquelles elles bénéficient de droits d'usage (article 45). De même, la Loi 16/93 prévoit, certes de manière assez générale, que les collectivités publiques participent à l'élaboration et à l'exécution de la politique nationale de l'environnement (article 5).

Il va de soi que la décentralisation devrait ouvrir des perspectives intéressantes pour la gestion et la conservation de la biodiversité. En effet, elle permettrait une plus grande participation des populations à l'entreprise de gestion et de conservation de la biodiversité, ce d'autant plus que les populations pourraient, dans ce cadre, appliquer les techniques et méthodes traditionnelles de gestion de l'environnement.

Une Loi du 6 juin 1996 relative à la décentralisation a pu permettre quelques espoirs en ce sens. En effet, aux termes de l'article 2 de la Loi 15/96, il s'agit de "faire des collectivités locales des entités de base auxquelles sont conférées de larges pouvoirs" et "d'associer les populations à la gestion des affaires locales tout en maintenant l'unité de l'État et en sauvegardant l'intérêt général".

Trois autres dispositions de ladite loi sont pertinentes et gagnent à être citées ici. Il s'agit d'abord de l'article 75 selon lequel "les conseils des collectivités locales(...) arrêtent, dans les limites des attributions qui leur sont dévolues par la loi, les conditions de conservation, d'exploitation et de mise en valeur du domaine forestier". Il s'agit ensuite de l'article 230 qui pose le principe selon lequel "les collectivités locales(...) concourent avec l'État au développement économique, culturel, scientifique et sanitaire, à l'administration et à l'aménagement du territoire, à la protection de l'environnement et à l'amélioration du cadre de vie". Il s'agit enfin de l'article 237 aux termes duquel "les compétences à transférer (de l'État aux collectivités locales) concernent notamment certains domaines des secteurs suivants : l'aménagement du territoire(...), l'environnement, l'agriculture...".

Au vu de tout ce qui précède, on peut estimer qu'il existe des fondements juridiques à la gestion et à la conservation décentralisées des ressources biologiques. Pourtant, nous en sommes encore bien loin. En effet, outre que la Loi sur la décentralisation est un texte assez général, elle n'a pas encore reçu les textes d'application qui permettraient d'en retirer tout l'intérêt. A cela, il faut ajouter les tendances fortement centralisatrices de l'administration gabonaise. Enfin, il convient de préciser que l'inapplication des principes de la décentralisation n'est pas propre à la matière de l'environnement puisque les collectivités locales s'en plaignent dans tous les autres secteurs censés faire partie du champ de transfert des compétences.

E – Menaces sur la Biodiversité Gabonaise

Les analyses qui précèdent montrent que les écosystèmes gabonais font aujourd'hui de plus en plus l'objet de dégradations diverses, dont les incidences ont des conséquences qui, à la longue, se révèlent néfastes sur la Biodiversité.

Une palette d'effets, depuis longtemps indexés par les analystes, sont souvent invoqués pour expliquer la lente, mais irrémédiable dégradation de nos écosystèmes. On retrouve dans cette liste :

1 - Les méthodes de production agricole inadéquates, à travers les pratiques d'une agriculture traditionnelle itinérante sur brûlis (une agriculture de subsistance), constituent sans conteste une source d'épuisement des sols et de destruction par le feu des niches écologiques, et donc des espèces fauniques et floristiques.

2 – Les problèmes conjoncturels liés au remboursement de la dette extérieure poussent, par ailleurs, le pays à surexploiter ses ressources naturelles (bois, ressources halieutiques, ressources minières,...), quitte à les brader sur le marché international en vue de renflouer les caisses de l'État, et de faire fonctionner une économie nationale malheureusement bâtie sur la seule exploitation et l'exportation de ces ressources naturelles.

3 – L'exploitation excessive des ressources naturelles constitue également un péril pour la biodiversité dans un contexte laxiste de non application et du non respect des conventions, lois et réglementation internationales et même nationales. L'exemple de l'exploitation forestière et des ressources fauniques et halieutiques illustre si bien cet état de choses. La cupidité, la corruption, l'opportunisme et l'absence de patriotisme favorisent la surexploitation et la braderie des ressources naturelles.

4 – Par ailleurs, d'autres pressions sur la biodiversité dues à l'exode rural (plus de 73 % de la population gabonaise est citadine ou urbaine), à l'augmentation de la pauvreté dans un pays de plus en plus endetté et confronté aux problèmes économiques, dans un contexte de conjoncture internationale défavorable. La dévaluation du franc CFA (depuis 1994) et le Programme d'Ajustement Structurel souvent difficiles à assumer et à voir aboutir en sont des corollaires. L'expansion des zones urbaines a des influences néfastes sur la Biodiversité péri-urbaine, et même bien au-delà, à travers la consommation de la viande de brousse surtout et le retour à la terre (plantations de soutien au budget des ménages). Le recours au bois de chauffe et / ou au charbon de bois comme source d'énergie complémentaire au gaz domestique, quand ce n'est pas l'unique, très présent depuis la fin de la décennie 80 contribue également à l'augmentation de la pression sur les ressources naturelles.

5 – A un degré moindre, quoique grandissant, les pratiques d'une agriculture de rente ou commerciale liée ou non à des industries agro-alimentaires, cacaoculture et caféiculture, dans le Woleu - Ntem et le Haut - Ogooué, palmier à huile à Makouké (Agro-Gabon) constituent une autre menace sur la biodiversité du Gabon. L'hévéa (HEVEGAB, société de développement de l'Hévéaculture au Gabon), à Mounana, Koulamoutou, Bitam et Mitzic dans le Woleu - Ntem, l'agriculture intensive de soja et de maïs pour l'élevage intensif de poulet de chair (SIAEB, Société Industrielle, Alimentaire et d'Elevage de Boumango) canne à sucre (SUCAF,...) en constituent la preuve.

6 – Les effets des pollutions des eaux côtières avec leurs incidences sur la faune marine, particulièrement aux abords des agglomérations urbaines (Libreville, Port-Gentil) et des zones d'exploitation des hydrocarbures s'affirment de plus en plus d'une manière désastreuse.

Le cadre juridique et institutionnel actuel constitue également un lourd handicap pour la conservation de la biodiversité.

E.1 La pression humaine 1 : sur la biodiversité agricole

Les ressources génétiques disponibles pour l'alimentation et l'agriculture constituent la base de la sécurité alimentaire des populations humaines. Cependant, l'agriculture moderne vers laquelle notre pays va tendre, stimulé par la maximisation des rendements, peut progressivement mener à l'homogénéisation des cultures et des élevages, ainsi qu'à une vulnérabilité accrue des cultures à l'égard des agents pathogènes. Peu à peu, des espèces traditionnellement cultivées risquent de disparaître au profit d'autres plus performantes et plus résistantes à court terme. Pourtant, la diversité génétique est garante de la protection préventive des plantes dans leur écosystème.

Dans le but de remédier à cette situation, le chapitre 14 du Rapport de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (Rio de Janeiro, 3-14 juin 1992) porte sur la promotion d'un développement agricole et rural durable. Plus particulièrement, les sections g) et h) proposent des principes d'action, des objectifs et des activités afin de promouvoir la conservation et l'utilisation rationnelle des ressources phyto-génétiques et zoogénétiques, pour une alimentation et une agriculture viables.

Depuis, un Plan d'action mondial sur les ressources phyto-génétiques pour l'alimentation et l'agriculture (PAM/GPA) a été adopté lors de la quatrième Conférence technique internationale sur les ressources phyto-génétiques, en juin 1996 (Leipzig, Allemagne).

D'autre part, lors de sa troisième réunion à Buenos Aires (Argentine, novembre 1996), la Conférence des Parties de la Convention sur la diversité biologique a adopté la décision III/II par laquelle les Parties ont convenu de développer un programme d'activités pluriannuel sur la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique agricole. Ce programme vise:

- 1) à développer les incidences positives et atténuer les incidences négatives des pratiques agricoles sur la diversité biologique dans les écosystèmes agricoles;
- 2) à développer l'utilisation durable des ressources génétiques ayant ou pouvant présenter un intérêt pour l'alimentation et l'agriculture et
- 3) à encourager un partage juste et équitable des avantages tirés de l'utilisation des ressources génétiques.

La quatrième rencontre de la Conférence des Parties de la CDB (Bratislava, mai 1998) a recommandé la poursuite du travail en ce sens (décision IV/6). Dans ce cadre, les Parties et les gouvernements sont également appelés à développer des stratégies nationales, des programmes et des plans d'action afin de promouvoir la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique dans le domaine de l'agriculture.

E.1.1 Etat des lieux:

L'une des grandes problématiques de ce secteur au Gabon est celle de la connaissance de l'état des lieux des agro-écosystèmes. Les informations concernant la diversité biologique agricole nationale existent de façon éparse. Malgré un potentiel agricole important, le Gabon restera à la fin de ce siècle fortement dépendant des importations pour son approvisionnement en produits alimentaires. Depuis plusieurs années en effet, les dépenses d'importations sont à perpétuel croissance. 80 milliards en 1995, 87 en 1996 et plus de 100 milliards en 1998.

Aussi, depuis plus de trois décennies le secteur agricole est en proie à une crise marquée par la chute constante de la production alimentaire par habitant, qui est de -1,4% par an. Par contre et pendant la même période le taux de croissance démographique a été de 2,4 % par an. Il en découle donc un déséquilibre entre la croissance de la production alimentaire et celle de la démographie. De plus la contribution du secteur agricole au P.I.B. est passée de 16 % en 1964 à 10 % dans les années 70, 6,7 % en 1989 et à moins de 4 % en 1997.

En fait l'essor du développement agricole a été entravé par un certain nombre de facteurs structurels (exode rural, état des routes, faible capitalisation des exportations), et choix des stratégies privilégiant les complexes agro-

industriels organisés par filières et qui se sont révélés être difficilement rentables. Pourtant les sommes allouées au Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage misent bout à bout ne sont pas insignifiantes : de 1980 à 1997 plus de 262 milliards. Aujourd'hui encore les objectifs du Ministère de l'Agriculture restent les mêmes:

- Accéder à l'autosuffisance alimentaire et à la sécurité alimentaire, couverture maximale des besoins alimentaires nationaux par une production locale, lorsque celle-ci est réalisable à des coûts économiques acceptables.
- Améliorer de manière durable les revenus et les conditions de vie des populations rurales en vue notamment d'une réduction des flux, d'émigration rurale, d'un développement équilibré du territoire et d'une diminution corrélation des coûts d'urbanisation.
- Accroître la part de l'agriculture dans la formation du PIB, et permettre, l'agriculture dans la formation du PIB, et permettre l'entrée des devises grâce à nos cultures d'exportation pour lesquelles le pays dispose des avantages comparatifs pouvant les rendre compétitifs sur le marché international.

Les particularités actuelles de l'agriculture gabonaise sont les suivantes :

- faiblesse des incitations
- coûts élevés de la main d'œuvre
- technologies non appropriées
- réseau routier peu fiable
- marginalisation de l'agriculture paysanne etc.

De plus, en dépit de sa faible contribution à la formation du PIB et à la croissance des importations le secteur agricole joue et jouera encore une place centrale dans l'économie gabonaise. Il continuera à influencer l'évolution économique et sociale du Gabon pour plusieurs raisons :

- La population agricole représente 25 % de la population gabonaise et de surcroît 34 % de la population active tire ses revenus des activités agricoles ou para agricoles.
- En plus de son rôle important pour la sécurité alimentaire, l'agriculture à travers les agro industries représente environ 20 % du PIB sur la période 1994-1996 et permet le fonctionnement d'une part importante du transport, du commerce et des services financiers.
- La productivité des activités du secteur a pour principal fondement l'importance et la qualité des ressources naturelles. Une destruction irréversible de tout ou partie d ces 3 ressources sera ressentie sur le niveau de couverture des besoins vivriers et énergétiques des populations. A ce titre, l'amélioration de la gestion durable des ressources demeurent une des conditions fondamentales d'un développement agricole stable et durable.

E.1.1 Les contraintes liées à l'agriculture gabonaise

L'agriculture gabonaise présente un nombre important de contraintes qu'on pourrait classer sous trois grandes rubriques.

E.1.1.1 *Les surfaces cultivées :*

- défrichement de la forêt équatoriale pénible et très exigeant en main d'œuvre (insuffisance de jeunes actifs dans le milieu rural)
- extension des cultures en savane freinée par la faible qualité du sol (sensibilité à l'érosion ainsi que par la rapidité de l'enherbement)
- outillage rudimentaire, ce qui limite les surfaces à défricher
- dispersion de la population rurale et infrastructures de communication insuffisantes (manque d'accessibilité,

capacités d'écoulement limitées)

- faible productivité et manque de compétitivité des productions agro-industrielles.

E.1.1.2 La conservation des sols

- Elle est le fait d'une grande fragilité des sols (érosion) et d'une rapidité dans la perte de fertilité sous l'effet des conditions climatiques.

E.1.1.3 Les rendements

- Agriculture extensive itinérante, basée sur l'utilisation de techniques culturales archaïques
- Manque de matériel végétal améliorée (plantain, manioc, patates douces, arbres fruitiers) et de semences améliorées
- Forte intensité des attaques parasitaires et développement important des ravageurs
- Faible taux d'utilisation des intrants agricoles (manque d'information, difficultés d'approvisionnement, prix élevés)
- Faible niveau technique des producteurs

E.1.2 Agro-industries et cultures de rente.

L'analyse de la répartition des ressources agricoles au Gabon présente une situation hétérogène à travers le territoire national. Autour de Libreville (et peut-être à un degré moindre autour de Franceville), l'IGAD (Institut Gabonais d'Appui au Développement) développe une agriculture péri-urbaine dominée par les cultures maraîchères. La culture de la banane plantain et banane dessert, manioc, taros, patate douce, maïs, arachide, ananas, quelques espèces d'arbres fruitiers (manguiers, orangers, etc...), champignons (pleurotes) et l'élevage du porc et de l'aulacode occupe également une place non négligeable. A Kango, la culture de l'hévéa est assurée par HEVEGAB (Société de développement de l'hévéaculture au Gabon).

Au centre du Gabon, AGRO-GABON assure la production du palmier à huile. A l'ouest, AGRIPOG (Société de cultures hydroponiques) approvisionne Port-Gentil en produits maraîchers. Dans le sud du pays, la SIAEB pratique une agriculture intensive de soja et de maïs destinée à l'approvisionnement d'un élevage intensif de poulet de chair. Près de Franceville, la SOSUHO produit du sucre à partir de la canne à sucre. A Mounana et Koulamoutou, HEVEGAB plante de l'hévéa. Dans la Nyanga et aux environs de Boué la SOGADEL fait de l'élevage bovin.

Dans le Woleu-Ntem, une agriculture de plantation basée anciennement sur le cacaoyer, le caféier et actuellement l'hévéa.

E.1.3 L'agriculture paysanne d'autoconsommation.

Elle concerne essentiellement la culture du manioc, de la banane plantain et de la banane dessert, du taro, de l'igname, de l'arachide, du maïs, de la canne à sucre, de la patate douce, de la courge, de l'ananas, le l'aubergine, du gombo, de l'amarante, de l'oseille, de la tomate et du piment.

Les paysans élèvent surtout des poulets, des canards, des porcins, des caprins et rarement des bovins. Ces animaux sont souvent laissés en divagation sans soins particuliers. Depuis quelques années, IGAD et APG-FIDA mènent des activités d'appui aux paysans. Ces organismes gèrent des parcelles de démonstration/formation, produisent et diffusent du matériel végétal (semences, boutures, plants).

E.1.4 La gestion phytosanitaire de l'agro-biodiversité

Au cours de cette dernière décennie, le volume des échanges internationaux de matériel végétal a cru considérablement et les durées de transit se sont fortement réduites (avion). Ces facteurs entraînent une augmentation des risques de dispersion des parasites des végétaux.

La défense des cultures contre leurs ennemis constitue une question d'intérêt général qui requiert une organisation phytosanitaire ayant pour rôle de surveiller un état des cultures, d'appliquer des mesures douanières destinées à empêcher l'introduction dans un pays ou une zone déterminée, de maladies ou parasites nouveaux et de délivrer les certificats exigés pour l'exportation des produits vers l'étranger après inspection des plantes ou parfois même des cultures d'où elles proviennent.

La mise en œuvre de ces mesures est réalisée sous l'égide d'organisations nationales et internationales.

Les certificats phytosanitaires sont émis par une autorité disposant d'un personnel qualifié, de sorte qu'ils puissent être acceptés en confiance par d'autres pays. Ces certificats garantissent que le produit a été inspecté soigneusement et qu'il a été découvert libre de toute maladie couverte par les lois de quarantaine, ainsi que pratiquement indemne d'autres agents pathogènes.

Dès lors, nos états et organismes internationaux ne cessent de sensibiliser le monde paysan, les forestiers et autres utilisateurs, le bien fondé de l'utilisation des pesticides pour non seulement un meilleur rendement agricole, mais aussi le respect de la santé de l'homme et de l'environnement.

Pour l'instant, le Gabon ne couvre pratiquement rien du marché des produits phytosanitaires (2% pour toute l'Afrique). Cette utilisation bien qu'insuffisante connaît des résultats satisfaisants au niveau de production agricole mais présente beaucoup plus d'inconvénients sur d'autres formes d'utilisation (désinfection des locaux, traitements des stocks entreposés etc...).

A ce niveau, l'organisation de la Police Phytosanitaire est très exigeante sur la nature de toxicologie. Celle-ci revêt une importance particulière en matière d'homologation de pesticides pour la simple raison qu'à notre avis des produits phytosanitaires constituent un des rares composés étroitement liés à la vie de l'homme du moins dans les pays du tiers-monde, (lutte contre les vecteurs de maladies, lutte contre les ennemis des récoltes, les denrées entreposées, le bois de charpente, les locaux d'habitation etc...). En même temps que les pesticides sont souhaités pour l'amélioration des récoltes dans la lutte pour l'autosuffisance alimentaire, ceux-ci sont à redouter au moment de la consommation de ces mêmes récoltes mais aussi surtout lors de leur manipulation. Pour toutes ces raisons, il est indispensable de disposer d'un maximum d'informations sur les produits phytosanitaires pour une meilleure prévention des éventuels effets indésirables sur l'homme et l'environnement.

Ces informations sont fournies pour l'essentiel par les résultats de l'expérimentation toxicologique et les conséquences liées à l'utilisation des pesticides.

E.1.5 Les données toxicologiques en police phytosanitaire

En règle général, l'étude d'un dossier toxicologique s'adresse en priorité aux résultats des tests de toxicité aiguë à partir desquels l'on détermine une valeur approximative (DL 50) pouvant permettre de situer la dangerosité d'un produit donné. Quant à la toxicité chronique, elle porte sur l'étude des effets toxiques retards ou cumulatifs en même temps qu'elle permet de déterminer les modifications biologiques éventuelles.

La DL 50 permet d'apprécier la toxicité d'un produit. On la définit comme la dose entraînant la mort de 50 % des animaux mis en expérimentation après une administration unique. Elle est exprimée en mg/kg de poids corporel.

Dans une organisation phytosanitaire comme la nôtre, c'est un test d'orientation parce qu'il est susceptible de fournir des indications sur les effets probables d'un surdosage aigu chez l'homme et peut être utile pour la conception des politiques en la matière.

Dans le cadre des informations et compte tenu des solvants de dilution et des techniques de traitement (pulvérisation épandage etc...), les tests de toxicité font intervenir toutes les voies d'administration dont la voie orale, la voie cutanée (voir dermique et quelquefois la voie aérienne. Dans les deux premiers cas, on utilise le

terme DL 50. La DL 50 ou concentration létale 50 % étant réservée au test par inhalation. Le réactif animal le plus souvent utilisé est le rat.

E.1.5.1 Les considérations des termes toxicologique.

Dans un milieu donné, l'interprétation des résultats toxicologiques des formulations sera guidée par trois démarches complémentaires :

- les résultats des tests de laboratoire soutenus par la DL 50 ;
- les conséquences toxicologiques liées à l'utilisation des pesticides sur le terrain,
- la conduite à tenir en cas d'intoxication.

E.1.5.2 Les résultats des tests expérimentaux

En fonction de la DL 50 d'une formulation obtenue par voie orale ou voie dermique, il est possible de déterminer la classe à laquelle appartient le produit.

Cette liste a été adoptée par notre pays comme base de sélection des pesticides. Certains modifient même cette classification en fonction de leur problèmes spécifiques : cas de la Malaisie où le paraquat est passé de la classe II (modérément dangereux) à la classe Ib (Très dangereux).

E.1.5.2.1 Les conséquences toxicologiques liées à l'utilisation des pesticides sur le terrain

Ici, nous nous intéressons aux effets des pesticides sur l'homme et son environnement.

Les pesticides ont été conçus pour être toxiques aux espèces non désirables visées. Malheureusement, ils ont tendance à être toxiques et à causer des effets nocifs envers d'autres organismes non cibles. Chaque année, près de deux millions de personnes sont intoxiquées par les pesticides dans le monde. Quarante mille d'entre elles meurent. Alors que 15 % seulement de la production mondiale de pesticides est utilisée dans les pays du tiers-monde, c'est ici qu'on trouve les plus grands nombres de cas d'empoisonnement causés par les pesticides.

Les cas d'intoxication observés sont d'ordre accidentel, criminel et professionnel, criminel et professionnel.

Il faut toujours redouter la présence de résidus de pesticides dans les denrées alimentaires provenant des cultures traitées ou des zones avoisinant les parcelles soumises aux pulvérisations par les pesticides (abords de la voie ferrée, centres industriels).

Les résidus des pesticides proviennent aussi du non respect du délai de traitement avant récolte. Par ailleurs, par ignorance, certains paysans utilisent les pesticides pour tuer les poissons dans les cours d'eau ; ces derniers étant consommés par la suite sans beaucoup de précaution. D'où les pertes d'un grand nombre d'espèces animales et végétales et par conséquent perte de la diversité biologique.

Sur les lieux de travail, l'on peut s'intoxiquer soit par absorption de faible dose quotidienne de pesticides, soit par inadvertance par négligence.

L'exposition routinière et répétée des travailleurs à certains pesticides constitue un risque réel pour la santé à moyen et long terme. L'intoxication professionnelle constitue au Gabon une préoccupation majeure pour les spécialistes en protection des végétaux et police phytosanitaire d'autant plus que notre population à majorité analphabète ne se soucie pas toujours des dangers liés à la manipulation des produits phytosanitaires.

E.2 La pression humaine 2 : L'exploitation forestière

Des conditions géographiques et climatiques particulières, font du Gabon un territoire à forte couverture forestière et plusieurs études réalisées par des éminents personnages qui ont depuis longtemps affirmé que près de 85 % du territoire est recouvert de forêts, soit 22 millions d'hectares.

Ces forêts sont généralement qualifiées et sempervirentes et semi-sempervirentes, et font du Gabon un centre régional d'endémisme Guinée-Congolais. La diversité végétale y est très grande (selon Reitsma, 1988 et WILS, 1990).

Les forêts sont dominées par les arbres de la famille de caesalpiniaceae, mais d'autres familles telles que les burseraceae et les euphorbiaceae sont bien représentées.

Certains auteurs de renom, comme Reitsma que nous avons cité plus haut, éprouvent à juste titre la difficulté de diviser la forêt gabonaise en catégories, car à l'heure actuelle les données qui le permettent sont incomplètes. Toutefois quelques distinctions utiles ont été faites sur le point de vue économique que par rapport à la géomorphologie.

C'est ainsi que la première approche distingue les forêts renfermant un grand nombre d'okoumé ou essence noble du Gabon, dont le bois d'œuvre est très recherché ; et celles qui n'en ont pas (ou très peu).

De ce fait, le Gabon est divisé en une large zone occidentale qui couvre près de 70 % du pays où l'homme est généralement dominant, et une petite région à l'Est où l'Okoumé est dit inexistant. Il est à signaler que les savanes herbeuses entrecoupées de forêts-galeries couvrent environ 2 200 000 Ha (Sud-Ouest, Sud -Est et le Centre).

C'est en principe dans cette première approche que se déroulent les activités de l'exploitation forestière dont les débuts remontent à la fin du 19^{ème} siècle de notre ère avec la découverte de l'Okoumé par l'Allemand Klaine.

E.2.1 La ressource forestière et sa gestion

A l'heure actuelle plusieurs études donnent des estimations très controversées sur l'étendue exacte des forêts du Gabon.

La FAO (1988) estimait qu'il y avait 20 500 000 ha de forêts denses de feuilles à la fin de 1980, soit un peu moins de 80 % de la superficie du Gabon.

Une estimation plus récente, faite par WILKS, en 1990 indiquait que 22 750 000 ha représentaient l'étendue de ces forêts, dont 22 527 600 ha étaient de basse et moyenne altitude, tandis que 404 000 ha sont des forêts marécageuses soit 612 900 ha de mangroves et forêts marécageuses.

Au regard de cette distribution, il convient de ressortir l'une des particularités du secteur forestier du Gabon :

- l'okoumé, essence endémique du Gabon, en d'autres termes cette espèce ne se rencontre à très fortes densités, qu'au Gabon, et marginalement au Cameroun et au Congo. C'est l'essence la plus commercialisée (80 % de la production des bois) et plus de 60 % des exportations des bois du pays ;
- les quelques inventaires forestiers réalisés à ce jour, montrent que le potentiel global des bois toutes essences confondues, sur pied (dont le diamètre est de 10 cm et plus) est estimé à 2 600 millions de m³ avec un potentiel commercialisable (issus des bois ayant atteint le diamètre minimum d'exploitabilité) d'environ 1,500 millions de m³ dont 400 millions de m³ sont issus de l'Okoumé.

Au point de vue de la diversité végétale, les forêts gabonaises renfermeraient plus de 8 000 espèces forestières parmi lesquelles 400 seraient à l'heure actuelle connues et 60 d'entre elles mises en exploitation forestière.

La production annuelle de bois d'œuvre est le fait de deux principaux groupes d'opérateurs économiques :

Le premier groupe (le plus important) est composé de sociétés ou filiales de grandes firmes européennes, généralement françaises) disposant de gros moyens financiers et matériels aptes à des opérations d'envergure industrielle. Le nombre de concessions forestières détenues par cette catégorie d'opérateurs, est moindre, mais les superficies sont très importantes et atteignent 2 724 325 millions d'hectares, soit 32,36 % des superficies forestières concédées par l'Etat Gabonais.

Le deuxième groupe, constitué principalement de nationaux et de quelques opérateurs africains, a un poids économique de faible importance.

Le nombre de permis détenus par cette deuxième catégorie est élevé, mais les superficies totales atteignent 5 695 556 hectares soit 67,64 % de toutes les forêts attribuées.

La commercialisation de la production forestière présente une particularité : la vente des grumes de deux (2) essences, Okoumé et Ozigo est du ressort d'un monopole para-étatique, confié à la Société Nationale des Bois du Gabon (SNBG) à laquelle échappe totalement le contrôle de la commercialisation des autres essences exploitées et localement appelées Bois-Divers. Cette commercialisation qui est le plus souvent contingentée par l'Etat, selon

les fluctuations du marché mondiale des grumes, permet une exploitation sélective dont le volume autorisé varie entre 2 et 3 millions de mètres cubes selon les cas. Comparée à la possibilité annuelle estimée globalement à 5 millions de mètres cubes, cette exploitation serait donc en deçà de sa production annuelle normale, ce qui a conduit certains scientifiques à affirmer que le taux de déboisement au Gabon serait inférieur à 1 % chaque année. Toutefois, on estimait en 1998 que près de 45 % des forêts du Gabon avaient déjà fait l'objet d'une première exploitation forestière sélective, soit environ 10,500 millions d'hectares ; pour un parcours 250 000 ha exploités chaque année dont 60 % de forêt primaire selon WILKS 1990.

Les taux de prélèvement de l'essence la plus abondante (Okoumé) sont de l'ordre 1,5 pied/hectare, ce qui occasionne des dommages directs et indirects sur l'écosystème avec la destruction de 10 à 20 % de la canopée (WHITE, 1994). Il est à noter que certaines sociétés attributaires de permis forestiers ont recouru à l'idée de faire des gains importants surtout après la dévaluation du Franc CFA en 1994, et cette course à l'augmentation des revenus, appris le dessus sur le relâchement des critères d'abattage.

En outre REITSMA, 1988 a montré que la diversité végétale du Gabon égale celle des forêts tropicales d'Amérique du Sud, alors que depuis lors, celles d'Amérique du Sud étaient considérées sans rivales de ce point de vue. En effet, des 8 000 espèces végétales dans le pays, sur 1 900 déjà) décrites dans la "Flore du Gabon", 19 % sont endémiques. Cette Biodiversité est d'une grande importance pour la survie des populations rurales (voir de l'humanité toute entière) tant pour l'alimentation quotidienne que pour la recherche des plantes médicinales. Au regard de cette situation, le Gabon à travers la loi 1/82 du 22 juillet 1982, se proposait de mettre en réserve plus de 10 % de ses forêts, à ce jour il a réalisé un réseau d'aires protégées dont l'étendue totale dépasse les 2 millions d'hectares avec le classement récent de MINKEBE et des Monts DOUDOU.

E.2.2 L'évolution de l'exploitation forestière au Gabon

L'exploitation forestière en terme de facteur économique débuta au Gabon vers les années 1940, quelques temps après la découverte de l'Okoumé par Klaine. C'est ainsi qu'au lendemain de son indépendance politique la stratégie mise en œuvre pour l'exploitation de ses forêts, était définie par un ensemble de textes regroupés en deux tomes et constituant le "Code Forestier du Gabon" dont le texte de base était le décret n° 46-1161 du 20 mai 1946. Cette réglementation avait la particularité de favoriser à outrance l'exportation des grumes issues généralement de P.T.E., lots superficiels et coupes familiales. La valorisation locale n'était pas alors envisagée de manière soutenue, si l'on excepte l'existence de la Compagnie Forestière du Gabon (CFG) section industrielle.

C'est à partir de 1968 que le Gabon prendra réellement conscience par rapport à la valorisation locale du bois, et instaurera par ordonnance n° 21/68, un nouveau type de permis, dénommé "Permis industriel" en vue d'inciter une transformation locale accrue afin de diminuer les exportations de bois brut.

Toutefois, on remarquera que le mode d'exploitation de nombreux P.I. accordés dans l'euphorie, a subi le même sort que les P.T.E. et les autres titres d'exploitation forestière. Un nouveau type de permis a vu sa naissance dans les années 70, en vue d'aider le Gouvernement Gabonais à la construction d'une voie ferrée : "le lot de la zone d'attraction de chemin de fer" (ZACF) conçu et concédé exclusivement aux succursales des grandes sociétés françaises installées au Gabon.

En 1982 la Loi 1/82 supprime le décret 46-1161 du 20 mai 1946, cette loi supprime de facto, l'existence du lot superficiel, mais dans la pratique la coupe familiale a survécu, malgré la tendance fortement marquée du côté de la transformation locale à qui cette loi accorde un taux plafond de 75 % de toutes les productions des permis dits industriels. Cet objectif pourtant salubre, n'a jamais été atteint jusqu'en 1994, soit deux (2) ans après la conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement (CNUED).

En 1995, le Gouvernement Gabonais pour insuffler un souffle nouveau dans le secteur forestier, et particulièrement dans le domaine de l'exploitation forestière, va dans un premier temps mettre en place une Commission Interministérielle pour poser un diagnostic global, et ensuite proposer des solutions adaptables à la nouvelle donne mondiale.

Notons toutefois que jusqu'à 1996, l'exploitation forestière au Gabon reposait sur un seul credo fort : la vente des grumes à l'export.

E.3 La pression humaine 3: le processus d'urbanisation

Le diagnostic préliminaire établi par le PNAE concernant les préoccupations de l'environnement urbain a permis d'identifier les problèmes environnementaux ci-après :

- insuffisance de logement et prolifération de l'habitat spontané, en particulier à Libreville. L'absence de planification et les problèmes fonciers ont engendrés un entassement des populations dans des quartiers sous-intégrés où les conditions de vie sont précaires et ont entraîné l'habitat anarchique et insalubre ;
- pollution des rivières, fleuves et des mers par les rejets industriels ayant un impact significatif sur la survie de plusieurs espèces animales et végétales ainsi que sur la population humaine. La pollution de l'atmosphère par les particules est observée notamment à Port-Gentil dans le cadre des rejets effectués par les entreprises du bois. La pollution de l'eau est aussi en partie liée à l'industrie du bois avec la sédimentation des particules rejetées par les scieries dans les eaux et des polluants chimiques utilisés dans la protection des grumes. Les petits métiers (garages et autres) et le commerce constituent aussi des facteurs de dégradation environnementale avec les rejets de déchets solides et liquides dont les conséquences sont amplifiées par la concentration urbaine ;
- rythme d'urbanisation accéléré créant un déséquilibre significatif entre la ville et la campagne avec un rapport 2/3- 1/3 ayant pour corollaire l'accumulation des fortes densités démographiques dans les villes, une très forte pression sur l'environnement urbain et péri urbain.

Parmi les causes de dégradation de l'environnement urbain avancées, figurent :

- la nature contrastée et complexe des sites des villes et qui se traduit par une succession de vallées, de collines et éperons à versants convexes ;
- l'insuffisance des réseaux d'assainissement et de structures de collecte des ordures domestiques ;
- un financement insuffisant ;
- l'absence de volonté politique ;
- une politique inefficace de restructuration de quartiers spontanés ;
- l'occupation illégale et désordonnée des sols ;
- des conditions institutionnelles et structurelles défavorables.

E.4 La pression humaine 4 : les mécanismes du développement économique

Depuis la crise de 1986, suite au premier choc pétrolier, la politique de développement au Gabon s'est axée sur les objectifs à court terme de manière à s'adapter à la situation nouvelle des ressources publiques. Les plans de stabilisation et d'ajustement mis en place par les bailleurs de fonds se sont succédés et ont permis d'effectuer jusqu'à récemment des progrès dans la gestion des ressources, la libéralisation de l'économie et d'entreprise des réformes.

La conjoncture internationale, notamment les aléas liés aux paramètres pétroliers ont continué de faire évoluer l'économie en dents-de-scie, masquant une évolution généralement défavorable des organes économiques et sociaux du pays.

Échapper à la "Dictature du court terme" a été la justification fondamentale de l'étude prospective GABON 2025. Créer une vision du devenir possible et souhaitable à très long terme du pays était l'objectif assigné à cet exercice.

E.4.1 Le profil du développement économique du Gabon

Depuis 1973, l'économie gabonaise est dominée par le pétrole, mais il s'agit d'un secteur peu intégré à l'activité productive nationale. En 1995, le secteur pétrole (exploitation et TP pétrole ne faisait appel que pour 12 % de sa

production aux autres secteurs de l'économie avec 39% pour la filière bois, 32% pour les I.A.A. et 39% pour les BTP.)

L'importance du pétrole dans la création des richesses et l'effet d'entraînement qu'il joue dans l'économie, place le Gabon selon la Banque Mondiale au 38e rang en termes de PNB/habitant en 1997 avec 4.230 dollars (42e en parité de pouvoir d'achat avec 6.540 dollars (2).

Mais paradoxalement, il rend la gestion du développement quelque peu compliquée et tourmentée.

E.4.2 Le Cycle de l'économie gabonaise

Le tout premier prend naissance avec le choc pétrolier de 1973 provoqué par l'OPEP. Les prix à l'exportation passent de 6.500 à plus de 18.000 F CFA la tonne. Dans le même temps la production monte en régime et plafonne à 11,3 millions de tonnes en 1975 et 1977, la manne pétrolière a alors servi à lancer un programme de grands travaux, notamment les infrastructures urbaines et administratives de Libreville, le Transgabonais et le Port à bois, les projets Agro-industriels etc.

L'insuffisance généralisée de main-d'œuvre a conduit à une immigration conséquente. L'économie en surchauffe a entraîné une flambée de salaires, des prix et des coûts de production. La perte du contrôle des commandes publiques s'est soldée par une sévère crise financière dès fin 1977. Un certain nombre de grands projets comme la cité de l'information, ont dû être arrêtés et il a fallu faire recours aux bailleurs de fonds extérieurs.

La seconde phase qui commence tout au début de 1980 est liée à une nouvelle flambée des prix du pétrole relayée par la montée du cours du dollar.

Ensuite une longue phase de récession s'en est suivie. Les dépenses publiques ont été fortement réduites et une diminution drastique des investissements.

La dévaluation de 1994 a entraîné le doublement des prix du pétrole ainsi que les autres recettes d'exportation.

La situation des finances publiques s'est nettement améliorée au détriment de la discipline budgétaire.

Si la manne pétrolière a permis de manière générale de développer les infrastructures de transport, de communication, d'électricité, de construire les infrastructures scolaires et sanitaires, de créer des activités de production, la structure économique et sociale qui en découle témoigne d'un certain nombre d'effets pervers une économie de rente.

Malgré une masse d'investissement considérable, il subsiste toutefois une faible diversification de l'économie selon le rapport de la Banque Mondiale.

Ainsi, la part relative du pétrole dans le PIB reste sensiblement la même que 20 ans auparavant : 45 % en 1996 pour 49 % en 1974. L'exploitation forestière et minière sont en déclin avec respectivement 1,8 % contre 3,5 % et 2,6 % contre 4,8 %. Seule l'agriculture voit sa part relative s'accroître sous l'effet des projets agro-industriels et les récents projets maraîchers avec 6,6 % contre 3,9 %. Cependant, les conditions de rentabilité des complexes agro-industriels sont précaires en raison des cours internationaux (Hévéa) ou non compétitifs au plan national (huile, sucre, poulet, viande bovine).

Si les périodes de récession, notamment celle consécutive au contre choc pétrolier de 1986 ont contraint les entreprises du secteur privé à s'ajuster (réduction de l'encadrement expatrié, baisse des salaires et avantages, réduction des frais généraux et des marges, licenciements) et permis de réduire l'inflation, les coûts de production dans le secteur parapublic et malgré une tentative volontariste de réduction des salaires (ordonnance 89) n'ont pas ou peu connu d'amélioration.

Devant l'incapacité d'améliorer leurs performances, le gouvernement s'est résolu à procéder à leur privatisation ou mise en concession.

Dans le même temps, la main-d'œuvre immigrée s'est reconvertie dans le secteur informel au bénéfice des consommateurs, mais au détriment du secteur structure qui a vu ses parts de marchés se réduire d'autant.

Finalement, non seulement la croissance économique du Gabon est fragile, parce que trop dépendante du patrimoine naturel, mais c'est le moteur même de la croissance qui risque de se gripper si les activités minières, pétrolières et forestières qui l'alimentent ne sont pas accompagnées des précautions environnementales appropriées, pour en minimiser l'impact sur l'environnement.

On est en droit de constater que par la structure de son économie, le Gabon est un type accompli d'État rentier. Le niveau très élevé de sa rente par rapport à sa population d'une part, au PNB d'autre part constitue un fait majeur et confère à l'État une position économique centrale et vulnérable dans le processus de gestion de la biodiversité.

E.5 La pression humaine 5: les activités de la pêche

La pêche au Gabon, en fonction des régions est pratiquée aussi bien en eaux douces, en eaux saumâtres ainsi qu'en eaux salées. Ainsi, elle se pratique en lagune, fleuve, rivière et en zone littorale. Les hommes font recours à des techniques différentes de celles utilisées par les femmes. Ces dernières pêchent généralement en groupe, dans les petites rivières et utilisent des techniques suivantes:

- l'épuisette, une femme seule ou accompagnée se livre à ce type de pêche. Elles longent de près les bords argileux dans lesquels se trouvent les poissons et les crabes ;
- la nasse, placée dans l'eau après avoir été geunie ou non des bois de manioc. Elle se pratique surtout en saison sèche;
- le barrage érigé à partir des branchages et des petits arbres, la capture des poissons est faite lorsque les femmes assèchent la rivière en aval du barrage;
- le poison, fabriqué à l'aide des plantes ou de l'écorce de l'arbre, il est mélangé au sable et est répandu dans l'eau. Le poisson intoxiqué est ensuite récupéré lorsqu'il descend le courant.

La pêche pratiquée par les hommes est une activité surtout individuelle. Les hommes utilisent surtout les filets, le harpon, l'épervier, la trémail ou le fil de traîne ou l'hameçon.

Le fil de traîne est surtout utilisé pour la pêche à la ligne. La ligne peut être tenue par le pêcheur lui-même (l'hameçon) ou elle peut être placée à partir d'un support de bateau.

En somme la pêche se fait souvent à partir des campements et lors des saisons sèches.

Elle peut aussi se pratiquer de jour comme de nuit. Les espèces capturées sont par exemple les dorades, les raies, les bars...en eau salées et saumâtres, les carpes, les silures, les crevettes, les langoustes...dans les rivières et les fleuves.

La pêche se pratique à pieds, mais surtout en pirogue et en hors bord (pirogue motorisée). Le nombre des pêcheurs est évalué à 3500 dont 80% d'étrangers : Nigériens, Togolais, Sao-toméens, Équato-guinéens. Les pirogues seraient au nombre de 1500 dont 60% sont motorisées. Les prises estimées se seraient accrues de 40% depuis 1993.

Plusieurs menaces relatives à la conservation des ressources halieutiques ont été identifiées. Il s'agit de :

- l'utilisation d'engins de pêche prohibés et non sélectifs ;
- du monopole dont jouissent les étrangers dans le domaine de la pêche commerciale ;
- de la diminution de l'intérêt à la gestion collective traditionnelle des ressources et des milieux naturels ;
- de la faiblesse des infrastructures de l'État pour assurer la l'application de la réglementation en matière d'exploitation et de protection des ressources halieutiques du pays et de leur habitat.

E.6 La pression humaine 6 : l'érosion côtière

La zone côtière regroupe une grande variété d'habitats et d'écosystèmes. Sa topographie est formée essentiellement d'une prédominance de côtes basses d'accumulation caractérisées par de vastes étendues de plage de sable, partant de Mayumba à la pointe Gombé, et une alternance de plage rocheuse et sableuse, cette fois, de la pointe Gombé à la baie de Cocobeach.

On trouve parsemées parmi ces étendues, les lagunes, des estuaires et de vastes marais maritimes couverts de mangroves.

Les écosystèmes marins et aquatiques du littoral gabonais sont remarquablement diversifiés. Du côté de la terre, la biogéographie terrestre du littoral est encore plus variée. Commercialement et culturellement, les richesses naturelles du littoral ont été exploitées pendant des siècles, grâce à une combinaison de droits traditionnels et l'autorisation officielles d'utilisation.

Mais, la vague d'urbanisation et de développement actuel du littoral augmentent la contrainte sur ces ressources, et nombreuses d'entre elles, à cause de leur accès libre, sont considérées comme ressources libres.

Les terres marécageuses du littoral gabonais comptent environ 2500 km² de mangroves, liés aux lagunes côtières, aux estuaires sous influence des marées et aux deltas. Cependant, malgré leur importance dans la région comme habitats indispensables à la diversité biologique et la productivité, ces lagunes et marais restent en grande partie non protégés.

Généralement, le niveau du développement industriel étant relativement peu élevé, on note cependant, un taux d'industrialisation et de croissance démographique urbain en perpétuelle accélération le long du littoral. Ainsi, on a par la suite un rassemblement d'une grande variété d'industries, par les agglomérations urbaines côtières, et création de synergies négatives en terme d'impacts sur la zone côtière.

Le plus souvent, la mauvaise localisation des industries, le manque d'entretien et la mauvaise surveillance des processus de production entraînent une forte pollution .

L'Érosion côtière est un problème crucial, particulièrement dans les deux grands centres urbains: Libreville et Port-Gentil. Les taux d'érosion de la façade maritime sont tels que, la tendance de la physionomie du littoral gabonais est en général au recul des plages d'une moyenne de plusieurs mètres. Dans la région de Port-Gentil, un taux de recul du trait de côte d'environ 1 m par an a été observé dans les années 90. Même si la façade maritime est fortement sujette à l'érosion naturelle et au processus de sédimentation, néanmoins cette érosion a été intensifiée par les activités humaines (exploitation de sable sur les plages, destruction du couvert végétal, industrialisation de la zone côtière et les constructions anarchiques sur le littoral).

D'une manière générale, les activités humaines entravent l'équilibre naturel de l'évolution de nos côtes. En effet, l'exploitation de sable sur les plages accentue le processus d'érosion marine à travers l'avancée des eaux marines vers le continent; la destruction du couvert végétal restreint également la capacité des ressources naturelles à lutter contre l'érosion. De ce fait, les forêts côtières telle que la mangrove, fournissent un nombre de fonction importante des écosystèmes, parmi lesquelles la protection de la ligne côtière, la retenue des nutriments et des sédiments, la filtration de la pollution, les zones de frai pour certaines espèces de poissons, les aires d'alimentation pour les oiseaux migrateurs, et les habitats protecteurs et propices à la reproduction de nombreuses espèces marines. De plus, les forêts de mangrove sont utilisées intensivement pour la pêche et pour le bois de chauffage. Le taux de déboisement est extrêmement élevé au Gabon, et l'épuisement total de cette ressource est une menace réelle.

E.7 La pression humaine 7: les pollutions industrielles

L'exploitation de la forêt, des mines et de certaines terres agricoles, l'urbanisation non planifiée génèrent des déchets qui, privés de traitement, mettent en danger de nombreuses espèces de plantes et d'animaux.

Il est effectivement important d'évaluer les effets des pollutions issues de ces activités sur les écosystèmes en général et sur la biodiversité en particulier.

Les données fiables sur la biodiversité au Gabon sont encore si parcellaires que la précision sur les effets spécifiques des pollutions industrielles sera difficile à exprimer dans ce propos.

E.7.1 Analyse synthétique de la problématique des pollutions industrielles au Gabon.

Les enquêtes statistiques menées par différents acteurs, font apparaître, que les principales activités énoncées plus haut, sont exercées par un nombre appréciable d'entreprises de taille petite et moyenne. Celles-ci, bien que contribuant notablement au développement du pays, posent néanmoins de manière significative, des problèmes de pollution et de déchets, sources de contamination des différents écosystèmes et partant de la diversité biologique.

Les pollutions industrielles, liées au développement de l'industrie, sont aussi variées que les activités industrielles elles-mêmes. L'on ne se limitera qu'au caractère permanent qu'elles constituent.

Dans un monde où le développement économique a tendance à ignorer les conséquences associées à la production des biens et services, il est essentiel de faire état des effets y résultant.

La production des biens manufacturés requiert souvent le prélèvement des ressources naturelles renouvelables comme l'eau, l'air, la matière ligneuse, et non renouvelables comme le minerai ou les combustibles fossiles.

Les résidus de procédés industriels englobent un très large éventail de matières et leur composition dépend de la nature des activités industrielles.

E.7.1.1 Du secteur de la chimie.

L'importance de ce secteur dans l'économie du pays n'est plus à démontrer, du fait du rôle clef qu'ont les substances chimiques dans bon nombre d'activités essentielles comme l'agrochimie, l'industrie, le logement, les transports, etc ...

Dans les transports et le bâtiment par exemple, les produits chimiques sont utilisés comme carburants, isolants thermiques, produits de finitions etc..

Dans d'autres secteurs, les produits chimiques rentrent dans la fabrication de médicaments ou autres produits pharmaceutiques; jouant ainsi un rôle de premier plan dans la surveillance et la préservation de la santé. Pourtant leur incidence ne va pas sans entraîner des perturbations notables.

Beaucoup de polluants gazeux entravent la croissance et le développement des végétaux, soit en empêchant les groupes fonctionnels d'enzymes végétales d'agir normalement, soit en surchargeant les voies métaboliques dévolues à la transformation et à la détoxification des polluants provoquant: le ralentissement de la productivité cellulaire et la difficulté de croissance de l'activité des racines, d'où réduction de la production de la biomasse.

Les pesticides ne tuent pas seulement les ravageurs visés, mais aussi leurs prédateurs et parasites, ce qui perturbe les mécanismes de régulation naturelle. En outre ces produits détruisent les insectes pollinisateurs qui jouent un rôle vital dans les cultures.

Les déchets d'élevage, utilisés comme engrais organiques, entraînent des dégagements d'ammoniac qui, en se transformant en acide nitrique après dépôt atmosphérique, provoque une dégradation microbienne dans le sol.

Le phénomène d'eutrophisation qui se rencontre très souvent dans certains lacs, réservoirs et cours d'eau, se manifeste par un accroissement de la production primaire et une prolifération gênante des végétaux aquatiques tels que les algues et les macrophytes. La conséquence se manifeste par la disparition des plantes aquatiques sessiles (sans pédoncule), la dégradation de la qualité des eaux et la destruction de l'habitat de la faune dans son ensemble du fait de la réduction de la transparence due à l'absence de la lumière et de l'oxygène dissous dans l'interface air/ eau. Et c'est à ce stade que les incidences secondaires dues au déséquilibre des cycles biochimiques sont beaucoup plus manifestes.

La photosynthèse se solde par une production nette d'oxygène et donne lieu à une hausse du Ph due à l'absorption du dioxyde de carbone.

En milieu anaérobique, les nitrates et sulfates sont rapidement réduits en nitrites et sulfures, très toxiques pour le milieu.

Les cyanobactéries, régulièrement détectées dans ces milieux, sont considérées comme responsables de proliférations toxiques observées en eaux douces (*Microcystis*, *Anabaena constricta*).

Toutes les ordures ménagères et la majeure partie des déchets industriels produisent des lixiviats. Ceux-ci résultent de l'infiltration des eaux de pluie dans les décharges et de la dégradation chimique et biochimique des déchets. Ils contiennent de grandes quantités de matières en suspension et ont une teneur variable en matières organiques et inorganiques. Lorsque ces lixiviats atteignent les eaux de surface ou les eaux souterraines, grâce à une dilution due aux précipitations, ils occasionnent une pollution importante entraînant une forte perte d'oxygène qui peut être à l'origine des désastres affectant gravement la biodiversité notamment la faune aquatique.

Le problème des huiles usées compte parmi les préoccupations liées à l'utilisation des ressources naturelles et à la protection de l'environnement. Les huiles usées résultent de l'épuisement des qualités physiques et chimiques à la suite de leur utilisation. Leur élimination dans des conditions inappropriées modifie le milieu récepteur. De leur rejet intempestif dans la nature, l'on constate ci et là: une défoliation des mangroves dont certaines risquent de mettre plusieurs années à se régénérer; la mort soudaine d'un grand nombre de pousses et de jeunes arbres; la disparition des mangroves. Comme cet écosystème constitue le creuset d'un habitat propice à une biodiversité importante et sans cesse renouvelée, sa disparition devient catastrophe vis-à-vis de la biodiversité qu'elle renferme.

E.7.1.2 Le secteur agro-alimentaire.

L'eau est l'élément essentiel à la plupart des entreprises de ce secteur. Après avoir été utilisée, la plus grande partie de cette eau de process est retournée dans l'environnement. Comme celle-ci est chargée de matières organiques, elle devient une source de pollution importante pour le milieu récepteur.

Les sources de polluants industriels dans ce secteur sont nombreuses et variées. Les formes de gestion actuelles se résument souvent à des pratiques illégales comme le rejet pur et simple dans la nature; cours d'eau, sol, forêt, et même dans les dépôts d'ordures. Cet état de fait qui détruit la biodiversité, constitue la cause première de la perte de celle-ci.

E.7.2 Profil de réduction de ces pollutions.

L'expérience acquise dans les pays développés a montré qu'une gestion mal avisée des déchets notamment industriels a eu des incidences néfastes sur la santé et l'environnement. Elle a également enseigné que la correction des erreurs passées coûte infiniment plus cher que l'application de mesures de contrôle adéquates de la gestion des déchets.

Pour lutter contre les pollutions notamment industrielles, le Gabon se doit de se doter d'un système national de contrôle, fondé sur des dispositions législatives et réglementaires adéquates.

A cet effet, un effort conjugué doit être consenti pour disposer d'informations fiables et détaillées sur les polluants produits et rejetés, leurs quantités et leurs flux, sur les émissaires et leur capacité d'épuration. Cet effort passe par la formation des agents d'exploitation et cadres compétents. La lutte contre les pollutions notamment industrielles doit être considéré comme un simple élément d'une stratégie intégrée de conservation des ressources naturelles.

E.7.3 Le phénomène : amorce de réflexion

La perte de la diversité biologique est intimement liée à la destruction de leurs habitats. La préservation s'obtient donc entre autres, en protégeant les habitats naturels. Or les pollutions notamment industrielles, rejetées impunément dans la nature, perturbent les équilibres et par là même, détruisent l'environnement. C'est en cela que l'environnement se doit d'être défendu.

Deux raisons se présentent à nos yeux.

La première est d'ordre moral : Car, pourquoi aurait-on par des pratiques de développement destructrices pour l'environnement, le droit de mettre en danger l'avenir des millions d'autres créatures de la terre ? La deuxième est

liée à notre propre intérêt: Notre survie dépend de la diversité biologique: L'ensemble de notre développement agricole, minier forestier et autre notamment pharmaceutique et médicinal provient de la banque génétique de la planète.

Autant on n'utilise que quelques espèces végétales et animales pour nos besoins vitaux, autant le génie génétique a besoin d'une source importante de gènes, détenus dans la Biodiversité. Cela suppose que tout organisme peut jouer un rôle critique dans son évolution future, d'où la nécessité de le protéger.

Et c'est en cela que l'éducation, la sensibilisation et la formation doivent être renforcées pour atteindre cet objectif. Car il faut que les gens apprennent que tous les éléments de notre nature sont une ressource renouvelable s'ils sont utilisés rationnellement.

E.8 La pression humaine 8: l'exploitation de la faune

Le Gabon présente une faune diverse comprenant plus de 150 espèces de mammifères et 600 espèces d'oiseaux. Le pays est un refuge important pour des espèces menacées d'extinction, notamment les éléphants, les lamantins, les gorilles, les chimpanzés et environ 20 espèces de singes. L'on a découvert au centre du pays une nouvelle espèce de cercopithèque (*Cercopithecus lhoesti solatus*) et au sud-ouest, une nouvelle espèce de céphalophe (*Cephalophus ogilbyi crusalbum*). Les grands amphibiens sont représentés par trois espèces de crocodiles et plusieurs espèces de tortues dont la tortue luth.

L'avifaune est constituée par:

- une forte proportion d'espèces sédentaires forestières;
- une très faible proportion d'espèces de savane;
- de nombreuses espèces aquatiques;
- de nombreux migrateurs afro-tropicaux;
- de nombreux migrateurs paléarctiques.

Cette richesse diversifiée est aujourd'hui menacée par un fléau : le braconnage. Il faut, pour une meilleure compréhension, définir les mots braconnage et chasse.

On entend par "braconnage", le fait de pratiquer la chasse en violation de la réglementation, c'est-à-dire en temps et périodes défendus, avec des engins, des armes et des munitions prohibés; sans permis ou sans autorisation, ou avec un permis non réglementaire; selon des méthodes prohibées; des animaux protégés, ou bien des animaux non protégés en dépassant les quotas réglementaires. "Chasser" par contre veut dire tuer ou capturer les animaux dans le but de les manger, vendre ou de pratiquer quelques expériences.

La chasse se pratique avec plusieurs engins, aussi bien modernes que de fabrication locale: fusils, munitions, pièges, filets, etc...

E.8.1 La réglementation protégeant la faune

Il est évident que la réglementation est un moyen, entre autres pour lutter contre le braconnage. De ce fait, deux textes principaux ont été pris au Gabon. Il s'agit notamment de la loi 1/82, dite loi d'orientation en matière des Eaux et Forêts avec ses textes d'application et la loi 15/82, fixant le régime des armes et munitions. Ces deux textes, bien appliqués, devraient permettre de mieux contrôler et de suivre les objets ou les secteurs qu'ils régissent.

E.8.1.1 La loi 1/82

Dans le domaine qui concerne l'exploitation de la faune, cette loi stipule qu'il faut obligatoirement, sauf cas de légitime défense, posséder un permis ou une autorisation spéciale pour pratiquer la chasse. En outre, elle précise que le permis ou l'autorisation de chasse en question doit être obligatoirement délivré par l'administration des Eaux et Forêts dans les conditions précises définies par décret, mais uniquement aux seules personnes à qui l'administration du Territoire aura délivré au préalable un permis de port d'arme.

E.8.1.2 La loi 15/82

Cette loi dispose que, pour acquérir armes et munitions de chasse, il faut au préalable obtenir une autorisation. L'acquisition et la détention de ces armes étant assujetties au paiement des taxes. Elle stipule également que les autorisations de port et d'achat de munitions sont délivrées par le Ministre de l'administration du Territoire. Ces autorisations sont valables un an et renouvelables. Toujours selon cette loi, la délivrance par l'administration du Territoire des autorisations d'achat de munitions ne peut être faite qu'aux détenteurs d'armes de chasse munis d'une part d'autorisation de port d'arme et, d'autre part, de permis de chasse approprié et justifiant en outre du paiement de taxes annuelles. Le nombre de cartouches qu'un détenteur régulier d'armes peut acquérir est fixé par arrêté du Ministre de l'Administration du territoire. Il est fait interdiction à chaque personne de détenir plus de trois armes de chasse. Enfin, l'autorisation de port d'arme est valable pour une durée de un an et doit être renouvelée tous les ans.

E.7.2 L'application des dispositions de la réglementation protégeant la faune et responsabilité dans l'intensification du braconnage

L'administration des Eaux et Forêts se trouve aujourd'hui très gênée dans son action à cause du non respect systématique d'une part des dispositions de la loi 15/82 fixant le régime des armes et munitions au Gabon et, d'autre part, de l'esprit de la réforme effectuée qui a consacré la clarification et la spécialisation des compétences entre l'administration du Territoire et l'administration des Eaux et Forêts.

En effet, on constate que les armes et les munitions de chasse pénètrent ou circulent dans le pays sans avoir été autorisées. De nombreux ressortissants gabonais et expatriés détiennent des armes de chasse sans être titulaires de permis de port d'armes. Des autorisations d'achat de munitions de chasse sont délivrées en violation flagrante des dispositions de la loi à des personnes non titulaires de permis de chasse, d'autorisation de port d'armes et même à des personnes ne possédant pas d'armes du tout. Cette pratique est signalée pour les autorisations d'achat ou d'importation de balles servant à la grande chasse dont la vente et l'importation sont interdites depuis 1981. Plusieurs personnes possèdent plus du quota d'armes autorisé par la loi.

La situation créée par les pratiques décrites plus haut rend impossible toute maîtrise de la gestion de la chasse, la protection et la conservation de la faune et la lutte contre le braconnage. De même, elle rend difficile également la maîtrise de la gestion et du contrôle de la circulation des armes.

E.8.3 Les problèmes rencontrés

La Direction de la Faune et de la Chasse, dans le cadre de la lutte contre le braconnage est confrontée à maintes difficultés. L'on peut citer:

- le manque de personnel. Les effectifs sont très réduits et ne permettent pas une présence régulière sur le terrain;
- l'insuffisance de moyen matériel quant à lui constitue un point assez important;
- son action est en outre, contrecarrée par certaines personnes susceptibles de l'aider mais qui, malheureusement, prennent une part active dans le développement du braconnage.

La lutte contre le braconnage procède d'une problématique complexe qui met conjointement en cause, sur le plan juridique, les régimes foncier, forestier, environnemental, cynégétique et de conservation des aires protégées et de la faune. Outre la nécessaire identification des activités et agissements constitutifs des différentes formes de braconnage, dont découlent des conséquences de toute nature unanimement dénoncées, il convient à priori de situer brièvement les orientations fondamentales de ce que pourraient ou devraient être les indispensables interventions susceptibles d'y répondre dans le sens de leur réduction, voire de leur éradication.

Il importe dès lors, pour tenter d'y apporter des réponses appropriées, en matière juridique notamment, d'esquisser une réflexion apte à en déterminer les éléments. Sont indissociablement en cause à cet égard, comme cela a pu être par ailleurs souligné, les bases comme les missions de la protection de la faune sauvage. On peut penser en ce sens, face à la gamme des mesures jusqu'alors prévues par le législateur et ou l'autorité réglementaire, qu'il s'avère

impératif d'actualiser, d'adapter ou de refondre de nombreux aspects des dispositions protectrices, préventives et punitives en vigueur, dans leur contenu administratif, pécuniaire et pénal en particulier.

Il convient toutefois d'éviter parallèlement le développement d'une politique et l'inflation d'une législation interventionniste trop répressive, qui auraient involontairement mais inévitablement des effets dissuasifs, antinomiques de la satisfaction des objectifs projetés et des résultats attendus. La question du braconnage, particulièrement complexe au regard des zones d'activités et des noyaux de populations concernées, exige néanmoins d'être traitée comme une priorité, tout en appelant des solutions nuancées.

Il conviendrait de définir la notion même de braconnage, avant d'en appréhender et d'en déterminer la nature, les raisons, les formes, les domaines, l'objet et l'étendue. L'ensemble de ces paramètres dépasse largement le seul champ du droit. Pour la loi, le braconnier peut être sommairement formellement considéré, au-delà du seul délinquant auteur d'infractions aux normes de protection de la nature, comme toute personne, physique ou morale, se livrant illégalement à des activités de chasse et/ou constituant des violations de la législation cynégétique.

On sait qu'il peut exister différentes formes de braconnage, selon qu'il porte sur la viande de chasse, les dépouilles et les trophées, ou les animaux vivants sur leur abattage, et ou sur leur commercialisation, leur transport et leur vente ou revente, sur les marchés ou dans les restaurants. Son objet peut répondre à une simple autoconsommation locale, ou à une commercialisation monétarisée. Il peut s'inscrire dans l'exercice limité de droits d'usage coutumiers, ou constituer une activité prédatrice et lucrative à grande échelle. Il peut être l'avatar naturel mais potentiellement dommageable d'une chasse traditionnelle de subsistance, ou au contraire le but même d'une démarche "essentiellement" illégale. Les diverses facettes en sont suffisamment connues pour qu'il n'y ait pas lieu de s'y appesantir ici.

E.8.4 Les formes de braconnage

Selon la destination que le braconnier donne à son produit, il existe plusieurs formes de braconnage.

E.8.4.1 Le braconnage de subsistance

Le braconnage de subsistance est pratiqué dans toutes les zones rurales et concentré principalement autour des villages. Il est très intense autour des zones où la densité de la population est forte, ce qui a pour conséquence la raréfaction du gibier. Cette forme de braconnage est largement concentrée sur des espèces allant de la taille du céphalophe bleu à celle du sitatunga ou du mandrill.

E.8.4.2 Le braconnage commercial

Le braconnage commercial organisé constitue une menace importante pour la faune sauvage. Des individus sont envoyés en forêt où ils piègent et abattent tout gibier sans discrimination. La viande est soit conservée dans des congélateurs, fumée ou boucanée. Quand la quantité de viande est jugée suffisante, elle est acheminée dans les grands centres urbains où elle est vendue ouvertement sur les marchés. Cette viande est destinée à alimenter les restaurants et de nombreux particuliers.

E.8.4.3 Le braconnage pour les sous-produits

Il découle des deux précédents lorsqu'il n'est pas pratiqué d'une façon délibérée. Les trophées d'animaux abattus sont récupérés par les consommateurs ou les chasseurs et peuvent être vendus. Il est encore moins menaçant lorsqu'il est pratiqué pour se procurer des amulettes par exemple.

Par contre, lorsqu'il est pratiqué dans un but purement lucratif, ce braconnage présente un danger. Il concerne surtout les éléphants, les léopards, les crocodiles, les pythons etc. Le but visé étant de se procurer de l'ivoire et des peaux d'animaux afin de les exporter, ce qui suscite dans ce cas une véritable contrebande.

E.8.4.4 Le braconnage des animaux vivants

Ce braconnage concerne surtout les singes, en particulier les chimpanzés et les gorilles qui sont des espèces très recherchées à l'étranger pour des expériences médicales, les parcs zoologiques, les cirques ou les particuliers.

Compte tenu de l'agressivité des animaux adultes, les jeunes essentiellement sont recherchés par les braconniers, qui abattent souvent les mères et d'autres adultes de la troupe.

E.8.4.5 Le braconnage par les forces publiques

Les forces publiques, militaires et autorités administratives pratiquent souvent le braconnage pour se procurer gratuitement de la viande de chasse. Ce braconnage est très meurtrier car il est effectué la plupart du temps avec des armes automatiques de guerre qui blessent beaucoup de gibier qui s'échappe.

E.8.5 Les causes du braconnage

Selon le but visé par le braconnier, il existe plusieurs causes du braconnage.

E.8.5.1 La fourniture de protéines aux populations rurales

L'une des raisons qui poussent les populations à chasser est sans doute, le besoin de consommer des protéines animales. Le Gabon, pays forestier, importe plus de viande qu'il n'en produit. Cette situation ne favorise pas le monde rural, compte tenu de la faible production de l'élevage d'une part, de l'insuffisance des revenus et du manque de structures de conservation de viande fraîche d'autre part.

E.8.5.2 La protection des personnes et des biens

Dans ce cas, seules les populations rurales sont touchées. Certains animaux en effet, deviennent nuisibles. Leur action destructive est jugée néfaste par les populations. Comme seul moyen de lutte ou de défense de cultures, les populations font appel aux chasseurs au mépris de la réglementation en vigueur dans ce domaine.

E.8.5.3 Les autres causes

Parmi les autres causes, on distingue le besoin d'acquérir des trophées. Ce qui constitue une source de recettes importantes. Certains citoyens font recours au braconnage pour fabriquer des fétiches et des amulettes. Enfin, se procurer de la viande commerciale au prix plus élevé que ceux pratiqués pour la vente de la viande des animaux domestiques constitue au autre attrait pour le braconnier.

E.8.6 Les principales méthodes de braconnage

Pour se procurer de la viande de brousse, le braconnier utilise plusieurs méthodes de braconnage. Parmi les pratiques illégales, on distingue l'emploi des substances toxiques naturelles. Elles sont utilisées traditionnellement depuis longtemps mais sont généralement interdites par les législations modernes. Pour le piégeage, avec l'apparition des câbles d'acier vendus sous l'étiquette de câbles à vélo, cette méthode cause des dégâts considérables aux animaux.

Notons enfin, la chasse aux filets avec des chiens, la chasse au moyen du feu, la chasse avec des armes à feu prohibées (armes de guerre).

Toutes ces pratiques conduisent à des conséquences plus ou moins diverses tant sur le plan écologique, économique que social.

E.8.7 Les conséquences écologiques du braconnage

Le braconnage, en détruisant la faune sauvage, détruit les équilibres naturels. Le rôle de la faune sauvage dans la propagation des espèces végétales et les interactions entre espèces animales peuvent être sérieusement compromis. Ainsi, l'éléphant, généralement considéré comme nuisible en raison de sa taille, joue pourtant un rôle important dans la propagation de certaines espèces végétales notamment les mimosées.

A signaler aussi la disparition du léopard de certaines régions d'Afrique et qui a entraîné une prolifération de babouins, l'une de ses proies préférées. Conséquence: ces derniers causent maintenant des dégâts considérables aux récoltes.

E.8.8 Les conséquences économiques du braconnage

Elles sont de deux ordres. Les conséquences économiques directes se traduisent par des pertes en recettes fiscales pour l'État. Elles sont considérables du fait que les braconniers ne payent généralement ni taxes sur les permis de port d'arme, ni permis de chasse, ni taxes d'abattage. Elle entraîne également des pertes pour l'économie du pays car la viande et les sous produits sont perdus.

Un niveau élevé de braconnage entraîne également des pertes en recettes touristiques en raison de la raréfaction du gibier, le tourisme basé sur la faune sauvage, baisse considérablement.

Les conséquences indirectes du braconnage sont très difficiles à évaluer. Cependant on peut citer entre autres, le coût de la reconstitution d'un environnement viable, le coût du remplacement d'une source naturelle de protéines animales par l'élevage domestique et le coût de la réintroduction d'espèces disparues.

E.8.9 Les conséquences sociales du braconnage

On distingue les conséquences dues aux perturbations de l'équilibre naturel (cas du babouin et du léopard). Chaque espèce joue un rôle et toute prolifération d'une espèce (pouvant avoir des conséquences sociales négatives) est due volontairement ou non, à l'intervention de l'homme dans le milieu naturel.

Dans certaines régions impropres à l'élevage du gros bétail, la faune sauvage fournit la majeure partie des protéines animales aux populations rurales. Le braconnage intensif, risque de supprimer cette ressource naturelle et renouvelable et de forcer les populations à un exode progressif vers des régions plus propices.

E.8.10 L'état actuel du braconnage au Gabon

E.7.10.1 Les armes saisies (1991 à 1994)

Au cours des différentes missions de police de chasse effectuées par les Agents de la Direction de la Faune et de la Chasse sur l'axe routier Libreville-Kango, 34 armes ont été saisies en 1991, 216 en 1992, 46 en 1993 et 43 en 1994.

E.8.10.2 La quantité de gibiers saisis (1991-1993)

Au cours des différentes interventions effectuées par ces mêmes agents à travers les marchés de la capitale, il y a eu en 1991, 435 espèces de mammifères et d'oiseaux saisis en 1991; ce qui représente 9, 183 tonnes pour un manque à gagner pour l'Etat de 5.062.500 Francs CFA.

En 1992, 1568 espèces saisis soit 19, 518 tonnes pour un manque à gagner de 20.350.500 Francs CFA.

En 1993, 183 espèces saisis soit, 2, 429 tonnes pour un manque à gagner de 1.189.000 Francs CFA.

Ces données portent sur 12 interventions en 1991, 24 en 1992 et 7 en 1993.

Ces données qui du reste sont sous-estimées prouvent à suffisance l'acuité avec laquelle le braconnage est exercé au Gabon.

Le problème du braconnage ne pourra être résolu (ou réduit) que par un ensemble de mesures qui vont des moyens de lutte à mettre en œuvre à la Coopération entre États en passant par l'éducation à la création d'actions d'accompagnement.

Décrets d'application de la loi 1/82 concernant le braconnage

N° 184/PR/MEFCR du 4 Mars 1987, fixant les modalités de classement et de déclassement des forêts de l'État.

N° 1 85/PR/MEFCR du 4 Mars 1987, relatif à la répression des infractions en matière des Eaux, Forêts, Faune, Chasse et Pêche.

N° 1 86/PR/MEFCR du 4 Mars 1987, relatif aux lieutenants de chasse.

N° 187/PR/MEFCR du 4 Mars 1987, relatif aux battues administratives.

N° 188/PR/MEFCR du 4 Mars 1987, relatif aux permis et licences de chasse.

N° 189/PR/MEFCR du 4 Mars 1987, relatif à la protection de la faune.

N° 190/PR/MEFCR du 4 Mars 1987, fixant les modalités de détention, de circulation et commercialisation des produits de la chasse.

N° 192/PR/MEFCR du 4 Mars 1987, réglementant l'exercice des droits d'usages coutumiers.

N° 193/PR/MEFCR du 4 Mars 1987, fixant les conditions d'exercice et les obligations de la profession de guide de chasse.

N° 677/PR/MEFE du 28 Juillet 1994, relatif à l'agrément spécial de commerce des produits de la chasse.

N° 678/PR/MEFE du 28 Juillet 1994, complétant le décret n° 189/PR/MEFCR du 4 Mars 1987 relatif à la protection de la faune.

N° 679/PR/MEFE du 28 Juillet 1994 fixant les périodes d'ouverture et de fermeture de la chasse.

E.9. La pression humaine 9 : Les Institutions publiques nationales

Le système institutionnel public national, acteur de la gestion et de la conservation de la biodiversité peut faire l'objet, pour l'essentiel, des critiques suivantes: dispersion, absence de réelle coordination, faiblesse des moyens, "image brouillée" dans l'opinion.

E.9.1 La "dispersion institutionnelle"

C'est le premier fait qui interpelle lorsque l'on étudie le cadre institutionnel de la gestion et de la conservation de la biodiversité au Gabon. En effet, l'action publique en matière de gestion et conservation de la biodiversité revient, de droit comme de fait, à deux institutions: le Ministère des Eaux et Forêts et le Ministère en charge de l'Environnement. Or, c'est une loi bien connue que lorsque deux organes remplissent la même fonction, le risque est grand qu'on y perde en efficacité. Cette perte d'efficacité vient de ce que les deux institutions ayant des attributions communes, on se retrouve en face de deux situations préjudiciables à l'action des unes et des autres. Soit, chaque institution remplit (ou essaie de remplir) la fonction dont elle s'estime être la détentrice, auquel cas, la même action est menée deux fois sans le moindre intérêt avec cependant un risque d'auto-annulation. Soit, chaque institution se dit que c'est à l'autre de remplir la fonction qu'elle ont en commun, auquel cas, aucune des deux ne le fait, d'où une totale inefficacité.

Ceci dit, il convient néanmoins de souligner que cette situation n'est pas une spécificité gabonaise. Il en va ainsi un peu partout dans le monde et notamment en Afrique. Une autre conséquence de cette "dispersion" se trouve dans les attributions du ministère en charge de l'environnement (notamment celles de la Direction Générale). En effet, un examen attentif montre que la DGE est une administration "par défaut" en ce sens qu'elle aurait reçu les compétences que n'exerçaient pas les autres administrations, notamment celles des Eaux et Forêts. A cela, il n'y a rien d'étonnant puisqu'il ne s'agit que de l'application de l'antique loi naturelle "premier arrivé, premier servi".

Si on ajoute à ce qui précède la spécificité de notre administration faite de "chapelles" jalouses de leurs attributions et de nature conservatrice, on a tôt fait de comprendre la situation de la gestion et de la conservation de la biodiversité au Gabon. Cette situation avait connu un début de solution avec le rattachement de l'environnement entre 1994 et 1997 au Ministère des Eaux et Forêts. Depuis les choses sont revenues au statu quo ante.

E.9.2 L'absence de réelle coordination.

Alors qu'elles ont en commun plusieurs attributions et qu'elles concourent l'une et l'autre à la réalisation de la politique nationale en matière de biodiversité, les Ministères en charge des Eaux et Forêts et de l'Environnement (sans même parler des autres administrations) ne collaborent pas suffisamment. Il s'agit là aussi d'un autre travers caractéristique de l'administration gabonaise dont chaque élément a trop souvent tendance à évoluer en circuit fermé. A titre d'illustration, on peut dire que certaines incohérences que l'on retrouve dans la loi 13/96 n'auraient peut être pas existé si cette collaboration avait été effective entre DGEF et la DGE. De même, une plus grande concertation entre ces deux administrations aurait certainement permis une amélioration substantielle de la future loi d'orientation en matière d'Eaux et de Forêts révisée. Et, même au sein de la DGEF, la coordination nous a semblé insuffisante entre la DFC et les autres directions à vocation "forestière".

E.9.3 La faiblesse des moyens humains et matériels.

L'indigence dont souffrent les ministères concernés par la biodiversité est autant humaine que matérielle. Certes, cette situation n'est pas seulement observable dans ces deux administrations mais elle revêt ici une dimension particulière que la crise économique-financière que traverse le pays depuis plusieurs années n'arrange nullement.

Au contraire, les programmes d'ajustement structurel ont bien souvent conduit à une diminution substantielle des budgets des administrations publiques.

A cet égard, un chiffre peut nous montrer l'étendue de cette indigence: de 1988 à 1991, le budget de la Direction de la Faune et de la Chasse (qui est, de fait, le principal acteur de la gestion de la biodiversité animale) a été réduit de 46% !

De même, en 1994, alors que les deux départements des Eaux et Forêts et de l'Environnement n'en formaient qu'un seul, ils avaient un total de 319 agents. Parmi eux, 74 dont seulement 23 permanents exerçaient au sein de la DFC.

En faisant un calcul simple, celui du rapport entre la superficie totale du pays et celui du nombre d'agents de la DFC, on arrive à un résultat parlant: chacun des agents de la DFC est responsable d'à peu près 11.600 Km² de la superficie du pays ! Il s'agit là, c'est le moins que l'on puisse dire, d'une responsabilité virtuelle.

A la faiblesse des moyens humains, vient s'ajouter la faiblesse, sinon la carence, de moyens matériels tant à la DGE qu'à la DGEF. Cette faiblesse de moyens (parfois atténuée par le soutien de certains "projets") va du matériel de bureau (ordinateurs, photocopieurs...) au matériel logistique, essentiel dans ce genre d'activités (véhicules, systèmes radio, carburant.....).

Et comme si tout cela ne suffisait pas, dans la tourmente de 1990, la DFC a perdu ses locaux et sa documentation dans un incendie.

Au delà, les maires auraient gagné à mieux gérer les moyens tout aussi insuffisants soient-ils.

E.9.4 "L'image brouillée" des administrations des Eaux et forêts et de l'Environnement.

Ces deux administrations sont assez mal perçues du grand public et des usagers. Cette image brouillée vient d'une absence de véritable visibilité pour l'une et d'une perception repressive pour l'autre. L'administration de l'Environnement est l'une des moins connues des Gabonais. Cette situation peut naître de deux éléments : soit elle n'agit pas suffisamment ou pas du tout, soit elle ne fait pas bien connaître son action, d'où ce déficit d'image.

Quant à l'administration des Eaux et Forêts, outre qu'elle passe pour être "l'administration des forestiers", elle a très mauvaise presse dans l'opinion, surtout dans les zones rurales où elle est la plus active. Ainsi, le paysan gabonais ne voit-il dans l'agent des Eaux et Forêts que le gendarme de la nature qui va finir par le conduire chez le gendarme tout court, pour peu, par exemple, qu'il ait tiré sur l'éléphant qui saccageait ses champs. Une telle image, peut être excessive, trouve néanmoins son origine dans le cadre réglementaire en la matière qui met, c'est un fait, beaucoup plus l'accent sur la répression des infractions (qui est nécessaire) que sur l'éducation, la participation, la co-gestion et l'auto-gestion.

Les actions des instances en charge de la stratégie ont recherché une parfaite synergie avec celles des populations et autres acteurs dans ce secteur, notamment en soutenant et intégrant autant que possible dans la stratégie le bénéfice de leurs initiatives propres. C'est en procédant ainsi que les populations et autres acteurs intégreront à leur tour la conservation et la gestion durables des ressources biologiques dans leurs attitudes, comportements et initiatives. Les améliorations introduites ou induites auront de ce fait des chances de se pérenniser au-delà des interventions ponctuelles qui seront programmées dans le cadre de stratégie nationale. Ainsi l'objectif de développement se résume à prendre en compte la conservation de la biodiversité dans la planification du développement économique du pays.

LA PLANIFICATION STRATEGIQUE : **Options et Perspectives**

A - INTRODUCTION

Omer NTOUGOU
Coordonnateur adjoint biodiversité

L'érosion de la diversité biologique à l'échelle de la planète, qu'elle soit le fait de la surexploitation des espèces, de la transformation des espaces naturels, des pollutions diverses et plus largement de l'action globale de l'homme, est un phénomène particulièrement préoccupant au niveau mondial.

Bien que le rythme d'extinction des espèces soit mal connu, puisque nous ignorons le nombre total de ces espèces, les estimations en vigueur chiffrent de 2 à 25 % celles qui pourraient disparaître dans les forêts tropicales au cours du prochain quart de siècle, ce qui représente un rythme de 1 000 à 1 0 000 fois supérieur au taux historique d'extinction.

Les conséquences économiques et écologiques de cette diminution, que l'on retrouve sur tous les continents et sous toutes les latitudes, tant dans le monde animal que végétal, sont de nature à bouleverser à court et moyen terme le fonctionnement de nos sociétés et à compromettre gravement à long terme l'avenir des générations futures.

Le respect de la diversité des espèces conditionne la vie sur la planète et plus prosaïquement des activités économiques essentielles comme l'agriculture et les biotechnologies.

Il devient donc urgent de prendre toutes les mesures pour enrayer ce phénomène, par l'élaboration des politiques devant viser une stratégie de précaution.

L'importance de cet enjeu a conduit à l'élaboration et à l'adoption de la Convention sur la diversité biologique à Rio, en 1992, lors de la Conférence des Nations-Unies sur l'Environnement et le Développement (CNUED), connu sous le nom de Sommet Planète Terre. Cette Convention, l'un des trois grands traités internationaux sur l'environnement signés à Rio, qui a été ratifié par le Gabon en 1997, définit les mesures d'incitation comme un mécanisme spécifique qui aide à orienter les actions au niveau national et à promouvoir les objectifs de préservation et de durabilité qu'elle édicte.

La forêt et ses richesses naturelles sont le symbole du Gabon. Depuis des temps immémoriaux, les gabonais sont largement tributaires de leur forêt. Celle-ci couvre plus de 85% du territoire gabonais et fait partie intégrante de l'environnement, de l'économie, de la culture et de l'histoire du pays. Elle est un instrument de réalisation des aspirations de la nation comme société et comme pays.

Les écosystèmes forestiers gabonais abritent une faune et une flore diversifiées, y compris les animaux, les végétaux et les micro-organismes. Ils tempèrent le climat, tout en purifiant l'air et l'eau. Ces écosystèmes enrichissent le sol, préviennent l'érosion et règlent le ruissellement des eaux. Ils offrent des étendues sauvages et aménagées qui procurent à toute la population gabonaise des avantages culturels, spirituels et récréatifs.

Depuis longtemps, la Biodiversité répond aux besoins culturels, spirituels et matériels des peuples du Gabon, qui offrent donc une perspective particulière de l'aménagement de la biodiversité. Le rôle des populations dans la stratégie nationale évoluera au fur et à mesure que seront définis plus précisément leurs droits de propriété, ainsi que l'obligation légale de la Nation de protéger ces droits.

Tous ces aspects revêtent une grande importance dans l'application du concept d'aménagement durable, lequel consiste à répondre aux besoins d'aujourd'hui sans nuire à la capacité des générations à venir de satisfaire les leurs. La Stratégie nationale Biodiversité doit permettre au Gabon de respecter les engagements qu'il avait pris à la Conférence de RIO. La présente Stratégie l'aidera à poursuivre ce travail ainsi qu'à respecter les engagements qu'il a pris depuis lors, en outre aux termes de la *Convention sur la diversité biologique*. Elle témoigne de l'objectif du

Gabon en matière de politique étrangère, qui consiste à appuyer le dialogue en vue de la conclusion d'un accord international sur la Biodiversité.

Depuis l'adoption de cette Convention, différentes stratégies sont étudiées, proposées et discutées par les différents partenaires concernés pour préserver et utiliser de façon rationnelle et donc durable la diversité biologique, du gène à l'écosystème.

Au Gabon cependant, la Biodiversité n'est pas le seul domaine couvert par un exercice de planification. De ce fait, elle ne peut être isolée des autres secteurs qui traitent des aspects de l'utilisation des écosystèmes et l'impact des hommes, tels que l'agriculture, l'élevage, l'infrastructure et la gestion urbaine, la santé. Elle est imbriquée dans un système et se situe en interactivité et en interdépendance avec d'autres secteurs.

Tache redoutable, tant dans sa conception que dans son organisation. Elle exige, en effet, d'ériger le compromis en règle de travail, afin que des visions divergentes du développement soient réconciliées dans une synthèse pertinente et acceptable par tous.

Aussi, afin d'initier le travail d'écriture du macrocadre du diagnostic qui devait être fait sur l'état de la biodiversité, a-t-il été important de mettre en place une grille de lecture, un **cadre logique**

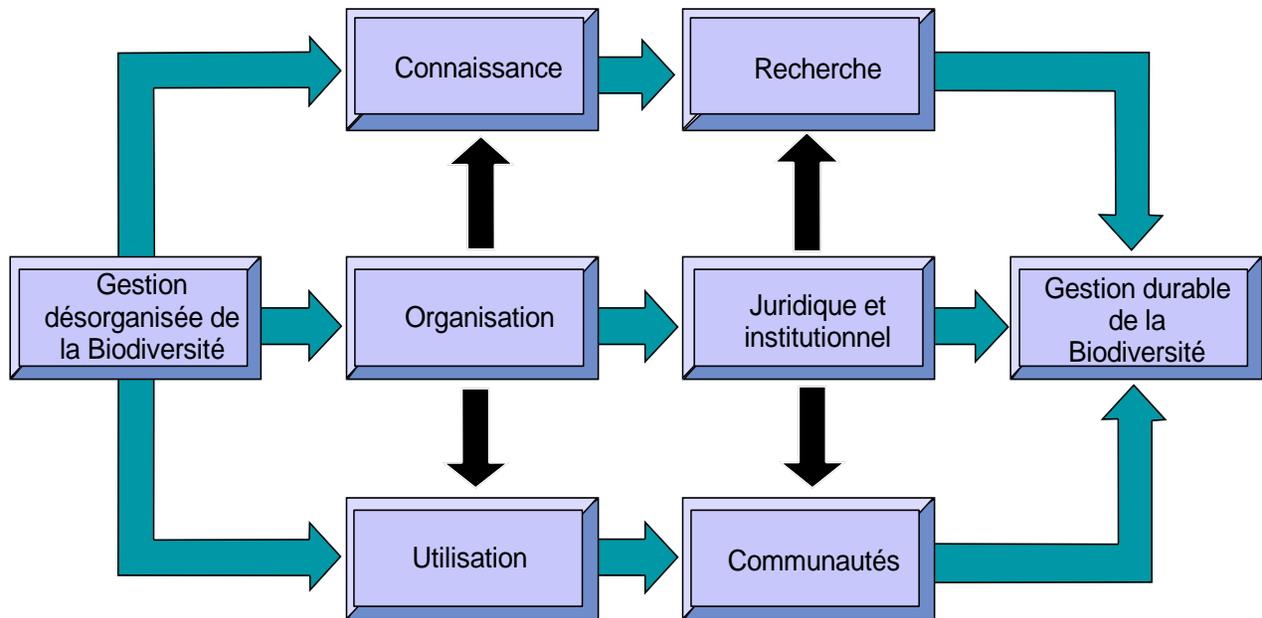


Schéma : axe de développement posé par la stratégie

Eléments pour l'organisation de la stratégie

En souscrivant au principe du développement durable dans la gestion de la Biodiversité, il faut élargir notre vision originale et passer de la notion de rendements soutenus à la vision plus globale de la santé des écosystèmes forestiers. Cette vision englobante regroupe les objectifs des gabonais pour la protection de la biodiversité à plus d'un titre - prospérité économique, habitat pour la faune, les poissons et la flore, capital génétique, réserves d'eau. En somme, l'utilisation actuelle de la Biodiversité et les mesures de conservation d'aujourd'hui ne doivent pas porter atteinte aux perspectives offertes aux générations futures.

La présente Stratégie est un effort collectif visant à établir une formule réaliste qui concilie toute la gamme des attentes à l'endroit de la Biodiversité et de ceux qui l'aménagent. Ces aspirations sont fonction des objectifs économiques, de la vitalité des écosystèmes et des progrès sociaux. On attend des responsables de cet aménagement qu'ils aident à atteindre les résultats souhaités dans ces trois domaines, à tous les niveaux : paysages individuels et forêts communautaires, bassins hydrographiques, écozones, types de forêts, le pays et la planète. L'assignation de priorités parmi les utilisations et objectifs est donc incontournable.

A.1. Valeurs et vision

De toute évidence, les gabonais sont très attachés à certaines valeurs qui façonnent leur vision de l'avenir de la Biodiversité de leur pays : nos valeurs et notre vision représentent notre engagement national et planétaire en faveur d'une stratégie durable. Les énoncés qui suivent se veulent le reflet de ces points de vue communs.

Notre Biodiversité fait partie de notre identité en tant que gabonais et de notre patrimoine national. Elle constitue une richesse, indispensable à la vie sur notre planète. La Biodiversité peut nous aider à prévenir l'extinction de nombreuses formes de vie, peut-être même de la vie humaine. Si l'on sait la traiter avec soin et respect, la Biodiversité répand ses innombrables bienfaits, tant spirituels que matériels. Notre Biodiversité représente un patrimoine que nous devons préserver et transmettre à notre tour dans cet esprit. En assurant la pérennité de la Biodiversité, nous contribuons à assurer l'existence des générations futures.

Nos convictions :

1. *Des écosystèmes forestiers sains sont essentiels à la santé de toutes les formes de vie sur terre.*
2. *Notre patrimoine forestier fait partie de notre identité nationale, passée, présente et future.*
3. *Il importe de conserver sur tout notre territoire un riche couvert forestier qui assure la diversité biologique.*
4. *On doit assurer des avantages économiques, environnementaux et sociaux stables aux communautés, aux familles et à tous les gabonais qui dépendent de la Biodiversité pour leur subsistance et leur mode de vie.*
5. *Les valeurs intrinsèques et la beauté naturelle de nos forêts sont essentielles à notre bien-être physique et mental.*
6. *À titre d'intendants de la Biodiversité, nous devons assurer une exploitation sage de la Biodiversité pour le bien-être environnemental, économique, social et culturel de tous.*
7. *Tous les gabonais ont le droit de prendre part aux décisions sur la façon d'utiliser leur Biodiversité et sur les fins pour lesquelles elle est gérée.*
- 8.

A.2 Notre Vision Globale

“ Le Gabon, à l’horizon 2025, doit assurer la conservation de la biodiversité et garantir un partage satisfaisant des avantages socio-économiques et écologiques issus des ressources biologiques par une prise de conscience de l’importance de ses ressources biologiques et par un développement des capacités humaines et institutionnelles. ”

A.3 Nos 10 Principes Directeurs:

1. *Toutes les formes de vie animale, végétale, humaine sont interdépendantes.*
2. *Toute la population du Gabon est tributaire de la biodiversité et a la responsabilité de contribuer à sa conservation.*
3. *Toute la population du Gabon doit être encouragé à connaître la biodiversité et à en apprécier sa valeur.*
4. *Toute la population du Gabon doit être encouragée à participer aux décisions relatives à la conservation de la biodiversité.*
5. *Le développement du Gabon doit tenir compte des enjeux écologiques, économiques, sociaux et culturels de la biodiversité.*
6. *La gestion des ressources doit tenir compte du maintien des équilibres écologiques.*
7. *Le maintien d'écosystèmes sains est nécessaire à la conservation in situ de la biodiversité.*

8. Des mesures de conservation *ex situ* peuvent être nécessaires pour la sauvegarde de certaines espèces et de certaines populations animales et végétales.

9. Il faut considérer les connaissances et les pratiques culturelles traditionnelles, les exploiter et les préserver, avec l'appui et la participation conjoints des populations et des acteurs publics et privés.

10. La conservation de la biodiversité exige la participation de toutes les compétences nationales, une coopération sous-régionale et internationale ainsi que le partage des coûts et des avantages issus de l'utilisation des ressources biologiques.

A.4 Nos objectifs

Ils sont de deux ordres : un objectif de développement dont l'essence est la prise en compte de la conservation de la biodiversité dans la planification du développement économique du pays et l'autre, plus spécifique, qui est de trouver une harmonie entre les activités économiques et la gestion rationnelle des ressources incluant la réhabilitation des processus écologiques ;

A.4.1 Objectif de développement

L'objectif de développement de la stratégie nationale sur la diversité biologique du Gabon procède du souci de visser les préoccupations environnementales aux impératifs de développement économique du pays. En formulant un tel objectif, l'on fait le choix de réconcilier l'objectif de conservation avec celui de développement des populations. Au lieu de nier le conflit latent entre la conservation et l'exploitation, on l'intègre plutôt dans l'approche stratégique et on opte de ce fait, pour une approche de conception et de mise en œuvre concertées.

Aussi, les actions des instances en charge de la stratégie rechercheront une parfaite synergie avec celles des populations et autres acteurs dans ce secteur, notamment en soutenant et facilitant autant que possible leurs initiatives propres. C'est en procédant ainsi que les populations et autres acteurs intégreront à terme la conservation et la gestion durables des ressources biologiques dans leurs attitudes, comportements et initiatives. Les améliorations introduites ou induites auront de ce fait des chances de se pérenniser au-delà des interventions ponctuelles qui seront programmées dans le cadre de stratégie nationale. Ainsi l'objectif de développement se résume à **prendre en compte la conservation de la biodiversité dans la planification du développement économique du pays.**

A.4.2. Objectif spécifique

L'objectif identifié constitue le point de départ de l'analyse de la situation de la biodiversité au Gabon, en vue d'en définir la stratégie de sa conservation. Cet objectif a été soustrait des préoccupations internationales et des impératifs nationaux en matière de conservation. Il répond également aux attentes énoncés dans la Convention sur la Diversité Biologique, à laquelle le Gabon a souscrit. L'objectif spécifique se lis comme suit : **l'exploitation et la protection durables de la diversité biologique au Gabon.**

A.4.2.1 Durabilité du Développement

Les politiques, les programmes et les réformes à élaborer au cours du processus doivent être durables, c'est à dire répondre aux besoins de la génération actuelle sans compromettre la capacité des générations futures à satisfaire leurs propres besoins.

Les politiques et les plans de cette stratégie doivent être économiquement bien fondés, réalisables, viables sur le plan financier, acceptables socialement et durables au niveau des institutions.

Cela implique :

- que lors de l'élaboration du plan d'action, on soit attentif à ne pas dépasser la capacité d'absorption des institutions chargées de l'exécution. Les plans devront ainsi se fonder sur une évaluation réaliste des contraintes financières et institutionnelles et des réalités économiques.
- que la dépendance à long terme envers l'aide internationale soit évitée, bien que celle-ci apparaisse comme nécessaire dans l'immédiat. Il faut en effet, pour rendre les actions durables, tendre vers une viabilité complète des programmes développés, sans qu'il ne soit nécessaire pour cela de recourir impérativement à une aide extérieure. Mais cela n'exclue pas, bien au contraire, que la stratégie tienne compte des mécanismes d'assistance mis en place sur la scène internationale pour le bénéfice de ce type de programme.
- le renforcement des capacités nationales, considéré comme un élément central de ce type de stratégie, vise à augmenter la capacité d'exécution de tous les acteurs, privés et publics, qui interviennent dans le processus, et à réduire la dépendance à long terme envers les ressources extérieures.

Notre objectif est donc d'entretenir et d'améliorer à long terme la santé des écosystèmes forestiers au bénéfice de tous les êtres vivants, autant au niveau national qu'international, tout en assurant à la génération actuelle et aux générations futures des bonnes perspectives environnementales, économiques, sociales et culturelles.

A.4.2.2 La suite à donner

Cette Stratégie énonce en termes généraux les moyens qui nous permettront de garder à l'esprit l'objectif que la nation s'est fixé depuis 1992 : l'aménagement durable de la Biodiversité partout dans le pays.

Il est important de souligner que ce document de 1999, élaboré au seuil du troisième millénaire, précise les priorités stratégiques qui, au cours des cinq prochaines années, orienteront les politiques et l'action de la communauté forestière gabonaise, qui regroupe les administrations publiques, les industries, les organismes non gouvernementaux, les collectivités, les organisations internationales et les personnes qui ont un intérêt dans la Biodiversité gabonaise. Cette Stratégie vise également à compléter et influencer sur d'autres initiatives nationales à caractère économique, environnemental et social. À titre d'exemples de celle-ci, mentionnons la Politique gabonaise de la faune, et le Plan National d'Action pour l'Environnement. Les autres secteurs d'activités fondés sur les ressources naturelles, qui ont tous une incidence sur nos forêts, sont également invités à contribuer à la réalisation de cette stratégie.

Souscrire aux valeurs et à la vision de la Stratégie, de même que l'acceptation de ses principes et objectifs, représentent un point de départ commun. Cette Stratégie est de nature volontaire. Il incombe largement aux membres de la communauté environnementale au Gabon de préciser comment ils réaliseront ces objectifs.

Le Conseil des ministres agira à titre de mandataire de la Stratégie au nom de la Nation Gabonaise. La direction Générale de l'Environnement et les partenaires de la stratégie nationale sur la Biodiversité en superviseront la mise en œuvre, depuis la planification jusqu'à l'évaluation.

Individuellement et collectivement, les les partenaires de la stratégie nationale sur la Biodiversité s'engagent à dresser leurs propres plans d'action en tant qu'agences d'exécution, pour réaliser cette Stratégie à la lumière de leurs propres circonstances et capacités, et les rendront publics dans les plans d'action annuels que publiera la Direction générale de l'Environnement. Ils encourageront également les autres membres de la communauté environnementale gabonaise à faire de même et à contribuer à leur manière à la réussite de la Stratégie au sein de leur propre secteur d'activité et de compétence.

Le succès collectif des gabonais à mettre en œuvre cette stratégie et à faire progresser le développement durable sera mesuré et fera l'objet de rapports.

La Biodiversité gabonaise est le patrimoine et la responsabilité de tous les gabonais . Cette stratégie sert à orienter les efforts en vue d'atteindre leur objectif de durabilité de la Biodiversité d'un bout à l'autre du pays.

A.5 Analyse des concernés

Une stratégie ne peut être viable que si les préoccupations des populations sur lesquelles elle va s'appliquer sont prises en compte au moment de son élaboration. Les différents acteurs - utilisateurs des ressources naturelles ont été sollicités à travers des ateliers régionaux pour donner leurs avis et leurs attentes ;

Avec une population estimée à 1 014 976 d'habitants (recensement de 1993) sur une superficie de 267 667km², le Gabon apparaît comme l'un des pays le moins peuplé d'Afrique sub-saharienne et le plus urbanisé avec 73.25% de la population vivant dans les villes (30.9% pour l'Afrique sub-saharienne). La densité de population dans le milieu rural atteint 1 habitant / km² alors qu'elle est trois fois plus importante dans les villes. Cette population urbaine est aussi fortement polarisée sur Libreville (463 187 hab.) et Port-Gentil (87 659/hab.). Ces deux villes totalisent 74% de la population urbaine et 54% de la population nationale.

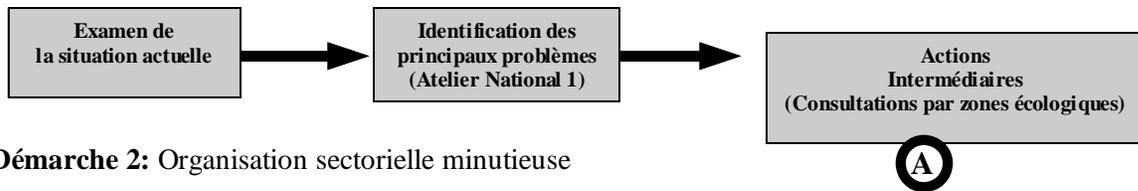
Le Gabon connaît un PNB per capita de 4 150 \$ US (1995), une quasi - exception en Afrique sub-saharienne, qui s'explique par la faiblesse de la population en rapport avec l'importance des ressources nationales comme celles-ci tirées de l'exploitation du pétrole, des minerais et du bois. Ainsi, la rémunération moyenne mensuelle y atteint 250 000 FCFA (Recensement général de la population de 1993), ce qui renforce le potentiel d'attraction qu'elle exerce pour les étrangers - migrants, essentiellement africains. Les étrangers représentaient 15% de la population du Gabon et proviennent principalement des pays de l'Afrique centrale et de l'ouest, selon les données du recensement officiel de 1993.

La polarisation urbaine sur Libreville est une donnée majeure et pose des problèmes, quand on sait que 80% de la population librevilloise habite dans des quartiers sous - intégrés et insalubres. Ce constat est à rapprocher d'un autre paradoxe gabonais qui situe le pays à la 74^{ème} place mondiale sur 174 pour le PIB par habitant et à la 120^{ème} place toujours sur 174 en ce qui concerne l'Indice de Développement Humain (les facteurs qui le composent sont l'espérance de vie, l'alphabétisation des adultes et la scolarisation) selon le PNUD dans son rapport mondial sur le développement humain durable de 1996, soit un écart de 46 places.

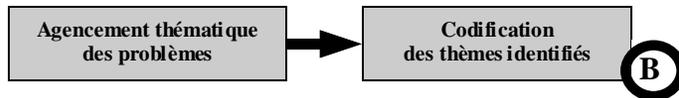
Ces paradoxes d'une nation aux prises avec la problématique de son développement rebondissent dans tous les efforts de stratégie. Ils sont donc à prendre en compte dans l'ensemble des plans d'action, afin que le temps rapproche la réalité de la vision globale élaborée à l'aube de cette stratégie.

Schéma global de planification stratégique

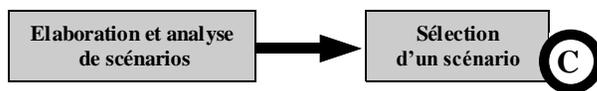
Démarche 1: Analyse préliminaire



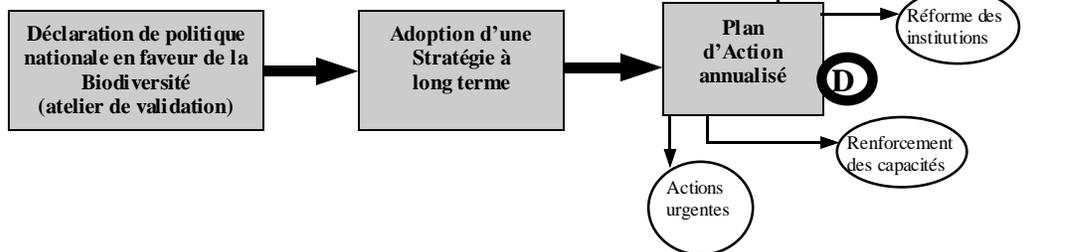
Démarche 2: Organisation sectorielle minutieuse



Démarche 3: Analyse stratégique



Démarche 4: Formulation de la stratégie nationale Biodiversité



Le schéma de planification stratégique élaboré ci-dessus repose sur un découpage de l'exercice en modules (des « démarches »), qui renouvellent l'approche planificatrice. Quatre soupapes de sorties (A, B, C et D) permettent de récupérer, à la fin de chaque module, les matériaux qui permettront, soit de déclencher le module suivant, soit de recentrer le plan d'action. La démarche est circulaire puisqu'elle permet, à la fin d'un tour, que soient réinitialisées l'ensemble des démarches pour rendre la planification plus importante et plus pertinente.

A.6. Les axes stratégiques

Issus des principes directeurs, ils sont les piliers ou pistes permettant une action conséquente ;

Cinq axes ont été prédéfinis, qui constituent les secteurs d'investigation de la stratégie.

Ces 5 axes sont codifiés de la façon suivante :

- **Code C.1** : Connaissance de la Biodiversité
- **Code C.2** : Renforcement juridique et institutionnel
- **Code C.3** : Diversité biologique et ressources biologiques
- **Code C.4** : Intégration des communautés locales dans la gestion durable de la biodiversité;

Mesure prioritaire :

Garantir la participation des communautés à la conservation de la biodiversité

- a – Assurer la sensibilisation et la formation des communautés à la conservation de la biodiversité
- b – Identifier et intégrer les savoirs pratiques et mécanismes de prise de décision au sein des communautés qui favorisent la conservation
- c - Déléguer aux institutions appropriées basées dans la communauté les responsabilités qui accompagnent la gestion des ressources

- Code C.5: Planifier l'économie en y intégrant la gestion durable des ressources biologiques :

Mesure prioritaire :

Conception d'une économie viable et dynamique qui tient compte de la Biodiversité

- a - Mettre en œuvre un partage satisfaisant des avantages tirées des Ressources pour l'amélioration de la qualité de la vie des communautés locales
- b – Gérer les ressources de façon à conserver durablement la capacité de satisfaire les besoins des générations futures.

B Les actions à mener dans des secteurs spécifiques

B.1. Sur les Forêts :

Le Gabon bénéficie de vastes étendues de forêts naturelles. La vie végétale et animale, le sol, l'eau et l'air forment le milieu merveilleusement diversifié qui caractérise ces écosystèmes naturels. Notre Biodiversité est le fruit d'une évolution qui se poursuit depuis des millénaires. Semblables aux autres forêts du globe par les principales formes de vie qu'elles abritent, la Biodiversité gabonaise s'en distingue toutefois par les divers ensembles d'espèces et d'écosystèmes qui lui sont propres. Cette diversité représente et assure sa capacité d'adaptation et de survie. Les écosystèmes forestiers, de même que les formes de vie qui en dépendent, ont une valeur en soi, laquelle sous-tend leur importance sociale, culturelle et économique.

L'aménagement durable de la Biodiversité repose entre autres sur des modes de gestion écologiques, permettant de maintenir l'intégrité, la productivité, la vitalité et la biodiversité des écosystèmes forestiers. Cela requiert le maintien des divers processus écologiques, fondés sur l'interaction constante des plantes, des animaux, des micro-organismes, du sol, de l'eau et de l'air. C'est grâce à ce dynamisme que la Biodiversité continue de jouer son rôle essentiel à la vie sur terre. Elles permet, par exemple, de maintenir l'équilibre chimique des sols, de l'air et de l'eau, de stabiliser le climat, de recycler les éléments nutritifs, de décomposer les polluants et de purifier l'air et l'eau. En outre, la Biodiversité est d'une importance de premier plan pour la protection des bassins hydrographiques, la formation des sols, le stockage du carbone ainsi que l'habitat de la faune. On peut récolter dans la perspective d'un développement durable les produits de la Biodiversité, voire les améliorer par les pratiques sylvicoles, à la condition toutefois de respecter les limites biologiques inhérentes à cette Biodiversité.

L'examen de l'utilisation durable des forêts renouvelle la question cruciale du rôle de ces forêts dans les stratégies de développement de la nation. Trop souvent, les forêts sont principalement gérées comme sources de bois. Une approche plus globale démontre pourtant que les forêts gabonaises offrent une gamme variée d'autres services. Les forêts doivent alors s'inscrire dans le contexte de l'aménagement durable des terres et de l'équilibre écologique. Cela signifie en particulier que :

- les forêts ne sont pas seulement considérés comme de vastes étendues d'arbres à valeur commerciales, mais comme des écosystèmes riches et diversifiés comprenant de nombreux éléments interdépendants qui forment un équilibre dynamique,
- toutes les terres forestières sont prises en considération, y compris celles qui sont actuellement dépourvues d'arbres, comme les terres dégradées ;
- les produits ligneux utilisés à des fins commerciales et domestiques ne sont pas les seuls à être considérés. Il faut également tenir compte des produits non-ligneux et des services qu'apporte l'écosystème forestier, notamment la faune, la flore, les sols, l'eau, les loisirs, la possibilité de stocker le carbone et de tempérer les facteurs climatiques ;

- le secteur forestier est également envisagé en tenant compte de ses interactions avec les autres secteurs de l'économie et des répercussions mutuelles des politiques et des usages ;
- enfin, les forêts n'ont pas pour unique rôle de produire des biens à court terme pour tout groupe spécifique d'utilisateurs ; elles ont des fonctions écologiques à long terme, vitales aux niveaux local, national et mondial.

Principes

La santé des écosystèmes forestiers est essentielle au maintien de la qualité de la vie.

Le maintien des processus écologiques, de la biodiversité, de la productivité, de la vitalité et du pouvoir de renouvellement essentiels aux écosystèmes forestiers doit être au cœur même de l'utilisation et de l'aménagement durables des forêts.

Des inventaires complets et précis, contenant des informations sur les principales valeurs des forêts, sont essentiels à un aménagement durable des forêts.

L'utilisation et l'aménagement de la Biodiversité doivent préserver la diversité de la faune et de la flore, des écosystèmes et des milieux naturels.

L'utilisation et l'aménagement durables de la Biodiversité gabonaise doivent être fondés sur leur rôle au sein du milieu naturel, tant local que mondial

Cadre d'action

Approfondir nos connaissances des processus écologiques propres à la Biodiversité ainsi que les conséquences des perturbations naturelles et de l'activité humaine sur ce milieu et accroître notre capacité d'aménager la Biodiversité de manière à assurer la productivité et la vitalité de ces écosystèmes :

1.1 En faisant des inventaires plus exhaustifs et en recueillant davantage de données sur les principales caractéristiques des forêts, dont celles à l'échelle du paysage, y compris les conséquences des processus naturels et de l'activité humaine sur les écosystèmes forestiers, de même que sur les ressources non ligneuses et sur la croissance et le rendement de la production forestière. Ces informations sont nécessaires afin de pouvoir pratiquer un aménagement durable de la Biodiversité permettant un large éventail d'utilisations et de mieux prévoir les changements qui marqueront le milieu forestier, et de permettre au Gabon de s'acquitter de ses engagements internationaux en matière de communication de rapports.

1.2 En mettant en œuvre des systèmes opérationnels et fonctionnels de classification écologique régionale des terres forestières et ce, en accordant une attention particulière à celles qui font l'objet d'activités d'aménagement forestier, et en établissant par la suite une classification nationale des écosystèmes forestiers.

1.3 En accordant une priorité à la recherche fondamentale et appliquée portant sur les écosystèmes forestiers, entre autres sur leur capacité d'adaptation aux perturbations naturelles et à l'activité humaine, et sur leur rôle dans le cycle des gaz à effet de serre, dans le cadre de stratégies d'aménagement visant l'adaptation et l'atténuation.

Faire en sorte que nos activités d'aménagement forestier contribuent davantage à maintenir la biodiversité au sein de nos forêts :

1.4 En améliorant le système national de présentation de rapports d'information sur la situation de la forêt dans la Biodiversité gabonaise en utilisant les cadres de critères et d'indicateurs de l'aménagement durable de la Biodiversité.

1.5 En travaillant au parachèvement, d'ici l'an 2005, d'un réseau d'aires protégées représentatif des différentes catégories de classification d'écosystèmes forestiers pour fournir des repères écologiques, protéger les zones d'une valeur biologique unique et gérer en vue d'assurer aux écosystèmes forestiers une place continue dans notre patrimoine naturel.

1.6 En inscrivant dans les plans d'aménagement forestiers des approches préventives au maintien de la biodiversité avec des objectifs et des indicateurs précis pour préserver la biodiversité.

B.2. Sur L'eau douce.

Le problème des ressources en eau s'est rapidement imposé comme une priorité internationale. Une grande partie de l'attention accordée à cette question, cependant, s'est focalisée sur l'impact du prélèvement; on a peu évoqué la qualité des écosystèmes d'eau douce. En se concentrant sur ce second aspect, la stratégie biodiversité offre de manière opportune la garantie que l'on prenne en compte la diversité biologique chaque fois qu'il est question d'eau douce.

B.3. Sur la prise en compte des systèmes agroécologiques dans l'approche de l'agro-biodiversité

La plupart des gens ignorent les liens étroits existant entre l'agriculture et la diversité biologique.

Les forêts gabonaises, intégrées dans le vaste bassin du Congo, constituent des climax régionaux de la biosphère. Des activités d'agriculture, d'élevage, d'exploitation du bois s'y sont intégrées ou s'y sont substituées depuis le début de l'holocène.

La notion de *système agroécologique* est ici proposée et illustrée à partir de critères de gestion de l'espace. En effet, outre des phénomènes anthropiques, des phénomènes naturels d'ordre hydrologique ou volcanique déterminent aussi l'extension des forêts gabonaises dans le temps. Leurs destructions par les feux ou des activités humaines sont suivies de régénérations partielles ou complètes, mais qui entraînent souvent une perte importante de la biodiversité. Une échelle d'observation séculaire paraît au moins nécessaire pour tenir compte des propriétés d'homéostasie de ces forêts.

Si pour un bilan comptable d'entreprise on distingue des actifs circulants et immobilisés, des ressources intermédiaires et de base peuvent être distinguées dans un bilan de système agroécologique.

Les ressources écologiques de base d'un système agroécologique sont constituées du potentiel génétique de la biosphère qui peut s'y exprimer, de la fertilité de ses sols, de ses ressources hydrologiques et atmosphériques locales. Dans les ressources économiques de base d'un système agroécologique interviennent les technologies agronomiques et biologiques déployées par la population humaine.

Les ressources intermédiaires sont essentiellement écologiques et constituées de la biodiversité, de biostocks et de biorecyclages.

La comparaison avec des comptes de bilan d'entreprise peut s'étendre aux comptes de gestion qui déterminent un résultat d'exploitation à partir des charges et produits. Un système agroécologique peut produire des biens de consommation, des matières premières, des services et des plus-values. Il peut supporter des charges en achats d'intrants exogènes, en moins-values et en amortissements.

Le nombre d'espèces des 5 règnes vivant dans chaque type d'écosystème constitutif d'un système agroécologique et la dynamique de leurs diaspores sont des paramètres représentatifs de la biodiversité et du potentiel génétique de la biosphère. Pour ce dernier, un paramètre spécifique aux diaspores d'espèces actives dans la fixation biotique de l'azote atmosphérique est distingué. Les biostocks sont répartis en biomasses et minéralomasses dont des valeurs représentatives des principales phytocénoses sont reproduites à titre indicatif. Les réserves en éléments minéraux biogènes et le stock d'humus des sols sont les paramètres de fertilité des sols.

Les réserves minérales sont des complexes minéraux secondaires du phosphore comme les pseudovariscites et pseudostrengites et les formes échangeables du potassium, du calcium, du magnésium et du sodium. Le stock d'humus est en équilibre avec le biorecyclage de la matière organique selon les réactions d'humification et de déshumification. Ces réactions recyclent également l'azote et les autres éléments minéraux précités.

Les paramètres des ressources hydrologiques sont ceux qui caractérisent le bilan hydrologique: précipitations efficaces, débits d'écoulement des eaux souterraines et de surface. Teneurs en azote, en oxygène et en gaz

carbonique, apports d'azote abiotique et retombées de minéralomasses par aérosols sont retenus comme paramètres des ressources atmosphériques.

Productivités primaires, érosion physique et chimique des sols, changements d'équilibres en humus et biorecyclages, accroissement de la teneur en gaz carbonique, pulsations climatiques, sont sources de charges et produits d'exploitation des système agroécologique.

La grille de paramètres écologiques et économiques établie ici est proposée comme aide à la gestion de l'écosphère nationale, dans le cadre de la mise en application de cette stratégie. Bien que d'avant-garde, elle impose déjà un recul aux financiers et économistes du développement durable au niveau des échelles de temps et d'espace des système agroécologiques.

B.4. Sur les zones marines et côtières.

La meilleure façon de riposter aux menaces de destruction des habitats, de pollution, d'invasion par des espèces étrangères et de surexploitation consiste, sans doute, à traiter conjointement les nombreuses questions scientifiques, juridiques, économiques et technologiques qui touchent les zones marines et côtières. La traduction, dans ce domaine, de la stratégie nationale sur la diversité biologique s'érige au carrefour de cinq thèmes:

- la gestion intégrée des zones maritimes et côtières,
- les zones marines et côtières protégées,
- l'utilisation durable des ressources biologiques marines et côtières,
- la mariculture (par exemple la pisciculture) et
- les espèces exotiques.

B.5 Sur le savoir autochtone et local.

La Nation gabonaise reconnaît le rôle particulier que les communautés autochtones ou locales jouent dans la protection et dans l'utilisation durable de la diversité biologique. Leurs connaissances, leurs innovations et leurs pratiques doivent être identifiées et protégées, et la stratégie nationale constitue la seule assemblée où aborder cette question. Des ateliers régionaux organisés pendant la phase d'élaboration de la stratégie ont permis de faire émerger les questions juridiques et pratiques touchant aux droits de propriété culturelle et aux savoirs des populations rurales et villageoises.

Cadre d'action

Accroître la capacité des collectivités tributaires de la Biodiversité à prendre leur essor et à diversifier leur économie, si la nouvelle orientation s'avère économiquement viable ou les aider à assurer une transition harmonieuse s'il s'agit d'une collectivité en déclin :

1 En évaluant l'incidence socioéconomique de diverses mesures stratégiques pour bien cerner les besoins à long terme des collectivités tributaires de la Biodiversité, y compris la culture et la subsistance en matière de planification du développement économique et de gestion durable des ressources.

2 En favorisant le développement et la diversification de l'économie des collectivités forestières par l'élaboration de plans de développement économique et de stratégies à valeur ajoutée.

3 En établissant et en mettant en place des mécanismes qui permettront aux collectivités de s'adapter à l'évolution de la situation socioéconomique.

B.6 Sur la sécurité biologique.

Les préoccupations portant sur la sécurité biologique reflètent l'inquiétude grandissante concernant les risques potentiels que posent les organismes vivants modifiés produits par la biotechnologie moderne. Il n'existe actuellement aucun accord international juridiquement contraignant traitant du cas où des organismes vivants modifiés traversent

les frontières nationales, pour des raisons commerciales ou accidentelles. De plus, notre pays, en phase de développement, ne dispose pas encore des ressources techniques, et financières permettant d'aborder le problème de la sécurité biologique. Seule la force juridique et institutionnelle peut aujourd'hui nous permettre de prévenir les risques de dérapages, en développant un corpus réglementaire adéquat.

B.7 Sur les aires protégées.

Des aires protégées de qualité et à l'abri de tout risque de perturbation doivent être au centre d'un réseau hiérarchisé comprenant des aires naturelles satellites, des aires de transition et des utilisations compatibles des terres (et des eaux) avoisinantes. Ce réseau serait conçu dans le cadre d'une mosaïque planifiée d'utilisation des terres et assurerait, avec l'apport des terres consacrées à l'agriculture, à la foresterie et aux établissements humains, la conservation *in situ* de la biodiversité. Les aires protégées de superficie appropriée abritent généralement des espèces très dispersées, sensibles ou rares, des processus naturels d'envergure et des écosystèmes plus complets et moins perturbés qu'ailleurs. Elles servent de tremplin au changement, de sites repères pour les expériences en matière d'utilisation des terres dans leur région, et de bassins futurs dans lesquels on pourra puiser des ressources naturelles. Sous forme de parcs, elles sont également associées à toute une gamme de bienfaits d'ordre spirituel, éducatif, expérimental et économique.

Malgré les nombreuses initiatives positives entreprises, il manque dans l'ensemble une planification cohérente qui découlerait des buts communs ainsi que de l'établissement d'objectifs et de normes.

On note également l'absence d'une intégration spatiale basée principalement sur la science des écosystèmes, l'écologie du paysage et la biologie de la conservation. Des mécanismes institutionnels solides visant à coordonner la planification et à superviser une telle approche scientifique sont absents. Au niveau du site individuel, on trouve une multitude d'initiatives contributives allant de la gestion des espèces à la gestion de tout l'écosystème régional. Des sciences pointues, appliquées à la gestion des écosystèmes et à la prise de décision en matière d'utilisation des terres, constituent un besoin important et immédiat. L'information de base en matière d'inventaire, la surveillance systématique, la biologie de la conservation, la génétique des populations et le rôle de l'écologie de restauration peuvent offrir les meilleures possibilités de contribution à la conservation de la biodiversité au niveau du site. La plupart de ces sciences étant des sciences appliquées, elles ne font pas souvent l'objet de publications, et des mécanismes institutionnels doivent également faciliter les communications entre les praticiens et avec la société en général.

Les mécanismes institutionnels doivent s'articuler autour d'un regroupement multisectoriel d'intervenants bénéficiant d'un soutien approprié, indépendant et orienté vers les sciences afin de permettre d'atteindre les objectifs suivants: coordonner l'élaboration du système de réserves, la planification de la conservation, l'établissement des priorités scientifiques et le contrôle de la qualité, favoriser les communications, jouer un rôle de promotion auprès des gabonais et dans la sous-région et exercer le suivi des réalisations. Ce regroupement permettrait de faire la synthèse de toutes les initiatives en cours et nécessaires dans l'avenir pour optimiser le rôle des aires protégées comme principal élément de la conservation *in situ* de la biodiversité.

D'une façon générale, un réseau bien conçu et bien géré d'aires protégées, comprenant des aires de transition et des zones tampons, fait partie des exigences minimales de la conservation de la biodiversité dans une société durable. La recherche devrait déterminer l'efficacité du réseau actuel et les moyens de l'améliorer; lorsque les améliorations nécessaires auront été apportées, la surveillance devrait être entreprise afin de permettre d'en améliorer la gestion.

B.8. Sur la participation du public dans le processus du développement durable

En acceptant de jouer un rôle dans le développement durable, le public s'engage par le fait même à se familiariser avec ce secteur d'activité et à s'informer, d'où la nécessité de mettre à sa disposition des renseignements exacts, à jour et faciles à comprendre sur les ressources forestières. Pour leur part, les responsables de l'aménagement de la

Biodiversité doivent être non seulement à l'écoute des demandes d'information du public, mais aussi chercher à comprendre son point de vue et en tenir compte dans le processus de planification. Le plein accès et l'égalité d'accès à l'information sont au cœur même de la participation du public. En sensibilisant et en renseignant davantage tous ceux qui s'intéressent à la Biodiversité, on nourrira une discussion éclairée, dans un climat de respect et de compréhension mutuels.

Principes

La participation du public aux processus de planification et d'élaboration de politiques est essentielle et s'accompagne d'obligations et de responsabilités qui incombent à tous les intervenants.

Une participation féconde du public dans les processus de planification et d'aménagement forestier exige une démarche ouverte, équitable et bien définie, assortie de procédures généralement acceptées et d'échéances pour la prise de décisions en temps opportun.

Des renseignements à jour provenant de diverses sources, y compris des bases de données consacrées aux ressources forestières et financées par l'État, sont essentiels à la participation efficace du public.

Cadre d'action

Mieux sensibiliser et renseigner le public au sujet de la Biodiversité :

1 En encourageant et en appuyant des programmes ou des projets visant à enrichir les connaissances des élèves et des étudiants sur la Biodiversité et l'aménagement forestier au cours de leurs études primaires, secondaires et supérieures.

2 En offrant au public de chaque province, en particulier aux jeunes, un plus grand nombre d'occasions de participer à des programmes de plein air afin qu'ils puissent profiter d'une expérience enrichissante vécue en forêt.

3.3 En multipliant les programmes de visites en forêt et de visites d'usines pour permettre à la population de mieux connaître et apprécier la Biodiversité, l'aménagement forestier et les produits forestiers.

4 En appuyant les échanges entre les représentants des administrations publiques, de l'industrie et des organismes non gouvernementaux ainsi que les spécialistes de l'éducation pour coordonner les efforts en proposant à la population des programmes éducatifs offrant une information complète et juste sur la Biodiversité gabonaise.

5 En veillant à la bonne marche de programmes visant à renseigner davantage le grand public sur les valeurs autochtones relatives à l'aménagement forestier, de même que sur les dossiers et les progrès dans le domaine.

6 En travaillant à nouer des relations et à établir et à entretenir des liens avec les médias afin de fournir au public les plus récentes informations sur l'aménagement durable des forêts.

Améliorer l'accès à l'information et les services d'information sur la Biodiversité afin de répondre aux besoins du public :

7 En communiquant en temps opportun à la population les résultats des examens officiels des tenures forestières pour la récolte de bois sur les terres publiques ou les conventions conclues à cet égard.

8 En harmonisant les bases de données sur les diverses valeurs de la Biodiversité, pour la mise en œuvre du cadre des indicateurs nationaux.

9 En continuant d'élaborer et d'améliorer le système de critères et d'indicateurs nationaux sur l'aménagement durable de la Biodiversité et en faisant rapport sur les progrès d'ici l'an 2005. Les administrations publiques produiront régulièrement des rapports sur l'état de la Biodiversité gabonaise, en se servant d'indicateurs valables.

10 En veillant à ce que le public ait davantage accès aux compétences de spécialistes afin de le sensibiliser aux forêts et de le renseigner à ce sujet.

Tenir compte du point de vue de la population en matière de planification de l'aménagement forestier et des processus décisionnels :

11 En élaborant et en améliorant des modèles efficaces de communication et de participation à l'intention du public.

12 En assurant la bonne marche de processus ouverts, transparents et bien définis de participation du public à la planification et à l'allocation de l'utilisation des terres; à l'élaboration et à l'examen des politiques et stratégies forestières; et au règlement des différends entre les divers intéressés.

13 En menant des consultations auprès d'organismes publics et privés pour examiner et, au besoin, réviser les politiques forestières stratégiques, et ainsi s'assurer qu'elles continuent de satisfaire aux exigences d'un aménagement durable de la Biodiversité .

14 En s'assurant que les bases de données consacrées aux ressources forestières et financées par l'État contribuent à des processus de consultation où le public a toutes les informations à sa portée.

D - De la Stratégie Nationale à la programmation du Plan d'Action

D.1. L'Observatoire de la Biodiversité

Les lignes directrices de la programmation du plan d'action proposé dans la présente stratégie se concentrent bien entendu sur la biodiversité, ce qui ne les empêche pas de reconnaître l'importance de maintenir une approche holistique de la gestion durable du développement .

Aussi, la programmation d'un plan d'action sur la biodiversité par la nation, avec le soutien de la communauté internationale, peut s'insérer dans le contexte plus général de la préparation des programmes indicatifs étalés sur une longue période, en tant qu'activité de programmation annuelle ou en tant qu'activité *ad hoc* menée au cas par cas.

Un observatoire de la biodiversité est proposé, qui servira, au sein de la direction générale de l'Environnement, de cellule de programmation, de suivi et d'évaluation de projets identifiés dans le cadre de plans d'actions annualisés.

Les principes directeurs de cette programmation pour le secteur environnemental seront les suivants:

- (1) **tous les projets/programmes sont guidés par la demande**, c'est à dire qu'ils reposent sur des propositions émises par les partenaires du développement (acteurs privés, ONG's, associations communautaires villageoise ou citadines, administrations, etc.) et développées après avoir consulté les groupes cibles,
- (2) **les propositions feront partie de plans ou programmes sectoriels de plus grande envergure** (p. ex. Programme d'Action Forestiers National, Plan National d'Action pour l'Environnement, Plan d'Action Biodiversité, Programme Régional de Gestion de l'Information Environnementale)
- (3) Les propositions seront regroupées dans un **plan de travail annuel**, duquel débouchera un programme d'investissement multi-bailleur.
- (4) Une équipe de coordination, sous la tutelle du directeur général de l'environnement, servira d'interface entre les groupes et associations de promoteurs, les projets et programmes environnementaux devant servir d'appui et les bailleurs de fonds .

Les étapes de programmation font partie du dialogue qui devra avoir lieu avec les partenaires pour parvenir à une structure optimale de coopération entre l'Etat, représentée par l'administration concernée, les programmes sectoriels impliqués et les opérateurs.

Les pratiques et les procédures administratives de programmation varieront selon les diverses sources de financement utilisées ou autorisées par l'Etat, afin de soutenir le développement et la conservation des ressources biologiques. En outre, le rôle de l'Etat , des institutions et des organisations partenaires, de même que celui de la Direction Générale de l'Environnement, peuvent varier selon les sources de financement utilisées.

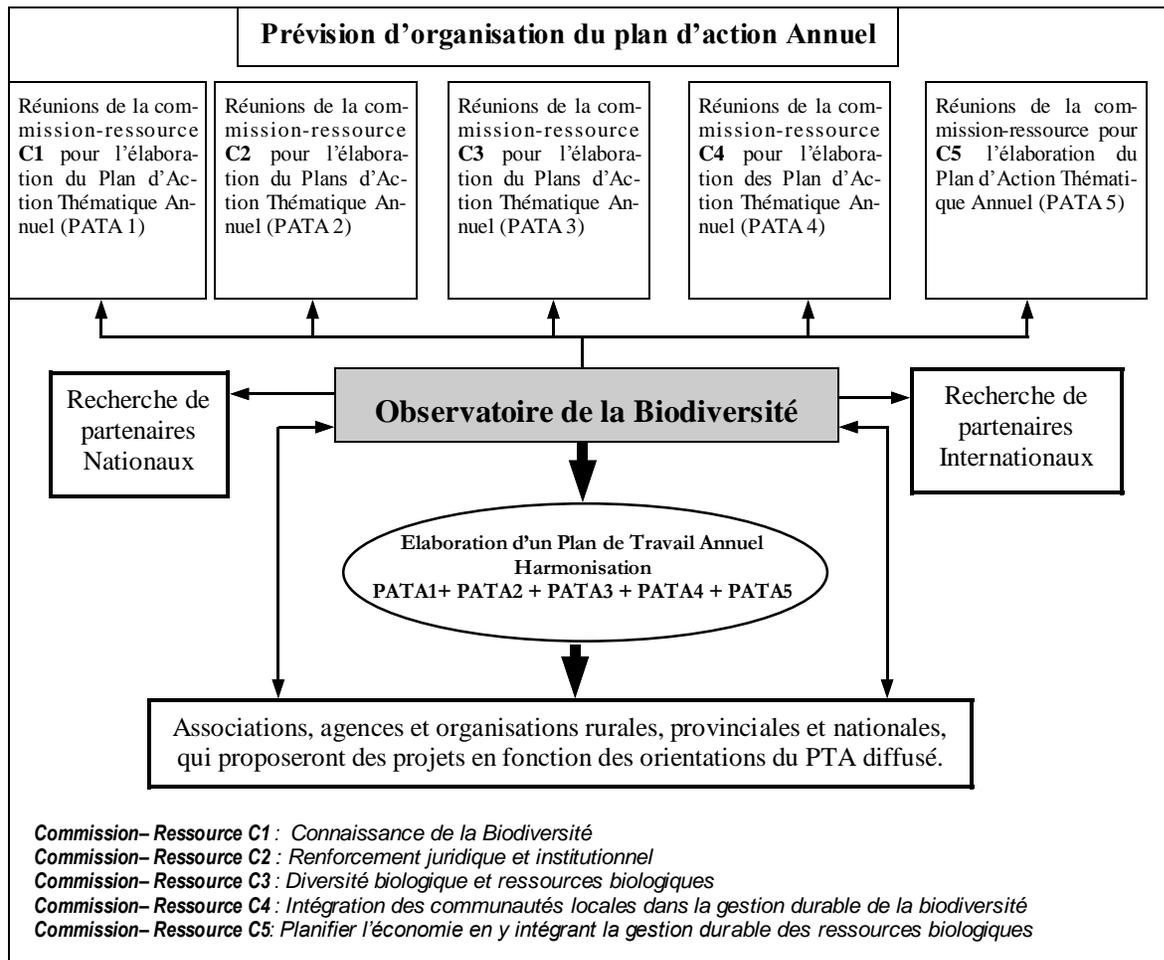
Les formulaires présentés en annexe de la présente stratégie sont conçus pour donner une ligne directrice au processus de programmation dans n'importe quelle situation. Des listes de vérification, basées sur des critères et des indicateurs, sont conçues pour être utilisées à chaque étape de l'évaluation du besoin et de la désirabilité d'un soutien.

- **le guide de diagnostic environnemental** permettra, ainsi de poser une grille de lecture « environnementaliste » sur n'importe quel projet proposé dans le cadre de la présente stratégie. Il permet d'évaluer l'impact du projet sur l'environnement.

- le **guide d'analyse de l'impact social** d'un projet, permet, de son côté, d'évaluer l'impact sur les populations de tout projet soumis au financement, dans le cadre de la présente stratégie.

Les étapes et les critères présentés peuvent être utilisés avec souplesse pour tous les types de programmation, de la sélection initiale d'un projet à la préparation de stratégies sectorielles et de programmes nationaux. Un manuel des méthodes définira les différentes procédures.

Cette approche stratégique permet d'assurer, dès les premières étapes d'un plan d'action, que la Programmation d'un soutien de la nation et de la communauté internationale repose bien sur une évaluation réaliste des problèmes nationaux, des opportunités, des priorités et des contraintes, ainsi que du rôle des bailleurs de fonds.



E - Définition et objectifs du système de planification suivi et évaluation⁵

E.1 Définition

Le Système de Planification, Suivi et Evaluation est un système qui peut se définir par ses principaux éléments:

- des **acteurs** soucieux d'identifier au plus vite les problèmes et d'y apporter à chaque niveau des solutions ;

⁵ Parie élaborée à partir des travaux de M. Paul TALAFO, responsable suivi-évaluation du PRGIE (Programme Régional de Gestion de l'Information Environnementale)

- des **données** fournissant une information pertinente sur les activités ;
- des **procédures** régissant la collecte et la circulation de ces données ;
- des **outils** informatiques permettant de stocker, de traiter et de transférer les données.

Les objectifs du système de planification suivi et évaluation sont au nombre de quatre :
fixer des **objectifs** partagés, réalistes et clairs par activité ;

- mesurer des **écarts** par rapport aux prévisions et identifier ainsi les problèmes liés au déroulement des activités ;
- proposer des mesures correctrices et des **alternatives** ;
- restituer les informations de suivi et évaluation sous forme de **rapport périodique** pour la meilleure instruction des partenaires du projet.

Le nombre de partenaires impliqués dans le l'Observatoire de la Biodiversité (agences d'exécution et bailleurs) et la nécessité de gérer leur synergie imposent que ce système soit non seulement un outil de pilotage mais aussi un système de communication, d'où l'importance du quatrième objectif.

E.2 La notion d'indicateurs

Afin de suivre le projet, la performance des activités et la conformité des résultats aux objectifs, il est habituel de définir une batterie d'indicateurs qui, s'ils ne dispensent pas, bien au contraire, d'établir des rapports ou commentaires descriptifs, permettent de synthétiser l'information de suivi et de mettre en évidence des écarts par rapport aux prévisions. Tout écart est révélateur soit d'une mauvaise prévision (trop optimiste par exemple), soit d'un décalage temporel (l'objectif sera atteint plus tard), soit d'une sous-performance (l'objectif ne sera jamais atteint).

On distingue deux types d'indicateurs :

- 1) les **indicateurs de performance** : ils décrivent l'écart entre les réalisations de l'activité et les objectifs prédéfinis (par exemple : superficies forestières inventoriées,...). Ainsi, le nombre de cartes produites sur une zone en comparaison du nombre de cartes prévues est un indicateur de performance de l'activité de couverture topographique. Dans cette catégorie, on range les indicateurs temporels (retard d'exécution et dépassement de durée) qui mesurent l'avancement de l'activité ou de la tâche par rapport aux échéances initialement fixées.
- 2) les **indicateurs d'impact** qui indiquent si les objectifs du projet ont été atteints, c'est à dire si les activités influencent la manière dont les décisions sont prises. Dans le cas de production d'un service ou de réalisation d'un produit, une mesure du taux d'utilisation est une première approximation de l'impact de l'activité. En effet l'objectif d'un projet d'information est de changer les comportements. Si l'information et les réseaux sont utilisés alors qu'ils ne l'étaient pas, cela constitue une évolution du comportement. Par exemple le nombre de cartes vendues serait un indicateur d'impact d'une activité de couverture topographique, et le nombre de connexions sur un serveur serait un indicateur d'impact de la mise en place d'un site Internet.

Les indicateurs de performance sont utiles pour le suivi technique des activités ou du projet. Les indicateurs d'impact permettent d'en effectuer l'évaluation.

Il est très important de souligner que ces indicateurs de suivi et évaluation n'ont de sens que comparés à des valeurs objectives prédéfinies (valeurs intermédiaires et valeurs cibles).

F - Les Acteurs du système

F.1 Les responsables

Les responsabilités du suivi et évaluation des activités seront partagées entre 4 acteurs.

Le coordonnateur de l'Observatoire de la Biodiversité : il est responsable du fonctionnement du Système de Suivi-Evaluation, et :

D'une manière générale :

- il met en œuvre les procédures de suivi et d'évaluation;
- il assure le bon travail en équipe des autres responsables de suivi et évaluation et assure en particulier leur formation ;
- il assure le bon fonctionnement en réseau du système de suivi et évaluation, veille à la mise à jour cohérente et régulière des données de suivi, et enfin à la diffusion satisfaisante des données vers les utilisateurs;
- il s'assure que les données financières comptables sont régulièrement et correctement importées depuis la base de données financières et comptables vers la base de données principale et, en relation avec l'administration financière et la comptabilité, vérifie que les données ainsi importées sont cohérentes ;
- il signale les problèmes que les données de suivi auront mis en évidence, recherche et propose des solutions à ces problèmes;

Pour la planification:

- Il élabore et suit un chronogramme semestriel des activités de l'Observatoire ;
- Il s'assure que les termes de références de chaque acteur pour le mois à venir sont rédigés et connus des intéressés;
- il s'assure que les PTA⁶ sont préparés conformément aux calendriers et formes prévus dans le manuel de procédures;
- il s'assure que le PTA validé est saisi dans la base de données de suivi et évaluation; s'assure que pour chaque activité mise en œuvre par l'Observatoire, en particulier mais non exclusivement pour les activités du PTA, l'information nécessaire est saisie dans la base de données de suivi et évaluation;
- il s'assure que pour chaque activité, les indicateurs de performance et d'impact sont définis;

Pour le suivi des activités:

- Il se prononce sur la conformité des réalisations par rapport aux prévisions;
- il s'assure que le bilan mensuel de l'Observatoire et des responsables est produit et transmis ; met à jour sur cette base le chronogramme semestriel et les termes de références des tâches pour les activités de l'Observatoire et le diffuse aux acteurs et aux bailleurs intéressés ;
- il s'assure que le compte-rendu trimestriel de l'Observatoire et des responsables est produit et transmis ; met à jour sur cette base les rapports d'activités et le rapport trimestriel et les diffuse aux acteurs et aux bailleurs intéressés ; il s'assure en particulier que la base de données de suivi et évaluation est mise à jour en conséquence ;
- il élabore à temps les rapports intermédiaire et annuel de suivi et évaluation.

Pour l'évaluation :

- il organise et coordonne des études ponctuelles sur l'impact des interventions de l'Observatoire à différents niveaux (populations, ONG, entreprises publiques et privées, ...) ;
- il assure la collecte des indicateurs d'impact et la mise à jour correspondante dans la base de données de suivi et évaluation ;
- il assure la diffusion des rapports desdites études.

L'Administrateur Financier de l'Observatoire:

⁶ PTA : plan de travail annuel

Il est responsable de la mise à jour du système pour tout ce qui relève de sa responsabilité à savoir l'information financière et comptable ; il archive en particulier les bordereaux de suivi (bon à payer) après avis donné par l'assistant technique.

L'assistant technique du coordonnateur de l'Observatoire de la Biodiversité :
il assure la planification suivi et évaluation des activités de l'Observatoire, et :

à titre général :

- il est responsable du fonctionnement du logiciel de suivi-évaluation , veille à la mise à jour cohérente et régulière des données de suivi;
- il signale les problèmes que les données de suivi auront mis en évidence, recherche et propose des solutions à ces problèmes ;

Pour la planification :

- il s'assure que le PTA est préparé conformément aux calendriers et formes prévus dans le manuel de procédures et que les indicateurs de performance et d'impact pour chaque activité sont définis;
- il s'assure que chaque activité mise en œuvre par l'Observatoire est saisie dans la base de données;

Pour le suivi des activités :

- Il remplit sous la responsabilité du Coordonnateur les bordereaux de suivi d'activités objet d'une demande de paiement à l'Observatoire ;
- il collecte chaque mois, sous la responsabilité du Coordonnateur, les données sur l'état d'avancement des activités;
- il produit chaque trimestre, sous la responsabilité du Coordonnateur, les comptes-rendus des activités nationales; il s'assure en particulier que la base de données de suivi et évaluation est mise à jour en conséquence ;

Pour l'évaluation :

- il appuie les études ponctuelles sur l'impact des interventions de l'Observatoire à différents niveaux (populations, ONG, entreprises publiques et privées, ...);
- il assure la collecte des indicateurs d'impact et la mise à jour correspondante dans la base de données de suivi et évaluation de l'Observatoire.

F.2 Les utilisateurs

Les utilisateurs "naturels" du système de suivi-évaluation sont de trois types :

- les agences d'exécution : en entrée, elles fournissent les données de suivi conformément aux dispositions des contrats ; en sortie, elles consultent les tableaux de bord périodiques des activités les concernant ou interrogent quand bon leur semble le système pour obtenir les informations de suivi dont elles ont besoin ; elles identifient ainsi les problèmes propres à leurs activités et réagissent à temps pour améliorer le déroulement d'une activité.
- les bailleurs : ils interrogent le système pour obtenir sur le déroulement des activités les informations dont ils ont besoin ; ils peuvent ainsi aider à identifier les problèmes et contribuent à réagir rapidement devant un problème.
- L'Observatoire , qui consulte le système pour réaliser le suivi des activités dont il a la charge.

F.4 Les rapports et comptes-rendus

Plusieurs types de rapports périodiques servent de support au suivi et évaluation. On distingue i) les rapports, documents à diffusion externe dont le but est d'informer les partenaires sur la conduite des activités de l'Observatoire, et ii) les comptes-rendus, documents à usage interne dont le but est de faciliter la collecte et la diffusion des données de suivi et évaluation au sein de l'Observatoire.

Les rapports externes destinés aux agences d'exécution, bailleurs, collectivités, administrations et à la Direction Générale de l'Environnement sont :

- le rapport mensuel comprenant l'évaluation du mois précédent (bilan) et les termes de références des acteurs du programme;
- le rapport trimestriel de suivi et évaluation comprenant les tableaux de bord et les rapports trimestriels par activité ;
- le rapport intermédiaire préparant et sanctionnant l'atelier à mi-parcours de suivi et évaluation ;

D'autres rapports non séparément diffusés figurent en annexes des trois derniers :

- les tableaux de bord de l'Observatoire;
- le rapport d'activité ;
- le tableau des indicateurs globaux définis au démarrage du projet ;
- le chronogramme semestriel des activités et tâches de l'Observatoire étalées sur six mois.

Les comptes-rendus internes sont :

- le programme de travail annuel
 - le bilan mensuel d'exécution de tâche par responsable concerné ;
 - les comptes-rendus trimestriels par activité exécutée dans le programme ;
- les bordereaux de suivi technique et financier ;

Tableaux stratégiques

C.1 Approfondir la connaissance de la biodiversité	
1. Comprendre la distribution, la structure et la fonction de la biodiversité.	<ul style="list-style-type: none"> (1) Mener des recherches bibliographiques thématiques. (2) Créer une bibliothèque scientifique et technique. (3) Produire des ouvrages de vulgarisation adaptés à toutes les couches sociales (4) Identifier les spécialistes traditionnels (5) Inventorier la flore et la faune (6) Poursuivre les inventaires actuels (7) Former des spécialistes en inventaire faunique et floristique, en botanique, en zoologie, en écologie, en taxonomie (8) Améliorer les connaissances sur le milieu physique et humain (9) Compléter le réseau de couverture de stations météorologiques et climatiques
2. Optimiser la formation	<ul style="list-style-type: none"> (10) Former des spécialistes dans tous les domaines liés à la connaissance de la biodiversité (11) Réformer le système public de recherche (12) Renforcer les capacités de recherche en matière de biodiversité
3. Renforcer la disponibilité de la documentation actuelle	<ul style="list-style-type: none"> (13) Rendre la documentation existante disponible, accessible à tous les utilisateurs de la biodiversité. (14) Construire de nouveaux centres de documentation et d'information (15) Augmenter et diversifier les bibliothèques (16) Enrichir les fonds documentaires par le rapatriement des documents se trouvant à l'étranger (17) Créer des structures de vulgarisation en milieu rural afin de permettre le transfert de connaissances scientifiques modernes de la biodiversité

C.2 Adapter Cadre juridique et institutionnel relatif à la gestion durable des ressources biologiques

Mesures prioritaires :

Prendre les décrets d'application de la loi 16/93

Politiques, cadres juridique et institutionnel du secteur environnemental	Mesures prévues par la loi 16/93
<p>(1) Cohérence de la loi</p>	<p>(1) Modifier l'article 28, al.1 de la loi 16/93, qui sera caduque dès lors que la nouvelle loi d'orientation en matière des eaux et forêts sera promulguée. Au lieu de " ... tels que définis aux articles 32 à 40 de la loi n°1/82 du 22 juillet 1982 dite loi d'orientation en matière des eaux et forêts ", prévoir un arrêté modifiant cette phrase de la façon suivante : " ... tels que définis par la loi d'orientation en matière des eaux et forêts "</p>
<p>(2) Conservation des écosystèmes et de la biodiversité</p>	<p>(1) décrets sur les pollutions marines et océaniques (prévus à l'article 8)(2) Préparer un décret permettant de modifier l'article 53 de la loi 16/93. Cet article se lit de la façon suivante : " Au sens de la présente loi, on entend par dégradation de l'esthétique environnementale toutes les actions tendant à avilir le milieu de quelque forme et à quelque degré que ce soient, notamment par : 1) la salissure des murs, parois ou façades des immeubles, édifices, monuments ou autres ; et 2) l'obscurcissement, l'occupation abusive, l'encombrement et l'enlaidissement des voies de circulation et des lieux publics ". Ajouter, à cet article, un alinéa qui se lira de la façon suivante : " 3) la modification, la destruction ou la transformation d'un écosystème forestier, de savane, fluvial, marin ou océanique ".(3) Préparer un décret permettant d'ajouter un alinéa à l'article 55 de la loi 16/93. Cet alinéa se lira de la façon suivante : " 6) d'adopter des mesures de protection appropriées s'appliquant aux écosystèmes forestiers, de savanes, fluviaux, marins ou océaniques " (4) Dispositions réglementaires prévoyant des études d'impacts environnementaux en prélude à tous travaux, ouvrages ou aménagements industriels, agricoles, urbains, ruraux, miniers ou autres, entrepris par les collectivités publiques et les entreprises publiques ou privées qui risquent, en raison de l'importance de leur dimension ou de leur incidence écologique, de porter atteinte à l'environnement (articles 67, 68, 69, 70, 71)</p>

(3) Biodiversité forestière	(1) Dispositions légales et réglementaires fixant l'autorisation d'implantation d'activités industrielles, urbaines, agricoles, minières, touristiques ou autres susceptibles de porter atteinte à la faune et la flore, ou d'entraîner la destruction de leurs milieux naturels (article 23)
(4) Biodiversité des sols	(1) Dispositions légales réglementant la protection des sols et l'utilisation durable et rationnelle des terrains (article 13) (2) Relevé des organismes compétents et des techniques autorisées dans des travaux visant à combattre l'érosion, les glissements de terrains, l'excès d'humidité, les inondations et toute autre forme de calamité (article 14) Décrets fixant les endroits exclusivement prévus pour déposer, jeter, déverser ou éparpiller des déchets de résidus solides, liquides ou gazeux, ou toute autre substance susceptible de polluer le sol (article 15)
(5) Biodiversité agricole	(1) Dispositions légales réglementant les travaux agricoles et sylvicoles, les travaux de prospection, d'exploration et d'exploitation des mines et des carrières, les emplacements industriels agro-zootecniques, socio-culturels (article 14)
(6) Biodiversité des eaux continentales, marines ou océaniques	(1) Mise en place d'une politique de gestion rationnelle et équilibrée des ressources halieutiques (prévue à l'article 11, al.5) (2) Mise en place d'une politique de gestion rationnelle et équilibrée des ressources halieutiques (prévue à l'article 11, al.5) (3) Décret fixant les normes légales d'évacuation, de rejet ou d'injection des eaux dégradées, des déchets, des résidus ou de tout autre produit dans les eaux soumises à la protection (prévu à l'article 12)
(7) Qualité de l'air	(1) Dispositions légales et réglementaires fixant les seuils acceptables pour la qualité de l'air, les seuils de pollution acceptables pour les établissements industriels, les vendeurs et utilisateurs de véhicules et machines à moteurs, ainsi que les modalités d'implantation d'unités industrielles en fonction de leur taux prévisionnel de pollution (article 20, al.3, article 21 et 43)

<p>(8) Pression urbaine</p>	<p>(1) Dispositions légales et réglementaires fixant les conditions et les modalités dans lesquelles le ministre de l'environnement peut, en liaison avec les départements ministériels intéressés, prendre des mesures pour assurer l'hygiène, la salubrité et l'assainissement des établissements humains, ainsi que les conditions dans lesquelles doivent s'effectuer la collecte, le ramassage, le traitement et l'élimination des effluents d'origine diverse et des déchets de toute sorte (article 33, 34, 56, 57 et 58)</p> <p>(2) Dispositions réglementaires fixant les conditions dans lesquelles s'effectue tout rejet dans le milieu naturel d'effluents susceptibles de nuire à la santé ou de porter atteinte à la qualité de l'environnement (article 35, 56, 57 et 58)</p>
<p>(8) Pression urbaine (suite)</p>	<p>(3) Dispositions réglementaires fixant les modalités de collecte, de tri, de stockage, de transport, de récupération, de réutilisation, de recyclage et d'élimination des déchets (articles 37, 56, 57 et 58)</p> <p>(4) Dispositions réglementaires fixant les modalités d'implantation, d'aménagement et de contrôle des décharges de déchets.</p> <p>(5) Dispositions réglementaires fixant les modalités de recours aux technologies et aux processus de fabrication et de transformation faiblement générateurs de déchets (article 39)</p> <p>(6) Dispositions réglementaires fixant les modalités d'importation, de fabrication, de commercialisation, de stockage, de circulation, de transport, d'utilisation et de rejet dans le milieu naturel de toute substance dangereuse, notamment les produits chimiques et les matières radioactives dont la nocivité, la toxicité ou la concentration sont de nature à nuire à la santé ou de porter atteinte aux ressources naturelles ou à la qualité de l'environnement (article 40 et 41)</p>
<p>(9) Organisation des communautés humaines</p>	<p>(1) Dispositions réglementaires fixant les normes et seuils acceptable d'intensité des bruits, les niveaux sonores à ne pas dépasser, et les moyens de contrôle à mettre en œuvre pour assurer le respect des seuils administratifs (article 44, 45 et 46)</p> <p>(2) Dispositions réglementaires fixant les modalités de classement et d'exploitation des installations publiques ou privées, industrielles, agricoles, minières, artisanales, commerciales ou autres susceptibles d'incommoder le voisinage, de nuire à la santé ou de porter atteinte à la qualité de l'environnement (article 47, 48, 49, 50, 51, 52, 63, 67 à 71)</p> <p>(3) Dispositions réglementaires fixant les normes de productions de poussières, de fumées épaisses, notamment les suies, buées, et de façon générale, toutes projections et émanations</p>

	<p>susceptibles de nuire à la santé et à la commodité du voisinage, et applicables à tout établissement, habitation ou agglomération (article 59)</p> <p>(4) Dispositions réglementaires précisant la nature et l'intensité des rayonnements autorisées et qualifiées de " non nuisible " (articles 60 et 61)</p> <p>(5) Dispositions réglementaires prévoyant des plans d'urgences (articles 72, 73, 74 et 75).</p> <p>(6) Dispositions réglementaires fixant les modalités, la procédure de prestation et les conditions de validité du serment faisant des agents de l'administration de l'environnement, des officiers de police judiciaire à compétence spéciale (articles 76, 77 et 78)</p>
(10) Intégration des communautés locales dans la gestion durable des ressources biologiques	(1) Dispositions réglementaires fixant les modalités de mise en place et de fonctionnement des réseaux de surveillance continue de l'environnement (article 66)
(11) Production, exploitation, transformation, marketing et commerce produits pouvant dégrader la biodiversité	(1) Décrets fixant les conditions de vente et d'utilisation des pesticides ou autres substances chimiques à effets nuisibles (articles 16 et 17)(2) Liste des organismes promulguant une nomenclature sur les pesticides ou d'autres substances chimiques à effets nuisibles officiellement reconnus par l'Etat gabonais (article 17).
(12) Certification de gestion de la biodiversité et des produits issus de la gestion durable des ressources biologiques	(1) code sur la qualité des eaux de consommation (inspiré de l'article 9)
(13) Activité économique et industrielle	(1) établir la liste des substances nocives ou nuisibles dont l'introduction dans les eaux, de quelque manière que ce soit, doit être soit interdite, soit soumise à autorisation préalable dans les conditions fixées par les textes en vigueur (prévus à l'article 11, al.2)
14. Compléter la grille juridique	<p>(1) Harmoniser et actualiser la législation nationale et internationale</p> <p>(2) Création d'un organe de suivi de l'ensemble des textes environnementaux auprès du Secrétariat Général du Gouvernement</p> <p>(3) Promulguer la loi 7/77 relative à la protection phytosanitaire</p> <p>(4) Promulgation, prise de textes d'application et formation des spécialistes en matière de phytosanitaire</p> <p>(5) Prendre des textes réglementant l'entrée et la sortie des espèces animales et végétales, des micro-organismes et gènes</p> <p>(6) Harmoniser le code forestier et le code de l'environnement (" Loi Cadre pour la gestion et la conservation de la nature et l'amélioration de l'environnement ")</p>

<p>15. Harmoniser et renforcer le cadre institutionnel relatif à la gestion des ressources biologiques de manière à assurer durablement la capacité à satisfaire les besoins des générations présentes et futures</p>	<p>(7) Redéfinir les objectifs des institutions en charge de la biodiversité</p> <p>(8) Décentraliser la direction générale de l'Environnement.</p> <p>(9) Réaliser les inventaires de toutes les ressources</p> <p>(10) Elaborer un schéma directeur de gestion des ressources naturelles et humaines au Gabon</p> <p>(11) Organiser un grand Ministère regroupant toutes les attributions des deux départements actuels</p> <p>Ce nouveau département pourrait s'appeler le <u>Ministère du Cadre de Vie et des Ressources Biologiques</u>.</p> <p>Il comprendrait les principaux organes suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Direction Générale de l'Environnement <ul style="list-style-type: none"> -Direction de l'Environnement Urbain -Direction de l'Environnement Rural -Direction des Risques Naturels -Direction des Risques Industrielles -Direction Générale des Forêts <ul style="list-style-type: none"> -Direction des Inventaires et de l'Aménagement des Forêts -Direction du Reboisement -Direction de la Production Forestière -Direction des Industries du Bois, des Normes et des Classifications -Direction Générale de la Faune Terrestre <ul style="list-style-type: none"> -Direction des Inventaires de la Faune -Direction de l'Aménagement de la Faune -Direction de l'Exploitation de la Faune Terrestre -Direction Générale des Eaux <ul style="list-style-type: none"> -Direction de l'Aménagement et de la Conservation des Eaux -Direction des Inventaires et de la Conservation de la Faune Aquatique -Direction de l'Exploitation de la Faune Aquatique Continentale <ul style="list-style-type: none"> -Direction de la Faune Aquatique marine.
--	--

<p>16. Renforcer les politiques et les processus de planification liés à l'utilisation des terres (plans environnementaux, plans d'utilisation des terres, zonage, plans de développement durable, etc.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> (1) définir et délimiter des zones de conservation des forêts et de la biodiversité, ainsi que des zones de production forestière permanente (2) évaluer les politiques et des législations proposées et d'autres réformes majeures en termes d'impacts potentiels sur la biodiversité forestière, agricole, fluviale, marine ou océanique (3) Réhabiliter les zones tampons pour l'exercice des droits d'usages coutumiers, en application du Décret N° 192/PR/MEFCR du 04/03/87 (4) Réglementer, Actualiser et surveiller la délivrance des permis d'exploitation et de port d'armes (5) Accroître la recherche nationale en matière d'Aménagement forestiers, urbains, de Conservation ainsi que la formation du personnel adéquat (6) Renforcer la formation des agents d'exécution afin de mieux sensibiliser et éduquer la population locale sur la délimitation des zones d'exploitation floral et faunique (7) Mise en place d'une véritable politique de communication dans les administrations concernées afin de sensibiliser l'opinion sur les enjeux de la biodiversité et l'informer sur leur action. (8) Mise en place d'une politique de "brevets" sur les différents matériaux biologiques et "fiscalisation" de l'exportation et de l'usage privatif de ces matériaux. (9) Mise en place d'une politique volontariste dans l'intégration et l'application des conventions internationales dans l'ordre interne (10) Mise en place d'une véritable "diplomatie environnementale" pour laquelle le Gabon dispose de nombreux atouts (11) Mise en place d'une politique volontariste en vue d'une réelle participation des populations à la gestion et à la conservation de la biodiversité. (12) Mise en place d'une politique volontariste en vue d'une plus grande décentralisation de la gestion et de la conservation de la biodiversité (13) Mise en place d'une politique volontariste dans la prise des textes d'application des différentes lois (14) Mise en place d'une politique volontariste en matière d'application des lois et règlements (15)
---	---

C.3 Conserver de la diversité biologique et les ressources biologiques

L'intégration récente du paradigme de la conservation du milieu naturel au Gabon vise à réduire des lacunes au niveau de l'information environnementale et des infrastructures classiques de gestion des ressources naturelles.

1. Gestion durable des ressources biologiques	(1) Faciliter l'implantation de mesures de conservation ex situ (2) Vulgariser les techniques apicoles (3) .
2. Gestion des ressources biologiques 2 : Les sols	(4) Lutte contre l'érosion des sols; (5) Techniques de labourages favorisant la viabilité (6) Méthodes de viabilité de l'agriculture (7) Utilisation des terres marginales (8) Réserves de terres agricoles, y compris les pressions de l'urbanisation (9) Gestion intégrée des terres et des ressources (10) Techniques de Remise en état des paysages dégradés
Gestion durable des ressources biologiques 3 : Les écosystèmes forestiers	(11) Faciliter l'implantation de mesures de conservation in situ (12) Doubler la superficie des zones protégées actuelles (13) Entreprendre des activités écotouristiques (14) Concevoir des plans d'aménagement (15) Créer des parcs nationaux
Gestion durable des ressources biologiques 4 L'eau	(16) Gestion de l'irrigation (17) Gestion des eaux usées du secteur agricole (18) Qualité de l'eau (19) Utilisation viable des ressources en eau
Gestion durable des ressources biologiques 5 : L'agro-biodiversité	(20) Mettre en place les infrastructures locales adéquate. (21) Revoir les organigrammes (22) Réorganiser et décentraliser le cadre institutionnel, les capacités locales en matière d'action phytosanitaire
Gestion durable des ressources biologiques 6 La pression urbaine	(23) Créer les jardins botaniques et zoologiques (24) Développer les pratiques de plantation des espèces sauvages dans les écoles
Gestion durable des ressources biologiques 7 : Ressources génétiques des animaux et des végétaux	(25) Moderniser les banques de ressources

C.4 L'impliquer les communautés locales dans la gestion durable de la biodiversité au Gabon

Mesures prioritaires :

Garantir la participation des communautés à la conservation de la biodiversité

a – Assurer la sensibilisation et la formation des communautés à la conservation de la biodiversité

b – Identifier et intégrer les savoirs pratiques et mécanismes de prise de décision au sein des communautés qui favorisent la conservation

c - Déléguer aux institutions appropriées basées dans la communauté les responsabilités qui accompagnent la gestion des ressources

1. Connaissance des mondes traditionnels	<ul style="list-style-type: none"> (1) Prendre en compte le savoir traditionnel et ancestral dans la connaissance du milieu physique et humain. (2) Initier les collectes et la vulgarisation du savoir traditionnel (3) Instaurer des conventions de restitution des résultats de recherche aux populations locales (4) Initier la collaboration et le partenariat entre la science moderne et les détenteurs du savoir traditionnel (5) Organiser des campagnes d'information et de valorisation des connaissances traditionnelles de la biodiversité (6) Créer des centres ruraux de formation et d'information en langues locales en matière de biodiversité
2. Entreprendre la sensibilisation et la formation auprès des communautés locales	<ul style="list-style-type: none"> (1) Généraliser la sensibilisation et la formation. (2) Renforcer la sensibilisation et la formation. (3) Soutenir l'action des ONG environnementales.
3. Renforcer les capacités d'action des communautés locales	<ul style="list-style-type: none"> (1) Sensibiliser les pouvoirs publics et les élus locaux sur la nécessité d'une gestion participative de la biodiversité. (2) Appliquer de manière effective la loi sur la décentralisation (3) Organiser les populations locales en associations de développement communautaire par secteur d'activité. (4) Prendre un texte réglementaire qui reconnaît les droits d'usage des populations.
3. Renforcer les capacités d'action des communautés locales (suite)	<ul style="list-style-type: none"> (5) Prendre un texte réglementaire qui définit le cadre de concertation entre les pouvoirs publics, le secteur privé et les populations locales avant l'exploitation des ressources. (6) Intégrer dans les politiques de gestion durable de la biodiversité les savoirs, les pratiques et les mécanismes traditionnels qui favorisent la conservation, de façon suivante (7) Réaliser des études pour inventorier et connaître les connaissances, pratiques et technologies traditionnelles qui favorisent la conservation. (8) Organiser des fora ou des tables rondes pour valoriser le savoir traditionnel (9) Prendre un texte réglementaire qui définit le cadre d'intégration des savoirs, pratiques et technologies traditionnelles dans les programmes de conservation (10) Développer un tissu économique rural (11) Réaliser des micros unités de production capable d'accroître considérablement les revenus des populations rurales (12) Mettre en œuvre des mécanismes qui favorisent le partage

	<p>équitable des ressources génétiques et le partage satisfaisant des autres ressources biologiques</p> <p>(13) Prendre un texte qui définit le partage des avantages issus de l'exploitation des ressources entre les pouvoirs publics, le secteur privé et les populations locales</p> <p>(14) Prendre un texte réglementaire qui définit un cadre de concertation entre les pouvoirs publics, le secteur privé et les chercheurs nationaux en collaboration avec les communautés locales lors de l'exploitation des ressources génétiques (projet de convention annexée à la stratégie)</p> <p>(15) Impliquer les populations détentrices du savoir traditionnel dans les inventaires des ressources de la biodiversité</p> <p>(16) Réhabilitation des Coupes familiales dans le Moyen Ogooué et autres localités</p> <p>(17) Prise des textes pour distribuer les billes, bois abandonnés par les exploitants forestiers au profit des populations locales</p> <p>(18) Prise des textes d'application en matière de décentralisation dans la gestion de l'environnement pour permettre une gestion de la biodiversité locale par les Communautés de base</p>
4. Projets intégrés de développement rural	<p>(1) délimitation et conservation et/ou gestion durable de zones forestières permanentes adjacentes, afin d'éviter la déforestation et la dégradation</p> <p>(2) développement de systèmes d'agroforesterie</p> <p>(3) développement de foresterie rurale (parcelles de forêts, gestion forestière, etc.) en tant qu'activité complémentaire génératrice de revenus</p> <p>(4) développement de PME liées au secteur environnement (produits ligneux et non ligneux)</p> <p>(5) gestion de bassins versants par l'agroforesterie et la foresterie</p> <p>(6) incorporation de la conservation de la biodiversité dans des systèmes d'exploitation agricole et dans l'aménagement de paysages</p> <p>(7) Sensibiliser et former les populations locales en matières d'élevage d'espèces animales sauvages.</p> <p>(8) Réhabilitation des Organismes de Crédits Ruraux</p>

C.5 Planifier l'économie en y intégrant la gestion durable des ressources biologiques.

Mesures prioritaires :

Conception d'une économie viable et dynamique qui tient compte de la Biodiversité

a - Mettre en œuvre un partage satisfaisant des avantages tirées des Ressources pour l'amélioration de la qualité de la vie des communautés locales

b – Gérer les ressources de façon à conserver durablement la capacité de satisfaire les besoins des générations futures et présentes.

<p>1. Mise en place d'instruments économiques à finalité incitative</p>	<p>Explorer les instruments suivants, pour les appliquer à une approche économique de la gestion durable de la biodiversité :</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) Les subventions (2) Les redevances pour services rendus (3) Les écotaxes ou taxes sur les produits polluants (4) Les taxes sur les émissions de rejets polluants (5) Les permis négociables
<p>2. Réduire l'impact du développement économique sur la biodiversité</p>	<ul style="list-style-type: none"> (6) Réaliser les études d'évaluation de l'impact sur la biodiversité. (7) Prendre des mesures visant la réduction des impacts directs et indirectes liés à la construction des infrastructures nécessaire au développement (8) Renforcer les structures de lutte contre les pollutions et de prévention des risques naturels
<p>3. Promouvoir une économie durable</p>	<ul style="list-style-type: none"> (9) Faire l'inventaire systématique de toutes les potentialités économiques de la biodiversité. (10) Réaliser l'évaluation économique de toutes les ressources de la biodiversité (11) Intensifier le recensement des ressources économiques de la biodiversité (12) Elaborer des méthodes et techniques d'utilisation durable de la biodiversité (13) Réaliser des micro projets de développement (pisciculture, élevage du petit gibier etc.) (14) Créer des unités de coopérative en vue d'une exploitation commune et concertée de la biodiversité (15) Initier des partenariats économiques entre producteurs ruraux et artisans et les grands organismes de commerce et de distribution (16) Restaurer et compléter le réseau routier interprovincial (17) Diversifier les productions (18) Améliorer les circuits d'évacuation des produits

STRATEGIE NATIONALE BIODIVERSITE DU GABON
MATRICES DE DEVELOPPEMENT

c1. Connaissance de la Biodiversité

<i>Objectifs</i>	<i>Situation Actuelle</i>	<i>Situation Souhaitée</i>	<i>Contraintes</i>	<i>Options</i>	<i>Appui Technique</i>	<i>Appui Financier</i>	<i>Suivi</i>
1- Connaissance du milieu physique et humain							
a - Documentation disponible	Insuffisante et disperser	A réactualiser, à enrichir, à compléter	- Insuffisance de moyens humains (documentalistes, chercheurs motivés, formateurs, ...) et matériels (centres de documentation spécialisés enrichi, facilités de communication,...)	- Construction de nouveaux centre de documentation, - Enrichissement des bibliothèques, - Promotion des centres de documentation et d'information dans les établissements et administrations publics et privés.	- Etat gabonais, - Opérateurs privés, - ONG - Etablissements d'enseignement, de formation et de recherches	- Etat gabonais, - Opérateurs privés - ONG - Coopérations étrangères (France, Canada, Allemagne,...)	Comité interministériel (Planification, Enseignement supérieur et recherche scientifique et technique, Education nationale, Eaux et forêts et Environnement)
b - Etudes des milieux physiques et humains	Sommaires : - données climatiques insuffisantes, - statistiques démographiques peu poussées, - manque de données sur la dégradation du milieu, - processus écologiques mal connus	- statistiques démographiques fiables et poussées au niveau des secteurs d'activités, - données climatiques complètes, - processus écologiques connus.	Recensements irréguliers et partiels, - réseau national des stations climatiques incomplet et relevés irréguliers - moyens humains et matériels insuffisants	- Augmentation des stations météorologiques et climatiques, - Formations de démographes, de climatologues, hydrologues,... - renforcements des structures de recensements et des études statistiques, - création de centres de	-Etat - ONG -Banque Mondiale, - GEF - ASECNA - O.M.M. - PNUD...	-Etat (CENAREST, Laboratoires et équipes de recherches des universités) - ONG -Banque Mondiale, - GEF - ASECNA - O.M.M. - Coopération scientifiques et techniques (France, Pays Bas,	Comité interministériel : - Planification - Aviation civile - Enseignement supérieur et recherche scientifiques - Environnement -Défense nationale - Marine

				dépollution et d'analyse des eaux - études des phénomènes d'érosion - application de la réglementation		Allemagne...) - PNUD...	marchande - Mines et hydrocarbures
<i>Objectifs</i>	<i>Situation Actuelle</i>	<i>Situation Souhaitée</i>	<i>Contraintes</i>	<i>Options</i>	<i>Appui Technique</i>	<i>Appui Financier</i>	<i>Suivi</i>
2 - Conception d'une économie viable et dynamique qui tient compte de la Biodiversité							
a- Recensement des potentialités économiques	Connaissances insuffisantes	potentialités entièrement connues	Moyens humains et matériels	- Multiplication du partenariat - promotion des prospections	- Etat gabonais - CENAREST - opérateurs privés - coopération étrangère	- Etat gabonais - CENAREST - opérateurs privés - coopération étrangère	Min. Planification
b - Gestion rationnelle des ressources	Inexistante	Gestion tenant compte des équilibres écologiques	- Inapplication de la législation en vigueur - absence de contrôle - Mauvaise sensibilisation	- Application urgente de la législation et des conventions - instauration de contrôle systématique - institutionnalisation des études d'impacts environnementaux - campagne de sensibilisation, d'information aux populations locales	- Etat gabonais - ONG - opérateurs privés	- Etat gabonais - ONG - opérateurs privés	Comité interministériel : - Planification, - Eaux et forêts - Environnement - Tourisme - Education populaire - Santé, ...

C.2. Aspects juridiques et institutionnels

<i>Objectifs</i>	<i>Situation Actuelle</i>	<i>Situation Souhaitée</i>	<i>Contraintes</i>	<i>Options</i>	<i>Appui Technique</i>	<i>Appui Financier</i>	<i>Suivi</i>
Sauvegarder la Biodiversité en protégeant les gènes, les espèces, les habitats et les écosystèmes							
a) En préservant les habitats naturels essentiels au moyen des mesures in situ	Réserves de Faune	Parcs nationaux	<ul style="list-style-type: none"> - Manque de propositions adéquates pour la gestion de la Biodiversité - Manque de sensibilité politique - Manque de Volonté politique - Impacts Négatifs probables du Tourisme sur la Biodiversité - Braconnage - Exploitation forestière. 		<ul style="list-style-type: none"> - DFC - ONG - Opérateurs économiques 	<ul style="list-style-type: none"> - Bailleurs de fonds - Etat - Opérateurs économiques - ELF, - SHELL - TOTAL - HESS - Forestiers 	DFC PNAE

b - Agriculture	<ul style="list-style-type: none"> - Mauvaise localisation des structures agro-industrielles (Agripog, Agrogabon, Sobraga...) - Mauvaise gestion des déchets - Dégradation des cultures par les animaux sauvages (battues administratives) 	<ul style="list-style-type: none"> - Meilleure localisation d'activités agro-industrielles - Meilleure gestion des déchets (recyclage) - Meilleure protection des cultures vivrières et agro-industrielles contre les animaux sauvages (développement des moyens : câbles électriques, etc). 	<ul style="list-style-type: none"> - Absence des textes d'application De la loi 16/93 - Difficulté à faire appliquer la loi - Manque de moyens matériels et humains - textes sur les battues non adaptés au contexte d'application. 	<ul style="list-style-type: none"> - Réactualiser certains textes d'application. - Elaboration des textes d'application - Renforcement des moyens humains et matériels pour le contrôle - Réviser les textes réglementant les battues administratives 	<ul style="list-style-type: none"> - DGE - CENAP 	<ul style="list-style-type: none"> -Etat -Bailleurs de fonds - GEF - Banque Mondiale - PNUD - FAO - ELF - SHELL - TOTAL - Forestiers. 	<ul style="list-style-type: none"> - Direction Générale Agriculture - Direction Gén. l'Environ.
------------------------	---	---	---	---	--	---	---

<i>Objectifs</i>	<i>Situation Actuelle</i>	<i>Situation Souhaitée</i>	<i>Contraintes</i>	<i>Options</i>	<i>Appui Technique</i>	<i>Appui Financier</i>	<i>Suivi</i>
Sauvegarder la Biodiversité en protégeant les gènes, les espèces, les habitats et les écosystèmes							
a- Pêche	<ul style="list-style-type: none"> - Usage des pratiques illégales - Utilisation d'engins de pêche prohibés et non sélectifs - Manque d'une banque de données sur les ressources halieutiques - Textes insuffisamment appliqués. 	<ul style="list-style-type: none"> - Amener les gabonais à s'intéresser à la pêche - Création d'une banque de données. 	<ul style="list-style-type: none"> - Domination (Monopole) par des étrangers du domaine de la pêche - Insuffisance de structures institutionnelles adaptées. - Manque de volonté et de sensibilité politique - Manque de ressources humaines qualifiées. 	<ul style="list-style-type: none"> - Renforcer les moyens humains et matériels pour une meilleure application des lois. - informer et sensibiliser les décideurs pour une meilleure gestion des ressources halieutiques - Formation de personnel qualifié (tous les niveaux) - Réorganisation des structures du département des pêches. 	<ul style="list-style-type: none"> - Etat - BAD - FAO - ORSTOM 	<ul style="list-style-type: none"> - Etat - Banque Mondiale 	DGP PNAE
b – Chasse sportive ou grande chasse	<ul style="list-style-type: none"> - Suspendue - texte non adapté 	<ul style="list-style-type: none"> - Réouverture - Réactualisation Des textes existants 	<ul style="list-style-type: none"> - surexploitation du gibier - Insuffisance du personnel en qualité et en quantité 	<ul style="list-style-type: none"> - Renforcement de la législation - Formation et moyens matériels et Humains. 	<ul style="list-style-type: none"> - DFC - DGE - ONG 	<ul style="list-style-type: none"> - Etat - FAO - Exploitants forestiers et pétroliers 	DFC PNAE DGE ONG

			- Développement du tourisme pouvant avoir un impact négatif sur l'environnement et la Biodiversité				
--	--	--	--	--	--	--	--

C.4. Implication des communautés locales

Objectifs	Situation Actuelle	Situation Souhaitée	Contraintes	Options	Appui Technique	Appui Financier	Suivi
1- Garantir la participation des communautés à la conservation de la biodiversité							
a – Assurer la sensibilisation et la formation des communautés à la conservation de la biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> - le système de formation (formel et informel) insuffisant et localisé - faible prise de conscience des différents acteurs : population, décideurs... 	<ul style="list-style-type: none"> - Intensifier et généraliser la sensibilisation en tenant compte des spécificités locales - Soutenir l'action et les programmes des ONGs - Améliorer les Programmes IEC existants (PNUD, services publics ONGs). 	<ul style="list-style-type: none"> - Insuffisance qualitative en ressource humaine - faible et inégale répartition des ONGs - manque d'information et diffusion déficiente de l'information existante - logistique déficiente. 	<p>Programme de formation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - formation des formateurs (stages, séminaires, voyages d'étude, échanges d'expérience) - éducation populaire (programme en langues locales) - réduire (primaire, secondaire) - radio – TV (émissions...) - Presse écrite (cri du Pangolin) - Campagne de sensibilisation - Des décideurs : plaidoyer, lobbying - Des élèves : plaidoyer, lobbying - Des populations rurales : campagne de vulgarisation – mobilisation éducation populaire, IEC 	Institut Pédagogique communication Educ. Populaire IGAD, FIDA, ENEF, CENAREST (IRET, IRAF,...) UNESCO, FAO, FNUAD, WWF, WCS.	Min. Plan et des Finances GEF, BAD, EIF, SHELL, UEB, UE	PRGIE IEC multisectorielle WWF ONGs
b – Identifier et intégrer les savoirs pratiques et mécanismes de prise de décision au sein des communautés qui favorisent la conservation	<ul style="list-style-type: none"> - Connaissance insuffisante des mécanismes de prise de décision - Non prise en compte et non valorisation 	<p>Développer la connaissance des mécanismes</p> <p>Valorisation et intégration des savoirs et pratiques</p>	<p>Manque de dynamisme de la recherche scientifique</p> <p>Rétention des savoirs et pratiques traditionnelles</p> <p>Non suivi et non application</p>	<p>Inventaires et études des savoirs et pratiques</p> <p>Renforcement des capacités institutionnelles locales</p>	LUTO, centres de recherche, UNESCO, CICIBA ACCT Min. Culture Responsables de culte traditionnel	UNESCO, ACCT Opérateurs économiques (Elf, Shell, Total...) GEF Canada, Allemagne, Japon.	IRSH – CICIBA DGE – PAFT PFE

<p>c) Déléguer aux institutions appropriées basées dans la communauté les responsabilités qui accompagnent la gestion des ressources</p>	<p>des savoirs et des pratiques</p> <ul style="list-style-type: none"> - déperdition des savoirs et pratiques - déclin des mécanismes de prise de décision. <p>* Gestion centralisée par l'administration</p> <ul style="list-style-type: none"> • Droits d'usage limité à la subsistance • Lacune dans la Législation sur la gestion communautaire <p>* absence de structure de gestion appropriées.</p>	<p>Prise en compte des mécanismes de prise de décision dans les textes d'application de la loi sur la décentralisation et la réforme forestière.</p> <p>*Renforcement de l'application de la gestion décentralisée.</p> <p>*renforcement de la concertation entre les parties prenantes</p> <p>*renforcement des droits d'usage</p> <p>*Amélioration de la législation de la gestion communautaire</p>	<p>des lois et règlement</p> <p>Conflits de compétence et d'intérêts.</p> <p>Conflits de compétence et d'intérêts</p> <p>Inorganisation des communautés locales</p> <p>Politisation de la vie sociale (suspicion et récupération)</p> <p>Faiblesse des communautés (taille et dispersion des villageois)</p>	<p>Programme de diffusion des savoirs et pratiques (journées culturelles, festivals)</p> <p>Renforcement des capacités des musées et fondation des arts et traditions (musée national, fondation Raponda CICIBA...)</p> <p>Campagne de sensibilisation des décideurs, élus locaux, populations</p> <p>Adoption de nouvelles lois et textes d'application</p> <p>Création d'association de gestionnaires communautaires</p> <p>Politique de regroupement des villages (équipements collectifs, programmes villageois)</p>	<p>ONG de tradipraticien.</p> <p>Min. Administration du Territoire Planification CARPE, WWF ECOFAC</p>	<p>IDEM</p>	<p>IDEM</p>
--	---	--	--	--	--	-------------	-------------

C.5 Planifier l'économie en y intégrant la gestion durable des ressources biologiques.

Objectifs	Situation Actuelle	Situation Souhaitée	Contraintes	Options	Appui Technique	Appui Financier	Suivi
Conception d'une économie viable et dynamique qui tient compte de la Biodiversité							
a- Mettre en œuvre un partage satisfaisant des avantages tirées des Ressources pour l'amélioration de la qualité de la vie des communautés locales.	Exploitation anarchique des ressources. Destruction inégale des avantages Ressources non valorisées Insuffisance du cadre institutionnel de partage satisfaisant des avantages. Centralisation des avantages.	Planification et rationalisation de l'exploitation des ressources Partage satisfaisant des avantages Renforcement du cadre institutionnelle de partage des avantages Insuffisance structurelles de l'économie.	Abandon de la planification Caducité des schémas directeurs d'aménagement du Territoire. Conflits d'influence et d'intérêt.	Renouvellement des schémas directeurs d'aménagement du Territoire. Renforcement les capacités de participation des populations Adapter la fiscalité fiscale transparence budgétaire.	Min. Planification ; des Fiances ; de l'Intérieur ; de la Justice. PNUD, WWF, DIPA/FAO FIDA, B.I.T., ONGs.	FED - USAID – BAD – BIRD.	IDEM
b – Gérer les ressources de façon à conserver durablement la capacité de satisfaire les besoins des générations futures et présentes.	Manque de planification à long terme Economie de rente Monopole étranger sur l'exploitation des ressources.	Planification et rationalisation de l'exploitation des ressources Maîtrise nationale de l'exploitation des ressources Transformation et création locale de valeur ajoutée.	Conflits d'intérêts forte dépendance extérieure Economie de rente Sous/sur exploitation des ressources.	Elaboration d'un nouveau cadre de planification Réactualisation et application de la législation en vigueur.	Ministères Techniques Peace corps PNUD UICD WWF WCS	Idem	Idem

Actions	Priorités			Chrono			Appui Technique	Appui Financier	Structure de suivi	Indicateur objectivement vérifiable (I.O.V)
	Faible	Moy.	Elevée	CT 1-5 ans	MT 6-14 ans	LT 14-25 ans				
1 Subventionner : les unités d'écotourisme			+	+			PME/PMI Ministères Tourisme, Environ., Eaux & Forêts, ONGs, secteur privé	Budget Etat, ONG, secteur privé	Minist. Touris. Envir., E & F, Recherche scientifique	5 unités dans les aires protégées
1-1 Aires protégées			+	+			"	"	"	2 aires créées
1.2. Créer les redevances : droits d'entrée							Elaboration textes réglementaires par les mêmes Ministères + celui des finances	Néant	E & F, Tourisme Environ, Finances	Niveau des recettes
1.3 Prévoir une ristourne en faveur des efforts de conservation							"	"	Etat & Bénéficiaires	Montant des bénéfices reçus par les parties
1.4 créer des taxes sont :							Environ, Industrie, Recherche Scientifique, Santé, Douanes (élaboration des textes)	Néant	Etat	Recettes générées
- produits polluants			+	+						
- rejets et émissions polluantes			+	+				Néant	Etat	Recettes générées
1-5 Instaurer un permis scientifique							Min. Rech Scientifique, E & F, ONGs	Néant	Etat/Org. Intern.	Nbre de plus instants
- observation des pop (fleuves/flore)		+					Elaboration des textes			
- prélèvement des échantillons										
2-1 Réaliser les E.I.E			+	+			Min. Envir, E & F, Recherche Scientif, C.G.A.T, secteur privé, ONGs, communautés locales	Etat, ONGs, secteur privé	Etat, ONGs	Nbre d'études réalisées
2-2 Mettre en application les mesures prévues par les E.I.E			+	+			Etat, opérateurs économiques	Opérateurs économiques, Etat	Etat, ONGs	Résultats obtenus

2-3 Créer et renforcer les structures de lutte contre les pollutions et de prévention de risques naturels			+	+			Minst. Envir., Santé, E & F, Agriculture, Tourisme, Recherche scientifique, Mines et Hydrocarbures	Etat, org. Gouvern., ONGs, secteur privé	Etat, org. Gouvernemental	Nbre de structures créer ou renforcées, renforcement CNAP et création d'une structure de la lutte contre les pollutions et la prévention des risques
2-4 Sensibiliser les opérateurs économiques sur le maintien de la Biodiversité							Min., Envir., Education populaire, Communication, ONGs	Etat, Ong, O. G., secteur privé	Ministère Environnement	Volume des supports médiatiques
3-1 inventorier systématiquement toutes les potentialités économique de la Biodiversité			+		+	+	Minist. Recherche scientifique, Economie, Env., E & F, Tourisme, ONGs, Org. Gouvernementaux	Etat, ONGs, O. G (inter Etat)	ONGs, O.G., Minist., Tourisme, Recherche scientifique, Planification, E & F.	Résultat des inventaires
3-2 Réaliser l'évaluation éco. De toutes les ressources de la Biodiversité			+	+	+	+	- " -	"	"	Résultat des évaluations
3-3 Approfondir la connaissance des ressources économique de la Biodiversité			+		+	+	- " -	- " -	- " -	Banque de données
3-4 recenser les méthodes et techniques d'utilisation durable de la Biodiversité			+	+			Pers. Ressources, instituts, recherche scientifique, Ong, O.G;	Etat, ONGs, O.G.(inter Etat) secteur privé	Recherche scientifique, Planification, E & F, culture	Banque de données
3-5 Orienter les populations vers les activités alternatives (Pisciculture, aviculture, agriculture, élevage du petit gibier etc...)			+	+	+		E & F, agriculture, pêche, ONGs, particuliers	Etat, ONGs, + O. G., particuliers, secteur privé	Education populaire, communication, E & F, agriculture, pêche, promotion féminine	Nbre de coopératives créées
3-6 Promouvoir les coopératives rurales en vue d'une exploitation rationnelle de la Biodiversité			+	+			Agriculture, pêche, PME/PMI, E & F, Tourisme	Etat, ONGs, O.G., Collectivités locales	Min. PME/PMI Commerce & industries, Finances, Planification	Nbre de partenariats établis

3-7 Favoriser les partenariats entre les grands organismes de commerce et de distribution et les producteurs ruraux et les artisans	+				+	Min. PME/PMI, commerces, industries, finances, planification	Secteur privé, ONGs, O.G	Min. PME/PMI commerces & industries, finances, planification	Nbre de partenariats établis
3-8 Restaurer et compléter le réseau routier national			+	+		Min. : commerce et industrie, agriculture, E & F, Envir., Tourisme, culture, ONG + O.G	Secteur privé, ONGs, Etat	Commerce et Industrie, transport	Temps d'écoulement des produits et couverture du marché national
3-9 Augmenter la gamme des produits commercialisés			+	+		Min. : commerce et industries, agriculture, E & F, Envir., Tourisme, culture, ONGs + O.G.	Secteur privé, Etat	Ministère du commerce, Min. recherche scientifique, industrie, agriculture, E & F, Tourisme	Diversité des produits commercialisés
3-10 Améliorer les circuits d'évaluation et de distribution des produits			+	+		Min. : Equipement et Construction, commerce et industries, transports	Secteur privé, Etat	Commerce et Industrie, transport	Temps d'écoulement des produits et couverture du marché national

Actions	Priorités			Chrono			Appui Technique	Appui Financier	Structure de suivi	Indicateur objectivement vérifiable (I.O.V)
	Faible	Moy.	Elevée	CT 1-5 ans	MT 6-14 ans	LT 14-25 ans				
Ref. le cadre juridique			+	+ (+ tard 1 ^{ère} session an 2000)			MEF, ,Environ., Mines, Recherche Scientifique ; Habitat ; PNUE, Secrétariat Convent BD ; opérateurs économiques, ONG.	Min. Fin., PNUE, BM	DGEF et DGE	Elaboration DGEF du code adoption parlement promulgation tous les textes de 16/93 adoptés tous les textes d'application loi sensée adoptée cadre juridique appliqué
2 Renforcement cadre institutionnel			x	X idem			Min. Finances, Env., Fct* publique, PNUD	Min. Fin., PNUD; Min. Planification	Comité international Comité consultatif Commissariat à la reforme	Décrets élaborés organigramme mis en place
3 Renforcer les capacités humaines (E & F, Env)			x	x	x		ENEF, GTZ, Coopération Belge, Université	Min. Fin., GTZ, Ambassade Belgique	MEF, Env., PFE	Spécialistes en IEC ingénieurs E & F spécialistes E & F - " - des inventaires multiples spécialistes en co et aménagement, biologistes, botanistes confirmés.

4			x	x			<i>Min. Plan., E & F, Env., Eco & Fin.,</i>	<i>Min. Fin., BM, WWF, GEF/FEM</i>	CGPP, DGEF, DGE, DGECCO., BM, PNUE, PFE	Programme PNUE appliqués (PFE, PAFT, SNBD...)
5			x	x			Min. Int., Min Ext, Min Env., ONG, Min. Agriculture, ONGs internationales, opérateurs économiques IEC, Min. Aménagement du territoire	Ministère des finances, Collectivités locales	Ministère de l'Intérieur, ONG, IEC	Application de la loi sur la décentralisation Communautés sensibilisées Communautés organisées
6			x	x			IEC, Communautés locales, MEF, Min. Aménag. territoire	Min. Fin., Bailleurs, MEF	MEF, Bailleurs.	Mise en place des réseaux de surveillance Communautés intégrées
7			x			x	Min. Habitat, Min. Aménag. Territoire, Urbanisme, ville, ONG locales et internationales coopération multilatérale Min. Intérieur, MEC, Min. Env. Min. Santé	Etat, Coopération internationale (FNUA, UNICEF, UNESCO)	Min. ville, Min. Env., Min. Intérieur MEC., In Santé	Schéma directeur adopté Assainissement assuré Population éduquée Volonté politique manifesté Loi sur la décentralisation Contrôler l'immigration Maîtrise exode rural

8 réguler l'activité économique et industrielle			x	x			Env, E & F, commerce, Industrie, PME/PMI, Agriculture Mines et Hydrocarbures	Etat	CENAP, DGE, SENAT, Etat, Min., Santé	Textes harmonisés et appliqués
2-3 Créer et renforcer les structures de lutte contre les pollutions et de prévention de risques naturels			+	+			Minst. Envir., Santé, E & F, Agriculture, Tourisme, Recherche scientifique, Mines et Hydrocarbures	Etat, org. Gouvern., ONGs, secteur privé	Etat, org. Gouvernemental	Nbre de structures créer ou renforcées, renforcement CNAP et création d'une structure de la lutte contre les pollutions et la prévention des risques
2-4 Sensibiliser les opérateurs économiques sur le maintien de la Biodiversité							Min., Envir., Education populaire, Communication, ONGs	Etat, Ong, O. G., secteur privé	Ministère Environnement	Volume des supports médiatiques
3-1 inventorier systématiquement toutes les potentialités économique de la Biodiversité			+		+	+	Minist. Recherche scientifique, Economie, Env., E & F, Tourisme, ONGs, Org. Gouvernementaux	Etat, ONGs, O. G (inter Etat)	ONGs, O.G., Minist., Tourisme, Recherche scientifique, Planification, E & F.	Résultat des inventaires
3-2 Réaliser l'évaluation éco. De toutes les ressources de la Biodiversité			+	+	+	+	- " -	"	"	Résultat des évaluations

3-3 Approfondir la connaissance des ressources économique de la Biodiversité			+		+	+	- " -	- " -	- " -	Banque de données
3-4 recenser les méthodes et techniques d'utilisation durable de la Biodiversité			+	+			Pers. Ressources, instituts, recherche scientifique, Ong, O.G;	Etat, ONGs, O.G.(inter Etat) secteur privé	Recherche scientifique, Planification, E & F, culture	Banque de données
3-5 Orienter les populations vers les activités alternatives (Pisciculture, aviculture, agriculture, élevage du petit gibier etc...)			+	+	+		E & F, agriculture, pêche, ONGs, particuliers	Etat, ONGs, + O. G., particuliers, secteur privé	Education populaire, communication, E & F, agriculture, pêche, promotion féminine	Nbre de coopératives créées
3-6 Promouvoir les coopératives rurales en vue d'une exploitation rationnelle de la Biodiversité			+	+			Agriculture, pêche, PME/PMI, E & F, Tourisme	Etat, ONGs, O.G., Collectivités locales	Min. PME/PMI Commerce & industries, Finances, Planification	Nbre de partenariats établis

3-7 Favoriser les partenariats entre les grands organismes de commerce et de distribution et les producteurs ruraux et les artisans	+				+		Min. PME/PMI, commerces, industries, finances, planification	Secteur privé, ONGs, O.G	Min. PME/PMI commerces & industries, finances, planification	Nbre de partenariats établis
3-8 Restaurer et compléter le réseau routier national			+	+			Min. : commerce et industrie, agriculture, E & F, Envir., Tourisme, culture, ONG + O.G	Secteur privé, ONGs, Etat	Commerce et Industrie, transport	Temps d'écoulement des produits et couverture du marché national
3-9 Augmenter la gamme des produits commercialisés			+	+			Min. : commerce et industries, agriculture, E & F, Envir., Tourisme, culture, ONGs + O.G.	Secteur privé, Etat	Ministère du commerce, Min. recherche scientifique, industrie, agriculture, E & F, Tourisme	Diversité des produits commercialisés
3-10 Améliorer les circuits d'évaluation et de distribution des produits			+	+			Min. : Equipement et Construction, commerce et industries, transports	Secteur privé, Etat	Commerce et Industrie, transport	Temps d'écoulement des produits et couverture du marché national