

LES ECOSYSTEMES TERRESTRES

-Etats et problèmes-

(Projet CAF/96/G-31)

MBONGO Bertin Hilaire

TABLE DES MATIERES

Résumé	i
INTRODUCTION	7
Contexte de l'étude	7
Comment utiliser ce rapport ?	8
Méthodologie	8
LES DIFFERENTS ECOSYSTEMES TERRESTRES CENTRAFRICAINS	9
LES GRANDS ECOSYSTEMES TERRESTRES	10
La Forêt dense humide	10
La Flore	11
La faune	11
Activités socio-économiques	12
Les savanes	13
La Flore	14
La faune	15
Population	15
Activités socio-économiques	16
Les steppes	17
La Flore	17
La faune	17
Population et activités socio-économiques	18
Les forêts denses sèches	18
Les forêts denses semi – humides et les forêts galeries	19
La Flore	20
La faune	20
Population et activités socio-économiques	20
Validité et fiabilité des informations	22
STRATEGIES DE PROTECTION DE LA BIODIVERSITÉ DES ECOSYSTEMES	23
Principes généraux et buts	23
La Préservation <i>in situ</i> : les aires protégées	24
Préservation <i>ex situ</i>	25

Projet CAF/96/G-31	3
Autres possibilités	26
CONCLUSION/RECOMMANDATIONS	27
TEXTES ET OUVRAGES CONSULTES	34

Résumé

Ce travail s'inscrit dans le cadre du projet « stratégie nationale et plan d'action en matière de diversité biologique ». Il consiste à définir les grands types d'écosystèmes terrestres centrafricaines. Ce rapport est essentiellement bibliographique et est destiné à servir comme outil d'aide à la décision dans le domaine de la protection et la valorisation de la diversité biologique terrestre.

Si on accepte la définition du mot écosystème comme étant un ensemble structuré englobant à la fois la biocénose (communauté vivante) et biotope (habitat). La République Centrafricaine, qui se situe à cheval sur différentes zones géographique, comporte des écosystèmes divers et complexes. En tenant compte à la fois du climat, des sols, de la végétation, de la faune ainsi que du réseau hydrographique, on peut définir les écosystèmes suivants, en partant du sud vers le nord : La forêt dense humide, les savanes, la forêt dense sèche, les steppes, les forêts denses semi - humide et les forêts galeries.

La forêt dense humide représentée par la forêt du sud - ouest et le massif forestier du Mbomou est sans aucun doute l'écosystème comportant la plus grande diversité biologique, mais beaucoup d'espèces restent à identifier. La forêt dense humide devrait faire l'objet d'une haute priorité de conservation.

Les savanes constituent le plus vaste écosystème en Centrafrique. La majeure partie de la population centrafricaine vit dans cette zone. On y trouve une grande activité agricole et pastorale. Cet écosystème renferme une faune et une flore variées. Compte tenu de son étendue cet écosystème peut faire l'objet

d'un faible priorité de conservation à l'exception toutefois de certaines zones privilégiées.

Les steppes qui occupent 10% du territoire dans la partie du pays. C'est le domaine de la grande faune et du karité. C'est un milieu naturel très fragile et devait faire l'objet d'une haute priorité de conservation.

Les forêts denses sèches représentent le seul témoin de forêts dans cette zone climatique, elles doivent être conservées en priorité.

Enfin les forêts denses semi- humide et les forêts galeries qui font la transition entre la forêt dense et les savanes, abritent des espèces animales et végétales particulièrement riches. Elles doivent faire l'objet d'une priorité de conservation moyenne.

Les données qui nous ont permis de réaliser ce rapport sont assez vieilles, elles doivent nécessairement faire l'objet d'une réactualisation.

Dans le but de conserver et d'améliorer les diversités des écosystèmes, il convient de mettre en place des stratégies adéquates. Ces stratégies doivent se baser sur les principes suivants : la recherche des voies de développement économique durable doit être liée au respect de l'environnement. L'équité intra et intergénérationnelle dans la jouissance de la biodiversité. La valorisation des pratiques ancestrales et l'éducation environnementale de la population. Ces stratégies passent par la préservation des paysages naturels, ainsi la R.C.A. devra porter à 15% de son territoire en 2005 l'étendue des aires protégées. La préservation in situ reste bien entendue la meilleure, mais dans le cas contraire une préservation ex situ s'impose en vue de la réintroduction des espèces dans

leur milieu. Dans le but de faire l'inventaire de la biodiversité et de mettre en place une banque des gènes, des partenariats doivent être recherchés.

Enfin pour une protection plus efficace, une étude d'impact environnemental devait être imposé comme préalable à tous projets de développement.

INTRODUCTION

Contexte de l'étude

Le présent travail s'inscrit dans le cadre du projet CAF/96/G31 intitulé « stratégie nationale et plan d'action en matière de diversité biologique ». Il concerne essentiellement les écosystèmes terrestres centrafricains.

Ce travail consiste à définir les grands types d'écosystèmes terrestres centrafricains en se basant sur des données scientifiques, écologiques et socio – économiques existantes. Le but est de faire l'état des lieux et éventuellement de mettre en exergue les problèmes qui se posent. En effet, le maintien d'un écosystème terrestre sain est une condition *sine qua non* à l'existence d'une biodiversité indispensable à l'humanité.

La biodiversité a en outre une valeur économique certaine, en fonction des valeurs d'usage qui s'appliquent à l'utilisation et à la commercialisation, parmi lesquelles on distingue trois principales catégories :

- La valeur de consommation directe, correspond aux produits des activités de chasse, de cueillette et de pêche ;
- La valeur récréative, surtout liée au tourisme ;
- La valeur productive, qui correspond à l'implication de la biodiversité dans l'exploitation forestière, la pharmacopée, la sélection des variétés et l'amélioration des plantes cultivées.

Comment utiliser ce rapport ?

Ce rapport peut être utilisé de diverses façons. Il n'a pas la prétention d'être exhaustif, mais cela pourrait servir de canevas à l'analyse et à la caractérisation des différents écosystèmes terrestres en République Centrafricaine.

Il pourra aussi servir comme un outil d'aide à la décision dans le domaine de la protection et de la valorisation de la diversité biologique terrestre.

Enfin, dans la dernière partie de ce rapport, un certain nombre de stratégies sont proposées afin de préserver les paysages naturels. Ces paysages naturels qui constituent l'habitat des différentes espèces, contribuent en même temps à maintenir et à améliorer la diversité génétique.

Méthodologie

La méthodologie utilisée pour la réalisation de ce rapport est essentiellement bibliographique. En effet, ce rapport qui doit se réaliser en un mois ne nous a pas permis de faire des recherches sur le terrain. Néanmoins, nous avons pu, à travers divers entretiens avec les personnes ressources, singulièrement améliorer notre connaissance des différents écosystèmes centrafricains.

Il n'est pas, nous l'estimons humblement, superflu de signaler ici que nos nombreux déplacements aussi bien par voies aériennes que terrestres à travers le territoire centrafricain nous ont été d'un précieux secours.

LES DIFFERENTS ECOSYSTEMES TERRESTRES CENTRAFRICAINS

L'écosystème peut-être défini comme un ensemble structuré englobant à la fois une communauté vivante (biocénose) et l'habitat dans lequel elle vit (biotope). Autrement dit, c'est un système biologique complexe formé d'une communauté d'organismes animaux et végétaux et leur environnement physique et chimique avec lequel ils sont en interaction.

La République centrafricaine se situe à la charnière entre l'Afrique occidentale et orientale d'une part, entre le tropique Nord et l'équateur d'autre part. Cette situation géographique privilégiée permet une grande variété des éléments physiques (climats, sols, eau) donc de la végétation et de la faune. L'étendue du territoire ainsi que les éléments cités ci-dessus ont certainement favorisé la mise en place des écosystèmes multiples et complexes.

Les contraintes de temps et autres ne permettent pas d'étudier dans le détail les différents écosystèmes susceptibles d'être rencontrés en Centrafrique. Toutefois, nous pouvons envisager la caractérisation de quelques grands types d'écosystèmes.

En tenant compte à la fois du climat, des sols, de la végétation, de la faune ainsi que le réseau hydrographique ; on peut définir quatre grands écosystèmes terrestres qui sont du sud au nord :

- La forêt dense humide ;
- Les savanes ;
- La forêt dense sèche ;
- Les steppes.

A ceux là, on pourrait aisément ajouter les galeries forestières et les forêts denses semi – humides (voir figure 1).

LES GRANDS ECOSYSTEMES TERRESTRES

Le propre des écosystèmes terrestres est d'être formés par des espèces animales, végétales en interaction avec leur milieu physique et chimique. C'est une notion en apparence simple mais, pour plusieurs raisons, assez difficile à préciser et à quantifier. Une difficulté majeure consiste à donner des contours bien définis à ces différents espaces. C'est ainsi que les subdivisions que nous donnons découlent des associations végétales mais aussi des peuplements animaux.

La Forêt dense humide

Elle fait partie intégrante de la forêt tropicale humide du bassin du Congo, la plus diversifiée en espèces animales et végétales de toute l'Afrique. Cet écosystème est considéré comme un des «points sensibles » de la biodiversité mondiale.

La forêt dense Centrafricaine couvre en tout 92 500 km² soit près de 15 % du territoire. Elle n'est pas formée d'un seul bloc, mais plutôt de deux ensembles :

- La forêt sud - occidentale couvre près de 37 500 km², elle est relativement bien connue ;
- Le Massif forestier du Mbomou au sud - est qui couvre environ 10000 km², reste très peu connu.

La Flore

Située dans la zone septentrionale de la forêt guinéo - congolaise, elle est caractérisée sur le plan phytologique comme une forêt dense semi - caducifoliée.

La flore de cet écosystème renferme des espèces caractéristiques des arbres géants comme : *Austranella, sp. Manilkara, sp. Entandrophragma, sp. Triplochiton scleroxylon* et *Entandrophragma cylindricum*. Dans l'ensemble, la forêt dense humide compte près de 4 000 espèces végétales dont environ 100 sont considérées comme endémiques. Selon le document de projet régional de gestion de l'information sur l'environnement de la Banque mondiale/FEM, le taux de déforestation estimé à environ 0,4 % par an reste relativement faible, mais cela cache le fait que la déforestation dans cette zone se fasse par l'intermédiaire des coupes sélectives. L'ouverture des axes routiers contribue à l'établissement des zones d'habitations ce qui accroît l'emprise sur la forêt.

La faune

Sur le plan faunistique cet écosystème compte 209 espèces de mammifères et 668 espèces d'oiseaux. Les espèces les plus courantes sont les gorilles, les chimpanzés, les bongos, les sitatungas, les éléphants nains de forêts, etc.

Selon le GEF (Banque Mondiale), on y dénombre deux espèces endémiques et environ 12 menacées chez les mammifères. En ce qui concerne les oiseaux, sur les 668 espèces, deux sont menacées. Ces données ne concernent que des espèces les plus remarquables, mais en dehors de cela on dénombre sans doute un grand nombre de reptiles et d'insectes qui sont mal connus.

A l'exception de la préfecture de la Lobaye située en nord - est de la forêt sud-occidentale et celle de la Basse-Kotto à l'est du massif forestier du Mbomou, les écosystèmes de forêt dense humide demeure relativement peu peuplée. Les densités de la population sont généralement faibles (moins de 4 habitants au km²). Il faut noter que les deux préfectures citées ci-dessus ne sont situées qu'à la lisière des massifs forestiers.

Activités socio – économiques

Les activités socio-économiques dans cette région sont de plusieurs types :

- Dans le domaine agricole, on distingue les cultures de rentes (café, tabac et palmier à huile) et les cultures vivrières (bananes, manioc, maïs, taros, ignames...).

Les cultures vivrières se pratiquent traditionnellement de manière itinérante avec de longue période de jachère. Depuis quelques années, à la faveur des pistes d'exploitation forestière, certaines zones autrefois inaccessibles sont maintenant défrichées ;

- la zone n'est pas propice au grand élevage, mais on y pratique l'élevage des ovins, des caprins, des porcins etc....

En dehors de l'agriculture et de l'élevage, la chasse et la cueillette sont aussi des activités importantes ; la chasse concerne divers types des espèces (singes, antilopes, potamochères, oiseaux...), elle est relativement limitée dans les zones isolées. Mais dans les zones situées à proximité des grandes agglomérations (Bangui, Berberati, Bangassou....) ou intégrés dans les circuits économiques, la chasse peut alors devenir une activité préjudiciable à la conservation de la biodiversité. La cueillette intéresse à la fois les insectes (chenilles, termites...) et

les produits végétaux non ligneux. Ils constituent une importante source de protéines pour la population.

Les activités industrielles se limitent essentiellement à l'exploitation du bois. La plupart des sociétés forestières n'exploitent pour l'instant que la forêt du sud-ouest. Le massif forestier du Mbomou est pour le moment en dehors du circuit du marché des bois tropicaux, en raison de son éloignement des débouchés maritimes. La situation de continentalité de la RCA incite les sociétés forestières à n'exploiter, de façon très sélective, que des essences ayant une valeur commerciale intéressante. Ce genre de pratique constitue une menace, non négligeable, pour la diversité des espèces végétales.

L'activité minière liée à l'exploitation du diamant ne se retrouve presque exclusivement que dans la forêt du sud-ouest. Elle entraîne des perturbations notables au niveau des différents cours d'eau.

La forêt dense humide centrafricain renferme une très importante biodiversité, beaucoup d'espèces sont déjà connues et identifiées mais d'autres restent à découvrir. La situation de cette forêt n'est pas encore préoccupante en raison de la relativement faible population qui y habite. Elle constitue une source importante en produits alimentaires mais aussi en pharmacopée traditionnelle. Pour ces diverses raisons et d'autres certainement encore inconnues, elle devrait faire l'objet d'une *haute priorité de conservation*.

Les savanes

C'est sans conteste le plus vaste écosystème en RCA, il présente des caractéristiques très variables en partant du sud vers le nord. Cette zone commence à la lisière Nord du domaine Congo - guinéen, en passant par le domaine soudano - guinéen, pour se terminer dans sa partie Nord dans le

domaine medio - soudanien. Il couvre plus de la moitié du territoire centrafricain, soit plus de 340 000 km². On y trouve inséré dans ce vaste écosystème, près de 38 000 km² de forêts denses semi - humides et de forêts galerie. Ces deux ensembles feront l'objet d'une étude particulière par la suite. Les savanes bien que très différenciées sont formées d'un seul ensemble. Elle va de Baboua à l'ouest à Bambouti à l'est de la zone de Boali au sud vers Ndélé au nord.

La flore

La caractéristique essentielle de cet écosystème est l'apparition d'une strate herbacée. On peut subdiviser ce grand ensemble en trois domaines :

- Le secteur guinéo - soudanien périmforestier, qui est une savane herbeuse de dégradation anthropique. La strate herbacée est composée de *Pennisetum purpurum* « sissongo », *Afromomum latifolium*, *Hyperrhenia bracteata*. Les espèces ligneuses sont essentiellement constituées de *Terminalia glaucescens*, *Albizia zygia* ;
- Dans le domaine soudano - guinéen les espèces ligneuses sont les suivantes ; *Burkea africana*, *Lophira lanceolata* et *Daniella oliveri*. La strate herbacée est représentée par *Andropogon gayanus*, *Hyperrhenia familiaris* ;
- Les espèces ligneuses caractéristiques du secteur medio – soudanien sont : *Isobertina doka*, *Monotes kerstingii* et *Uapaca togoensis*. Le *Cymbopogon giganteus* constitue la strate herbacée.

On ne dispose d'aucune donnée scientifique fiable sur le taux de la déforestation. Mais force est de constater que cette zone a fait l'objet d'une occupation humaine presque

permanente depuis plusieurs années (en cours de datation). Les défrichements annuels sous – forme de feux de brousse, sont de nature à nécroser le couvert végétal sur de grandes étendues.

La faune

A cause d'une part de son étendue, et d'autre part des différences de caractéristiques depuis le Sud jusqu'à Nord, on y retrouve une faune riche et variée. Dans la savane périforestière on rencontre encore des espèces de forêt citées ci – dessus à l'exception peut être des gorilles et des chimpanzés. De la zone soudano - guinéenne en allant vers la zone medio - soudanienne, cet écosystème héberge la plupart des grands mammifères : éléphant ; hippopotame ; girafe ; buffle ; antilopes ; céphalophes ; phacochères ; potamochères ; singes ; lion ; lycaon ; hyène ; léopard ; rongeurs. Cet écosystème abrite une avifaune également riche. Il faut remarquer que, bien que très riche, la faune est inégalement répartie, les parties Nord et Est semble être plus riche. Comme à l'accoutumée, les insectes et les reptiles demeurent mal connus. On peut tout de même citer les crocodiles, le python de seba ainsi que les tortues.

Population

La majeure partie de la population centrafricaine se retrouve dans les différentes zones de savanes. En dehors de la préfecture du Haut Mbomou à l'est, les densités de la population varient de 4 à 12 habitants au km², ce qui est largement supérieur à la moyenne nationale qui est de 4,3 hab. / km². La partie Ouest est la plus densément peuplée.

Activité socio – économique

Sur le plan agricole, c'est le domaine de prédilection de la culture du coton. Toutefois, on retrouve encore dans la partie sud de cet écosystème les plantations de café. Les cultures vivrières pratiquées dans cette zone sont : le paddy, l'arachide, le mil, le manioc la canne à sucre, le sésame, etc. On pourrait, sans se tromper, qualifier cette zone comme le « grenier » de la République centrafricaine. Mais cet écosystème est le plus exposé aux feux de brousse, en raison de la pratique de la culture sur brûlis. Il est très propice à l'élevage, dans cet espace se pratique l'élevage du gros bétail (bovins surtout).

Il existe deux grandes zones d'élevage :

- La région de Bouar à l'Ouest ;
- La région de Bambari au centre.

C'est aussi dans cette zone qu'on retrouve les couloirs de transhumance du bétail en provenance du Soudan et du Tchad.

Il n'existe pas d'industrie d'exploitation forestière dans cet écosystème, l'exploitation du bois est essentiellement destinée pour le besoin domestique (bois de chauffe, fabrication de charbon ...).

Dans la partie est, sur le plateau gréseux de Mouka - Ouadda, on retrouve une forte activité artisanale d'exploitation du diamant.

Les savanes centrafricaines hébergent une diversité biologique notable, le nombre des espèces est certainement moins grand que dans la forêt dense humide. C'est la zone où se rencontre la plus grande concentration de la population centrafricaine. Sa grande étendue permet d'atténuer les différentes pressions qui peuvent s'exercer. Cet écosystème mérite de faire l'objet d'un ***faible priorité de conservation***, à l'exception de certaines zones fragiles.

Les steppes

Cet écosystème se retrouve dans l'extrême Nord du pays au-delà de 8°30 latitude Nord. Il couvre une superficie de 58 000 km² soit à peine 10% du territoire centrafricain. C'est le domaine soudano - sahélien qui se prolonge au Tchad et au Soudan. C'est la partie la plus sèche du pays, avec des cours d'eau qui deviennent secs pendant la longue période de saison sèche.

La flore

Les steppes se caractérisent essentiellement par la disparition des espèces communes dans les savanes centrafricaines. Les espèces végétales caractéristiques sont : *Xeromphis nilotica*, *Balanites aegyptiaca*, *Terminalia laxiflora* et le karité sont les espèces les plus couramment répandues. On ne dispose d'aucune donnée scientifique fiable sur l'état de la flore.

La faune

Plus que la savane cet écosystème constitue la zone de prédilection des grands mammifères, des oiseaux ainsi que des reptiles. En plus des Eléphants, girafes, hippopotame, buffle que l'on trouve déjà dans la zone de savane on peut rajouter le guépard, le bongo, le hocheur et les cercopithèques de Brazza et Poganias. L'avifaune est également spectaculaire avec l'autruche et d'autres espèces très rares comme le bec en sabot. Les reptiles sont représentés par le python de seba et les tortues géantes de Birao. Les insectes restent encore très mal connus.

Population et activité socio - économique

C'est la zone la moins densément peuplée de la RCA, en général, on rencontre moins de 2 habitants / km². Cette faiblesse de la population est due essentiellement à des raisons historiques. En raison de la faiblesse de la population, les activités socio - économique sont relativement limitées. Il n'y a pas à proprement parler de cultures industrielles dans les steppes. On y pratique la culture du mil, du millet, du sorgho et des arachides.

L'élevage est relativement peu développé. Toutefois, en raison d'une part de la rareté du pâturage dans les zones voisines du Soudan et du Tchad et d'autre part, du couloir de transhumance dans la région ; l'élevage exerce une pression non négligeable sur cet écosystème, cela se traduit notamment par l'invasion de la glossine qui provoque des épidémies de trypanosomiase dans la population des antilopes.

Il n'existe aucune activité industrielle dans cette zone. L'écosystème «steppes» a une diversité d'espèces particulièrement remarquable. Il se situe dans une zone relativement peu peuplée, mais est soumis à des conditions climatiques précaires. En outre, on assiste déjà à la disparition des espèces telle que les rhinocéros noir et blanc ; les éléphants, les girafes et le guépard ne sont pas dans une situation favorable. Pour cela, cet écosystème devait faire l'objet ***d'une haute priorité de conservation.***

Les forêts denses sèches

On les retrouve aussi bien dans le domaine medio – soudanien que dans le domaine soudano – sahélien au Nord. Cet écosystème est formé de plusieurs « lambeaux » forestiers inégalement répartis de l'Est vers l'Ouest. Au total, il couvre une superficie d'environ 7000 km². Les forêts denses sèches présentent la

particularité d'être constituées par des arbres à gros tronc relativement serrés avec une absence de strates herbacées en zones de savane sèche. Cet écosystème est considéré comme une « relique » de l'extension initiale de la forêt dense centrafricaine.

Sur le plan de la flore, il est essentiellement caractérisé par une espèce : *Anogeissus leiocarpus*. Les forêts denses sèches ont presque complètement disparues dans la partie Ouest du pays et ne subsistent qu'au centre et à l'Est de la Centrafrique.

Cet écosystème renferme les mêmes espèces animales que les savanes où il se trouve intégré. Dans l'Est du pays ces forêts denses sèches sont situées sur le plateau gréseux de Mouka – Ouadda. Il subsiste donc un risque qu'une exploitation minière puisse entamer le massif forestier.

Les forêts denses sèches représentent un écosystème exceptionnel aussi bien à l'échelle de la RCA que de l'Afrique. C'est pratiquement les seuls témoins de forêts denses dans cette zone climatique, pour cette raison, elles doivent faire l'objet d'une *haute priorité de conservation*.

Les forêts denses semi – humides et les forêts galeries

Ces deux écosystèmes qui présentent beaucoup de caractéristiques semblables, couvrent une superficie d'environ 60 000 km² soit près de 10% du territoire national. Les forêts denses semi – humides constituent des témoins forestiers en domaines soudano - guinéen. Les forêts galeries se retrouvent essentiellement le long des cours d'eau, elles sont limitées dans la partie Nord par le domaine soudano – sahélien.

La flore

On retrouve les mêmes espèces floristiques que dans les forêts denses semi – humides et les forêts galeries. Ces écosystèmes sont essentiellement caractérisés par les espèces végétales telles que l'*Anogeissus leiscarpus* et *Albizia zygia*.

Les forêts denses semi – humides sont souvent défrichées pour être remplacée par des cultures de rentes telles que le café et les palmiers à huile.

La faune

Cet écosystème constitue la zone de transition entre la forêt dense humide et la forêt dense sèche. Ce qui permet d'abriter une richesse biologique remarquable. En effet, on trouve à la fois les espèces forestières et celles de savanes. C'est probablement dans ces écosystèmes qu'on pourrait rencontrer sur une zone restreinte les éléphants nains et les éléphants de savanes, les chimpanzés et les babouins etc....

Population et activités socio - économiques

Ces écosystèmes sont relativement peuplés, notamment dans la préfecture de la Basse – Kotto. C'est ainsi qu'on observe une activité socio - économique importante. Sur le plan agricole, on trouve à la fois la culture du coton et du café. L'activité pastorale est aussi importante et concerne aussi bien le petit que le gros bétail.

L'industrie est encore à l'état embryonnaire, à l'exception notable des forêts galeries qui font parfois l'objet d'exploitation de diamants. Ces écosystèmes qui constituent des noyaux de recolonisation de la forêt sur la savane doivent faire l'objet d'une ***priorité de conservation moyenne***.

Tableau 1 : Matrice d'application et de hiérarchisation des écosystèmes

Ecosystèmes	ECOSYSTEMES TERRESTRES				
	Forêt dense humide	Savanes	Forêt denses sèches	Steppes	Forêts galeries et forêts denses humides
caractéristiques					
Avec la plus grande diversité es espèces	T	M	M	M	T/M
Avec le taux d'endémisme le plus élevé	T	M	T	M	T
Avec un grand nombre d'espèces rares, menacées, en danger ou vulnérables	T	T/M	T/M	T	T
Uniques	T/M	M	M	T/M	M
Assez grands pour le maintien des populations viables de plantes et d'animaux	T	T/M	M	M	M
Le moins dégradés	T	T/M	T/M	M	T
Qui abritent des animaux et des plantes supérieurs	T	T	T	T	T
Fragiles	M	M	T	T/M	T
Qui jouent des fonctions écologiques	T	M	T	M	T
Qui sont importants/essentiels pour les espèces migratrices	M	M	M	T	M
Favorables à la réintroduction des espèces extirpées	M	M	M	T	M
Favorable à la reproduction des espèces migrarices	M	T	T	M	M
Constituants des couloirs de migrations	T/M	M	M	T/M	T/M
Aux aires naturelles et aux espèces de valeur économique élevé	T	M	M	M	T
Avec des plantes et animaux sauvages qui sont apparentés aux plantes et animaux domestiqués	-	M	-	-	-

Pondérations : T (très important)

T/M (important)

M (importance moyenne)

Validité et fiabilité des informations

Les informations qui nous ont permis de caractériser les différents écosystèmes proviennent des diverses sources. En tout état de cause, il n'existe à notre connaissance pas de travail de caractérisation systématique des écosystèmes sur l'ensemble du territoire. Ce travail effectué est le résultat de la synthèse de différentes études faites sur la flore, la faune, la pédologie, le climat, etc. Il convient de noter que toutes ces études sont faites de manière disparate.

La plupart de ces études datent de quelques années. Les écosystèmes étant par essence des milieux abritant des communautés complexes d'organismes animaux et végétaux en interaction avec l'environnement physique. Ce sont donc des milieux qui ne demeurent pas figés. Par conséquent, la qualité et la fiabilité des informations doivent faire l'objet d'une réactualisation.

STRATEGIES DE PROTECTION DE LA BIODIVERSITÉ DES ECOSYSTEMES

D'après les descriptions, les analyses et les constatations la situation des différents écosystèmes en Centrafrique apparaît très contrastée. En somme, comparativement aux autres états africains, les écosystèmes centrafricains sont encore relativement bien conservés à l'exception de quelques zones. Le maintien d'une diversité des écosystèmes est fondamental car il favorise la préservation de la biodiversité.

La conservation voire l'amélioration de la biodiversité en Centrafrique présente des avantages économiques mais a aussi un coût. Pour cela, le pays doit se fixer des principes et des buts clairs pour sa stratégie de la protection de la biodiversité.

Principes généraux et buts

Il apparaît très clairement dans cette étude que la population centrafricaine dépend de la biodiversité de l'écosystème terrestre. Pour ce fait, tout doit être mis en œuvre pour contribuer à sa conservation et son utilisation durable.

- La recherche des voies vers un développement économique durable, doit obligatoirement passer par une conservation d'un environnement viable.
- La génération future a le droit de jouir au même titre des avantages de la biodiversité terrestre.
- Une importance plus grande doit être donnée aux pratiques et connaissances ancestrales en matière de conservation des écosystèmes, et les utiliser avec la participation de la population.

Les buts visés sont :

- De conserver et améliorer la diversité des écosystèmes terrestre ;
- D'informer la population sur la valeur des paysages naturels, mais aussi susciter et gagner leur adhésion pour le respect des différents écosystèmes ;
- Fixer une échéance raisonnable pour augmenter le taux de surface affectée aux aires protégées.

La conservation *in situ* : les aires protégées

Il existe actuellement en RCA 15 aires protégées couvrant une superficie de près de 70 000 km², soit près de 11% du territoire. Ces aires protégées occupent à peu de chose près les différents écosystèmes terrestres centrafricains.

Mais force est de constater que ces aires protégées sont toutes situées dans les zones frontalières et ne jouissent pas toujours d'une protection adéquate.

Les aires protégées en Centrafrique ont différente dénomination, ainsi on distingue :

- les réserves intégrales ;
- les parcs nationaux
- les réserves de faunes
- le réserves de biosphère
- les forêts classées.

Dans le but de préserver et d'améliorer les écosystèmes terrestres, l'étendue des aires protégées devra être porter à 15% du territoire, et ceci avant l'an 2005. Deux écosystèmes doivent accéder à ce statut en raison de leur spécificité,

Il s'agit :

- Des forêts denses sèches situées dans la région de Ouadda, elles représentent sans doute des « reliques » de forêt en milieu de savane ;
- Du massif forestier de Bangassou, qui constitue avec la forêt du sud – ouest les forêts denses et humides de la République centrafricaine. Il pourrait constituer un refuge pour les espèces qui échappent aux fortes pressions observées dans le haut –Mbomou près de la frontière soudanaise.

La préservation des écosystèmes terrestres passe nécessairement aussi par un renforcement des effectifs travaillant dans les aires protégées. En effet, ce secteur souffre d'un manque cruel de personnel sur le terrain. A titre d'exemple, on dénombre en moyenne une personne pour contrôler 1420 Km². Si on ajoute à cela le manque de moyen, la notion d'aire protégée devient alors purement symbolique.

La protection des écosystèmes revêt une importance capitale. On distingue en général trois niveaux de biodiversité : les écosystèmes, les espèces et les variations intraspécifiques (les gènes). La protection du niveau le plus élevée, l'écosystème, est habituellement considérée comme prioritaire car il englobe les deux niveaux inférieurs.

Conservation *ex situ*

La meilleure façon de préserver une espèce est sans nul doute de la maintenir dans son habitat naturel. Mais quand la condition d'existence devient difficile voire impossible, il devient alors indispensable de trouver un palliatif afin de garantir la pérennité. La préservation *ex situ* ne doit être considérée comme une situation transitoire.

Comme il est stipulé dans la convention sur la biodiversité, la Centrafrique doit chercher des aides extérieures pour explorer les voies suivantes :

- L'élevage de la faune, en commençant par les espèces les plus recherchées sur le marché local ;
- La culture des espèces sauvages, en particulier les végétaux non ligneux ;
- La réintroduction des espèces disparues, par exemple le rhinocéros.

La préservation ex situ est non seulement indispensable à la pérennité des espèces menacées, mais peut aussi contribuer à leur meilleure compréhension.

Autres possibilités

Une autre voie à explorer serait la signature d'un contrat de coopération avec une société pharmaceutique, à l'instar du projet Inbio au Costa Rica. Ce pays d'Amérique centrale a transformé 25% de son territoire en réserves naturelles. La firme pharmaceutique américaine Merck a passé un accord bilatéral avec un Institut de recherche universitaire Costaricain (Inbio). En échange du droit de prospecter et d'analyser les échantillons biologiques pour évaluer leur intérêt pharmaceutique ou agrochimique, Merck verse à Inbio une rente annuelle, assure la formation des scientifiques et lui garantit des redevances sur les produits développés à partir des ressources collectées. De telles expériences sont aussi en cours dans certains pays africains, Madagascar et Zambie notamment. Elle permettra non seulement à la RCA de faire l'inventaire de sa biodiversité mais aussi de mettre en place une banque des gènes.

CONCLUSION/RECOMMANDATIONS

Au terme de cette étude, qui nous a permis dans un premier temps de définir les différents écosystèmes centrafricains et dans un second temps de leurs accorder des priorités de conservation, il convient de faire une conclusion. Elle sera exprimée sous forme de recommandations visant à une meilleure compréhension des écosystèmes. Ainsi, il conviendra de :

Renforcer les effectifs et de fournir les moyens adéquats pour un meilleur contrôle dans les différentes aires protégées de la RCA ;

Imposer une étude d'impact environnemental comme préalable à tous les projets de développement ;

Associer, informer et susciter l'adhésion de la population centrafricaine par une éducation environnementale qui devra viser en priorité les ruraux, les femmes et les jeunes ;

Assurer un partage équitable des bénéfices de la biodiversité ;

Arriver à faire une gestion concertée des écosystèmes frontaliers avec les pays voisins concernés ;

Faire l'inventaire de la diversité biologique en Centrafrique afin de mieux évaluer leur valeur économique et de permettre une meilleure compréhension de leur fonctionnement.

Les écosystèmes tels que la forêt dense humide, les steppes du nord et les forêts denses sèches doivent faire l'objet d'une haute priorité de conservation. Les forêts denses semi-humides et les forêts galeries doivent être moyennement

protégées. Enfin les savanes compte tenu de la densité de la population doivent être classées dans les faibles priorités de protection.

Tableau récapitulatif des problèmes par type d'écosystèmes et les solutions éventuelles

ECOYSYSTEMES	PROBLEMES	SOLUTIONS EVENTUELLES
1 Forêt dense humide	1.1 Déforestation	1.1.1 Respect des cahiers de charges par les compagnies forestières. 1.1.2 Contrôles assidu des agents forestiers 1.1.3 Reboisement 1.1.4 Exploitation rationnelle 1.1.5 Révision du code forestier 1.1.6 Agroforesterie
	1.2 Destruction de la faune sauvage	1.2.1 Stricte application des textes 1.2.2 Renforcement du personnel des eaux et forêts 1.2.3 Développement des activités de substitution 1.2.4 Elevage des animaux sauvages les plus appréciés
	1.3 Culture itinérante sur brûlis	1.3.1 Développement de l'agroforesterie 1.3.2 Regroupement des parcelles 1.3.3 Utilisation des fertilisants naturels
	1.4 Feu de brousse	1.4.1 Feu de brousse précoce 1.4.2 Mise en place des arbres pare-feu 1.4.3 Application des textes réglementant les feux de brousse
2. Forêt dense semi-humide et forêt galeries	2.1 Détournement des cours d'eau pour exploitation du diamant et or	2.1.1 Sensibilisation des artisans miniers 2.1.2 Application du code minier

3 Forêts denses sèches	3.1 Destruction de la faune	3.1.1 Stricte application des textes 3.1.2 Renforcement du personnel des eaux et forêts 3.1.3 Développement des activités de substitution 3.1.4 Elevage des animaux sauvages les plus appréciés 3.1.5 Développement de l'écotourisme
4 Savanes	4.1 Feu de brousse	4.1.1 Feu de brousse précoce 4.1.2 Mise en place des arbres pare-feu 4.1.3 Application des textes réglementant les feux de brousse
	4.2 Destruction de la faune sauvage	4.2.1 Stricte application des textes 4.2.2 Renforcement du personnel des eaux et forêts 4.2.3 Développement des activités de substitution 4.2.4 Elevage des animaux sauvages les plus appréciés 4.2.5 Développement de l'écotourisme
	4.3 Agriculture sur brûlis	4.3.1 Développement de l'agroforesterie 4.3.2 Regroupement des parcelles 4.3.3 Utilisation des fertilisants naturels
	4.4 Culture attelée	4.4.1 Respect de la configuration topographique 4.4.2 Mise en place des bandes antiérosives
	4.5 Appauvrissement du sol	4.5.1 Rotation des jachères 4.5.2 Utilisation des fertilisants naturels 4.5.3 Mise en jachère à délai raisonnable 4.5.4 Commercialisation des intrants à bas prix 4.5.5 Sensibilisation et éducation environnementale

	4.6 Tarissement des cours d'eau	4.6.1 Reboisement des abords des cours d'eau 4.6.2 Stricte respect des zones de pâturage
	4.7 Empoisonnement des cours d'eau	4.7.1 Sensibilisation des paysans 4.7.2 Interdiction des produits prohibés en particulier les organophosphorés
	4.8 Abattage anarchiques des palmiers à huile	4.8.1 Instauration de la culture des palmiers à huile
	4.9 Utilisation des filets à petite mailles	4.9.1 Instauration des périodes de pêche 4.9.2 Application des textes en vigueur
5 Steppes	5.1 Destruction de la faune sauvage	5.1.1 Stricte application des textes 5.1.2 Renforcement du personnel des eaux et forêts 5.1.3 Développement des activités de substitution 5.1.4 Elevage des animaux sauvages les plus appréciés 5.1.5 Développement de l'écotourisme
	5.2 Feu de brousse	5.2.1 Feu de brousse précoce 5.2.2 Mise en place des arbres pare-feu 5.2.3 Application des textes réglementant les feux de brousse

TEXTES ET OUVRAGES CONSULTÉS

1. Vocabulaire des études environnementales, Hydro-Québec, Janvier 1992
2. Milieux protégés au Ghana, bulletin sur la biodiversité africaine, numéro 1, mai 1995.
3. République centrafricaine, les éditions atlas jeune Afrique, 1984, Paris.
4. Situation des aires protégées ou proposées de la RCA. Direction de la forêt, de la pêche et de la chasse, Ministère des eaux, forêts, chasses, pêche et tourisme. Bangui, 1991.
5. Rapport national de la RCA. Rapport préparé pour la conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement, Brésil.
6. Faune sauvage africaine : bilan 1980-90
7. Faisabilité et modalités d'exécution des fermes à gibier et prélèvement rationnel en RCA.
8. Les aires protégées en RCA, NGONGBA-NGOUADAKPA, D. Edition Direction de la faune, 1996, 11p.
9. Environnement et diversité du vivant, Christian Leveque, Explora.
10. Faune sauvage africaine, la ressource oubliée, sous la direction de Philippe Chardonnet, tome 1 et tome 2, Commission Européenne, Bruxelles Luxembourg, 1995.
11. Région Afrique Centrale – Projet régional de gestion de l'informatique sur l'environnement. Banque Mondiale, décembre 1997.

12. Aires protégées et diversité biologique au Gabon, bois et forêts des tropiques, 1998, n° 255.
13. Etudes préalables à l'aménagement de la forêt dense, 1° partie sylviculture : Sapelli – Sipo – Gmelina, projet Fac.
14. Etude phyto – écologique et cartographie du parc national Manovo – Gounda – Saint – floris, mars 1981.
15. La forêt dense centrafricaine, R. Giguet, 1975.
16. Les savanes de l'Afrique Centrale, Lechevallier, Paris.
17. Végétation forestière des savanes centrafricaines, Y. Boulvert.
18. Carte phyogéogrphique de la République centrafricaine (feuille Ouest – Est) à 1 : 1 000 000 , Y. Boulvert, ORSTOM, Paris, 1986.