

REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO

**MINISTERE DES AFFAIRES FONCIERES,
ENVIRONNEMENT, CONSERVATION DE LA NATURE,
PECHE ET FORETS.**

----- 000 -----

***SECRETARIAT GENERAL A L'ENVIRONNEMENT,
CONSERVATION DE LA NATURE, PECHE ET FORETS.***

**PLANS
D'ACTION PROVINCIAUX DE LA BIODIVERSITE
(APPENDICE DU PLAN D'ACTION NATIONAL)**

Juin 1999

RESUME

Le présent document constitue un appendice au plan d'action national en matière de la biodiversité. Il concerne les provinces et décrit les différentes actions prioritaires identifiées lors des ateliers qui s'y sont tenus.

A la différence du plan national d'action, où les actions prioritaires retenues avaient un champ d'action beaucoup plus vaste, les plans d'action provinciaux ne reprennent que des activités à envergure locale, liées à la problématique spécifique de chaque province.

Afin de statuer sur chaque province suivant sa problématique en matière de la conservation et de l'utilisation des ressources de la biodiversité, un bref aperçu du cadre biophysique, de l'état de la biodiversité, de principaux problèmes rencontrés, de la gestion des ressources et des efforts en cours réalisés en vue d'une gestion durable de ces ressources est donné.

Les actions retenues ont été formulées sous forme des projets et sont présentées à la fin des généralités se rapportant à chaque province. Il convient toutefois de signaler que certains projets formulés par les provinces ont été intégrés dans le plan d'action national et de ce fait, ne sont pas repris expressément dans ce document. Il s'agit notamment des projets se rapportant à la réhabilitation des aires protégées existantes et au reboisement.

Le budget mentionné pour chaque projet est à titre indicatif. Un budget détaillé en rapport avec chacune de leurs composantes sera élaboré lorsque sera décidée leur mise en œuvre.

TABLE DES MATIERES

RESUME	ii
TABLE DES MATIERES	iii
TABLE DES FIGURES	vii
INTRODUCTION	1
PROVINCE DE BANDUNDU	2
I. CADRE BIOPHYSIQUE	3
1.1. Situation géographique	3
1.2. Subdivisions administratives.....	3
1.3. Climat	3
1.4. Géologie et Sols.....	3
1.5. Hydrographie.....	4
1.6. Végétation	4
1.7. Population	4
II. ETAT ET PROBLEMATIQUE DE LA CONSERVATION DE LA BIODIVERSITE.	5
2.1. Ressources floristiques	5
2.2. Ressources faunistiques	5
III. ETAT ACTUEL DE L'EXPLOITATION DES RESSOURCES	6
3.1. Ressources halieutiques	6
3.2. Ressources Floristiques.....	6
3.3. Ressources faunistiques	6
IV. ACTIONS PRIORITAIRES POUR UNE CONSERVATION ET UTILISATION DURABLE DES RESSOURCES BIOLOGIQUES.	7
4.1. Dans le domaine de la conservation :	7
4.2. Dans le domaine de l'utilisation.....	7
V. FICHES DE PROJETS RETENUS	8
PROVINCE DU BAS CONGO	18
I. CADRE BIOPHYSIQUE	19
1.1. Situation géographique	19
1.2. Climat.	19
1.3. Géologie et sols.	19
1.4. Hydrographie.....	20
1.5. Population et activités.....	20
II. ETAT ET PROBLEMATIQUE DE CONSERVATION DE LA BIODIVERSITE.	20
III. PESPCTIVES DE PRESERVATION ET D'UTILISATION DURABLE DES RESSOURCES DE LA BIODIVERSITE.	21
IV. FICHES DE PROJETS RETENUS	23
PROVINCE DE L' EQUATEUR	32
1. CADRE BIOPHYSIQUE	33
1.1. Situation géographique	33
1.2. Climat	33
1.3. Hydrographie.....	33
1.4. Population.	34
1.5. Végétation	34
II. ETAT DE L'EXPLOITATION DES RESSOURCES DE LA BIODIVERSITE	36
2.1. Ressources Halieutiques	36

2.1.1. Potentialité.....	36
2.1.2. Production halieutique	37
2.2. Ressources Floristique.....	38
2.2.1. Potentialité.....	38
2.2.2. Production forestière.....	38
2.3. Ressources Fauniques.....	41
2.3.1. Généralités.....	41
2.3.2. Exploitation de la faune.....	41
III. PERSPECTIVES POUR UNE EXPLOITATION DURABLE DES RESSOURCES.....	42
3.1. Ressources Halieutiques.....	42
3.2. Ressources Floristiques.....	42
3.3. Ressources Fauniques.....	43
IV. FICHES DE PROJETS RETENUS.....	44
PROVINCE DU KASAI OCCIDENTAL.....	57
I. CADRE BIOPHYSIQUE.....	58
1.1. Situation géographique.....	58
1.2. Le Climat.....	58
1.3. Géologie et Pédologie.....	59
1.4. La végétation.....	59
1.5. L'hydrographie.....	59
1.6. La population et les activités.....	59
1.7. Synthèse du cadre biophysique par territoire et par District.....	60
II. LA CONSERVATION ET LA GESTION DES RESSOURCES.....	65
2.1. Cadre institutionnel provincial.....	65
2.2. Les ressources agricoles.....	65
2.3. Les ressources forestières.....	65
2.4. Les ressources fauniques.....	66
III. PERSPECTIVES DE CONSERVATION ET D'UTILISATION DURABLE DES RESSOURCES DE LA BIODIVERSITE.....	67
IV. FICHES DE PROJETS RETENUS.....	68
PROVINCE DU KASAI ORIENTAL.....	75
I. CADRE BIOPHYSIQUE.....	76
1.1. Situation Géographique.....	76
1.2. Climat.....	76
1.3. Végétation.....	76
1.4. Géologie et sols.....	77
1.5. Hydrographie.....	77
1.6. Populations et Activités.....	77
1.7. Synthèse du cadre biophysique par composante végétale.....	78
II. LA PROBLEMATIQUE DE LA GESTION DES RESSOURCES NATURELLES.....	83
III. ACTIONS PRIORITAIRES POUR UNE CONSERVATION ET UTILISATION DURABLE DES RESSOURCES.....	83
IV. FICHES DE PROJETS RETENUS.....	86
PROVINCE DU KATANGA.....	88
I. CADRE BIOPHYSIQUE.....	89
1.1. Situation géographique.....	89
1.2. Climat.....	89
1.3. Végétation.....	89

1.4. Population	89
II. PROBLEMATIQUE DE LA CONSERVATION ET DE L'UTILISATION DES RESSOURCES DE LA BIODIVERSITE	90
III. QUELQUES PISTES EN VUE D'UNE GESTION DURABLE DES RESSOURCES BIOLOGIQUES DE LA PROVINCE	91
IV. FICHES DE PROJETS RETENUS	93
PROVINCE DE KINSHASA	103
I. CADRE BIOPHYSIQUE	104
1.1. Situation géographique et organisation administrative.....	104
1.2. Climat	104
1.3. Géomorphologie et sols	104
1.4. Hydrographie.....	105
1.5. Végétation.....	105
1.6. Population	105
II. ETAT ET PROBLEMATIQUE DE CONSERVATION DE LA BIODIVERSITE	106
2.1. Ressources floristiques	106
2.2. Ressources fauniques.....	106
III. FICHES DE PROJETS RETENUS	107
PROVINCE DE MANIEMA.....	113
I. CADRE BIOPHYSIQUE	114
1.1. Situation géographique et organisation administrative.....	114
1.2. Climat	114
1.3. Géologie.....	114
1.4. Végétation.....	114
1.5. Hydrographie.....	115
1.6. Population	115
II. ETAT ET PROBLEMATIQUE DE CONSERVATION DE LA BIODIVERSITE	115
2.1. Ressources floristiques.....	115
2.2. Ressources fauniques.....	115
III. FICHES DE PROJETS RETENUS	117
PROVINCE DU NORD- KIVU.....	122
I. CADRE BIOPHYSIQUE	123
1.1. Situation géographique et cadre physique	123
1.2. Population et activités.....	124
1.2.1 Population.....	124
1.2.2. Activités.....	124
1.3. Formations Végétales	124
II. PRINCIPAUX TYPES D'ECOSYSTEMES NATURELS.....	125
2.1. Les grands lacs du Nord-Kivu et les cours d'eau.....	125
2.2. Les plaines giboyeuses du Graben	125
2.3. Les écosystèmes afro-montagnards.....	125
2.4. Les forêts et la grande forêt équatoriale.....	126
III. PROBLEMATIQUE DE LA CONSERVATION ET DE L'UTILISATION DES RESSOURCES BIOLOGIQUES	126
3.1. Ressources fauniques.....	126
3.2. Ressources floristiques	126
3.3. Ressources halieutiques	127
3.4. Les facteurs agissant sur la gestion de la biodiversité.....	128

3.4.1. La pression démographique.....	128
3.4.2. Les Conflits et les guerres	129
3.4.3. La crise économique- politico- administrative	129
3.4.4. Les facteurs socioculturels	129
IV. SOLUTIONS ET PERSPECTIVES	130
4.1 Solutions urgentes	130
4.2. Projets en cours en matière de biodiversité.....	130
V. FICHES DE PROJETS RETENUS	131
PROVINCE DU SUD-KIVU	138
I. CADRE BIOPHYSIQUE	139
1.1. Situation géographique	139
1.2. Subdivision administrative.....	139
1.3. Climat	139
1.4. Hydrographie.....	140
1.5. Relief.....	140
1.6. Végétation.....	140
1.7. Sols	140
1.8. Population.....	140
II. APERÇU SUCCINCT DE L'ETAT DE LA BIODIVERSITE.....	142
2.1. Ressources fauniques.....	142
2.2. Ressources floristiques	143
III. PRINCIPAUX PROBLEMES RENCONTRES.....	144
3.1. Ressources fauniques.....	144
3.2. Ressources floristiques	144
IV. EFFORT ET PERSPECTIVES DE PREVERVATION ET UTILISATION DURABLE DES RESSOURCES.....	146
V. FICHES DES PROJETS RETENUS	148
PROVINCE ORIENTALE.....	154
I. CADRE BIOPHYSIQUE	155
1.1. Situation géographique	155
1.2. Subdivisions administratives.....	155
1.3. Climat	155
1.4. Hydrographie.....	155
1.5. Relief.....	155
1.6. Végétation	156
1.7. Géologie et sols	156
1.8. Population	156
II. APERÇU DE L'ETAT DE LA BIODIVERSITE	157
2.1. Niveau des connaissances.....	157
2.1.1. Micro-organismes	157
2.1.2. La flore	157
2.1.3. La faune.....	158
2.2. Conservation et exploitation des ressources	158
III. PRINCIPAUX PROBLEMES RENCONTRES.....	159
IV. EFFORTS ET PERSPECTIVES DE PRESERVATION ET D'UTILISATION DURABLE DES RESSOURCES.....	159
V. FICHES DE PROJETS RETENUS	163

TABLE DES FIGURES

Tableau 1. : Superficie de quelques biefs poissonneux de l'Equateur.....	36
Tableau 2. : Synthèse de l'occupation de l'espace forestière de la Province de l'Equateur au 30 juin 1997	39
Tableau 3. : Superficies allouées aux exploitants actuellement en activité (ha)	39
Tableau 4. : Production en grumes (m3) de la province de l'Equateur de 1992 à 1996.	40
Tableau 5. : District du Kasai	61
Tableau 6. : District de la Lulua	64
Tableau 7. : Sous- ensemble de la forêt humide du Nord Sankuru	79
Tableau 8. : Sous- ensemble de la forêt – Savanes.....	80
Tableau 9. : Sous- ensemble des savanes sur sols à dominance sablonneuse	81
Tableau 10. : Sous- ensemble des savanes sur sols moyens et riches.....	82
Tableau 11. : Région du Sud-Kivu : Population et Superficie	141

INTRODUCTION

La République Démocratique du Congo est un vaste pays à la dimension d'un continent. Sa superficie est d'environ 2.345.000 km². Sa position à cheval sur l'Equateur, alliée à des conditions orographiques parfois particulières à certains endroits, lui confère une variété de climats et d'écosystèmes qui se traduit par une diversité floristique et faunique.

Administrativement, le pays comprend 11 provinces (y compris la ville de Kinshasa, capitale du pays et siège des institutions nationales). Ces dernières se distinguent aussi par leurs niveaux des potentialités biologiques variées entraînant des problèmes spécifiques de gestion.

Dans le cadre de l'élaboration de la Stratégie Nationale et du Plan d'Action en matière de la diversité biologique, des ateliers provinciaux ont été organisés à travers le pays. Ceux-ci ont regroupé différents protagonistes impliqués dans la conservation et l'utilisation des ressources de la biodiversité. Les discussions spécifiques portées sur le projet de la stratégie nationale ont permis de relier les questions et les options de fond définies au plan national, aux réalités des provinces. Ainsi, quelques problèmes particuliers des provinces en matière de gestion stratégique des ressources biologiques ont été identifiés.

Après analyse et hiérarchisation, ceux-ci ont été traduits en projets pour constituer le plan d'action à court et à moyen terme des provinces. Tous ces projets se justifient dans la nécessité d'assurer une gestion rationnelle et durable des ressources biologiques.

PROVINCE DE BANDUNDU

I. CADRE BIOPHYSIQUE

1.1. Situation géographique

La province de Bandundu couvre une superficie totale de 295.750 km². Elle s'étend entre 8 ° et 1° de latitude Sud et 16° et 21° de longitude Est.

Elle est bordée au Nord par la Région de l'Equateur, au Sud par l'Angola, à l'Est par le Kasai Occidental et l'Ouest par le Bas-Congo, la province de Kinshasa et le Congo Brazzaville.

1.2. Subdivisions administratives.

Le Bandundu comprend 4 districts (Mai-Ndombe, Kwilu, Kwango et Plateau) et 2 villes (Bandundu et Kikwit).

1.3. Climat

La province de Bandundu se distingue par les zones climatiques suivantes :

- Zone à climat équatorial de type Af de Köppen, occupant le Nord-Est du lac Mai-Ndombe.

La saison sèche y est pratiquement inexistante. Les précipitations sont comprises entre 1.500 et 2.000 mm/an. La température moyenne annuelle atteint et parfois dépasse 25°C.

- Zone à climat tropical de type AW de Köppen, caractérisant le reste de la province. La durée de la saison sèche augmente au fur et à mesure qu'on s'éloigne de la zone équatoriale. Elle va de 2 à 3 mois et est caractérisée par des nuits relativement fraîches. La pluviométrie annuelle est comprise entre 800 et 1.500 mm.

Entre ces deux principales zones, se trouve une zone de transition de type Am de Köppen .

1.4. Géologie et Sols

La province est subdivisée en deux zones géologiques, la cuvette centrale et le Congo Occidental.

La cuvette centrale comprend la partie située au Nord de la rivière Kasai. Les terrains y sont en majorité dissous et d'origine continentale. Ils sont constitués des grès polymorphes et des sables ocres, prolongement des formations du Kalahari.

Le Congo Occidental, situé au Sud de la rivière Kasai, est géomorphologiquement dominé de hauts-plateaux généralement plats, sillonnés par une série de cours d'eau orientés du Sud vers le Nord.

Dans l'ensemble, les sols sont constitués de sables limono-argileux et de limons sableux. La teneur en limon argileux est plus forte aux alentours du lac Mai-Ndombe. Dans le Sud, principalement dans le District du Kwango, se rencontrent surtout des sols sableux ou sablo-argileux avec un squelette pauvre.

1.5. Hydrographie

Le Bandundu a le privilège, surtout dans sa partie Nord, d'être parcouru par un réseau hydrographique relativement dense. Parmi les nombreux cours d'eau qui sillonnent la Province, les plus importants sont :

- La rivière Kwa, prenant source dans le lac Mai-Ndombe à travers la Fimi, elle-même prolongée par la Lukenie ;
- La rivière Kasai, traversant littéralement la province d'Ouest en Est ;
- Les rivières Kwango et Kwilu, qui alimentent le Sud de la Province par leurs nombreux affluents ;

La circulation des eaux sous-terraines y est discontinue et faible.

1.6. Végétation

La végétation se présente sous-forme de 3 faciès principaux se distinguant en 3 régions naturelles :

- La région des savanes entrecoupées de galeries forestières le long des rivières, des blocs forestiers plus ou moins denses au fur et à mesure qu'on s'approche de la zone forestière au Nord ;
- La province, constituant le prolongement de la grande forêt équatoriale dense et humide ;
- La région de steppes sur les hauts-plateaux , couvrant littéralement tout le Sud de la province, hormis le triangle Kikwit-Feshi-Bulungu et le territoire de Kahemba, caractérisés par une végétation de type « forêts claires mêlées de savanes et de steppes.

1.7. Population

La population de la province de Bandundu est estimée à 5.283.000 habitants. Son taux annuel de croissance est de 3 %. Cette population se caractérise par son extrême jeunesse (58 % ont moins de 19 ans) et un taux de scolarité assez élevé dans la tranche d'âge allant de 5 à 14 ans. La grande majorité de cette population vit de l'agriculture vivrière (manioc, maïs, arachide, riz, millet), de l'élevage traditionnel (chèvres, volailles, porcs, bovins), de la pêche, de la pisciculture et de la chasse. Les activités de cueillette des chenilles de lipidoptères (mingolo), de divers champignons et fruits sont à signaler.

II. ETAT ET PROBLEMATIQUE DE LA CONSERVATION DE LA BIODIVERSITE.

2.1. Ressources floristiques

La végétation de la province de Bandundu peut être divisée en deux blocs :

- Le bloc forestier du Nord, constitué des forêts denses équatoriales. Il est dominé par des essences commerciales telles que *Chlorophora excelsa*, *Entandropragma spp.*, *Milletia spp.*, *Brachystegia lauranti*, *Gossweileriendendron balsamiferum*, *Gwarea spp.*, *Piptadeniastrum africanum*, *Antiaris welwitschii*, etc...
- Le bloc savanicole du Sud, comprend des savanes herbeuses à *Hyparrhenia spp.*, *Setaria*, *Claris*, *Bracharia* et *Imperata cylindrica* ;
- Des savanes boisées à *Erythrophleum africanum*, *Hymenocardia acida* avec le sous bois dominé par *Hyparrhenia* et *Eracharia*.
- Le long des rivières, on y observe des forêts de galerie subsistant à l'état des jachères. En pleine savane, on peut trouver des bosquets.

Les formations forestières et savanicoles ainsi décrites se trouvent en majorité dégradées. Cette dégradation est due essentiellement à l'action anthropique, notamment à l'exploitation forestière incontrôlée, à l'agriculture itinérante sur brûlis, et aux feux de brousse d'origines diverses.

La conservation d'une partie de ces ressources floristiques est plus ou moins assurée dans la réserve de chasse de Swa-Kibula .

2.2. Ressources faunistiques

La faune est diversifiée dans les districts de Mai-Ndombe et de Plateaux, correspondant à la zone forestière et aux savanes boisées.

Le bloc forestier du Nord abrite des primates (*Pan paniscus*, *Cercopithecus mitis*, *C. kandji* et *Colobus spp.*) ; des Proboscidiens (*Loxodonta africana cyclotis spp.* et *L. pumilio*) ; des artriodyctyles (*Gyncerus caffer nanus*, *Cephalophus silvicultor*, *Potamocheirus porcus*, etc...)

Dans la savane, on trouve des Antilopes (*Tragelaphus scriptus* et *kobus Rob*) ; des Rongeurs (*Cricetomys gambianus*, *Tryonomys swenderianus*) et des Muridae.

On note également la présence d'une avifaune et d'une entomofaune assez riches. Les espèces animales de savane sont surexploitées surtout dans le Sud de la Province pour des besoins alimentaires.

Les méthodes de chasse ou de cueillette utilisées (feu de brousse, abattage et arrachage des arbres, empoisonnement des cours d'eau) constituent une sérieuse menace pour la faune et leurs habits.

Les espèces animales du bloc forestier Nord sont également menacées. Elles sont soumises à un braconnage intense à but lucratif.

III. ETAT ACTUEL DE L'EXPLOITATION DES RESSOURCES

3.1. Ressources halieutiques

Contrairement à la situation de l'époque où les Service des Eaux et Forêts réglementaient la pêche, aujourd'hui à travers la province, le problème du gain prime ; ce qui fait que la pêche est ouverte sur toute l'année avec des engins de nature diverse surtout les filets à petites mailles qui n'épargnent que très rarement des jeunes poissons. On recourt parfois à des produits toxiques. Quoiqu'il en soit cette activité est très intense pendant les saisons sèches (petite et grande saisons sèches).

3.2. Ressources Floristiques

L'exploitation industrielle des essences forestières est développée dans les districts de Mai-Ndombe, et Plateau, aux alentours de Kikwit, à Nduiy et à Ndama dans le Bagata (Kwilu).

A côté de cette activité les forêts ne font que s'éloigner surtout autour des centres urbains. En s'éloignant elles emportent avec elles légumes, fruits sauvages et gibiers. Les causes en sont multiples dont les plus importantes sont :

- L'exploitation de bois de chauffage ;
- Les méthodes culturelles ;
- La production de la braise ;

La situation de certains coins est plus dramatique, en effet avec l'introduction de certaines cultures de rente comme celle du riz et l'esprit de la population qui croit n'obtenir des bons résultats qu'en forêts, celle-ci est en train de reculer à une vitesse vertigineuse.

3.3. Ressources faunistiques

L'exploitation des ressources fauniques se résume en une chasse et une pêche désordonnées, ouvertes sur toute l'année et utilisant des engins de nature diverse voire des poisons. La conséquence est que la plupart d'espèces animales des zones surexploitées sont menacées d'extinction.

IV. ACTIONS PRIORITAIRES POUR UNE CONSERVATION ET UTILISATION DURABLE DES RESSOURCES BIOLOGIQUES

Le patrimoine biologique hérité des époques passées est très entamé avec la mauvaise exploitation actuelle. D'où on assiste à la raréfaction des certaines ressources, la menace d'extinction d'autres et enfin la transformation des écosystèmes. Pour ce faire certaines actions doivent être envisagées afin de garantir, tant soit peu, le maintien à long terme des ressources provinciales .

4.1. Dans le domaine de la conservation :

- Etablir une liste des espèces rares, menacées endémiques, autochtones ou étrangères envahissantes ou menaçant la diversité biologique ;
- Créer des parcs savanicole (Bagata, Nord Idiofa), forestier (Kasongo-Lunda, Kasa et Swa-Tende) et un jardin botanique et zoologique à Kikwit ;
- Réhabiliter les réserves de chasse de Mangai, Buvele, et Swa-Kibula ;
- Renforcer les mesures de contrôle et d'éradication des maladies parasitaires (trypanosomiase, paludisme).

4.2. Dans le domaine de l'utilisation

- Inventorier les espèces végétales et animales les plus exploitées dans la province en vue de les domestiquer ou de les élever ;
- Intensifier la pratique de l'agroforesterie et les techniques de carbonisation améliorées ;
- Reboiser les périphéries des villes et des grandes agglomérations de la province ;
- Redynamiser, renforcer et réglementer la brigade d'assainissement et de salubrité du milieu dans les villes et les grandes agglomérations.

V. FICHES DE PROJETS RETENUS

Fiche de projet n°1

- **Titre de l'action** : Inventorier les espèces végétales les plus exploitées.
- **Secteur d'activité** : Utilisation des ressources biologiques
- **Justification** :
 - L'exploitation intense des espèces végétales à des fins diverses par la population qui cherche à satisfaire ses besoins immédiats constitue une menace sérieuse pour ces ressources biologiques. La connaissance partielle des espèces concernées ne favorise pas leur meilleure gestion pour un utilisation durable.
- **Objectifs** :
 - Repérer les espèces en voie de disparition ou fortement menacées ;
 - estimer la quantité des ressources prélevée annuellement ;
 - Inventorier les plantes médicinales et leurs usages.
- **Résultats attendus** :
 - Répertoire des espèces fortement menacées et en voie de disparition ;
 - Estimations des quantités prélevées annuellement et des fins d'alimentation, de construction, etc...
 - Répertoire de plantes médicinales et maladies qu'elles soignent ;
 - Sensibilisation de la population aux conséquences d'une exploitation incontrôlée et anarchique des ressources ;
 - Recensement des tradipraticiens.
- **Localisation** : Kahemba, Kasongo Lunda, Mangai, Mai-Ndombe, Bwele, Gungu et le long de toutes les grandes rivières..
- **Coût global** : 40.000 \$US
- **Durée** : 2 ans
- **Acteurs** :
 - ISP Kikwit.
 - ONGs.

Fiche de projet n°2

- **Titre de l'action** : Intensifier l'élevage des poissons.
- **Secteur d'activité** : Utilisation des ressources biologiques
- **Justification** :
 - La population connaît une carence aiguë en protéines animales. La main d'œuvre rurale connaît par saisons un chômage déguisé plus ou moins important. Pour accroître la production des aliments protéiniques et occuper utilement la main d'œuvre toute l'année, il apparaît utile d'intensifier la pisciculture dans la province partout où cela peut être possible.
- **Objectifs** :
 - Diversifier les sources de protéines (animales);
 - Améliorer l'alimentation de la population et particulièrement des enfants ruraux ;
 - Créer pour la population une source de revenu agricole supplémentaire.
- **Résultats attendus** :
 - Sensibilisation des villageois à l'importance de la pisciculture;
 - Formation des piscicultures volontaires ;
 - Création des étangs de pisciculture et réhabilitation des anciens étangs;
 - Amélioration (accroissement) du revenu des pisciculteurs.
- **Localisation** : Toute la province
- **Coût global** : 50.000 \$US
- **Durée** : 2 ans
- **Acteurs** :
 - Directions provinciales de l'Environnement et de l'Agriculture
 - ONGs dont les Eglises
 - Ecoles (primaires, secondaires).

Fiche de projet n°3

- **Titre de l'action** : Créer des nouveaux parcs et réserves de chasse.
- **Secteur d'activité** : Conservation des ressources biologiques
- **Justification** :
 - La disparition des écosystèmes hypothèque dangereusement l'existence des espèces tant fauniques que floristiques. La chasse non contrôlée constitue une lourde menace pour les espèces animales entrant dans l'alimentation humaine. Tout mettre en œuvre pour assurer la pérennité des espèces dans la Province s'avère être une nécessité absolue.
- **Objectifs** :
 - Conserver les espèces animales et végétales menacées de disparition ;
 - Garantir la disponibilité en ressources animales pour l'alimentation de la population ;
 - Accroître le revenu para-agricole des riverains chasseurs ;
 - Promouvoir le tourisme dans la Province.
- **Résultats attendus** :
 - Délimitation des zones (aires) concernées;
 - Erection de ces zones en parcs nationaux , réserves de chasse;
 - Réglementation de la chasse : périodes, quantités de gibier à prélever périodiquement, etc...
 - Sensibilisation de la population riveraine ;
 - Amélioration de l'alimentation de la population par l'apport de protéines animales de façon durable ;
 - Amélioration du revenu des ruraux riverains ;
 - Création d'un camp de conservateurs.
- **Localisation** : Kasongo Lunda, Gungu, (rivière Bwebe), Bagata, Bulungu et Bandundu
- **Coût global** : 100.000 \$US
- **Durée** : 3 ans
- **Acteurs** : - ICCN, ISP Kikwit, ONGs.

Fiche de projet n°4

- **Titre de l'action** : Identifier les modes de gestion des ressources biologiques par les communautés locales.
- **Secteur d'activité** : Utilisation des ressources biologiques
- **Justification** :
 - La diversité biologique existe mais elle est menacée par l'exploitation qu'en fait la population. Il est dès lors important de connaître comment cette diversité est gérée par la population rurale afin de déceler les points forts et les points faibles des pratiques traditionnelles pour une gestion rationnelle durable.
- **Objectifs** :
 - Identifier des pratiques traditionnelles en matière de gestion des ressources biologiques naturelles;
 - Sensibiliser la population aux principes d'une gestion durable.
- **Résultats attendus** :
 - Connaissance des pratiques traditionnelles dans le domaine d'exploitation ;
 - Répertoire de proverbes (culture) relatifs aux ressources biologiques;
 - Sensibilisation de la population aux conséquences d'une exploitation irrationnelle des ressources de la biodiversité.
- **Localisation** : Kwango, Kwilu, Mai-Ndombe, Plateau (districts).
- **Coût global** : 30.000 \$US
- **Durée** : 2 ans
- **Acteurs** :
 - ISP Kikwit.
 - Université du Bandundu
 - ONGs.

Fiche de projet n°5

- **Titre de l'action** : Créer un jardin botanique dans la Province.
- **Secteur d'activité** : Conservation des ressources floristiques
- **Justification** :
 - Certaines espèces végétales de la Province courent le risque de disparaître ; ce qui appauvrirait la diversité biologique. Un jardin botanique serait dès lors le bienvenu pour permettre la conservation de ces espèces. Ce jardin pourra servir de cadre des recherches scientifiques, d'un milieu didactique pour la population, particulièrement les jeunes écoliers et élèves. Il aura également pour vocation de promouvoir le tourisme.
- **Objectifs** :
 - Conserver les espèces végétales menacées ;
 - Maintenir et développer les espèces agroforestières, fruitières et ornementales existantes ;
 - Promouvoir le tourisme local ;
 - Promouvoir l'éducation « mésologique » de la population.
- **Résultats attendus** :
 - Connaissance (identification) des espèces végétales menacées;
 - Détermination (choix) des espèces à conserver dans le jardin ;
 - Création d'un jardin botanique = délimitation de l'emplacement et installation des plantes ;
 - Promotion des visites du jardin.
- **Localisation** : Kikwit
- **Coût global** : 600.000 \$US
- **Durée** : 4 ans
- **Acteurs** :
 - ISP Kikwit, ONGs.
 - Directions provinciales de l'Environnement
 - INERA.

Fiche de projet n°6

- **Titre de l'action** : Créer un jardin zoologique dans la Province.
- **Secteur d'activité** : Conservation des ressources fauniques
- **Justification** :
 - Le diversité biologique est menacée d'appauvrissement à la suite d'une exploitation irrationnelle de certaines espèces fauniques dans la Province. Pour parer à cette menace, il y a lieu de créer un jardin zoologique où l'on conserverait ex situ les espèces en danger de disparition et d'autres encore. Outre le fait que ce jardin mettra à l'abri du danger les espèces fauniques menacées, il constituera un cadre de recherches scientifiques, d'éducation mésologique et de promotion touristique dans la Province.
- **Objectifs** :
 - Conserver les espèces animales menacées;
 - Promouvoir le tourisme local ;
 - Promouvoir l'éducation mésologique.
- **Résultats attendus** :
 - Identification des espèces fauniques menacées;
 - Création du jardin : délimitation de l'emplacement et peuplement du jardin ;
 - Promotion du tourisme et de l'éducation mésologique.
- **Localisation** : Kikwit.
- **Coût global** : 600.000 \$US
- **Durée** : 3 ans
- **Acteurs** :
 - ICCN
 - ISP Kikwit.
 - Université du Bandundu
 - ONGs.

Fiche de projet n°7

- **Titre de l'action** : Créer un centre de recherche taxonomique (phyto et zoo – sociologique et hydrologique)
- **Secteur d'activité** : Conservation des ressources biologiques
- **Justification** :
 - A ce jour, les écosystèmes de la Province ne sont pas bien connus ni les groupes taxonomiques non plus. Or, une utilisation durable et une gestion rationnelle impliquent une bonne connaissance de ce qui doit être géré. Dès lors, pour mieux aider la population à gérer de façon durable le patrimoine biologique naturel, il faut acquérir des connaissances solides nécessaires. Le centre de recherche envisagé pourra y contribuer grandement.
- **Objectifs** :
 - Améliorer les connaissances relatives aux ressources biologiques et aux écosystèmes de la Province;
 - Informer et former la population par la vulgarisation des résultats de recherche du Centre.
- **Résultats attendus** :
 - Meilleure connaissance (actualisée) des écosystèmes et des espèces des ressources de la biodiversité;
 - Information et formation de la population (vulgarisation).
- **Localisation** : Kikwit.
- **Coût global** : 1.000.000 \$US
- **Durée** : 5 ans
- **Acteurs** :
 - ISP Kikwit
 - Université du Bandundu
 - ONGs.

Fiche de projet n°8

- **Titre de l'action** : Organiser des conférences-débat sur « la lutte contre les changements globaux néfastes ».
- **Secteur d'activité** : Conservation des ressources biologiques
- **Justification** :
 - Les changements climatiques résultant de l'activité humaine, même en milieu rural, conjugués avec les effets de la croissance démographique rapide sont très nuisibles aux ressources de la biodiversité en général, et à l'homme en particulier. Il est donc important et urgent de conscientiser la population à ces méfaits pour l'amener à adopter un comportement « raisonnable ».
- **Objectifs** :
 - Conscientiser la population sur les conséquences néfastes de l'explosion démographique et des changements climatiques ;
 - Contribuer à la réduction des sources de pollution de l'atmosphère au niveau de la population ;
 - Aboutir à des solutions concrètes aux problèmes soulevés.
- **Résultats attendus** :
 - Prise de conscience de la population en ce qui concerne l'explosion démographique;
 - Réduction de polluants de l'atmosphère par la réduction de feux de brousse, la réduction de la consommation du bois de feu et du charbon de bois, etc...
 - Vulgarisation des foyers améliorés, introduction de l'énergie solaire là où cela est possible, etc...
- **Localisation** : Toute la Province : zones rurales et zones urbaines.
- **Coût global** : 1.000.000 \$US
- **Durée** : 5 ans
- **Acteurs** :
 - Direction provinciale de l'Environnement, Pêche et Forêt
 - ISP Kikwit
 - Université du Bandundu
 - ONGs dont particulièrement les Eglises.

Fiche de projet n°9

- **Titre de l'action** : Etudier les effets de *Chromolaena odorata* sur les écosystèmes terrestres.
- **Secteur d'activité** : Conservation des ressources de la biodiversité.
- **Justification** :
 - Le *Chromolaena odorata* est une espèce exotique qui s'est révélée envahissante. Il serait souhaitable de la détruire dans les forêts mais de la conserver dans les savanes où elle pourrait être utilisée comme engrais vert. L'étude permettra d'appréhender les effets de cette espèce sur l'agriculture et sur l'environnement.
- **Objectifs** :
 - Déterminer les effets bénéfiques et les effets néfastes de cette espèce sur l'agriculture et sur l'environnement ;
 - Rechercher, dans le milieu, les ennemis naturels éventuels de *Chromolaena odorata* ;
 - Mettre au point les stratégies de lutte contre cette espèce.
- **Résultats attendus** :
 - Identification des effets de *Chromolaena odorata*;
 - Lutte contre cette espèce ;
 - Disparition de l'espèce là où elle s'avère la plus néfaste (par exemple en forêt, vraisemblablement).
- **Localisation** : Forêts et savanes dans le district du Kwilu (Bulungu,, Idiofa, Gungu) et le district de Kwango (Kenge, Feshi, Mai- Ndombe, Plateau.
- **Coût global** : 250.000 \$US
- **Durée** : 4 ans
- **Acteurs** :
 - Services provinciaux de l'Environnement et de l'Agriculture.
 - ISP Kikwit
 - Université du Bandundu
 - ONGs.

Fiche de projet n°10

- **Titre de l'action** : Eradiquer la mouche tsé-tsé..
- **Secteur d'activité** : Utilisation des ressources biologiques.
- **Justification** :
 - La mouche tsé-tsé est un constituant de la biodiversité dont l'action est néfaste pour l'homme, particulièrement pour sa santé. La lutte contre cette mouche, déjà entreprise par la technique de piégeage mérite d'être poursuivie et renforcée afin d'arriver à éradiquer cette mouche
- **Objectifs** :
 - Supprimer, détruire la mouche tsé-tsé;
 - Eradiquer la maladie du sommeil;
 - Améliorer l'état de santé de la population ;
 - Accroître la productivité du travail humain.
- **Résultats attendus** :
 - Disparition de la mouche dans la Province;
 - Disparition de la maladie du sommeil dans la province ;
 - Amélioration de l'état de santé de la population adulte ;
 - Augmentation de la productivité du travail agricole notamment.
- **Localisation** : Kwango, Kwilu et Mai – Ndombe.
- **Coût global** : 400.000 \$US
- **Durée** : 4 ans
- **Acteurs** :
 - Services provinciaux de la Santé et de l'Environnement.
 - OMS
 - ONGs.

PROVINCE DU BAS CONGO

I. CADRE BIOPHYSIQUE

1.1. Situation géographique

Le Bas-Congo est compris entre 4° et 6° de latitude Sud et entre 12° et 16° de longitude Est. Il couvre une superficie totale de 53.855 km². C'est la plus petite province du pays.

Le Bas-Congo est bordé au Nord par le Congo Brazzaville, au Sud par l'Angola, à l'Est par la ville de Kinshasa et la Province de Bandundu et à l'Ouest par l'Océan Atlantique et l'enclave angolaise de Cabinda.

Administrativement, la province comprend 3 districts (Bas-fleuve, Cataractes et Lukaya), 2 villes (Matadi et Boma) et 52 secteurs.

1.2. Climat.

La province du Bas-Congo jouit d'un climat tropical soudanais avec une saison sèche bien marquée. Cette dernière s'étend sur 4 mois (15 mai au 25 septembre). La saison des pluies occupe le reste des mois avec des moyennes annuelles oscillant entre 900 à 1.500 mm. Elle est entrecoupée par une petite saison sèche en février.

L'Hinterland côtier a un climat particulier de type steppique avec une variabilité très élevée des précipitations. Les températures moyennes sont assez uniformes oscillant autour de la valeur moyenne annuelle qui est de 25 °C.

1.3. Géologie et sols.

Le Bas-Congo est subdivisé en six systèmes géologiques, le Sansikwa, la Tillite inférieure, le Haut-shiloango, le schisto-calcaire, la Pioka et l'Inkisi. Les roches constituant ces systèmes sont des phyllades, des quartzites feldspathiques blancs à gris, des schistes, et des grès variés.

L'altération de ces roches produit d'Ouest à l'Est 4 types de sols à savoir :

- Les sols sablonneux du type arénoferrals sur alluvions marines (Boma-Matadi) ;
- Sols argilo-sablonneux à argile (Lukula, Tshela, Nord et Ouest de Seke-Banza) ;
- Sols sablo-argileux avec tâches argilo-sablonneuses (Nord et Est Luozi) Nord-Ouest de Mbanza - Ngungu, Lukaya).

Dans l'ensemble, tous ces sols sont peu fertiles et présentent souvent le phénomène de la latérisation.

1.4. Hydrographie

La province est entièrement traversée par le Fleuve Congo du Nord au Sud Ouest. Ce dernier creuse les monts de cristal par une gorge étroite de 400 m de largeur et 80 m de profondeur. Il est parsemé de nombreuses chutes et rapides dont les plus importantes (site d'Inga) abrite la plus grande centrale hydroélectrique du monde.

A la sortie des monts de cristal, le fleuve Congo forme un estuaire parsemé de plusieurs îles basses et marécageuses. Ses principaux affluents sont le Kwilu et la Mpozo.

1.5. Population et activités.

Le Bas-Congo est la province la moins peuplée du pays. La répartition de la population sur l'ensemble de la province est assez inégale. Les milieux ruraux semblent être les plus peuplés par rapport aux milieux urbains. Le district du Bas-Fleuve et de la Lukaya sont respectivement les zones de forte et faible densité de population.

Cette population se livre essentiellement à l'agriculture. Elle pratique la culture vivrière (manioc, banane, maïs, riz, cultures maraîchères), la culture industrielle (café, palmier à huile, canne à sucre et cacao) et d'exportation. L'élevage du gros bétail constitue également une activité importante dont le gros de l'effectif se trouve entre les mains des sociétés d'élevage ou des éleveurs indépendants. Signalons enfin la pêche maritime qui est d'ailleurs en régression.

II. ETAT ET PROBLEMATIQUE DE CONSERVATION DE LA BIODIVERSITE.

Du Nord au Sud , de l'Est à l'Ouest de la province, les faits suivants peuvent être relevés :

Au Nord, la grande partie du district de la Lukaya est complètement dénudée à cause de la coupe du bois de chauffe et de la fabrication des braises destinées à la ville de Kinshasa. Ce qui a pour conséquences : la baisse de la production agricole, l'accélération de la pauvreté et de l'insécurité alimentaire. Malheureusement, aucun système d'alerte de cette catastrophe naturelle ne fonctionne.

Au milieu de la province, dans le territoire de Songololo, on assiste à un spectacle de désertification quasi totale : la petite savane herbeuse est remplacée progressivement par une végétation larmoyante et le paysage observé est proche de celui du Sahel.

A la rive droite du fleuve Congo, dans le territoire de Luozi, les effets des feux de brousse et certaines pratiques culturelles ont complètement dégradé le secteur de Kimbanza. Le spectacle est désolant, la désertification ainsi que ses effets pervers s'installent. Le barrage d'Inga est venu ajouter un autre lot des misères à cette partie de la province.

En effet, construit pour satisfaire les seuls besoins économiques, les préoccupations écologiques n'ont pas été prises en compte : d'où pullulation des Simulis (maringouins – atout de l'onchocercose) dans les environs du Site d'Inga ainsi que dans les territoires de Seke-Banza (secteurs de la Lufu, Bundi, Isangila) et les périphéries de Matadi obligeant les habitants des zones les plus infectées d'aller quémander l'hospitalité ailleurs.

Dans le Mayumbe, la grande forêt détruite par l'exploitation forestière réduit très sensiblement le potentiel forestier de la province. Même la Réserve de la biosphère de Luki a été détruite à plus de 60 % de sa superficie. Car faute de trouver les arbres de plus de 30 cm de diamètre, les exploitants forestiers se sont rabattus sur cette réserve avec la complicité des agents de l'Environnement chargés de la protéger.

Enfin à l'Ouest de la province, dans le littoral, le sable prend de plus en plus du terrain au détriment d'une végétation jadis verdoyante.

Il faut ajouter à cela les effets néfastes de l'exploitation pétrolière, du dégagement des gaz dans l'atmosphère et le déversement des substances toxiques dans l'Océan réduisant sensiblement le potentiel biotique de la flore et de la faune marines (forêts des mangroves et lamenteaux aquatiques).

III. PERSPECTIVES DE PRESERVATION ET D'UTILISATION DURABLE DES RESSOURCES DE LA BIODIVERSITE.

La préservation des ressources biologiques de la province du Bas-Congo nécessite la mise en œuvre d'une série d'actions prioritaires dont voici les principales :

Interdire provisoirement toute exploitation forestière à des fins industrielles ou commerciales afin de permettre la mise en place des structures efficaces de gestion rationnelle des ressources encore disponibles.

1. Mettre en place des structures de gestion rationnelle des ressources et créer un fonds provincial spécial d'environnement pour le fonctionnement de ces structures.
2. Mettre à contribution le programme MAB pour la constitution de la réserve de la Luki détruite.
3. Réhabiliter et renforcer la protection des aires de conservation ex situ et protégées de la province (Jardin Botanique de Kisantu, Parc marin des mangroves de Moanda, Réserve Bombolumene et les réserves de reboisement existantes).
4. Entreprendre des études en vue de déterminer l'impact environnemental du barrage d'Inga sur la biodiversité et lutter efficacement contre la prolifération des maringouins dans les zones déjà infectées.

5. Envisager la mise sur pied rapide d'un programme d'éducation mésologique en faveur de la jeunesse et de populations en général en vue d'une gestion participative.
6. Initier des actions de salubrité au niveau individuel et communautaire en vue de l'assainissement et de l'amélioration du cadre de vie quotidien.
7. Créer une cellule provinciale chargée du suivi et de l'évaluation des actions environnementales et de surveillance de la biodiversité.

IV. FICHES DE PROJETS RETENUS

Fiche de projet n°1

- **Titre de l'action** : Créer un centre de recherches et de formation en biodiversité.
- **Secteur d'activité** : Utilisation des ressources biologiques.
- **Justification** :
 - De façon générale, la R.D.C ne dispose pas encore d'établissements d'enseignement spécialisés dans les domaines touchant à la biodiversité comme c'est le cas par exemple au Cameroun (IPD/Douala) et au Burkina Faso (CESAO).
Vu l'importance de la biodiversité et le rôle qu'elle est appelée à jouer dans le développement de la R.D.C, il est utile de créer un centre de formation spécialisé qui aura à former des animateurs compétents pour assurer l'éducation mésologique de la population.
- **Objectifs** :
 - Installer et équiper un centre de formation spécialisé dans le domaine de la biodiversité;
 - Former des animateurs ou formateurs compétents dans ce domaine;
 - Encadrer les organisations paysannes et urbaines évoluant dans le domaine.
- **Résultats attendus** :
 - Ouverture d'un centre de formation en biodiversité;
 - Formation des animateurs compétents;
 - Amélioration de l'état de santé de la population adulte ;
 - Encadrement des associations paysannes et urbaines.
- **Localisation** : Matadi.
- **Coût global** : 800.000 \$US
- **Durée** : 4 ans
- **Acteurs** :
 - Eglises du Christ au Congo / CRAFOD (Centre Régional d'Appui et de Formation pour le Développement).
 - Autres ONGs.

Fiche de projet n°2

- **Titre de l'action** : Créer des jardins des plantes médicinales.
- **Secteur d'activité** : Conservation des ressources biologiques.
- **Justification** :
 - Le déboisement incontrôlé, les feux de brousse répétés et les pratiques agricoles traditionnelles en vigueur dans la Province entraînent inexorablement la disparition, à terme, des espèces végétales dont les plantes médicinales. La conservation de ces plantes est une nécessité car leur rôle dans les soins de santé de la population est inestimable.
- **Objectifs** :
 - Conserver et multiplier les plantes médicinales utilisées dans la Province;
 - Mettre à la portée de toute la population une gamme variée de plantes médicinales;
 - Vulgariser les différentes plantes médicinales et leur mode d'emploi..
- **Résultats attendus** :
 - Inventaire des plantes médicinales en usage dans la Province;
 - Répertoire de ces plantes : maladies, mode de récolte et de préparation, posologie,...
 - Multiplication de ces plantes;
 - Vulgarisation de l'utilisation adéquate de ces plantes.
- **Localisation** : - Kisantu, Kimpese et Luozi.
- **Coût global** : 120.000 \$US
- **Durée** : 4 ans
- **Acteurs** :
 - Centre Régional d'Appui et de Formation pour le Développement (CRAFOD).
 - Autres ONGs.
 - IJZBC

Fiche de projet n°3

- **Titre de l'action** : Intensifier l'arboriculture fruitière.
- **Secteur d'activité** : Utilisation des ressources biologiques.
- **Justification** :
 - Les fruits revêtent une grande importance dans l'équilibre alimentaire chez l'homme.
Le déboisement fait des ravages écologiques dans la Province.
Pour joindre l'utile à l'agréable, on pourra procéder au reboisement des sites déboisés avec des arbres fruitiers qui protégeront les sols et fourniront des fruits à la population pour son alimentation.
- **Objectifs** :
 - Lutter contre la désertification par le reboisement;
 - Accroître la production fruitière;
 - Procurer un revenu supplémentaire aux producteurs agricoles ;
 - Améliorer l'alimentation de la population.
- **Résultats attendus** :
 - Reboisement avec des arbres fruitiers;
 - Vulgarisation de l'arboriculture ;
 - Augmentation de l'alimentation de la population ;
 - Accroissement du revenu agricole des producteurs.
- **Localisation** : - districts de la Lukaya et des Cataractes.
- **Coût global** : 40.000 \$US
- **Durée** : 2 ans
- **Acteurs** :
 - Services provinciaux de l'Environnement et de l'Agriculture.
 - ONGs.

Fiche de projet n°4

- **Titre de l'action** : Reconstituer les formations forestières.
- **Secteur d'activité** : Conservation des ressources biologiques.
- **Justification** :
 - Les formations forestières de la Province ont été l'objet d'une intense activité : exploitation commerciale et artisanale à des fins diverses (constructions, énergie, etc...). La forêt du Mayombe constitue le cas type de cette exploitation dans les années 70. Il faut restaurer ce qui a été détruit.
- **Objectifs** :
 - Reconstituer les formations forestières;
 - Recréer la diversité biologique détruite;
 - Restaurer le micro-climat de la Province;
 - Fournir de façon durable des ressources à l'exploitation forestière rationnelle.
- **Résultats attendus** :
 - Reboisement des surfaces forestières dégradées;
 - Conservation des espèces fauniques et floristiques menacées de disparition;
 - Aménagement des espaces forestières pour une exploitation durable;
 - Sensibilisation de la population à l'importance socio-économique et écologique de la forêt..
- **Localisation** : - Toute la région du Bas-Fleuve.
- **Coût global** : 700.000 \$US
- **Durée** : 5 ans
- **Acteurs** :
 - Service provincial de l'Environnement
 - Ecoles primaires et secondaires
 - CRAFOD (Centre Régional d'Appui et de Formation pour le Développement)
 - Autres ONGs
 - Population rurale.

Fiche de projet n°5

- **Titre de l'action** : Lutter contre les *Similium damnosium* (maringouins).
- **Secteur d'activité** : Utilisation des ressources biologiques.
- **Justification** :
 - Plus d'un million d'habitants sont victimes de l'onchocercose causée par les maringouins qui la véhiculent. Pour améliorer l'état de santé de cette population, il faut mener une lutte acharnée contre les larves de ces vecteurs de l'onchocercose à partir du fleuve et des affluents.
- **Objectifs** :
 - Eradiquer l'onchocercose dans la Province;
 - Combattre les larves de *Similium damnosium*;
 - Améliorer l'état de santé de la population et la productivité du travail humain;
- **Résultats attendus** :
 - Extermination des larves des maringouins;
 - Eradication de l'onchocercose;
 - Amélioration de la santé de la population;
 - Accroissement de la production économique.
- **Localisation** : - le site d'Inga et ses environs dans un parcours de ± 150 km le long du fleuve.
- **Coût global** : 350.000 \$US
- **Durée** : 3 ans
- **Acteurs** :
 - Services provinciaux de l'Environnement et de la Santé.
 - ONGs
 - Population cible.

Fiche de projet n°6

- **Titre de l'action** : Poursuivre les études sur les forêts des mangroves.
- **Secteur d'activité** : Conservation des ressources biologiques.
- **Justification** :
 - Les mangroves constituent un écosystème unique en son genre dans le pays. Cet écosystème mérite donc qu'on approfondisse sa connaissance et que la richesse de sa diversité biologiques soit précieusement conservée. Les activités agricoles et autres menacent les mangroves et risquent de mettre en péril leur existence.
- **Objectifs** :
 - Conserver le biotope naturel;
 - Conserver les espèces fauniques et floristiques des mangroves;
 - Eduquer la population riveraine par une information scientifico-mésologique adéquate.
- **Résultats attendus** :
 - Conservation des mangroves;
 - Préservation de la biodiversité des mangroves;
 - Sensibilisation et éducation de la population pour son implication;
 - Exploitation rationnelle des ressources des mangroves.
- **Localisation** : - Bas-fleuve
- **Coût global** : 500.000 \$US
- **Durée** : 5 ans
- **Acteurs** :
 - Service provincial de l'Environnement.
 - ONGs

Fiche de projet n°7

- **Titre de l'action** : Créer un jardin zoologique dans la Province.
- **Secteur d'activité** : Conservation des ressources biologiques.
- **Justification** :
 - A l'instar du jardin botanique de Kisantu qui doit être renforcé avec de nouvelles espèces végétales, un jardin zoologique devrait être créé dans la Province pour la conservation de nombreuses espèces fauniques menacées de disparition.
- **Objectifs** :
 - Installer un jardin zoologique;
 - Conserver les espèces fauniques menacées ou vulnérables;
 - Fournir aux chercheurs un cadre d'études adéquat ;
 - Fournir à la population un cadre d'éducation mésologique et de récréation .
- **Résultats attendus** :
 - Installation d'un jardin zoologique;
 - Peuplement de ce jardin avec des espèces fauniques variées;
 - Promotion du tourisme local ;
 - Stimulation de la recherche scientifique ;
 - Education de la population au respect de la nature.
- **Localisation** : - Matadi
- **Coût global** : 300.000 \$US
- **Durée** : 4 ans
- **Acteurs** :
 - Service provincial de l'Environnement.
 - IJZBC
 - ONGs

Fiche de projet n°8

- **Titre de l'action** : Etudier les possibilités de domestiquer certaines espèces animales sauvages.
- **Secteur d'activité** : Utilisation des ressources biologiques.
- **Justification** :
 - Le régime alimentaire de la population de la Province n'est pas très riche en protéines animales. De plus, l'exploitation irrationnelle des ressources biologiques naturelles constitue une menace sérieuse sur l'existence de ces ressources. En vue d'assurer à la population un apport non négligeable en protéines animales d'une part, et, conserver les espèces fauniques recherchées par les consommateurs, on pourra envisager la domestication et l'élevage de ces espèces. C'est le cas notamment de l'aulacode, la pintade, la caille et les chenilles.
- **Objectifs** :
 - Identifier les espèces fauniques alimentaires recherchées par la population ;
 - Connaître les modalités de leur domestication et élevage;
 - Vulgariser les techniques d'élevage de ces espèces;
 - Améliorer l'alimentation de la population;
 - Procurer un revenu supplémentaire aux éleveurs.
- **Résultats attendus** :
 - Identification et connaissance approfondie des espèces sauvages à domestiquer ;
 - Vulgarisation des techniques d'élevage de ces espèces;
 - Amélioration de l'alimentation de la population ;
 - Augmentation du revenu agricole des éleveurs.
- **Localisation** : - Toute la province
- **Coût global** : 350.000 \$US
- **Durée** : 4 ans
- **Acteurs** :
 - Services provinciaux de l'Environnement et de l'Agriculture
 - Ecoles primaires, secondaires et supérieures
 - ONGs

Fiche de projet n°9

- **Titre de l'action** : Introduire la pratique de l'agroforesterie
- **Secteur d'activité** : Utilisation des ressources biologiques.
- **Justification** :
 - Les terres cultivées s'appauvrissent continuellement, les jachères sont de plus en plus réduites si pas abandonnées, la production agricole dont la production vivrières diminue dangereusement eu égard à l'augmentation de bouches à nourrir. – La pression exercée sur les écosystèmes par la population dégrade les milieux et menace l'existence de certaines ressources de la biodiversité.
 - L'agroforesterie pourrait apporter une solution non négligeable à ces multiples problèmes.
- **Objectifs** :
 - Faire adopter la pratique de l'agroforesterie par la population;
 - Améliorer la fertilité des sols;
 - Lutter contre la désertification et la déforestation ;
 - Vulgariser la pratique de l'agroforesterie;
- **Résultats attendus** :
 - Adoption de l'agroforesterie;
 - Vulgarisation de cette pratique;
 - Amélioration de la fertilité des sols et donc augmentation de la production agricole ;
 - Lutte contre la déforestation et la désertification.
- **Localisation** : - Toute la province
- **Coût global** : 600.000 \$US
- **Durée** : 5 ans
- **Acteurs** :
 - Services provinciaux de l'Environnement et de l'Agriculture
 - Centre Régional d'Appui et de Formation pour le Développement (CRAFOD)
 - Ecoles
 - ONGs

PROVINCE DE L'EQUATEUR

1. CADRE BIOPHYSIQUE

1.1. Situation géographique

Située entre 5° de latitude Nord et 2° de latitude Sud et entre 16 et 25° de longitude Est, la Province de l'Equateur occupe la partie Nord-Ouest de la République Démocratique du Congo.

Elle partage ses frontières avec 2 pays voisins, la République du Congo à l'Ouest et la République Centrafricaine au Nord et Nord-Ouest, et avec quatre autres Provinces : la Province Orientale à l'Est, le Bandundu au Sud et les deux Kasai au Sud-Est.

Sa superficie totale s'élève à 403.292 km² et elle occupe le 3^{ème} rang après la Province Orientale et le Katanga.

1.2. Climat

La province de l'Equateur comprend 3 zones climatiques, selon la classification de Köppen :

- la zone Af, dans laquelle la saison sèche est quasi inexistante ; c'est la zone du climat équatorial qui englobe la ville de Mbandaka, les districts de l'Equateur, de la Mongala et de la Tshuapa à l'exception de Lukolela et Monkoto. On y enregistre toutefois une nette diminution des pluies en janvier et février.
- la zone Am caractérisée par une courte saison sèche d'une durée inférieure à un mois ; cette zone englobe une petite région au Sud du lac Tumba et une zone comprise entre la limite Nord climatique de la zone Af et une ligne Est-Ouest allant du confluent de la lua à Yakoma, jusqu'au Sud de Gemena. La saison sèche survient en juillet au Sud et en janvier au Nord. Cependant, dans la zone de Bumba, on observe 2 saisons sèches d'une durée respective d'un mois et demi(mi-juin à fin juillet) et 4 mois (mi-novembre à mi-mars).
- la zone Aw succède à cette zone de transition Am et se caractérise par une saison sèche de 2 à 3 mois : le climat est de type tropical humide et correspond aux plateaux du Nord-Equateur (Zongo, Gbadolite, Nord-Ubangi). La période sèche se situe en décembre, janvier et février.

1.3. Hydrographie

La Province de l'Equateur est traversée par le fleuve Congo qui, avec ses nombreux affluents, constitue l'artère vitale du point de vue transport. Sur une longueur totale de 4.690 km, le fleuve Congo traverse la province de l' Equateur sur une distance de 1.200 km environ.

De façon générale, le réseau hydrographique de l'Equateur comporte 4 grands bassins :

- le bassin de l'Ubangi à l'extrême Nord, limité au Sud par la crête de partage des eaux situées sur le haut plateau de Bembe moyen. Ses principales rivières sont : la Bembe, la Songo, la Liki, la Yengi dans la partie occidentale ; la Mondjo et la Tumba dans la partie orientale ;
- le bassin des deux Lua et des affluents de l'Ubangi occidental : il est principalement irrigué par la Lua Dekere, la Lua Vundu et leurs affluents ;
- le bassin de la Mongala ayant la Dwa, la Mioko, la Molua, la Loeku, l'Itimbiri comme principaux affluents ;
- le bassin de la Ruki qui comporte les rivières Tshuapa, Lomela, Salonga, Momboyo, Busira, Lulonga, Lopor et Ikelemba.

Il convient également de signaler la présence du lac Tumba dans la partie Sud de la Province.

1.4. Population.

La population rural a été évaluée en 1994 à 4.726.210 personnes. La population urbaine ne représente que 5% de la population totale. Le taux annuel de croissance démographique de la province est d'environ 3,4 %.

La population de l'Equateur est essentiellement composée de 3 groupes ethniques : les Bangala au Nord, les Mongo au Sud et les Batswa ou pygmées également au Sud avec quelques foyers à Zongo et à Libenge.

Les Mongo et les Batswa vivent essentiellement de l'agriculture, de la pêche et de la chasse. Les Bangala vivent surtout de l'agriculture et de la chasse, surtout ceux du Nord-Ubangi.

1.5. Végétation

Globalement, on reconnaît 3 types de végétation dans la Province de l'Equateur.

- La grande forêt classifiée en 2 unités phytosociologiques :
 - la forêt ombrophile sempervirente qui occupe la cuvette centrale est caractérisée par la diversité des essences, la densité de ses peuplements, la dimension de ses arbres et l'enchevêtrement des lianes. Les zones couvertes par cette forêt sont : Bomongo, Libenge, Kungu, Budjala, Basankusu, Lukolela, Boende, Ingende, Mbandaka.

- la forêt édaphique liée aux sols hydromorphes qu'on rencontre à Iisala, Bumba, Bongandanga, une partie de Budjala, Gemena, Businga, Bolomba, Monkoto, Ikela et Kungu.
- La savane secondaire à *Imperata cylindrica* d'âge récent, issue probablement de la déforestation et de feu de brousse lors de la pratique traditionnelle des cultures sous forêt. Dans ces zones, se sont développés des élevages du type extensif. Les zones concernées sont : Libenge, Zongo, Bosobolo, Gbadolite, Businga et Gemena.
- Les forêts semi-caducifoliées mésophiles et périguinéennes occupant le Nord-Ouest de la Province. Les forêts fermées y sont presque entièrement disparues et sont actuellement remplacées par une savane où l'on remarque d'importantes pénétrations de *Daniella oliveri*, de *Terminalia* spp et de *Combretum* spp.

II. ETAT DE L'EXPLOITATION DES RESSOURCES DE LA BIODIVERSITE

2.1. Ressources Halieutiques

2.1.1. Potentialité

La province de l'Equateur est favorable à la pêche qui s'effectue dans son immense réseau hydrographique. La pêche est très active tout le long du fleuve ainsi que le long de ses affluents. L'Equateur renferme les biefs les plus poissonneux du pays. Les dernières évaluations de Vanden Bosche en 1986 ont estimé le potentiel halieutique de l'Equateur à 120.000 T/an.

Tableau 1. : Superficie de quelques biefs poissonneux de l'Equateur

Biefs halieutiques	Superficie (km ²)
<u>Fleuve</u>	
Irebu – Mbandaka	417
Mbandaka – Lulonga	232
Lulonga – Makanza	565
Makanza – Lisala	1.200
<u>Rivières (affluents)</u>	
<u>Ubangi</u>	900
Autres rivières	2.000
<u>Marais</u>	
Lisala – Makanza (Rive gauche)	20.800
Lisala – Makanza (Rive droite)	2.450
Ile Sumba	420
Aval Makanza (Rive gauche)	350
Lulonga	1.400
Plaine Giri – Congo – Ubangi	2.850
Ikelemba	2.000
Busira	925
<u>Lac Tumba</u>	3.300
<u>Ile entre Irebu</u>	2.428
Bancs et berges	2.400
TOTAL	44.657

Source : Fiche technique de la province de l'Equateur in Profil socio-économique, Division provinciale du plan, 1997

Ce tableau indique que les biefs halieutiques les plus importants en superficie sont ceux des marais compris entre Lisala et Makanza (23.250 km²) suivi du lac Tumba (3.300 km²) et de la plaine de Giri - fleuve – Ubangi (2.850 km²). En outre, les superficies des biefs Lisala-Bumba et Irebu – Lukolela ne sont pas mentionnées dans ce tableau.

Ainsi, la superficie totale de 44.657 km² est sous-estimée par rapport à la superficie totale de tous les biefs halieutiques de la Province.

2.1.2. Production halieutique

Les données chiffrées sur la production sont rares et les quelques renseignements disponibles sont disparates et contiennent beaucoup de lacunes. En 1986, la production halieutique de la province de l'Equateur était estimée à 30.000 Tonnes pour 20.000 pêcheurs. En 1997, elle était estimée à 36.492 tonnes.

Le rendement moyen de l'ensemble du bief aquatique de la Province est d'environ 15 kg/ha par an. Il est à noter cependant que certains biefs sont plus exploités que d'autres, notamment ceux qui sont proches des grandes agglomérations comme Mbandaka, Lisala et Bumba.

Au regard des chiffres précédents, il ressort que la pêche encore artisanale et coutumière dans la Province, n'exploite pas rationnellement les eaux du fleuve et de ses affluents, ni celles du Lac Tumba. En effet, pour les 2 années où les chiffres sont disponibles (1986 et 1997), la production halieutique annuelle représente environ 25% de la potentialité estimée par Vanden Bosche, c'est-à-dire 120.000 Tonnes/an.

En ce qui concerne le matériel de pêche utilisé, les pêcheurs de l'Equateur utilisent principalement les filets maillants, les sennes, les filets dormants, les éperviers, les hameçons, les nasses et claies et les pirogues comme moyen de déplacement et de transport. Certains pratiquent l'écopage des mares et des étangs et parfois l'empoisonnement des eaux.

Quant à la faune piscicole exploitée, plus ou moins 20 familles de poissons sont représentées. La plus importante par le nombre d'individus capturés est celle des *Mormyridés*. Les *Characidés*, les *Citharinidés*, les *Clariidae*, les *Clupeidés*, les *Bagridés* et les *Mochocidés* sont également bien représentés dans le volume de la capture des biefs halieutiques de la province. Dans les marais, on pêche surtout les *Clariidés*, les *Anabantidés* et les *Protopteridés*.

On estime que l'Equateur vient après le Katanga pour ce qui est de la production de poissons, avec 21,42% de l'offre nationale.

Les Districts grands producteurs sont essentiellement l'Equateur (Makanza, Bomongo, Lukolela et Bikoro), la Mongala (Bumba, Lisala) et la Tshuapa.

L'art de la pêche à l'Equateur est exercé principalement par les groupes ethniques suivants : Les Lokele, les Libinza, les Ngombe, les Mongo et les Mwe.

2.2. Ressources Floristique

2.2.1. Potentialité

Une synthèse des travaux cartographiques de la végétation a conduit à considérer que 41% des principales formations végétales de la République Démocratique du Congo sont localisés dans la cuvette centrale et sont évaluées à 125.000.000 ha dont 36.785.600 ha pour la Province de l'Equateur.

Comme toutes les forêts ne peuvent être affectées à une exploitation, il faut y souscrire :

- 35.000 km² des superficies constituées de marécages ;
- 20.970 km² couverts par le Parc National de la Salonga dans la Province de l'Equateur sur une superficie totale de 36.000 km² ;
- 350 km² de réserves forestières ;
- 35,33 km² concédées en sites de reboisement ;
- 30.000 km² de superficie trop éloignées des grandes voies de transport ; soit un total de 86.390 km² non disponible.

Ainsi la superficie économiquement exploitable pour la production de bois d'œuvre serait de l'ordre de 281.466 km².

La Province de l'Equateur renferme 250 essences forestières exploitables dont 25 sont très recherchées. Parmi les essences les plus recherchées à cause de leur valeur à l'exportation (classe I), les espèces suivantes sont représentées dans la province : *Cholophora exelsa* (IROKO), *Entandrophragma angolensis* (TIAMA), *Entandrophragma candolein* (KOSIPO), *Entandrophragma cylindricum* (Sapelli), *Entandrophragma utile* (SIPO) et *Milletia laurentii* (WENGE).

Pour la fabrication des pirogues, l'espèce la plus exploitée est *Gossweiledodendron balsamiferum*.

2.2.2. Production forestière.

Dans la province de l'Equateur, la cueillette joue un grand rôle dans la vie de la population. Certaines feuilles et certains insectes et fruits sont utilisés comme aliments tandis que quelques racines et feuilles servent de médicaments aux malades.

Suite à l'absence quasi-totale des industries de transformation de bois dans la Province, le secteur de l'artisanat est exercé par les scieurs. En 1996, on a inventorié 124 scieurs de long à travers de la Province répartis ainsi :

- District de l'Equateur : 37
- District de la Tshuapa : 70
- District de la Mongola : 17.

Actuellement, la superficie concédée en contrat d'allocation forestière en mouvement d'exploitation (contrats valides) est d'environ 30.737 km² soit 10 % environ de la superficie économiquement exploitable de la Province de l'Equateur.

Tableau 2. : Synthèse de l'occupation de l'espace forestière de la Province de l'Equateur au 30 juin 1997

Districts	Superficie (km ²)		%	Nbre Exploitants		Superficie concédées	
	Totale	Forestière		Connus	Actifs	Immobilisées	En activités
Equateur	103.442	101.257	97,7	22	3	41.138,5	5.289,4
Tshuapa	132.957	132.807	100,0	22	-	53.847,0	-
Mongala	58.141	57.749	99,3	20	5	43.155,8	23.727,5
Sud-Ubangi	50.603	38.876	76,3	4	2	2.962,2	1.720,0
Nord-Ubangi	56.644	37.167	65,6	3	-	7.058,2	-
Total	401.787	367.856		71	10	148.462,0	30.737,0

Tableau 3. : Superficies allouées aux exploitants actuellement en activité (ha)

District	Territoires	Nom de l'exploitant	Superficie allouée
<i>Equateur</i>	Basankusu	Agripro	140.000
		BBC	212.584
	Bolomba	DEFROCO	189.738
<i>Mongala</i>	Lisala	SICOBOIS	317.276
	Bumba	SIFORCO	1.266.788
		SICOBOIS	49.344
	Bongadanga	SIFORCO	292.486
		SICOMO	65.525
		SFC	242.952
		SCIBOIS-CONGO	124.800
<i>Sud-Ubangi</i>	Kungu	SOCOBELAM	50.000
TOTAL			2.956.493

Il ressort du précédent tableau que la SIFORCO occupe la première place avec 52 % du total de la superficie exploitée.

Quant à la production en grumes, elles se présente de la manière suivante de 1992 à 1996 :

Tableau 4. : Production en grumes (m3) de la province de l'Equateur de 1992 à 1996.

Exploit/Ext	1992	1993	1994	1995	1996	TOTAL
SIFORCO	57.956	37.622	114.854	113.203	87.459	511.094
SCIBOIS	1.523	1.734	-	1.214	4.936	9.407
SEFORLU	86	-	741	53	-	880
I.3.C	2.097	3.266	4.362	-	-	9.725
SICOBOIS	2.097	915	706	3.615	5.377	12.691
SOCOMBELAM	43.639	3.215	7.682	8.342	5.350	68.237
SOEXFORCO	6.840	5.554	-	4.479	1.879	17.752
SOKINEX	3.218	1.052	-	-	-	4.270
SICOMO	-	-	-	27.949	27.767	55.761
SOCONEG	-	-	-	919	-	919
SEFOCO	1.837	2.534	-	12.103	12.799	29.271
SEDA	566	153	52	116	471	1.358
S.F.C	-	-	-	17.275	14.064	31.339
AGRIPRO	-	-	-	-	1.601	1.601
C.F.E	-	-	-	-	634	634
TOTAL	218.839	55.045	128.397	189.267	162.346	754.884

Le tableau ci-dessus indique que la SIFORCO produit plus de la moitié de la production de la province en grumes (511.094 m³ en 5 ans sur un total de 754. 894 m³) suivie de SOCOBELAM (68. 237m³) et de la SICOMO (55. 716 m³).

Quant à la production annuelle de 1992 à 1996, le tableau précédent montre qu' elle est très fluctuante pour des raisons qui restent à élucider.

Le moins que l'on puisse dire est que la superficie économiquement exploitable de la Province ne l'est que dans l'ordre de 10 % actuellement. Ainsi donc, les ressources forestières de l'Equateur sont sous exploitées, du moins pour ce qui est de l'exploitation industrielle du bois d'œuvre.

2.3. Ressources Fauniques

2.3.1. Généralités

La faune de la Province de l'Equateur est variée. C'est une faune caractéristique de la forêt, l'habitat préféré des singes. On y rencontre également des éléphants, des potamochères, des rongeurs... Dans les cours d'eau vivent des crocodiles, des hippopotames et surtout des poissons. On y trouve aussi un grand nombre d'oiseaux comme le perroquet gris, de chauves souris et de serpents. Les insectes y abondent, notamment les fourmis, termites, moustiques, mouches, etc..

Le parc national de la Salonga dont une bonne partie se trouve dans la Province de l'Equateur (20.970Km²), constitue la plus vaste réserve de forêt primaire d'Afrique et le refuge de la faune typique de forêt équatoriale avec ses deux sous-espèces d'Eléphants (*Loxodonta africana africana* et *Loxodonta africana cyclotis*) avec le chimpanzé nain endémique de notre pays (*Pan paniscus*) et d'autres primates arboricoles et une espèce d'oiseau endémique, le paon Congolais (*Afropavo congensis*).

2.3.2. Exploitation de la faune.

Dans la Province de l'Equateur, la chasse vient après la pêche pour ce qui est de l'approvisionnement des populations en protéines animales.

Le pourcentage des besoins théoriques couverts par la production totale était de 90 % dans les années 60. Plus de 30 ans après, la population est évaluée à 4.97.536 personnes (en 1994) et la production de la chasse est estimée à 51. 000 T en 1996 et à 55. 510 T en 1997. Ce qui paraît être surestimé pour ne pas dire exorbitant parce qu'il n'existe aucun système adéquat de collecte des données sur la chasse dans la province.

Les espèces animales les plus vendus sur les marchés sont des singes (*Colobus angolensis*, *Cercocebus atterrimus*, *Allenopithecus nigroviridis*, *Cercopithecus ascanius*...) des antilopes (*Cephalophus monticola*, *C. nigrifrons*, *C. dorsalis*, *C. leucogaster*, *Tragelaphus spekei*...); les potamochères et les Rongeurs (*Atherurus africanus*, *Cricetomys emini*, *Funisciurus lemniscatus*,...); des crocodiles (*Osteolaemus tetraspis*, *Crocodylus cataphractus*), des tortues (*Pelusios subniger*, *Cycloderma aubryi*...) et le varan du Nil (*Varanus niloticus niloticus*). En plus des insectes, la population du Nord de la province consomme aussi les escargots.

En dépit de la présentation de la situation précédente, deux questions fondamentales restent posées, quelle est la potentialité de la province en ce qui concerne la viande de chasse et quel est le pourcentage des besoins théoriques couverts actuellement par la production locale en protéines animales ?

La réponse à la première question suppose un inventaire des espèces animales qui n'a jamais eu lieu tandis que l'absence de données statistiques sur la production de viande

de gibier, le ramassage d'insectes et escargots,... rend impossible l'estimation du pourcentage des besoins théoriques actuellement couverts.

Ainsi donc, il est difficile de savoir, à ce jour, si la faune provinciale est sous-exploitée, surexploitée ou encore exploitée rationnellement.

III. PERSPECTIVES POUR UNE EXPLOITATION DURABLE DES RESSOURCES

A l'issue de l'atelier provincial sur la stratégie nationale de la biodiversité, atelier organisé à Mbandaka en janvier 1988, les perspectives suivantes ont été formulées en vue d'une exploitation durable des ressources biologiques de la Province.

3.1. Ressources Halieutiques.

- Renouveler les inventaires dans tous les biefs halieutiques de la Province.
- Interdire l'utilisation des filets et de techniques de pêche non appropriés.
- Redynamiser la pisciculture et réhabiliter les 3 centres d'alevinage (Gemena, Lisala et Boende).
- Redynamiser la législation existante en matière de pêche.
- Organiser l'encadrement technique des pêcheurs.
- Donner les moyens d'évacuation et de conservation du poisson.
- Démarrer le projet de développement envisagé pour le fleuve Congo dans le plan directeur de la pêche.
- Approvisionner les pêcheurs en équipement de pêche.
- Développer le plan de rétablissement de *Citharinus macrolepus* (*Mpongo*) dans le Lac Tumba.
- Renforcer le contrôle des captures.
- Redynamiser l'Administration du service national de promotion et de développement de la pêche. (SENADEP).

3.2. Ressources Floristiques

- Dénombrer les exploitants forestiers et contrôler les sites par les techniques du plan de l'INS et de l'environnement.
- Taxer les essences par catégorie (classe I, II, III).
- Commencer les démarches d'obtention de permis de coupe de bois à la base.
- Installer un laboratoire de la technologie des bois dans la cuvette centrale, notamment à Mbandaka.

- Encourager les ONG qui s'occupent de reboisement dans la Province (IME-LOKO, CAFFIK LISALA).
- Transformer le bois à la base (sciage) à l'instar de la scierie de la SIFORCO à BUMBA et de la SICOMO à MONJOLONGO dans le territoire de BONGANDANGA.

- Construire, dans le cadre de partage équitable des avantages découlant de l'exploitation des ressources forestières, des écoles, des dispensaires, des habitations et des complexes de loisirs dans les territoires exploités à l'instar des exploitants miniers tels que la GECAMINE au KATANGA et la MIBA au KASAI ORIENTAL.
- Réviser les textes et licences de tous les exploitants forestiers, surtout ceux qui n'ont jamais démarré l'exploitation.
- Finaliser et promulguer la loi-cadre sur la protection de l'environnement harmonisant des lois spéciales à convergence parallèle sur :
 - . la protection de l'environnement humain,
 - . le régime forestier,
 - . le régime foncier,
 - . l'habitat et l'urbanisme et la conservation de la nature, tourisme, travail déjà amorcé par le P.N.A.E
- Renforcer le contrôle des statistiques.

3.3. Ressources Fauniques.

- Inventorier toutes les espèces de la faune Provinciale en vue d'estimer la potentialité de la Province dans ce secteur.
- Déterminer le statut actuel des espèces animales les plus exploitées dans la Province telles que le potamochère, le singe magistrat (*Colobus angolensis*) et le rat de gambie (*Cricetomys emini*).
- Redynamiser la législation existante en matière de chasse
- Interdire momentanément la capture du perroquet gris (*Psittacus erythacus*) en attendant la détermination de son statut actuel dans la Province.
- Réhabiliter le secteur zoologique du jardin zoologique et botanique d'Eale.
- Autoriser l'utilisation de certaines techniques de capture des animaux et en interdire d'autres telles que les armes de guerre.
- Réaliser un plan directeur du parc national de Salonga avec la participation des populations riveraines en leurs préoccupations.
- Encourager l'élevage de certaines espèces sauvages telles que l'Atherure africain, le Potomochère, les chenilles, le Cricetome, etc...
- Revaloriser par un financement, le centre de recherche en Ecologie et Foresterie (C.R.E.F.) de MABALI
- Renforcer le contrôle des statistiques.

IV. FICHES DE PROJETS RETENUS

Fiche de projet n°1

- **Titre de l'action** : Evaluer le potentiel halieutique du fleuve Congo de Mbandaka à Irebu.
- **Secteur d'activité** : Utilisation des ressources biologiques.
- **Justification** :
 - L'ignorance du statut de différentes espèces de poissons du bief fluvial entre Mbandaka et Irebu ne permet pas une exploitation durable de cette ressource – Pour pouvoir élaborer un plan de gestion favorisant une exploitation rationnelle de poissons, il est important d'évaluer le potentiel, de connaître les espèces et de réglementer en conséquence la pêche.
- **Objectifs** :
 - Identifier les espèces de poissons existant dans ce bief fluvial ;
 - évaluer le potentiel halieutique de ce bief ;
 - élaborer un plan de gestion approprié ;
 - sensibiliser les pêcheurs aux normes de pêche.
- **Résultats attendus** :
 - Connaissance des espèces de poissons dans le bief fluvial Mbandaka – Irebu ;
 - Estimation du potentiel halieutique ;
 - Elaboration du plan de gestion des ressources halieutiques;
 - Sensibilisation des pêcheurs aux normes de pêche ;
 - Amélioration durable du revenu des pêcheurs ;
 - Utilisation judicieuse de la main d'œuvre familiale.
- **Localisation** : Mbandaka.
- **Coût global** : 20.000 \$US
- **Durée** : 2 ans.
- **Acteurs** :
 - ISP Mbandaka
 - Service provincial de l'Environnement .

Fiche de projet n°2

- **Titre de l'action** : Promouvoir les espèces végétales sous-exploitées.
- **Secteur d'activité** : Utilisation des ressources biologiques.
- **Justification** :
 - Les espèces végétales actuellement exploitées ne suffisent pas pour garantir la disponibilité de denrées alimentaires d'origine végétale, dans l'optique de la sécurité alimentaire de la population.
 - Il existe dans la nature des espèces des plantes jusqu'ici sous – exploitées quand bien même elles peuvent contribuer à résoudre le problème de l'alimentation correcte de la population. Il s'agit donc d'identifier de telles espèces et de les promouvoir..
- **Objectifs** :
 - Identifier les espèces sous - exploitées ;
 - Sensibiliser la population sur le rôle que ces espèces peuvent jouer ;
 - Améliorer l'alimentation et donc la santé de la population ;
 - Conscientiser la population sur l'importance de l'utilisation durable des ressources biologiques en général et des ressources végétales en particulier..
- **Résultats attendus** :
 - Inventaire des espèces végétales sous-exploitées;
 - Information de la population sur l'apport nutritionnel de ces espèces ;
 - Amélioration de l'alimentation de la population ;
 - Adoption d'un comportement rationnel dans l'exploitation des ressources biologiques par la population.
- **Localisation** : Ingende, Bikoro, Bolamba, Boende, Bokunga et Ikela.
- **Coût global** : 20.000 \$US
- **Durée** : 2 ans.
- **Acteurs** :
 - Service provincial de l'Environnement
 - ISP Mbandaka
 - ONGs
 - Population rurale.

Fiche de projet n°3

- **Titre de l'action** : Vulgariser l'utilisation des foyers améliorés dans les ménages.
- **Secteur d'activité** : Utilisation des ressources biologiques.
- **Justification** :
 - L'une de causes de la pression exercée sur la forêt est l'utilisation du bois de feu et / ou du charbon de bois par les ménages entre autres. Afin de réduire cette pression, il y a lieu de recourir à toute solution susceptible de réaliser une économie d'énergie provenant des ressources biologiques dont le bois. Le foyer amélioré peut contribuer à cet objectif et conséquemment sauvegarder autant que possible ces ressources.
- **Objectifs** :
 - Réaliser des économies d'énergie ;
 - Réduire la pression exercée sur la forêt par l'exploitation à des fins énergétiques;
 - Consommer les déchets de bois des scieries et / ou des lieux d'abattage du bois;
 - Promouvoir une technologie appropriée (production des foyers améliorés)..
- **Résultats attendus** :
 - Adoption du foyer amélioré par les ménages cibles;
 - Réduction de la quantité de bois prélevée à des fins énergétiques ;
 - Utilisation maximale du bois abattu ;
 - Stimulation de la production des foyers améliorés.
- **Localisation** : Mbandaka et les localités situées le long du fleuve.
- **Coût global** : 20.000 \$US
- **Durée** : 2 ans.
- **Acteurs** :
 - Service provincial de l'Environnement
 - ONGs

Fiche de projet n°4

- **Titre de l'action** : Vulgariser l'élevage de petits animaux sauvages par les riverains du parc SALONGA.
- **Secteur d'activité** : Utilisation des ressources biologiques.
- **Justification** :
 - L'exploitation des ressources fauniques du Parc par les riverains se fait à un rythme tel que , sous l'effet d'une croissance démographique rapide que connaît la population de la Province, d'ici quelques années certaines espèces auront disparu du Parc et peut-être même de la Province. Pour pallier à cette situation, il faut favoriser l'élevage de petits animaux sauvages chassés à l'intérieur du parc par les riverains.
- **Objectifs** :
 - Produire par l'élevage de la viande pour les riverains du Parc;
 - Sauvegarder les espèces fauniques menacées dans le Parc;
 - Améliorer la situation nutritionnelle de la population ;
 - Créer une source de revenu « agricole » supplémentaire pour les éleveurs de ces animaux
- **Résultats attendus** :
 - Pratique de l'élevage de petits animaux sauvages ;
 - Initiation des éleveurs aux techniques appropriées suivant les espèces domestiquées ;
 - Réduction (sensible) du braconnage dans le Parc ;
 - Amélioration de l'alimentation de la population par la consommation de protéines animales.
- **Localisation** : Alentours de Parc Salonga
- **Coût global** : 30.000 \$US
- **Durée** : 2 ans.
- **Acteurs** :
 - Services provinciaux de l'Environnement et de l'Agriculture ;
 - ISP Mbandaka
 - ONGs

Fiche de projet n°5

- **Titre de l'action** : Planter les arbres le long des avenues « MOBUTU » et IPEKO

- **Secteur d'activité** : Utilisation des ressources biologiques.

- **Justification** :
 - Les deux avenues retenues comptent parmi les 9 principales de la ville de Mbandaka. Cette ville est parmi les plus chaudes du pays, avec une température moyenne annuelle d'environ 26 °C et des maxima dépassant souvent les 30 ° C.
 - Dans la situation actuelle, les usagers de ces avenues sont soumis à un ensoleillement excessif durant toute la journée. Les arbres envisagés fourniront certes de l'ombrage mais aussi contribueront à la modification du micro-climat.

- **Objectifs** :
 - Planter 1.200 arbres le long des avenues MOBUTU et IPEKO ;
 - Contribuer à la modification du microclimat (chaleur notamment);
 - Lutter contre l'érosion des bordures de ces avenues ;
 - Réduire la vitesse du vent (coupe-vent).

- **Résultats attendus** :
 - Plantation des arbres le long des avenues retenues ;
 - Prévention de l'érosion pouvant détruire les bordures ;
 - Réduction de la vitesse du vent circulant dans la ville ;
 - Réduction de la chaleur le long de ces avenues.

- **Localisation** : Ville de Mbandaka

- **Coût global** : 10.000 \$US

- **Durée** : 2 ans.

- **Acteurs** :
 - Service provincial de l'Environnement
 - ONGs

Fiche de projet n°6

- **Titre de l'action** : Inventorier les légumes sauvages consommés dans la Province.
- **Secteur d'activité** : Utilisation des ressources biologiques.
- **Justification** :
 - Outre les légumes cultivés, la forêt et la savane renferment des plantes comestibles pouvant contribuer à résoudre en partie les problèmes nutritionnels dus à l'insuffisance de denrées disponibles.
 - Des légumes sauvages sont consommés différemment selon les tribus et même au sein d'une même tribu, certaines personnes en consomment et pas d'autres.
 - Inventorier ces légumes et assurer leur promotion auprès de toute la population résoudrait partiellement les problèmes de carence alimentaire.
- **Objectifs** :
 - Inventorier et répertorier les différents légumes « sauvages » consommés par les différentes tribus ;
 - Améliorer la situation nutritionnelle de l'ensemble de la Province ;
 - Codifier les modes de préparation et la valeur nutritive des légumes concernés.
- **Résultats attendus** :
 - Répertoire des légumes consommés dans la Province ;
 - Vulgarisation et promotion de ces légumes dans toute la Province;
 - Amélioration de la situation nutritionnelle de la population ;
 - Possibilités d'exportation de ces légumes vers d'autres provinces du pays.
- **Localisation** : Toute la Province.
- **Coût global** : 20.000 \$US
- **Durée** : 2 ans.
- **Acteurs** :
 - Services provinciaux de l'Environnement et de l'Agriculture;
 - ISP – Mbandaka
 - ONGs

Fiche de projet n°7

- **Titre de l'action** : Domestiquer le Potamochère (*Potamochoerus porcus*).

- **Secteur d'activité** : Utilisation des ressources biologiques.

- **Justification** :
 - Le potamochère fait l'objet d'une exploitation qui présente un potentiel économique important dans la Région . L'intensité de cette exploitation menace l'existence même de l'espèce, à plus ou moins brève échéance. Il est dès lors important de prévenir sa disparition en procédant à des essais de sa domestication. Ainsi les animaux d'élevage serviront à l'alimentation de la population, ce qui pourrait prévenir la disparition de l'espèce sauvage

- **Objectifs** :
 - Préserver cette espèce de l'extinction ;
 - Améliorer de façon durable l'alimentation de la population ;
 - Créer une source de revenu agricole supplémentaire pour les éleveurs.

- **Résultats attendus** :
 - Essais de domestication et conclusions;
 - Réduction de l'intensité de l'exploitation des espèces sauvages;
 - Disponibilités accrues de protéines animales pour la population ;
 - Accroissement du revenu des éleveurs.

- **Localisation** : Mbandaka.

- **Coût global** : 20.000 \$US

- **Durée** : 3 ans.

- **Acteurs** :
 - Services provinciaux de l'Environnement
 - ICCN
 - IJZBC
 - ONGs

Fiche de projet n°8

- **Titre de l'action** : Etudier les plantes toxiques utilisées dans la pêche.
- **Secteur d'activité** : Utilisation des ressources biologiques.
- **Justification** :
 - Le poisson du fleuve et de plusieurs rivières qui arrosent la province de l'Equateur constitue une source importante de protéines animales pour la population. Dans le but d'augmenter facilement et rapidement les prises de poissons, la population recourt fréquemment à l'usage des fleurs, fruits, feuilles, écorces et racines des plantes pour empoisonner les poissons. Cette pratique serait à la base de la rareté de poissons constatée dans la partie Sud de l'Equateur. L'interdiction de cette pratique, datant de janvier 1958 (période coloniale) n'a pas suffi à l'endiguer ; elle est toujours en vigueur.
 - Une réglementation probablement plus réaliste pourrait être envisagée pour assurer l'utilisation durable des ressources halieutiques de la Province. Pour cela, il importe de disposer de connaissances objectives et solides sur les plantes – poisons utilisées et leurs effets sur les écosystèmes aquatiques où elles sont utilisées.
- **Objectifs** :
 - Etablir la liste complète des plantes ichthyotoxiques;
 - Déterminer et doser les principes actifs contenus dans ces plantes;
 - Evaluer les conséquences de l'utilisation fréquente de ces produits sur la productivité des écosystèmes aquatiques ;
 - Sensibiliser la population aux conséquences d'une utilisation abusive de ces plantes-poisons.
- **Résultats attendus** :
 - Répertoire des plantes toxiques utilisées dans la pêche;
 - Détermination du principe actif de chaque plante;
 - Sensibilisation de la population sur l'utilisation de ces plantes ;
 - Préservation des eaux et des poissons contre la pollution.
- **Localisation** : Bikoro, Ingende, Bolamba, Basankusu, Befale, Monkoto, Ikela et Djolu
- **Coût global** : 30.000 \$US
- **Durée** : 3 ans.
- **Acteurs** :
 - Service provincial de l'Environnement et de
 - ISP – Mbandaka
 - ONGs (associations des pêcheurs par exemple).

Fiche de projet n°9

- **Titre de l'action** : Réhabiliter les jardins botanique et zoologique de Eale.
- **Secteur d'activité** : Conservation des ressources biologiques.
- **Justification** :
 - Le jardin de Eale est un cadre important et fort utile pour la conservation ex situ des espèces végétales et animales. Il offre un cadre magnifique de récréation (tourisme « écologique ») et de recherche scientifique. Son importance est d'autant plus affirmé que ce jardin se situe à proximité de la Ville de Mbandaka, chef lieu de la province de l'Equateur où sont implantées plusieurs écoles et institutions d'enseignement supérieur et universitaire. La réhabilitation de ce jardin s'avère justifiée et urgente dans l'intérêt de la population et du monde scientifique entre autres.
- **Objectifs** :
 - Assurer la conservation des espèces végétales qui existent encore ;
 - Repeupler le jardin d'espèces animales à préserver (donc menacées);
 - Assurer l'éducation mésologique de la population;
 - Encourager le tourisme écologique.
- **Résultats attendus** :
 - Conservation des espèces végétales ;
 - Réhabilitation de la composante zoologique du jardin ;
 - Aménagement des infrastructures touristiques simples;
 - Sensibilisation de la population aux bienfaits du tourisme « écologique ».
- **Localisation** : Mbandaka.
- **Coût global** : 150.000 \$US
- **Durée** : 3 ans.
- **Acteurs** :
 - ICCN
 - IJZBC
 - ISP – Mbandaka
 - Sociétés privées et publiques de la place.

Fiche de projet n°10

- **Titre de l'action** : Réhabiliter le laboratoire d'hydrologie du Centre de Recherche en Ecologie et Foresterie (CREF) à Mabali.

- **Secteur d'activité** : Conservation / utilisation des ressources biologiques.

- **Justification** :
 - Parmi les écosystèmes menacés dans la Province de l'Equateur figure le lac Tumba – Une bonne gestion de cet écosystème et des ressources qu'il renferme nécessite une bonne connaissance de l'habitat et de son ou ses occupants.-
 - Ainsi , pour une meilleure connaissance dans le domaine de limnologie, d'écologie et d'ichtyo-biologie du lac et de ses environs, il faut remettre en fonctionnement le laboratoire d'hydrologie du CREF à Mabali.

- **Objectifs** :
 - Equiper le laboratoire d'hydrologie;
 - Enrichir et actualiser le fond documentaire de la bibliothèque du CREF ;
 - Stimuler le travail des chercheurs (production scientifique).

- **Résultats attendus** :
 - Equipement du laboratoire d'hydrologie;
 - Equipement de la bibliothèque du Centre;
 - Relance des activités de recherche;
 - Publication des résultats de la recherche.

- **Localisation** : Mabali /BIKORO

- **Coût global** : 100.000 \$US

- **Durée** : 2 ans.

- **Acteurs** :
 - Ministère de l'Environnement et de l'Education Nationale (Recherche Scientifique)
 - Centre de Recherche en Ecologie et Foresterie (CREF).

Fiche de projet n°11

- **Titre de l'action** : Elever le Bonobo (*Pan paniscus*) en semi-liberté dans l'îlot Elondi (lac Tumba).

- **Secteur d'activité** : Conservation des ressources biologiques.

- **Justification** :
 - Le Bonobo est l'une des espèces rares des primates élevés en semi-liberté dans l'île Elondi. Découvert en 1928, sa première étude remonte à 1971 par des chercheurs japonais en collaboration avec le Centre de Recherche en Ecologie et Forestière (CREF) de Mabali (Territoire de Bikoro). Cette étude se poursuivait encore jusqu'au moment où les perturbations politiques l'ont arrêtée de par la force des circonstances.
 - Etant donné que le bonobo est menacé, comme d'autres espèces fauniques, il importe d'assurer sa conservation par un élevage en semi-liberté sur l'îlot Elondi (36 ha dans le lac Tumba). Cela pourra permettre la poursuite de l'étude de cette espèce rare.

- **Objectifs** :
 - Sauvegarder l'espèce;
 - Permettre la poursuite des recherches sur le Bonobo;
 - Préserver le milieu naturel servant d'habitat à cette espèce.

- **Résultats attendus** :
 - Conservation de Bonobo;
 - Poursuite des recherches sur le Bonobo;
 - Conservation de l'écosystème îlot Elondi.

- **Localisation** : Ilot Elondi /lac Tumba

- **Coût global** : 100.000 \$US

- **Durée** : 2 ans.

- **Acteurs** :
 - Service Provincial de l'Environnement
 - Centre de Recherche en Ecologie et Foresterie de Mabali.

Fiche de projet n°12

- **Titre de l'action** : Elever les aulacodes Thryonomys en cages.
- **Secteur d'activité** : Conservation des ressources biologiques.
- **Justification** :
 - L'aulacode est un gibier fort recherché par les chasseurs. La forte pression exercée sur cette espèce a contribué à la réduction de ses effectifs dans les différentes localités de la Province. Les techniques de capture utilisées, à savoir la chasse massacre, le feu de brousse et les poisons d'origine végétale (naturelle) ou chimique (produits de synthèse) accélèrent la disparition de l'espèce.
 - L'élevage en cages, à l'instar de l'expérience réalisé au Bénin par Heymans J.C et G.A. Mensah (1984), pourra permettre de sauver cette espèce tout en assurant à la population la viande qu'elle aime tant.
- **Objectifs** :
 - Accroître les effectifs de ce rongeur;
 - Assurer à la population une source de protéines par une viande recherchée ;
 - Vulgariser l'élevage de l'espèce.
- **Résultats attendus** :
 - Développement de l'élevage des aulacodes en cages ;
 - Conservation de l'espèce ;
 - Approvisionnement durable de la population en sources des protéines animales ;
 - Accroissement du revenu des éleveurs.
- **Localisation** : Centre de Recherche en Ecologie et Foresterie de Mabali à Bikoro.
- **Coût global** : 20.000 \$US
- **Durée** : 2 ans.
- **Acteurs** :
 - CREF, Mabali / Bikoro
 - Service Provincial de l'Environnement.
 - Centre de Recherche en Ecologie et Foresterie de Mabali

Fiche de projet n°13

- **Titre de l'action** : Elever les porcs-épics *Atherurus africanus*.
- **Secteur d'activité** : Utilisation des ressources biologiques.
- **Justification** :
 - Depuis l'introduction de pièges au nylon, les prises du porc-épic sont telles que ce rongeur devient rare. Très apprécié de la population à cause de sa chair et sa peau succulentes, le porc-épic est en voie de disparaître. Pour conjurer cette menace, il convient d'envisager sa domestication et son élevage. Des essais effectués dans certains villages ont donné des résultats prometteurs et encourageants.
- **Objectifs** :
 - Préserver l'espèce de la disparition ;
 - Fournir à la population ,de manière durable, une source de protéines;
 - Améliorer le revenu des paysans-éleveurs.
- **Résultats attendus** :
 - Conservation de l'espèce ;
 - Vulgarisation de l'élevage du porc-épic ;
 - Amélioration de l'alimentation de la population ;
 - Amélioration du revenu des éleveurs.
- **Localisation** : Mbandaka
- **Coût global** : 20.000 \$US
- **Durée** : 3 ans.
- **Acteurs** :
 - ISP Mbandaka
 - ONGs.

**PROVINCE DU KASAI
OCCIDENTAL**

I. CADRE BIOPHYSIQUE

1.1. Situation géographique

La province du Kasai Occidental est située entre les parallèles 1° 30' et 8° de latitude Sud et entre les méridiens de 20° et 24° de longitude Est. Son altitude varie de 350 m à 1.100 m du Nord au Sud. Elle est administrativement divisée en deux districts et la ville de Kananga : le district du Kasai et le district de la LULUA. Les districts comprennent chacun 5 territoires repartis comme suit :

District du Kasai :

- Territoire de DEKESE
- Territoire de ILEBO
- Territoire de LUEBO
- Territoire de MWEKA
- Territoire de TSHIKAPA

District de la LULUA :

- Territoire de DEMBA
- Territoire de DIBAYA
- Territoire de BIMBELENGE
- Territoire de KAZUMBA
- Territoire de LUIZA

1.2. Le Climat

Selon la classification climatique de Köppen, la province est caractérisée par 2 types de climats : le type Am dans le Nord et de type Aw dans le Sud. Ce dernier type se subdivise en (Aw₂)s, (Aw₃)s, (Aw₄)s selon le nombre de mois de saison sèche.

Les précipitations atteignent une moyenne annuelle de 1.900 mm dans le Nord et 1.400 mm dans la partie Sud.

Le climat est donc du type équatorial dans le Nord. Par contre, plus on s'éloigne de l'Equateur en direction du Sud, le climat devient du type soudanais marqué par une saison sèche de 3 à 4 mois. Les précipitations accusent leur maxima en Novembre et en Avril.

Ces zones climatiques correspondent en gros aux zones de répartition forestière :

- (Am)s = forêts ombrophiles sempervirentes
- (Aw₂)s = forêts mésophiles semi-caducifoliées, subéquatoriales et guinéennes.
- (Aw₃)s et (Aw₄)s = forêts mésophiles semi-caducifoliées subéquatoriales et périguinéennes.

1.3. Géologie et Pédologie

Les terrains de la province du Kasai Occidental tirent leur origine de quatre grands systèmes géologiques :

- Le système de la Lulua,
- le système de la Bushimay,
- le système du Karoo,
- le système du Kalahari.

Les deux derniers systèmes dominent nettement au Nord du parallèle 5° 30'. Ces diverses formations géologiques ont donné naissance à des sols sablonneux à sablo-argileux dans les deux zones spécifiquement forestières des forêts dites ombrophiles sempervirentes équatoriales et mésophiles semi-caducifoliées subéquatoriales et guinéennes. Ces sols ont une teneur en éléments fins variant de 7 à 45% avec une moyenne de 15 à 20 %. Le pH oscille généralement entre 4,8 et 5,4.

1.4. La végétation.

La province est couverte aux deux tiers de sa surface par des formations forestières que l'on peut regrouper en 3 types du Nord au Sud.

- ◆ les forêt ombrophiles sempervirentes équatoriales;
- ◆ les forêts mésophiles semi-caducifoliées subéquatoriales et guinéennes, économiquement plus importantes;
- ◆ les forêts mésophiles semi-caducifoliées subéquatoriales et périguinéennes.

Le tiers de la surface de la province est couverte des savanes. Renier (1957) cite une liste de 30 familles des principales essences forestières présentes dans la province.

1.5. L'hydrographie

La province est irriguée par d'importants cours d'eau qui coulent du Sud vers le Nord-Ouest. (Kasai, Lulua, Loange) et de l'Est à l'Ouest (Lukenie, Sankuru).

1.6. La population et les activités.

La population de la province est estimée à 5.644.949 habitants en 1995 dont 4.150.316 habitants soit 73,50% vivent en milieu coutumier. 52,5% de cette population sont constituées de jeunes. Géographiquement, la population est concentrée dans la partie Sud de la Province notamment dans les territoires de Tshikapa (856. 013 habitants) de Kazumba (676. 340 habitants) et de Dimbelenge (637.822 habitants). La grande majorité de cette population vie de l'agriculture vivrière (manioc, maïs, haricot, arachide, riz), de l'élevage traditionnel (chèvres, poules, porcs), des activités commerciales et minières (diamant) et des activités de cueillette (champignons, chenilles) et de la chasse.

1.7. Synthèse du cadre biophysique par territoire et par District

Le tableau suivant, tiré de « l'étude régionale pour la planification agricole » de la Province du Kasai occidental p 21-22, donne la synthèse des principales caractéristiques du milieu physique par territoire pour les deux districts : Kasai et Lulua.

Tableau 5. : District du Kasai

Désignation	Territoire : Dekese	Territoire : Ilebo	Territoire : Luebo	Territoire : Mweka	Territoire de Tshikapa
Situation géographique	21 et 22° longitude Est 3 et 4° latitude Sud Au Nord : Province Equateur (Commune Monkoto) Au Sud : commune de Mweka A l'Est : Province K. Oriental (Commune de Kole) A l'ouest : Province Bandundu (Commune d'Oshwe)	20 et 21° longitude Est 5 et 6° latitude Sud Au Nord : Commune d'Oshwe (Bandundu) Au Sud : Commune de Tshikapa A l'Est : Commune de Mweka et de Luebo) A l'ouest : Commune de Gungu et d'Idiofa (Bandundu)	21 et 22° longitude Est 5°30' et 6° latitude Sud Au Nord : Commune de Mweka Au N-E : Commune de Demba Au Sud : Commune Tshikapa A l'Est : Commune de Kazumba A l'ouest : Commune d'ILEbo	21 et 22° longitude Est 5° et 5°30' et latitude Sud Au Nord : la Sankuru Au Sud : Commune de Luebo A l'Est : Commune de Dimbelenge demba A l'ouest : Commune d'ILEbo	20° et 21° 30 longitude Est 6° et 7° latitude Sud Au Nord : Communes de Luebo et Ilebo Au Sud : Angola A l'Est : Commune de Kazumba A l'ouest : Province de Bandundu (Kahemba, Gungu)
Superficie	25.175 km ²	15.634 km ²	8.450 km ²	20.155 km ²	26.217 km ²
Climat					
1° Tem. Moyenne	24,7° C	24,5° C	24° C	23,5° C	24,5° C
2° Pluviométrie	1.900 mm	1.800 mm	1.800 mm	1.800 mm	1.500 mm
3° Humidité relative	85 %	84 %	84 %	84 %	84 %
4° Saisons	Saison sèche : 1 à 2 mois Longue saison pluvieuse	Saison sèche : 2 à 3 mois Saison pluvieuse 9 mois	Saison sèche : 2 à 3 mois Saison pluvieuse 9 mois	Saison sèche : 2 à 3 mois Saison pluvieuse 9 mois	Saison sèche : 3 à 4 mois Saison pluvieuse 8 mois
Principaux cours d'eau	Sankuru – Lukenie – Bomboyo	Kasaï – Lulua – Sankuru – Lubudi – Lutshuadi - Loange	Kasaï – Luebo – Lulua, Kambale	Kasaï – Lulua – Lubudi – Sankuru, Lutshuadi, Lukibu, Loange	Kasaï – Lumbembe, Luvua, Longatshimo, Tshimpumbu Tshikapa, Loange, Tobi. Kabambayi, Lubilu
Géologie	Formation géologique du Kalahari et du post – Karoo (série Kwango	Formation de Kalundue Série Kwango Système du Kalahari	Formation de Kalundue, Série Lualaba, série Kwango, Système du Kalahari	Série Lualaba, série Kwango Système Kalahari	Groupe Lulua, série Lukunga, Série Lualaba, Kwango, Système du Kalahari
Pédologie	Arenoferrals	Arenoferrals	Arenoferrals, Ferrisols	Ferrisols intergrade vers ferralsols, ferrisols, Regoferralsols	Ferrisols, Areno ferralsols.
Topographie (Alt)	350 à 500 m	500 à 600 m	500 à 800 m	400 à 600 m	800 à 850 m
Végétation	Province forestière ombrophyle (développement exubérant de la végétation)	Forêt tropophyle Savane guinéenne à l'Ouest	Forêt tropophyle (constitue la transition entre forêt ombrophyle et savane guinéenne).	Forêt tropophyle et savanes	Forêt tropophyte et savane guinéenne
Vocation agricole	Culture pérennes et annuelles	Café, palmier et vivres	Café, palmier et vivres	Café, palmier et vivres	Culture vivrières, palmier, coton

Tableau 6. : District de la Lulua

Désignation	Territoire : Demba	Territoire : Dibaya	Territoire : Dimdelenge	Territoire : Kazumba	Territoire de Luiza
Situation géographique	21°30' longitude Est 5 et 6° latitude Sud Au Nord : Commune Mweka Au Sud : ville de Kanaga et commune de Kazumba A l'Est : la Lubudi et la Commune de Dimbelenge A l'ouest : La Lulua et la commune de Luebo	22°30' et 23° longitude – Est 6°30' latitude – Sud Au Nord : Ville de Katanga et commune de Dibelenge Au Sud : Commune de Luiza A l'Est : Province du Kasai-Oriental (communes Kamiji, Miabi et Kabeya Kamuanga) A l'ouest : Commune de Kazumba	22° et 22°30' longitude Est 5° et 5°30' latitude – Sud Au Nord : Province du Kasai Oriental (commune de Lusambo) Au Sud : Commune Dibaya A l'Est : Province du Kasai Oriental (commune de Kabeya Kamuanga) A l'ouest : Commune de Demba et Mweka	21°30' et 22° longitude – Est 6° et 7° et latitude – Sud Au Nord : Commune de Luebo, Demba Au Sud : Commune Luiza A l'Est : Ville de Kananga, commune de Dibaya A l'ouest : Commune de Tshikapa	22° et 23° longitude -Est 7° et 7°30' latitude – Sud Au Nord : Communes de Dibaya et Kazumba Au Sud : Province du Katanga A l'Est : Kasai Oriental A l'ouest : Angola, commune de Tshikapa
Superficie	8.961 km ²	11.191 km ²	13.223 km ²	12.881 km ²	14.702 km ²
Climat					
1° Tem. Moyenne	24° C	24° C	24° C	24,1° C	24° C
2° Pluviométrie	1.800 mm	1.500 mm	1.800 mm	1.400 à 1.600 mm	1.400 à 1.600 mm
3° Humidité r.	84 %	81 %	84 %	81 %	81 %
4° Saisons	Saison sèche : 2 à 3 mois Saison pluvieuse 9 mois	Saison sèche : 3 à 4 mois Saison pluvieuse 8 mois	Saison sèche : 2 à 3 mois Saison pluvieuse 9 mois	Saison sèche : 3 à 4 mois Saison pluvieuse 8 mois	Saison sèche : 3 à 4 mois Saison pluvieuse 8 mois
Principaux cours d'eau	Lulua, Lubudi, Mwanza-Ngoma	Lulua – Lukula, Mwanza – Ngoma Luekeshi	Lubudi, Lubuishi, Mwanza-Ngoma, Sankuru. Deux lacs : Fwa et Munkamba	Kasai, Lulua, Luebo, Tshibashi, Lueta, Miao, Kashinde et Tshiatshia	Lulua, Bushimaie, Loatshi, Lusanza, Lueta, Kabelekese
Géologie	Formation de Kalundue série Kuango Système du Kalahari	Formation de Kalundue Groupe de la Lulua Système du Kalahari	Groupe de la Lulua Série Kuango Système du Kalahari	Groupe de la Lulua Système Kalahari	Formation de Kalundue Groupe de la Lulua, Système de la Bushimaie, Série Lukuga. Système du Kalahari
Pédologie	Ferrisols, ferrisol intégrade vers ferralsol, Areno ferralsols	Arenoferrals, ferralsols, sols tropicaux récents	Areno ferralsols	Ferrisols, areno ferralsols, ferralsols	Ferralsols, Areno ferralsols.
Topographie (Alt.)	500 à 900 m	800 à 850 m	500 à 800 m	800 à 810 m	800 à 900 m
Végétation	- Forêt tropophile - Savane guinéenne suivie de galeries forestières au Sud.	- Savane guinéenne partout	- Forêt tropophile - Savane guinéenne dans la partie Sud	- Savane guinéenne (80%) - Galeries forestières (20%)	- Savane guinéenne arbustive - Forêts claires
Vocation agricole	Vivres, coton, palmier (nord)	Vivres, coton, élevage	Vivres, coton	Vivres, coton, élevage	Vivres, coton, élevage

II. LA CONSERVATION ET LA GESTION DES RESSOURCES.

2.1. Cadre institutionnel provincial.

Il existe un cadre institutionnel de conservation et de gestion des ressources de la biodiversité à savoir : le Ministère de l'Environnement et Conservation de la Nature, et le Ministère de l'Agriculture et du développement rural.

A l'instar de tous les services de l'administration publique. Ce cadre est organisé jusqu'à l'échelon du "territoire" et de la collectivité. Mais il souffre de la carence en personnel du point de vue de la qualification et du point de vue des effectifs. Il en est de même du manque de moyens logistiques.

2.2. Les ressources agricoles

La pratique de l'agriculture traditionnelle, particulièrement dans les territoires peuplés constitue un problème majeur de la conservation des ressources agricoles et de leur gestion. Ce problème est davantage aggravé dans les régions desservies par le chemin de fer qui traverse la province du Sud-Est au Nord-Ouest.

2.3. Les ressources forestières.

En matière de conservation des ressources forestières, 14 forêts ont été classées avant 1960 pour une surface de 75. 013 hectare. (Rapport annuel de la Coordination Provinciale de l'Environnement et conservation de la Nature 1989). En 1989, le tiers de cette superficie était déjà déboisé.

A l'heure présente, personne ne peut dire avec certitude l'état dans lequel seraient ces forêts classées. Un autre problème non moins important est celui de la pratique de feux de brousse qui chaque année décime des milliers d'hectares surtout dans la région de savane.

De même, trois réserves forestières d'une superficie de 13. 114 hectares ont été constituées avant 1960 dans les territoires de Tshikapa et Mweka. Comme pour les forêts classées, ces réserves forestières ont été soumises à l'action de l'homme. Actuellement, on ignore tout de ce qu'il en resterait.

Le parc National de la Salonga couvre une partie du territoire de la province du Kasai Occidental dans son secteur Nord. Créé en 1970, ce parc est une vaste réserve de forêt primaire ombrophile, refuge des espèces fauniques typiques de l'Afrique (éléphant, primates, oiseaux endémiques). Il souffre du braconnage, du manque d'infrastructure, des conflits fonciers et de la déforestation.

Dans toute la province du Kasai Occidental, il n'existe ni jardin botanique ni herbarium pour la conservation ex situ des ressources végétales.

Deux modes d'exploitation forestière sont pratiqués dans la province :

- 1° l'exploitation artisanale avec des scies à main sur fosse. Ce mode est très répandu à travers toute la province. Mais elle est plus remarquable dans les régions des savanes où elle a un impact sur les galeries forestières et les forêts ripicoles ;
- 2° l'exploitation industrielle avec des engins mécaniques. Cette exploitation a vu ses activités décliner avec l'émergence de la crise économique que le pays connaît depuis près de 10 ans. Cette activité se localisait dans les forêts semi-caducifoliées situées le long du chemin de fer.

Quand à l'exploitation du bois de chauffage ; celle-ci s'opère sur toute l'étendue de la province mais son action est plus remarquable dans les forêts situées dans les environs immédiats de grands centres. Autour de ceux-ci, des actions timides de reboisement sont entreprises par des organismes non gouvernementaux; les travaux de reboisement par les services de l'Etat ne s'effectuant plus depuis des années.

2.4. Les ressources fauniques

Les espèces fauniques de la province n'ont pas fait l'objet d'une attention spéciale, mis à part quelques espèces comme l'éléphant d'Afrique et quelques primates. On ignore encore assez concernant la plupart d'espèces terrestres et celles des milieux aquatiques. Le kasaïen, en général, ne sait pas exploiter les ressources aquatiques, car n'étant pas par nature pêcheur.

La seule réserve de chasse existante, celle de la Bushimay dans le territoire de Luiza, ne bénéficie d'aucune assistance pour la protection des espèces.

Il n'existe aucun jardin zoologique dans la province, encore moins un musée de science naturelle.

Par contre les ressources fauniques surtout celles appartenant aux embranchements inférieurs sont abondamment exploitées pour l'alimentation humaine. Il s'agit des insectes, fourmis, chenilles et autres larves jusqu' à ce jour, aucun effort n'est engagé pour la production en masse de ces ressources.

Enfin, il faut signaler, surtout dans les territoires forestiers, un sérieux problème d'insalubrité causé par la présence de la mouche tsé-tsé, vecteur de la maladie du sommeil. La présence de cette mouche a empêché l'exploitation des forêts pourtant économiquement valables et réduit de beaucoup la capacité de l'homme au travail. Une lutte contre ce vecteur s'avère une des voies pour le développement de la province du Kasaï Occidental.

III. PERSPECTIVES DE CONSERVATION ET D'UTILISATION DURABLE DES RESSOURCES DE LA BIODIVERSITE

Les ressources de la biodiversité au Kasai Occidental sont nombreuses et leur connaissance n'est que partielle. Ces ressources ont pourtant un rôle économique et social indéniable. Leur conservation et leur utilisation durable passe par :

- la maîtrise de la connaissance en cette matière ;
- la restauration des aires protégées (réserves forestières, réserve de chasse, parc national de la salonga) ;
- la sensibilisation des populations utilisatrices de ces ressources ;
- la lutte contre les agents vecteurs des maladies telles que l'onchocercose et ;
- l'aménagement des points d'eaux potables.

IV. FICHES DE PROJETS RETENUS

Fiche de projet n°1

- **Titre de l'action** : Créer des jardins zoologiques et botaniques.
- **Secteur d'activité** : Conservation ex situ des ressources biologiques.
- **Justification** :
 - Les pressions anthropiques de toute sorte exercées sur la biodiversité provinciale constituent la principale cause de sa raréfaction et disparition , la survie de plusieurs espèces nécessite des mesures de leur préservation dans le contexte de conservation ex situ..
- **Objectifs** :
 - Conserver ex situ les espèces biologiques vulnérables ou menacées d'extinction ;
 - Créer un cadre récréatif, instructif et éducationnel .
- **Résultats attendus** :
 - Jardins botanique et Zoologique créés et opérationnels ;
 - Espèces vulnérables ou menacées protégées ;
 - Education mésologique promue ;
 - Fréquentation des différents jardins par le public ;
- **Localisation** : - Tshibashi, Mweka, Lubi, Mukulu, Peta.
- **Coût global** : 1.000.000 \$US
- **Durée** : 5 ans
- **Acteurs** :
 - Service Provincial de l'Environnement ;
 - IJZBC ;
 - ICCN ;
 - ONG ;

Fiche de projet n°2

- **Titre de l'action** : Reboiser les espaces dégradés inter-et périurbains.
- **Secteur d'activité** : Utilisation des ressources forestières.
- **Justification** :
 - La surexploitation des savanes et des forêts pour l'agriculture et les besoins énergétiques constitue une menace sérieuse pour les ressources biologiques et l'équilibre des écosystèmes. Le reboisement des sites dégradés assurerait l'approvisionnement de grandes agglomérations en bois et charbon de bois et constitue également un moyen de lutte contre les érosions.
- **Objectifs** :
 - Assurer une production et un approvisionnement durables des ressources ligneuses ;
 - Endiguer les érosions par la protection des sites ;
 - Lutter contre l'érosion et la désertification .
- **Résultats attendus** :
 - Principaux sites reboisés;
 - Populations locales approvisionnées ;
 - Erosions arrêtées.
- **Localisation** : - Ville de Kananga.
- **Coût global** : 1.000.000 \$US
- **Durée** : 5 ans
- **Acteurs** :
 - Service provincial de l'Environnement ;
 - S .N.R ;
 - ONGs locales

Fiche de projet n°3

- **Titre de l'action** : Introduire la pratique de l'Agroforesterie
- **Secteur d'activité** : Utilisation des ressources biologiques.

- **Justification** :
 - Les pratiques agricoles utilisées actuellement dans la province appauvrissent les sols, dégradent les écosystèmes et contribuent à la perte de certains éléments de la biodiversité. La pratique de l'agroforesterie constituerait une des réponses appropriées à ces pratiques destructrices.

- **Objectifs** :
 - Sédentariser la pratique de l'agro-forestière dans les zones relativement peuplées mais paradoxalement à faible productivités de sols et déficitaires en bois ;
 - Lutter contre la déforestation et la désertification.

- **Résultats attendus** :
 - Une banque des semences agro-forestières créée;
 - La technique agro-forestière vulgarisée ;
 - La fertilité des sols améliorée ;
 - La production agricole augmentée ;
 - L'agriculture sédentarisée.

- **Localisation** : - Kananga, Dimbelenge, Luebo, Kazumba, Dibaya, Tshikapa.
- **Coût global** : 850.000 \$US
- **Durée** : 5 ans
- **Acteurs** :
 - Services spécialisés du Ministère de l'Environnement ;
 - Services spécialisés du Ministère de l'Agriculture ;
 - ONGs.

Fiche de projet n°4

- **Titre de l'action** : Elever les chenilles « Masamba »

- **Secteur d'activité** : Utilisation des ressources biologiques.

- **Justification** :
 - Les larves des lépidophères ont une valeur calorifique et protéinique considérables. Elles sont par ailleurs appréciées par la population locale. La domestication de certaines espèces rendrait permanente leur présence sur les marchés.

- **Objectifs** :
 - Pérenniser cette ressource sur les marchés ;
 - Améliorer la ration alimentaire de la population ;
 - Vulgariser la technique d'élevage de ces chenilles ;

- **Résultats attendus** :
 - Techniques d'élevage des chenilles maîtrisées et vulgarisées ;
 - Marchés inondés en chenilles ;
 - Alimentation de la population en chenilles augmentée.

- **Localisation** :
 - Kananga, Tshikapa, Dibaya.

- **Coût global** : 40.000 \$US

- **Durée** : 2 ans

- **Acteurs** :
 - Institutions d'enseignement supérieur et universitaire ;
 - Coordination Provinciale de l'Environnement et de l'Agriculture;
 - ONGs ;
 - Centres de recherche.

Fiche de projet n°5

- **Titre de l'action** : Lutter contre le braconnage dans la forêt de DEKESE, DIMBELENGE.
- **Secteur d'activité** : Conservation des ressources biologiques.
- **Justification** :
 - Le braconnage s'attaque impitoyablement aux richesses de la forêt . Il constitue l'une de principales causes de la perte de la biodiversité. Pour l'enrayer, l'application de la législation en la matière s'impose ainsi que son renforcement.
- **Objectifs** :
 - Maintenir la forêt ;
 - Protéger les espèces vulnérables ou menacées ;
 - Assurer l'utilisation durable de la biodiversité de ces forêts.
- **Résultats attendus** :
 - Ecosystème forestier sauvegardé ;
 - Braconnage diminué sur le territoire par l'application rigoureuse de la réglementation ;
 - Brigade de protection opérationnelle.
- **Localisation** : - Mweka, Dimbelenge, Dekese.
- **Coût global** : 121.410 \$US
- **Durée** : 5 ans
- **Acteurs** :
 - Ministère de l'Environnement ;
 - ICCN ;
 - ONGs locales.

Fiche de projet n°6

- **Titre de l'action** : Réhabiliter les réserves de chasse.
- **Secteur d'activité** : Conservation des ressources biologiques.
- **Justification** :
 - Les réserves sont un cadre utile pour la conservation des espèces. Elles offrent un lieu de garantie pour la sauvegarde des espèces vulnérables ou menacées.
- **Objectifs** :
 - Assurer la conservation des espèces existantes ;
 - Reconstituer la faune et la flore;
 - Maintenir l'équilibre écologique ;
 - Mettre en place des mesures de protection de la biodiversité.
- **Résultats attendus** :
 - Réserves réhabilitées ;
 - Moyens logistiques accordés ;
 - pistes réhabilitées et développées ;
 - camp de garde, pistes de patrouille, gîtes de bureau et maison de conservateur aménagés .
- **Localisation** :
 - Bushi-Mayi
 - Parc de Salonga
 - Réserves forestières de Demba
 - Dibaya
 - Mweka
- **Coût global** : 250.000 \$US
- **Durée** : 5 ans
- **Acteurs** :
 - Coordination Provinciale de l'Environnement ;
 - ICCN ;
 - ONGs .

Fiche de projet n°7

- **Titre de l'action** : Lutter contre les mouches tsé-tsé.
- **Secteur d'activité** : Biosécurité.
- **Justification** :
 - La récrudescence de la maladie du sommeil constitue un véritable problème de santé publique. Il faut donc la combattre. La lutte contre cette maladie implique la destruction et l'éradication des glossines, mouches vectrices de la maladie.
- **Objectifs** :
 - Réduire les effectifs des populations de la mouche tsé-tsé ;
 - Arrêter l'extension de la maladie ;
 - Informer la population sur les moyens de lutte contre la maladie.
- **Résultats attendus** :
 - Foyers d'infestation identifiés et traités ;
 - Taux de morbidité et d'infection réduit ;
 - Mouches et maladies éradiquées;
 - Participation communautaire.
- **Localisation** :
 - Dimbelenge, Luiza, Mweka.
- **Coût global** : 2.000.000 \$US
- **Durée** : 5 ans
- **Acteurs** :
 - Coordination Provinciale de l'Environnement , de la Santé Publique et de l'Education Nationale ;
 - ONGs locales ;
 - OMS.

PROVINCE DU KASAI ORIENTAL

I. CADRE BIOPHYSIQUE

1.1. Situation Géographique

La province du Kasai Oriental occupe une position presque centrale dans la République Démocratique du Congo. Elle s'étend sur une superficie de 169.546 Km², soit 7 % de la superficie du pays.

Elle est comprise entre 1°43' et 8° de latitude Sud et entre 21°49' et 26°16' de longitude Est.

Administrativement, elle comprend la Ville de Mbuji-mayi, trois districts, 16 territoires, 78 collectivités et 730 groupements.

Elle est bornée :

- ◆ au Nord par les Provinces de l'Equateur et Orientale ;
- ◆ au Sud et Sud-Est par la Province du Katanga ;
- ◆ à l'Ouest par la Province du Kasai Occidental ;
- ◆ au Nord-Est par la Province du Maniema.

1.2. Climat

La province du Kasai Oriental comprend différents types climatiques équatorial dans le Nord et soudanien dans le Sud. Il s'agit en gros de climat tropical humide se distinguant selon la classification de Köppen en :

- climat de type Af, dominant au Nord du territoire de Lomela, dans le district du Sankuru ;
- climat de type (Am)s, faisant la transition entre les types Af et Aw, se rencontre dans la quasi-totalité du territoire de Lomela, le Nord des territoires de Katako-Kombe, Lodja et Kole ;
- climat de type (Aw)s dont l'intensité augmente en descendant vers le sud, règne sur la plus grande étendue de la province en descendant vers Lodja. La saison sèche va de 2 à 3 mois en descendant vers Lodja. Elle peut atteindre 4 mois dans l'extrême Sud du territoire de Mwene-Ditu et l'Est des territoires de Kabinda et de Lubao.

Les précipitations annuelles varient de 1900 mm au Nord à 1400 mm au Sud. La température moyenne annuelle varie de 25°C dans le Nord à 22,5°C dans le Sud de la Province.

1.3. Végétation.

La province du Kasai Oriental se distingue par deux grands types d'écosystèmes: la Forêt au Nord et la Savane au Sud. Le type forestier est dominé par la forêt dense équatoriale et marécageuse dans l'extrême Nord du territoire de Lomela, la forêt dense de terre ferme et la forêt tropophile dans les territoires de Kole, Lodja, Katako-Kombe, Lubefu Ouest et le Nord de Lusambo.

La savane se rencontre dans tous les districts de Kabinda et de Tshilenge. Elle est essentiellement arbustive dans la partie Sud de ces districts, parfois arborée à arbustive dans le Nord. Les cours d'eau de cette partie sont parfois longés des forêts galeries dont la grande majorité est abattue pour les champs, le bois de chauffe et le bois d'œuvre.

L'extrême Sud de la province comprend aussi des lambeaux de la forêt claire et de Savane dégradée résultant d'une forte sollicitation humaine.

1.4. Géologie et sols.

On rencontre trois grandes formations géologiques qui sont à la base des sols de la Province. Il s'agit du système de la Lulua (précambrien de la Bushimay), précambrien du Karoo secondaire et précambrien du Kalahari (tertiaire).

Les sols sont en corrélation directe avec la végétation :

- région forestière : sols sablonneux à sablo-argileux;
- région de savane : sols très sablonneux se succédant dans le Sud par des sols sablo-argileux à argiles (Mwene-Ditu, Gandanjika, Kabinda, Tshilenge Sud et Est-Lubao).

1.5. Hydrographie.

La province comprend 2 principaux bassins hydrographiques :

- le bassin du Sankuru (affluent du Kasai) avec ses rivières orientées au Sud-Nord : Mbuji-Mayi, Lubi, Luilu, Lubilanji et Lubefu ;
- le bassin de la Lukeni dont les affluents sont nettement orientés Est-Ouest. Les confins Nord et Est de la province, sont baignées par les rivières Lomela, Tshuapa et Lomami suivant une orientation Nord-Ouest et Nord.

Les cours des rivières sont généralement tranquilles pour l'ensemble des sections situées à une altitude inférieure à 500 m. Le passage à un niveau supérieur est marqué par la présence de rapides et même de chutes (ex: Lubi à Mulowaie-Nord dans la Sous-Région de Tshilenge; Sankuru - Lubilashi en amont de Pania-Mutombo).

1.6. Populations et Activités.

En 1997, La population de la Province du Kasai Oriental était estimée à 6.658.551 habitants soit 16,6 % de la population congolaise. La densité moyenne est de 39 habitants/km². Cette densité est plus forte dans la partie Sud que dans le Nord de la province. La population est composée de Tetela dans le district du Sankuru, de Songye, de Kete, de Kanyoka et de Baluba dans le district de Kabinda et de Lubao dans le district de Tshilenge.

L'agriculture reste l'activité principale de la population. Les principales cultures sont le manioc, le maïs, le riz, le millet, l'huile de palme, l'arachide, le haricot et le café. L'élevage domestique se rapporte essentiellement à la volaille, aux chèvres, aux porcs. Dans le Sud de la province, il existe quelques noyaux de l'élevage de gros bétail, constitué principalement de bovins.

La grande richesse minière de la province est le diamant. Ce diamant est exploité par la Minière de Bakwanga (MIBA) et par la population (exploitation artisanale). La province dispose aussi de quelques traces de fer et de pétrole.

L'industrie de transformation est peu développée (peut-être par manque de courant électrique) et est représentée par les brasseries Bracongo et Sogakor) et un laboratoire pharmaceutique (Biopharco) et les panifications.

Le commerce constitue une de grandes activités de la province du Kasai Oriental. Il concerne surtout des biens manufacturés, des équipements et des produits alimentaires.

1.7. Synthèse du cadre biophysique par composante végétale.

Le tableau ci-après donne une synthèse des caractéristiques saillants du cadre biophysique de la Province en fonction de quatre principaux sous-ensembles de la végétation. Il est tiré du document « Etude Régionale pour la Planification Agricole » de la province (1986) ; p- 20 – 23)

Tableau 7. : Sous- ensemble de la forêt humide du Nord Sankuru

Localisation	Districts du Sankuru : Territoire de Lomela, Territoire de Katako-Kombe (N), Territoire de Kole (N), Territoire de Lodja (N). Limite Sud : rivière Lukenie							
Altitude, relief	Moins de 500 m d'altitude au Nord, se relevant progressivement en direction du Sud-Est, peu accidenté ; dans la région de Lomela et Lodja, vallées aux versants raides, profondément encaissées au milieu d'inter-fleuves très plats.							
Sols	Géologie		Fertilité		Texture		Commentaires	
	Système Kalahari et post – Karroo. Dépôts sableux récents		Sols profondément lessivés, bonnes réserves en humus, mais faible réserve minérale ; valeur moyenne. Bonne recolonisation forestière après cultures annuelles		Sablonneux à argilo- sablonneux. - élément fins : 10 à 15 %		Sols convenant à des cultures pérennes et cultures annuelles mais fragilité de la couche humifère. Erosion et dégradation rapide si destruction du couvert végétal	
Climat	Stations	Altitude (m)	Nbre d'années d'observation.	Pluies moyennes annuelles	Nbre de mois à pluies (50 mm)	% des pluies totales pendant les 3 mois	Températures moyennes annuelles	Température mensuelle moyenne minimum
	Lomela Mukumari	427 535	9 – 14 20	1941 1831	- -	36 % 33 %	24,1 24,4	18,9 17,6
Végétation	Couverture de forêts ombrophiles sempervirentes à rattacher au massif forestier de la cuvette Centrale							
Vocation agricole	Cultures pérennes bien adaptées : hévéa, café, cacao. Cultures annuelles : manioc, riz, arachides, coton.							

Tableau 8. : Sous- ensemble de la forêt – Savanes

Localisation	Districts du Sankuru : Territoire de Lodja (S), Territoire de Lusambo, Territoire de Katako – Kombe (W+ NE), Territoire de Kole Territoire de Lubefu (NW)							
Altitude, relief	450 à 600 m. Suivant une diagonale Nord – Ouest à Sud – Est. Bas plateaux s'élevant progressivement vers l'Est.							
Sols	Géologie		Fertilité		Texture		Commentaires	
	Système Kalahari et post – Karroo. Dépôts récents		Faibles réserves humifères. Sols forestiers moyens à faibles. Sols de savane très pauvres Rendement faibles		Sablonneux Elément fins : 10 % en forêts, 5 à 10 % en savanes.		Couverture naturelle fragile risque d'évolution rapide vers dominance graminées sur défrichements forestiers. Cultures annuelles préférables à cultures pérennes	
Climat	Stations	Altitude (m)	Nbre d'années d'observation.	Pluies moyennes annuelles	Nbre de mois à pluies (50 mm)	% des pluies totales pendant les 3 mois	Températures moyennes annuelles	Température mensuelle moyenne minimum
	Lodja	479	9 – 20	1747	2	36 %	24,1	18,1
	Katako-kombe	585	8	1854	1 – 2	35 %	24,0	18,8
	Lusambo	424	10	1615	2	36 %	24,2	18,3
Végétation agricole	Forêts tropophiles semi – caducifoliées : blocs forestiers importants, larges galeries forestières alternant avec des savanes à dominance d' <i>Hyparrhenia</i> ;							
Vocation	Exploitation forestière ; cultures annuelles : maïs, riz, manioc, arachides, coton ; localement palmier et café, savanes à vocation pastorale.							

Tableau 9. : Sous- ensemble des savanes sur sols à dominance sablonneuse

Localisation	Districts du Sankuru : Territoire de Lubefu (E), Territoire de Katako – Kombe (SE) District de Tshilenge (sauf SE) District de Kabinda : Territoire de Kamiji et de Kabinda, territoire de Mwene-Ditu (N.W), territoire Lubao (sauf N.E)							
Altitude, relief	600 à 900 m, larges plateaux, vallées étroites.							
Sols	Géologie		Fertilité		Texture		Commentaires	
	Série Kalahari et Karroo. Sables fins, grès.		Valeur agricole très faible sur plateau, meilleure en vallées. Peu ou pas d’humus. Arénoferrals médiocres à moyens.		Très sablonneux Elément fin : 8 - 10 % Sablo-argileux dans les fonds.		Savanes pauvres et forte densité de population. Intensification possible avec utilisation de fumure minérale en particulier sur maïs. Erosion à contrôler.	
Climat	Stations	Altitude (m)	Nbre d’années d’observation.	Pluies moyennes annuelles (min)	Nbre de mois à pluies (50 mm)	% des pluies totales pendant les 3 mois	Températures moyennes annuelles (°C)	Température mensuelle moyenne minimum (°C)
	Lubao	694	5	1356	2 - 3	38 %	24,1	18,6
	Tshofa	850	4 – 15	1365	2 - 3	40 %	24,0	15,2
	Kabinda	862	7 – 24	1647	3	39 %	23,7	18,2
	Mbuji – Mayi	677	7	1476	3	42 %	24,3	17,3
Végétation	Savanes entrecoupées de quelques galeries forestières en vallées, Flore agrostologique de savanes composées principalement d’ <i>Hyparrhenia</i> , <i>Andropogon</i> et <i>Louditia</i>							
Vocation Agricole	Principalement vivrière : millet, voandzou, haricots, arachides, maïs, coton. Vocation pastorale à Kamiji.							

Tableau 10. : Sous- ensemble des savanes sur sols moyens et riches

Localisation	Districts du Tshilenge (S) : Territoire de Tshilenge, Katanga, District de Kabinda : Territoire de Mwene – Ditu (N), Gandajika (W), Territoire de Lubao (NE).							
Altitude, relief	700 à 900 m. Au Sud de la sous – Province de Tshilenge, relief déchiqueté, localement accidenté ; Territoire de Gandajika : peu accidentée.							
Sols	Géologie		Fertilité		Texture		Commentaires	
	Système de la Bushimay - Schistes et quartzites, grès. - Calcaires, dolomies, Schistes. Les meilleurs sols sont d'origine basique		Ferralsols sur roches non différenciées. Terrain supportant 4 – 5 ans de 2 saisons culturales. Bonne réponse aux engrais mais peu de matière organique. Potentiel intéressant sur sols argilo – sableux.		Sablo-argileux à argileux éléments fins jusqu'à 35 % ; Sableux sur plateau. PH voisin de 6, bonne structure et économie en eau. Très bons sols le long des rivières Luilu et Lubilashi.		Bonne vocation agricole meilleurs sols du Kasai Oriental. Terroir apte à l'intensification (notamment fumure minérale). Risques d'érosion sur sols légers en pente et peu profonds.	
Climat	Stations	Altitude (m)	Nbre d'années d'observation.	Pluies moyennes annuelles (min)	Nbre de mois à pluies (50 mm)	% des pluies totales pendant les 3 mois	Températures moyennes annuelles (°C)	Température mensuelle moyenne minimum (°C)
	Gandajika	780	6 – 40	1425,8	3– 4	44 %	24,2	15,8
	Luputa	877	9	18 09,2	3	43 %	22,8	14,9
	Kalenda-Kashile	-	6	1312	3	43 %	-	-
Végétation	Savane Guinéenne à dominance d' <i>Imperata</i> .							
Vocation Agricole	Bonne vocation agricole (plantes annuelles) en particulier maïs. Territoire d'influence du Projet maïs Kasai-Oriental (PMKO) Terroir prioritaire pour la poursuite de mise en œuvre des moyens d'intensification (semences sélectionnées, engrais, techniques culturales). Bonne valorisation des produits vivriers (proximité de Mbuji – Mayi et du rail). Rotation à base coton et vivres.							

II. LA PROBLEMATIQUE DE LA GESTION DES RESSOURCES NATURELLES

La province du Kasai Oriental est constituée en grande partie des écosystèmes très vulnérables.

Compte tenu de la concentration de plus de 6 millions d'habitants sur 170.000 Km², il en résulte une forte pression sur ces écosystèmes.

La savane du Sud qui jadis était arborée est à l'heure actuelle très dégradée, surtout autour des grandes agglomérations. Les arbres ont été abattus pour les bois de chauffe, les braises et la préparation des champs.

Les sols de la province sont des sols ferrallitiques à texture généralement fine. La forte pluviosité, le faible drainage des eaux des pluies et les constructions anarchiques ont créé des graves problèmes d'érosion dans les grandes agglomérations (Mbuji-mayi, Kabinda).

L'exploitation artisanale du diamant entraîne des vastes étendues déblayées. Le non remblayage des trous ainsi ouverts occasionne des graves problèmes environnementaux qui ont une incidence négative sur les ressources biologiques.

Les forêts du Nord sont très prisées par la population et les sociétés d'exploitation forestière; de telle sorte que les essences les plus recherchées sont en train de disparaître.

Le braconnage dans le parc de la Salonga et les réserves de chasse est tellement intense et aucune protection n'est assurée, de sorte que les buffles, les éléphants, les bonobo, les antilopes sont en train de disparaître dans la province.

III. ACTIONS PRIORITAIRES POUR UNE CONSERVATION ET UTILISATION DURABLE DES RESSOURCES.

Les principales pistes identifiées par la Province en vue d'une gestion durable de ses ressources naturelles comprennent :

- ◆ Le boisement ou le reboisement des alentours de grandes agglomérations de la région de savane telles que la Ville de Mbuji-mayi, les cités de Cilenge, Kabinda, Mwene-Ditu et certaines savanes comme celle de Cipuka, de Mukamba.
- ◆ La lutte anti-érosive et l'urbanisation de la Ville de Mbuji-mayi et la cité de Kabinda.
- ◆ La lutte contre la trypanosomiase à Kasansa, Mbuji-mayi, Tshiofa.

- ◆ Le renforcement de la protection et de la surveillance dans le parc de la Salongo (territoire de Lomela et Kole) et dans les réserves de chasse de Mulundu, Mbuji-mayi, Lubao, Baluba Shankadi, Milembe, Kashindi.
- ◆ L'instauration des "taxes de protection de l'environnement" sur les produits forestiers et sur l'exploitation artisanale du diamant.
- ◆ Le remblayage de trous sur les sites d'exploitation artisanale du diamant.
- ◆ L'accélération des projets d'électrification de la province.
- ◆ Le renforcement de la partie des radios locales.
- ◆ L'organisation des ateliers à la base en vue de la sensibilisation et de la prise en compte des préoccupations spécifiques de celle - ci.
- ◆ Porter le contenu de la loi foncière à la connaissance du public.
- ◆ La création d'un point focal provincial pour l'échange d'information et d'expertise sur la biodiversité.
- ◆ La création d'une cellule provinciale d'évaluation et de suivi de la biodiversité et en lui octroyant des outils de mesure, des indices de performance.
- ◆ L'injection des notions relatives à la connaissance et à l'utilisation des ressources naturelles dans les programmes scolaires et dans les différents mouvements de jeunes.

IV. FICHES DE PROJETS RETENUS

Fiche de projet n°1

- **Titre de l'action** : Créer des jardins zoologiques et botaniques.
- **Secteur d'activité** : Conservation ex situ des ressources biologiques.
- **Justification** :
 - La montée flagrante de la population et des pressions qu'elle exerce sur les écosystèmes biologiques constitue une menace sévère. La création des jardins zoologiques et botaniques peut amener la population à aimer la nature et renverser les tendances enregistrées actuellement.
- **Objectifs** :
 - Préserver ex situ les espèces végétales et animales vulnérables ou en voie de disparition;
 - Créer un cadre récréatif, instructif et éducatif .
- **Résultats attendus** :
 - Jardins botaniques et Zoologiques créés et opérationnels ;
 - Espèces vulnérables ou menacées protégées ;
 - Recherche scientifique et éducation mésologique développées ;
 - Tourisme développé.
- **Localisation** : - Tshimbombo, Kabengele.
- **Coût global** : 100.000 \$US
- **Durée** : 5 ans
- **Acteurs** :
 - Coordination Provinciale de l'Environnement ;
 - IJZBC ;
 - ONGs locales.

Fiche de projet n°2

- **Titre de l'action** : Reconstituer les formations forestières.
- **Secteur d'activité** : Utilisation des ressources forestières.
- **Justification** :
 - L'action anthropique (feux de brousse, l'exploitation de bois de feu, agriculture,) met en péril les écosystèmes forestiers ainsi que leurs ressources biologiques. Il apparaît important de développer et de mettre en place un programme de reboisement en vue de réhabiliter les zones dégradées.
- **Objectifs** :
 - Reconstituer les sites dégradés par la surexploitation de la forêt ;
 - Assurer un approvisionnement durable en bois de chauffage, en charbon de bois et en ressources ligneuses ;
 - Lutter contre la désertification et l'érosion des sols .
- **Résultats attendus** :
 - Superficies reboisées;
 - Taux de succès à la plantation estimée;
 - Qualité de l'environnement améliorée ;
 - Pressions humaines sur l'exploitant des forêts naturelles atténuées.
- **Localisation** : - Environs de Mbuji Mayi.
- **Coût global** : 2.000.000 \$US
- **Durée** : 5 ans
- **Acteurs** :
 - Coordination Provinciale de l'Environnement ;
 - S .N.R ;
 - ONGs et populations locales.

PROVINCE DU KATANGA

I. CADRE BIOPHYSIQUE

1.1. Situation géographique

La province du Katanga est située entièrement dans l'hémisphère Sud entre 5° et 14° de latitude Sud et, entre 23° et 30° de longitude Est. Le Katanga est borné au Nord et au Nord-Est respectivement par les provinces de Maniema et les deux Kasai, à l'Ouest par l'Angola et au Sud-Est par la Zambie. Au delà de lac Tanganyika qui forme sa frontière naturelle, le Katanga est borné au Nord-Est par la Tanzanie.

On y distingue deux zones naturelles caractéristiques à savoir :

- La partie méridionale, qui constitue principalement l'hinterland minier comprenant l'axe Lubumbashi – Likasi – Kolwezi – Kipushi et Mososhi.
- La partie septentrionale constituée du Nord-Katanga et une partie de l'Ouest. Elle est principalement agricole et constitue plus de 65 % de la superficie de la province.

1.2. Climat

Dans le Nord de la Province, la température moyenne est de 24 degré C. et la pluviométrie oscille autour de 1600 mm. Le climat appartient au type AW4s de Köppen.

Dans la partie Sud, la température moyenne est de 21 °C. La pluviométrie moyenne varie entre 1000 mm et 1500 mm répartie sur 125 jours. La durée de la saison varie 5 et 6 mois. Le climat est du type CW de Köppen. L'altitude moyenne oscille entre 1130 m et 1300 m.

1.3. Végétation

L'ensemble de la province est constituée principalement de mélange de savanes, de savanes boisées, des galeries forestières et de lambeaux de forêts du type tropophytes. Sur les hauts plateaux, on y trouve la steppe, tandis que le long des lacs Kisale, Upemba, Moëro et Luapula, on trouve des groupements herbeux marécageux.

Dans les territoires de Kapanga et de Kaniama, existent des forêts claires, de savanes et des steppes. Par contre dans les zones de Kabalo, Kongolo et Kabongo, on trouve un mélange de forêts.

1.4. Population

La population de Katanga en général est formée des Bantous agriculteurs, pasteurs et fondeurs des métaux.

La population actuelle du Katanga est estimée à 5.409.000 habitants répartie comme suit entre les entités administratives :

➤ Haut Lomami	:	1.281.000 habitants
➤ Haut Katanga	:	881.000 habitants
➤ Lualaba	:	515.000 habitants
➤ Tanganyika	:	1.327.000 habitants
➤ Kolwezi	:	365.000 habitants
➤ Likasi	:	168.000 habitants
➤ Lubumbashi	:	872.000 habitants

Soit 22.8 % en milieu urbain et 77.2 en milieu rural.

II. PROBLEMATIQUE DE LA CONSERVATION ET DE L'UTILISATION DES RESSOURCES DE LA BIODIVERSITE.

La forêt au Katanga est surtout menacée par les feux allumés par les agriculteurs et les chasseurs en saisons sèches et aussi à cause du déboisement aux alentours des villes pour produire le charbon des bois et les bois d'œuvre.

La province possède deux parcs nationaux (Kundelungu et Upemba) et 17 domaines de chasse et réserves. Les aires protégées occupent environ 45.000 Km² soit 10 % de la superficie de la province. Les domaines de chasse existent dans tous les territoires de la province sauf à Dilolo, Kabalo, Kabongo et Kaniama. Elles ont une grande diversité biologique et sont actuellement en dégradation.

La province compte 32 réserves forestières réparties comme suit :

➤ Haut Katanga	:	5
➤ Lualaba	:	10
➤ Haut Lomami	:	10
➤ Tanganyika	:	7

Le déboisement, principalement autour des villes minières et certains centres de l'intérieur (Kongolo, Nyunzu...) prend une ampleur inquiétante et le prélèvement annuel est évalué pour l'ensemble de la province à environ 964.000 m³ entraînant un appauvrissement et une dégradation de la biodiversité. A cela, il faut ajouter le non respect de la législation en matière de la protection de la faune et de la flore.

Au niveau des parcs et réserves, il y a insuffisance du personnel (160 actuellement utilisés au lieu de 660 prévus). Les infrastructures sont délabrées et les gardes vivent dans des mauvaises conditions.

Pour la pêche, il existe plusieurs biefs poissonneux dans la province : lac Tanganyika, Moëro, fleuve Congo et certains lacs intérieurs dont Nzilo, Upemba, Kisale, Lubanga et de nombreuses rivières). La production actuelle des poissons est estimée à 509.000 tonnes/an.

On assiste actuellement à certaines pratiques interdites comme l'utilisation des pesticides et des explosifs dans la pêche et aussi l'utilisation des filets avec des mailles hors

normes. Ceci a comme conséquence la disparition de certaines espèces des poissons et l'apparition de certaines espèces des poissons carnivores.

La chasse incontrôlée, le braconnage dans les parcs et les réserves sont à la base de la disparition des certaines espèces animales. En bref les écosystèmes vulnérables du Katanga se présentent comme suit :

- les écosystèmes naturels terrestres comprenant les îlots de la forêt dense sèche (ex. : domaine de Kiswishi), la forêt claire, la galerie forestière et la savane ;
- les écosystèmes aquatiques comprenant les lacs, le fleuve Congo, les rivières et les marais ;
- les grottes ;
- ces écosystèmes recèlent certains espèces animales en voie de disparition comme : le rhinocéros noir, l'antilope noire, l'antilope sable, l'antilope lechuré, le grand Kudu, le Guépard, le lion, l'éléphant et l'Impala.

Aucun inventaire des espèces d'insectes comestibles n'existe au niveau de la province.

III. QUELQUES PISTES EN VUE D'UNE GESTION DURABLE DES RESSOURCES BIOLOGIQUES DE LA PROVINCE

- Identifier et inventorier les espèces endémiques et rares en voie de disparition.
- Créer des nouvelles aires de protection (réserve) et renforcer de surveillance celles existantes (Haut – Katanga, Lualaba, Haut – Lomami, Tanganika).
- Améliorer les conditions de vie des surveillants des parcs et des réserves. L'amélioration des conditions générales de vie des populations est un des facteurs de protection de la diversité biologique.
- Lutter contre le déboisement dans l'hinterland minier et dans les territoires de Nyunzu, de Kalemie, par l'amélioration des techniques culturales et le lancement d'un programme de reboisement.
- Promouvoir la conservation ex Situ en réhabilitant le jardin zoologique de Lubumbashi, l'herbarium de Kipopo/INERA et de l'Université en maintenant et en enrichissant les collections existantes.
- Enrichir le musée de Lubumbashi car en dehors du caractère culturel, le musée détient une collection importante d'insectes, d'arthropodes, de reptiles etc..

- Identifier et évaluer les espèces des sites particuliers comme les chutes de Dikolongo (Lubudi, parc Upemba), de Kayo (Lubudi), de Porte d'Enfer (Kongolo), de Katuba (Pweto), de Lofoi (Kasenga, parc de Kundelungu), de Mulamba (Kanseya), de la Munte (Mitwaba, Upemba), les plages lacustres des lacs Tanganyika, Moëro. Il faut aussi assurer la protection des chrysoptères des grottes de Lubudi.
- Cartographier les formations forestières et des réserves fauniques du Katanga.
- Inventorier les ressources génétiques végétales et animales intéressant la production alimentaire et l'agriculture.
- Créer au niveau de la province, d'un bureau des ressources génétiques animales et végétales.
- Créer des structures d'encadrement des charbonniers, des tradipraticiens et des chasseurs pour éviter une destruction incontrôlée des ressources de la biodiversité.
- Protéger les arbres constituant les niches écologiques des chenilles et d'autres insectes comestibles.
- Associer une étude de l'impact sur l'environnement à tous les nouveaux projets agricoles ou miniers de la province (ex : TFM, Lushishi, Kasombo).
- Effectuer des études sur les dommages causés par les eaux usées sur la biodiversité.
- Créer au niveau de la Coordination Provinciale de l'Environnement et la Conservation de la Nature d'une cellule chargée de la biodiversité.
- Utiliser les médias et la presse de la province pour éduquer la population en matière de la biodiversité.
- Augmenter les zones de reboisement par l'Etat (actuellement 2 à Lubumbashi, 1 à Likasi, 2 à Kolwezi, 7 dans le Tanganyika et 2 dans le Haut Lomami).
- Pour les écosystèmes surexploités comme le lac Upemba, le complexe Luapula-Moëro, le lac Nzilo et Tshangalele, il faut renforcer la surveillance de hors-bord, recruter et former le personnel de surveillance, éduquer la population et encourager la pisciculture familiale.
- Reboiser les aires protégées en voie de destruction.
- Surveiller les biefs poissonneux.
- Réhabiliter les parcs nationaux du Katanga par le renforcement de la surveillance, la réfection et le renouvellement des infrastructures.
- Réhabiliter le jardin zoologique de Lubumbashi.
- La maintenance et l'enrichissement des collections mortes comme : l'herbarium de Kipopo/Inera et de l'Université.
- Inventorier et protéger les plantes médicinales. Encourager la mise au point des techniques pour leur culture.
- Promouvoir l'Agroforesterie dans les zones périurbaines de grandes villes minières.

IV. FICHES DE PROJETS RETENUS

Fiche de projet n°1

- **Titre de l'action** : Reconstituer les formations forestières.
- **Secteur d'activité** : Conservation des ressources biologiques.
- **Justification** :
 - Le déboisement systématique de la forêt par la population en vue de satisfaire des besoins énergétiques constitue une véritable menace pour cet écosystème et sa biodiversité. Le reboisement énergétique est recommandé afin de restaurer la biocénose perdue.
- **Objectifs** :
 - Reconstituer la forêt Katangaise et sa biodiversité aux alentours des principaux centres de peuplement;
 - Sensibiliser la population à gérer rationnellement l'Environnement ;
 - Fournir le charbon de bois et des bois de chauffage à la population ;
 - Restaurer l'éco-climat local.
- **Résultats attendus** :
 - Principales zones dégradées identifiées reboisées;
 - Qualité de l'environnement améliorée;
 - Approvisionnement en bois assuré ;
 - Population cible sensibilisée sur le rôle écologique et socio-économique de la forêt.
- **Localisation** : Kimbembe, Tshala, Lufupa, Kasapa, Mwadingusha, Kasanga, Panda, Musonoie, Lubudi, Kisulu, Kolwezi, Kabunene, Kukuni, Mwadi Kayembe
- **Coût global** : 1.400.000 \$US
- **Durée** : 5 ans.
- **Acteurs** :
 - Coordination Provinciale de l'Environnement ;
 - SNR ;
 - ONGs et populations locales.

Fiche de projet n°2

- **Titre de l'action** : Surveiller les biefs poissonneux.
- **Secteur d'activité** : Conservation des ressources biologiques.
- **Justification** :
 - Le poisson constitue une source importante en protéines animales pour la population. La demande croissante de cette ressource pousse à la non-réglementation de la période de pêche et à l'usage des engins de pêche prohibés. D'où, la surveillance accrue des biefs poissonneux est importante pour la conservation des espèces vulnérables et l'augmentation de la biodiversité.
- **Objectifs** :
 - Protéger les espèces en voie de disparition ;
 - Augmenter la production des poissons ;
 - Améliorer l'alimentation de la population.
- **Résultats attendus** :
 - Conservation et utilisation rationnelles des ressources halieutiques assurées ;
 - Sensibilisation de la population sur le risque d'une exploitation incontrôlée;
 - Equipe de surveillance mise en place (garde pêche) ;
 - Pêche réglementée.
- **Localisation** : Complexe de Luapula, Moero, Lac Tshangelele, Lac Nzilo, Lac Tanganyika
- **Coût global** : 200.000 \$US
- **Durée** : 5 ans.
- **Acteurs** :
 - Coordination Provinciale de l'Environnement ;
 - ONGs et populations locales.

Fiche de projet n°3

- **Titre de l'action** : Réhabiliter les parcs de Kundelungu et de l'Upemba.
- **Secteur d'activité** : Conservation des ressources biologiques.
- **Justification** :
 - Les parcs (Upemba et Kundelungu) connaissent une dégradation des écosystèmes de la pression des humains avec comme conséquence, l'appauvrissement énorme de leur biodiversité. La réhabilitation de ces aires protégées est indispensable.
- **Objectifs** :
 - Reconstituer la flore et la faune des parcs ;
 - Protéger les espèces végétales et animales ;
 - Réhabiliter les postes de patrouille, les routes, les maisons des conservateurs.
 - Relancer le tourisme écologique.
- **Résultats attendus** :
 - Parc repeuplé des espèces animales et végétales ;
 - Espèces vulnérables ou menacées d'extinction protégées ;
 - Infrastructures des parcs réhabilitées ;
 - Tourisme écologique relancé.

Localisation : Parc de l'Upemba , Parc de Kundelungu.

- **Coût global** : 2.000.000 \$US
- **Durée** : 5 ans.
- **Acteurs** :
 - Service provincial de l'Environnement ;
 - ICCN ;
 - ONGs et populations locales.

Fiche de projet n°4

- **Titre de l'action** : Réhabiliter le Jardin zoologique .
- **Secteur d'activité** : Conservation ex situ des ressources biologiques.
- **Justification** :
 - Les pressions humaines de toutes sortes exercées sur la biodiversité risquent à long terme d'éliminer certaines espèces animales de la faune provinciale. La conservation de ces éléments vulnérables dans un jardin zoologique réhabilité constitue une nécessité absolue.
- **Objectifs** :
 - Réhabiliter le jardin zoologique en le rentabilisant de manière à le rendre plus attrayant pour la population et les touristes ;
 - Rendre le zoo plus compétitif en lui dotant d'une collection zoologique représentant les espèces rares et vulnérables ;
 - Promouvoir la recherche scientifique et l'éducation mésologique ;
 - Constituer une source d'autofinancement.
- **Résultats attendus** :
 - Jardin zoologique réhabilité ;
 - Espèces rares et vulnérables conservées ;
 - Recherche scientifique et éducation mésologique relancées ;
 - Recettes organisées et perçues.

Localisation : Lubumbashi.

- **Coût global** : 150.000 \$US
- **Durée** : 2 ans.
- **Acteurs** :
 - ICCN ;
 - IJZBC ;
 - Coordination Provinciale de l'Environnement ;
 - ONGs locales.

Fiche de projet n°5

- **Titre de l'action** : Maintenir et enrichir les collections scientifiques de l'herbarium provincial.
- **Secteur d'activité** : Conservation *ex situ* des ressources biologiques.
- **Justification** :
 - L'herbarium constitue un des cadres importants de conservation *ex situ* des espèces végétales. Il offre aux chercheurs un cadre de référence pour la détermination des espèces. Mais à l'heure actuelle, les herbaria nationaux sont abandonnés et les collections existantes datent pour la plupart de l'époque coloniale. La réhabilitation de ces collections s'avère nécessaire.
- **Objectifs** :
 - Maintenir et enrichir l'herbarium de la province Katangaise ;
 - Assurer la conservation des espèces collectionnées ;
 - Faire connaître l'herbarium au monde scientifique.
- **Résultats attendus** :
 - Herbarium enrichi en nouvelles collections ;
 - L'essentiel de la flore provinciale représentée ;
 - Public sensibilisé de l'existence et de l'importance de l'herbarium.
- **Localisation** : Lubumbashi.
- **Coût global** : 92.000 \$US
- **Durée** : 3 ans.
- **Acteurs** :
 - MAFECNPF ;
 - INERA;
 - UNILU, ISP / Lubumbashi.

Fiche de projet n°6

- **Titre de l'action** : Cultiver les plantes médicinales *Syzygium* et *Entandrophragma* sp,etc...
- **Secteur d'activité** : Conservation des ressources biologiques.
- **Justification** :
 - La surexploitation de certaines essences médicinales et la détérioration de l'habitat de ces espèces peut entraîner leur disparition. Etant donné que les vertus thérapeutiques de ces plantes sont éprouvées, la culture et la conservation de ces plantes s'avèrent nécessaires.
- **Objectifs** :
 - Assurer la conservation et l'approvisionnement en plantes médicinales.
- **Résultats attendus** :
 - *Syzygium* et *Entandrophragma* collectées et cultivées ;
 - Production de ces essences soutenues;
 - Espèces conservées..

Localisation : Ville de Lubumbashi et ses annexes.

- **Coût global** : 500.000 \$US
- **Durée** : 2 ans.
- **Acteurs** :
 - MAFECNPF ;
 - Min. de la Santé ;
 - IJZBC ;
 - ONGs et populations locales .

Fiche de projet n°7

- **Titre de l'action** : Lutter contre les maladies parasitaires.

- **Secteur d'activité** : Utilisation des ressources biologiques.

- **Justification** :
 - Depuis près de deux décennies, on assiste à une recrudescence de plusieurs maladies en RDC. La stratégie mondialement promue est de faire reculer ou d'enrayer ces maladies (malaria, trypanosome, verminose). Pour améliorer l'état de santé de nos populations, une lutte acharnée contre les vecteurs de ces maladies doit être entreprise.

- **Objectifs** :
 - Améliorer l'état de santé de la population;
 - Eradiquer les agents vecteurs;
 - Augmenter la productivité humaine.

- **Résultats attendus** :
 - Amélioration de la santé des populations cibles ;
 - Maladies parasitaires éradiquées ;
 - Reprise de la productivité.

- **Localisation** : Lubumbashi , Likasi, Kolwezi.

- **Coût global** : 701.000 \$US

- **Durée** : 3 ans.

- **Acteurs** :
 - Services provinciaux de l'Environnement ;
 - et de la Santé ;
 - OMS ;
 - ONGs ;
 - Populations locales

Fiche de projet n°8

- **Titre de l'action** : Créer et maintenir des ceintures vertes.
 - **Secteur d'activité** : Utilisation des ressources biologiques.
 - **Justification** :
 - Les ceintures vertes jouent un rôle écologique très important dans une ville. Elles constituent des brise-vents, des facteurs régulateurs du micro-climat. D'où nécessité de leur création et maintien.
 - **Objectifs** :
 - Garantir la salubrité, stabiliser les facteurs climatiques en milieu urbain;
 - Améliorer la santé des écosystèmes urbains ;
 - **Résultats attendus** :
 - Ceintures vertes créées;
 - Santé des écosystèmes améliorée ;
 - Climat local sauvegardé et maintenu.
- Localisation** : Lubumbashi, Likasi, Lolwezi, Kalemie.
- **Coût global** : 500.000 \$US
 - **Durée** : 5 ans.
 - **Acteurs** :
 - Coordination Provinciale de l'Environnement.

Fiche de projet n°9

- **Titre de l'action** : Etudier l'impact des métaux lourds sur les poissons du lac Tshiangalele.

- **Secteur d'activité** : Utilisation des ressources biologiques.

- **Justification** :
 - Les déchets des métaux lourds déversés dans le milieu aquatique ne sont pas biodégradables – leur concentration s'accumule le long des chaînes trophiques et cause des maladies parfois très graves chez l'homme. La connaissance des caractéristiques écotoxicologiques du lac Tshiangalele s'avère dès lors indispensable.

- **Objectifs** :
 - Etablir un état de lieu du potentiel et du degré de la contamination de la biodiversité par les métaux lourds ;
 - Sensibiliser les pollueurs de leurs méfaits;

- **Résultats attendus** :
 - Potentiel halieutique déterminé ;
 - Impact des métaux lourds sur les poissons déterminée;
 - Pollueurs sensibilisés.

- Localisation** : Lac Tshiangalele.

- **Coût global** : 80.000 \$US

- **Durée** : 3 ans.

- **Acteurs** :
 - Services provinciaux de l'Environnement ;
 - Chercheurs de l'Université de Lubumbashi , ISP- L'shi ;
 - ONGs et populations locales.

Fiche de projet n°10

- **Titre de l'action** : Produire et diffuser la monographie provinciale sur la Biodiversité.
- **Secteur d'activité** : Acquisition des connaissances sur les ressources biologiques.
- **Justification** :
 - La Province de Katanga , à l'instar de toutes les autres provinces du pays, ne possède pas sa propre monographie sur la diversité biologique existante – Les seuls documents existant sont encore sectoriels ou fragmentaires et ne sont pas actualisés. L'accumulation des données nouvelles sur tous les taxons (microorganismes, végétaux et animaux) doit être organisée et diffusée.
- **Objectifs** :
 - Créer une banque de données sur la biodiversité du Katanga ;
 - Informer et former la population sur l'état de la richesse de sa biodiversité.
- **Résultats attendus** :
 - Monographie provinciale élaborée et diffusée.
- **Localisation** : Toute la province.
- **Coût global** : 200.000 \$US
- **Durée** : 5 ans.
- **Acteurs** :
 - Service Provincial de l'Environnement ;
 - Université de Lubumbashi ;
 - ISP de Lubumbashi ;
 - Centres de recherche.

PROVINCE DE KINSHASA

I. CADRE BIOPHYSIQUE

1.1. Situation géographique et organisation administrative

La province urbaine de Kinshasa, capitale de la République Démocratique du Congo, est comprise entre 4° et 5° de latitude Sud et entre 15° et 16°30' de longitude Est.

La ville a comme limites géographiques : la province de Bandundu au Nord-Est, la province du Bas-Congo au Sud et la République du Congo à l'Ouest. Elle couvre une superficie totale de 9.965 km².

Administrativement, la ville de Kinshasa compte 24 communes : cinq de ses communes (Kisenso, Kimbanseke, Maluku, Mont-Ngafula et N'sele) pratiquent des activités à caractère rural, d'où l'appellation des communes périurbaines.

1.2. Climat

Le climat de la province urbaine de Kinshasa appartient au type AW4 selon la classification de Köppen. C'est un climat tropical chaud et humide (soudano-guinéen) caractérisé par :

- une saison de pluies de 8 mois allant de mi-septembre à mi-mai avec une inflexion de pluviosité entre décembre et février ;
- une saison sèche de 4 mois s'étendant de mi-mai à mi-septembre ;
- une température moyenne du mois le plus froid (août) égale à 20° C et 26° C pour le mois le plus chaud ;
- une moyenne annuelle de l'humidité relativement égale à 79 %, oscillant entre un minimum de 71% et un maximum de 84 % ;
- sur la dernière décennie (1986-1995), la moyenne pluviométrique annuelle a été de 1.529 mm, oscillant entre un minimum de 1.222 mm et un maximum de 1.863 mm.

1.3. Géomorphologie et sols

La vaste étendue sableuse de la province de Kinshasa comporte trois faciès géomorphologiques :

- la plaine et les basses terrasses occupant les rivages du fleuve Congo s'étalent sur un substratum gréseux incliné vers le Nord- Est. Cette zone fluviale est constituée de sols organiques à substrat argileux et argilo-sableux (Pool Malebo) ainsi que de sols minéraux pod zoliques dans les zones planes, les mares asséchées, la vallée et sur le plateau.
- La zone des collines succédant aux basses terrasses au fur et à mesure qu'on s'éloigne du fleuve vers l'Est. Elle est constituée de grès tendres altérés recouverts de sable fin argileux. Ces collines sont recouvertes de ferrisols intergrades de texture sablo-limoneuse (schisto-calcaire).

- Le plateau des Bateke, prolongement du plateau du Kwango, est une série de sable fin reposant sur le grès polymorphe. Son sol est de type arénoferral avec une texture sableuse fine dérivée du sable de Kalahari.

1.4. Hydrographie.

L'intérieur de l'espace urbain de Kinshasa est baigné par deux rivières importantes, la Ndjili et la Nsele.

Le plateau des Bateke est drainé par la Bombo et ses affluents (Lufimi, Munene) .

Le fleuve Congo, à l'Ouest, constitue la frontière naturelle entre la République Démocratique du Congo et la République du Congo.

1.5. Végétation.

Sur la plaine fluviale, coexistent la savane dégradée et la forêt inondée à papyrus. La végétation herbacée est représentée par le *Papyrus sp*, *Nymphaea sp*, *Pennisetum sp*, *Hyparrhenia diplandra*, *Panicum maximum* et *Loudetia simplex*. La végétation arborée est dominée par *Manilkara sp*, *Berlinia sp*, *Mitragyna sp*, *Millettia drastica*, *Hymenocardia acida* et *Anthocleista liebrechtsiana*.

Sur les collines subsistent des lambeaux, des galeries et des jachères forestières. La strate herbacée est dominée par *Hyparrhenia sp* et *Pennisetum sp* alors que la strate arborée comprend *Millettia laurentii*, *Xylopiya sp*, *Marquesyia sp* et *Erythrophleum sp*.

Sur les plateaux, on trouve des savanes arbustives et les jachères forestières. La végétation herbacée comprend *Loudetia arundinacea*, *Trachypogon tholonii*, *Andropogon schirensis*, *Hyparrhenia diplandra* et *Dialium sp*.

La végétation arborée est dominée par *Hymenocardia acida*, *Faurea saligna*, *Millettia laurentii* et *Albizzia sp*.

1.6. Population

En 1996, la population de Kinshasa a été estimée à 4.397,689 habitants avec une densité moyenne de 441 habitants au km². C'est une population relativement jeune ayant 50 % de gens de moins de 15 ans.

Les étrangers expatriés représentent près de 10 % de la population totale. Cette dernière est constituée de plus de 400 ethnies congolaises dont 2 demeurent autochtones : les Humbu dans le sud et Sud-Ouest et les Teke dans l'Est et le Sud-Est.

Cette population exerce quatre grands groupes d'activités dans la ville de Kinshasa, à savoir :

- l'artisanat ou le secteur informel incluant la petite industrie alimentaire, la couture, la cordonnerie, la menuiserie et la réparation des véhicules ;

- le commerce et l'industrie ; comprenant le commerce de gros et petit détail, le commerce flottant ;
- les services comprenant les services commercialisés et les services généraux de la société dont l'administration publique, l'enseignement, les services para-étatiques et les forces armées ;
- l'agriculture et les activités connexes (production de charbon de bois, cultures maraîchères, etc...).

II. ETAT ET PROBLEMATIQUE DE CONSERVATION DE LA BIODIVERSITE

2.1. Ressources floristiques

Depuis sa transformation en capitale, la ville de Kinshasa connaît une expansion démographique considérable. Celle-ci exerce une pression accrue sur les ressources et formations forestières qui sont réduites en jachères ou en mosaïques ou lambeaux forestiers. Ces recrus forestiers de l'arrière-pays de Kinshasa subissent un déboisement et une déforestation dont les principales causes sont constituées par l'expansion de l'agriculture itinérante, la récolte des combustibles ligneux, les feux de brousse et l'expansion de l'urbanisation.

Quant à la conservation des espèces végétales, le jardin botanique de Kinshasa assure la protection d'un bon nombre d'espèces.

2.2. Ressources fauniques.

Dans les espaces inter – et péri – urbains, on peut signaler l'existence de quelques espèces d'amphibiens et d'oiseaux. Les rivières et ruisseaux parcourant la ville abritent une faune d'invertébrés aquatiques caractéristiques et quelques poissons adaptés à la pollution. La conservation de certaines espèces animales se fait ex situ dans le parc de la N'sele et le jardin zoologique de Kinshasa.

III. FICHES DE PROJETS RETENUS

Fiche de projet n°1

- **Titre de l'action** : Sensibilisation à un meilleur usage des produits phytosanitaires dans les centres maraîchers et les plantations de Kinshasa rural.
- **Secteur d'activité** : Utilisation des ressources biologiques.
- **Justification** :
 - Dans le but de se débarrasser des bestioles nuisibles à leurs cultures, les agriculteurs kinois ont tendance à utiliser n'importe quel produit plébiscité efficace, dans des proportions de plus en plus grande pour s'assurer de bon résultat. Il en découle la détérioration des éléments physiques de l'environnement (air, eau, sol), de la biocénose et la destruction des êtres vivants de la chaîne trophique. Les conséquences peuvent aller jusqu'à l'atteinte de la vie animale ou humaine.
 - Il s'avère donc nécessaire de sensibiliser les cultivateurs aux méfaits du séjour et de la propagation des produits phytosanitaires dans l'environnement et, surtout, de mettre à leur disposition les modes d'usage devant préserver la biodiversité.
- **Objectifs** :
 - Expliquer aux agriculteurs la dynamique des systèmes environnementaux, notamment la corrélation entre les divers éléments de l'environnement;
 - Mettre à la disposition des agriculteurs les meilleures pratiques agricoles respectueuses de l'environnement;
 - Encourager l'agriculture biologique et l'usage des pesticides traditionnels.
- **Résultats attendus** :
 - Compréhension du bien fondé d'avoir un environnement sain dans les milieux agricoles;
 - Utilisation des pratiques agricoles respectueuses de l'environnement et le maintien de la biodiversité ;
 - Amélioration de la qualité des sols, de l'eau et de l'air des milieux agricoles;
 - Publication des résultats de la recherche.
- **Localisation** : Centres maraîchers kinois et plantations de Kinshasa rural.
- **Coût global** : 30.000 \$US
- **Durée** : 15 mois.
- **Acteur** : - AREC (Antenne pour la Reconnaissance de l'Env.)

- **Fiche de projet n°2**

- **Titre de l'action** : Contribution à la sauvegarde de la biodiversité du Pool Malebo (fleuve Congo).

- **Secteur d'activité** : Conservation des ressources biologiques.

- **Justification** : - La diminution des poissons pêchés dans le Pool est constatée depuis plus ou moins deux décennies. Ce qui constitue un indice de la perte de sa biodiversité. Les causes de situation peuvent être diverses mais parmi les plus soutenues, il y a d'une part le fait que tout observateur averti sait que les effluents et les déchets solides industriels sont déversés dans le Pool, sans traitement préalable. D'autre part, le Service National de promotion et du Développement de la Pêche (SENADEP) a observé plusieurs fois des matières d'origine industrielle et, surtout, les hydrocarbures recouvrant les œufs des poissons ou certaines parties de leur corps utiles à la vie. En plus, le SENADEP affirme que les poissons pêchés au Pool ont une odeur non naturelle et un goût différent de ceux pêchés en amont.

Pour pallier à cette situation néfaste deux actions peuvent être préconisées : - une collecte des données sur la quantité et la qualité des rejets industriels déversés dans le Pool à partir de Kinhasa ; - une sensibilisation aux méthodes les plus simples de gestion environnementale en milieu industriel (entreprise, industrie, artisanat,)

- **Objectifs** : - Déterminer la quantité et la qualité des effluents;
- Diminuer autant que possible le rejet des déchets et effluents dans le fleuve;
- Elaborer, en fonction de l'entreprise, des modèles de gestion environnementale spécifique aux activités ;
- Reconstituer la biodiversité du Pool ;
- Sauvegarder le stock des poissons du Pool.

- **Résultats attendus** : - Reconstitution de la biodiversité du Pool;
- Amélioration de la qualité des eaux;
- Augmentation du stock des poissons;
- Prise en compte de l'environnement dans les activités industrielles.

- **Localisation** : Ville de Kinshasa

- **Coût global** : 28.000 \$US

- **Durée** : 18 mois.

- **Acteur** : - AREC (Antenne pour la Reconnaissance de l'Env.)

Fiche de projet n°3

- **Titre de l'action** : Lutte contre les vecteurs de la bilharziose dans la communauté de Quartier Kinsuka-Pêcheurs..
- **Secteur d'activité** : Biosécurité.
- **Justification** :
 - La communauté du Quartier Kinsuka-pêcheurs est en proie à une pandémie de bilharziose qui compromet de plus en plus la santé de ses habitants. L'ignorance tacite par la majorité de cette population du principal agent vecteur qu'est le mollusque, fait que les risques de contacter la maladie restent grands.
- **Objectifs** :
 - Diminuer les risques de contracter la bilharziose ;
 - Réduire les populations des mollusques;
 - Sensibiliser et informer la population sur les moyens de lutte et d'autres mesures de prévention.
- **Résultats attendus** :
 - Réduction de la population des mollusques ;
 - Baisse des cas de la bilharziose ;
 - Assainissement et surveillance continus du milieu.
- **Localisation** : Kinshasa , Quartier Kinsuka-Pêcheurs.
- **Coût global** : 135.000 \$US
- **Durée** : 3 ans.
- **Acteurs** : Archidiocèse de Kinshasa, Paroisse Sainte Perpétue.
Commission de Développement et Caritas, Kinsuka-Pêcheurs.

Fiche de projet n°4

- **Titre de l'action** : Création d'un Centre d'information et de formation mésologique à Kinshasa.
- **Secteur d'activité** : Information et sensibilisation.
- **Justification** :
 - L'éducation et la sensibilisation du public aux problèmes liés à l'exploitation des ressources de l'environnement sont des éléments clés d'une gestion durable des ressources biologiques.
La principe 10 de la Déclaration de Rio le reconnaît implicitement et incite les pays à favoriser l'accès du public aux informations relatives à l'environnement en vue de l'amener, de manière consciente, à adopter une attitude favorable à la gestion durable des ressources.
Kinshasa, capitale du pays où se concentre environ le dixième de la population nationale ne dispose pas d'un centre spécialisé dont la mission serait d'informer et de former le public sur les questions touchant à l'environnement et à l'exploitation des ressources biologiques, comme base du développement socio-économique durable.
- **Objectifs** :
 - Assurer une information et une formation continues sur les questions et le grand défi de gestion de l'environnement (Conférences, débats, Sessions de formation et d'information, etc...);
 - Assurer la participation de tout citoyen, au niveau qu'il convient, dans la prise de position pour toutes questions relatives à l'environnement et à l'exploitation des ressources biologiques..
- **Résultats attendus** :
 - Meilleure prise en compte par le public des questions relatives à l'environnement dans ses différentes activités de développement ;
 - Meilleure collaboration du public dans la mise en œuvre des actions et programmes de gestion durable des ressources biologiques ;
- **Localisation** : Kinshasa.
- **Coût global** : 575.000 \$US
- **Durée** : 3 ans.
- **Acteur** : ONG « MOKI WAMU » A.S.B. L

Fiche de projet n°5

- **Titre de l'action** : Essai de domestication des espèces végétales et animales rare et menacées de disparition dans la zone péri-urbaine de Kinshasa.

- **Secteur d'activités** : Utilisation des ressources biologiques

- **Justification** :
 - Des espèces animales et végétales disparaissent à rythme alarmant à la suite d'une exploitation intensive par une population sans cesse croissante. Certaines de ces espèces sont pourtant indispensable à la nutrition et aux soins de la population. Un inventaire est donc nécessaire afin de déterminer le statut de ces espèces d'abord, avant de procéder à des essais de domestication de celles dont la pérennité paraît compromise.

- **Objectifs** :
 - assurer la pérennité des espèces intensivement exploitées (conservation de la Biodiversité) ;
 - constituer de points d'approvisionnement sûrs et soutenus de ces espèces ;
 - des espèces en mettant à leur disposition les résultats d'inventaires.

- **Résultats attendus** :
 - meilleure connaissance de l'état et du statut des espèces
 - Sensibilisation accrue de la population sur la protection des espèces rares et menacées de disparition dans leur milieu ;
 - Revalorisation des ressources naturelles et améliorantes du standing de vie de la population

- **Coût global** : 100.000 \$ US

- **Durée** : 3 ans

- **Acteurs** : ITENAC, ONGD, B.P. 17 KINTAMBO, KINSHASA 12

Fiche de projet n°6

- **Titre de l'action** : Essai de domestication de l'espèce *Catharanthus Roseus*
- **Secteur d'activités** : Utilisation des ressources biologiques
- **Justification** :
 - La plante possède des vertus médicinales reconnues. Malheureusement les échantillons sauvages récoltés dans la ville de Kinshasa sont pauvres en principes actifs pour pouvoir les utiliser économiquement dans la chaîne de fabrication des produits pharmaceutiques. Une des principales causes serait le manque de soins et de suivi de la croissance des plantes.
- **Objectifs** :
 - Procéder à des essais culturaux permettant d'améliorer la teneur en principes actifs de la plante ;
 - soutenir une production par la mise à la disposition des personnes et industries intéressées, des quantités suffisantes d'échantillons (feuilles et racines)
- **Résultats attendus** :
 - amélioration de la teneur en principes actifs ;
 - création sur vaste échelle des plantations (dissémination)
- **Localisation** : Kinshasa
- **Coût global** : 40.000 \$ US
- **Durée** : 1 année
- **Acteur** : Maison MINGA, B.P. 15288 KINSHASA I

PROVINCE DE MANIEMA

I. CADRE BIOPHYSIQUE

1.1. Situation géographique et organisation administrative

La province du Maniema est comprise entre 0° et 5° de latitude Sud et entre 24°55' et 28°8' de longitude Est . Elle est limitée au Nord par la province orientale, au Sud par le Katanga, à l'Est par le Nord-Kivu et le Sud-Kivu et à l'Ouest par le Kasai-Oriental. Sa superficie est de 132.250 km².

La province du Maniema résulte du découpage de Kivu en 3 provinces (Ordonnance n°88-031 du 20 juillet 1988). Il s'agit d'une province test à caractère expérimental à l'instar des provinces du Nord-Kivu et Sud-Kivu. Leur subdivision administrative n'est pas encore faite. Elles ne comportent que des territoires ruraux et urbains.

1.2. Climat

La province du Maniema jouit d'un climat chaud et humide de type AW selon la classification de Köppen. Ce dernier évolue vers le type équatoriale (AW₁) au Nord et vers le type soudanais (AW₄) au Sud. Dans ces deux tendances, la durée de la saison sèche est respectivement de 3 à 4 mois et de 2 à 3 mois.

1.3. Géologie

Les sols varient du type sablonneux (Kibombo) au type argileux compact (Pangi et Kasongo). En fonction de la roche mère, on peut établir une ébauche de classification des sols à trois origines :

- Sédimentaire avec de grès tendre, grossier et rouge, de l'argilite et des schistes ;
- Métamorphique avec de calcaire silicifié, de quartzite, de gneiss et des roches métamorphiques ;
- Eruptive avec des roches granitiques éruptives.

1.4. Végétation.

La province du Maniema est couverte par deux grandes formations végétales : la forêt dense humide et la savane.

La zone forestière couvre le Nord et est dominée par l'association à *Gelbertiodendron –Cynometra*. Du Nord vers le Sud, évolue une forêt de transition dense semi-décidue où dominant *Chlorophora*, *Entandrophragma* et *Fagara*. On trouve également des galeries forestières dans une partie de Kambabare, à Kasongo et Kibombo.

La zone savanicole comprend les savanes herbeuses, arbustives et boisées. Elle s'étend du Sud au centre de la province.

1.5. Hydrographie

Le fleuve Congo traverse la province du Sud au Nord. Il est navigable de Kindu à Ubundu (province orientale). Il est arrosé par plusieurs affluents dont les plus importants sont : Lulindi, Musukuyi, Mulongay, Ulindi, Kasuku, Lowa, Kunda, Lufubu, Lowe, Lueki et Elila.

1.6. Population

La population de la province est estimée à 1.400.528 habitants avec une densité de 10,59 habitants/km², l'une des plus faibles du pays. Le taux moyen annuel de croissance démographique est d'environ 2.16 %. La répartition de cette population par sexe montre que les femmes (51,1 %) sont plus nombreuses que les hommes (48,9 %).

II. ETAT ET PROBLEMATIQUE DE CONSERVATION DE LA BIODIVERSITE.

2.1. Ressources floristiques.

La grande forêt du Nord abrite une diversité d'essences économiquement utiles. Il s'agit notamment de *Chlorophora exelsa*, *Milletia Laurentii*, *Terminalia superba*, *Gilbertiodendron dewevrei*, *Autranella angolense*, *Fagaro macrophylla*, *Alstonia congensis* et *Afrelia bipindensis*.

Ces espèces et la forêt en général se trouvent protégées dans le cadre d'une partie du Parc national de la Maiko et dans une vingtaine de réserves forestières locales.

Pour le moment, le problème de connaissance de la superficie totale forestière, de l'étendue des forêts de terre ferme et exploitables ainsi que d'inventaires systématiques se pose.

Quant à l'utilisation de ces forêts, il convient de signaler trois principales causes de leur dégradation, à savoir :

- L'agriculture itinérante sur brûlis ;
- la coupe de bois de chauffe et de fabrication de charbon de bois ;
- l'exploitation forestière par les scieurs (exploitation artisanale) et par les entreprises modernes.

2.2. Ressources fauniques

La province du Maniema dispose d'une faune riche et variée. Les espèces animales les plus rencontrées sont : *Gorilla gorilla*, *Plan troglodytes*, *Loxodontia africana*, *Syncerus caffer*, *Panthera pardus*, *Felix leo*, plusieurs espèces de Céphalophe, de sangliers et d'oiseaux dont le perroquet. Il existe dans les territoires de Kibombo, Kaila, Punia et Lubutu des sites de capture de cet oiseau.

La majeure partie de cette faune est conservée à l'instar de la forêt dans le parc de la Maïko (territoire de Lubutu) et relativement dans le domaine de chasse de Kimano II (territoire de Kabambare).

Quant à l'utilisation de cette faune, la chasse aux grands mammifères (Eléphants, buffles, phacochères, et primates) ainsi que la pêche avec des produits ichthyotoxiques sont les principales causes de la perte de la biodiversité.

III. FICHES DE PROJETS RETENUS

Fiche de projet n°1

- **Titre de l'action** : Etudier la biodiversité du lac NDJADI et celles des plans d'eau avoisinants.
- **Secteur d'activité** : Utilisation des ressources biologiques.
- **Justification** :
 - Le lac Ndjadi semble scientifiquement méconnu. Son exploration scientifique s'avère indispensable afin d'obtenir des données exploitables sur sa diversité biologique.
- **Objectifs** :
 - Inventorier la biodiversité aquatique et intégrer les espèces rares sur la liste des espèces à protéger ;
 - Adopter une législation appropriée à l'exploitation halieutique durable de ce plan d'eau.
- **Résultats attendus** :
 - Personnes ressources identifiées;
 - Moyens matériels accordés;
 - Monographie sur sa biodiversité élaborée;
 - Législation spéciale élaborée ;
 - Population locale sensibilisée.
- **Localisation** :
 - Lac Ndjadi dans le territoire de Kibombo ;
 - Rivière Lufuku, Luzeki, Kasuku, Lomami dans le territoire de Kibombo
 - Fleuve Lualaba
 - Rivière Luama dans le territoire de Kabambare
 - Elila, Ulindi dans le territoire de Kailo
- **Coût global** : 160.000 \$US
- **Durée** : 2 ans
- **Acteurs** :
 - Coordination Provinciale de l'Environnement
 - ONGs ;
 - Centres de Recherche ;
 - Université et Instituts Supérieurs.

Fiche de projet n°2

- **Titre de l'action** : Introduire la pratique de l'Agroforesterie.
- **Secteur d'activité** : Utilisation des ressources biologiques.
- **Justification** :
Dans la majorité des pays où l'agroforesterie a été introduite, les résultats obtenus sont meilleurs. On assiste à la restauration de la fertilité du sol et à l'augmentation de la production, obligeant ainsi les paysans à sédentariser l'agriculture. L'expérience a été tentée à Kisangani. Sa vulgarisation s'avère indispensable.
- **Objectifs** :
 - Améliorer la fertilité des sols;
 - Sédentariser l'agriculture ;
 - Lutter contre la déforestation et la désertification;
 - Vulgariser la pratique de l'agroforesterie.
- **Résultats attendus** :
 - Agroforesterie introduite ;
 - Fertilité des sols améliorée ;
 - Production agricole augmentée ;
 - Agriculture sédentarisée ;
 - Déforestation limitée ou enrayée.
- **Localisation** :
 - Territoire de Kasongo : Kasongo, Massigo, Maumba-Kasenga, Basongi.
- **Coût global** : 242.560 \$US
- **Durée** : 3 ans
- **Acteurs** :
 - Services spécialisés du Ministère de l'Environnement ;
 - Services spécialisés du Ministère de l'Agriculture ;
 - ONGs.

Fiche de projet n°3

- **Titre de l'action** : Réhabiliter les aires protégées

- **Secteur d'activité** : Conservation des ressources biologiques.

- **Justification** :
 - La guerre d'agression déclenchée en Août 1998 a des conséquences fâcheuses sur la biodiversité provinciale notamment, elle entraîne le braconnage à outrance et le relâchement de toutes les mesures de surveillance. Il faut ajouter à tous ces méfaits la destruction des infrastructures et de la biodiversité dans les aires protégées. La réhabilitation de ces dernières est une nécessité.

- **Objectifs** :
 - Renforcer les capacités de gestion de toutes les aires protégées;
 - Protéger les espèces de la flore et de la faune ayant survécues ;
 - Réhabiliter les pistes , routes et auberges ;
 - Promouvoir le tourisme écologique et cynégétique.

- **Résultats attendus** :
 - Chantiers forestiers de Enombe, Bisene, Lubao et Mukoko réhabilités ;
 - Parc de Maïko réhabilité ;
 - Domaine de chasse de Kimanu réhabilité ;
 - Réserve de Kaleza, Idumbe, Biliza dans le territoire de Pangi réhabilité;
 - Tourisme relancé.

- **Localisation** :
 - Chantiers forestiers :Enombe, Bisene, Lubao et Mukoko ;
 - Parc de Maïko ;
 - Domaine de chasse des Kimanu ;
 - Réserve de Kaleza, Idumbi, Billiza dans le territoire de Pangi.

- **Coût global** : 750.000 \$US

- **Durée** : 5 ans

- **Acteurs** :
 - Coordination provinciale de l'Environnement ;
 - ONGs ;
 - ICCN.

Fiche de projet n°4

- **Titre de l'action** : Créer des Jardins botaniques et zoologiques

- **Secteur d'activité** : Conservation ex situ des ressources biologiques.

- **Justification** :
 - Après la guerre, il est obligatoire de faire l'état de lieu des aires protégées existantes dans la province. Ses espèces végétales et animales rescapées peuvent constituer l'objet d'une conservation ex situ afin de les protéger contre les pressions d'origine anthropique en temps normal.

- **Objectifs** :
 - Assurer la conservation ex situ des végétaux et animaux vulnérables ou en voie de disparition ;
 - Créer un cadre récréatif, instructif et éducationnel.

- **Résultats attendus** :
 - Jardins botanique et zoologique créés ;
 - Espèces sauvegardées ;
 - Visites publiques enregistrées.

- Localisation** : Kindu

- **Coût global** : 600.000 \$US

- **Durée** : 4 ans

- **Acteurs** :
 - Coordination Provinciale de l'Environnement ;
 - IJZBC ;
 - ONGs ;
 - ICCN.

Fiche de projet n°5

- **Titre de l'action** : Domestiquer les espèces sauvages : cas des Aulacodes (*Thryonomys*).
 - **Secteur d'activité** : Conservation des ressources biologiques.
 - **Justification** :
 - L'aulacode est fort utilisé dans l'alimentation humaine. La surexploitation de cette espèce risque à la longue d'entraîner sa raréfaction voire sa disparition. Sa domestication est déjà effective en Afrique notamment au Bénin et à Kinshasa (UNIKIN) – Sa vulgarisation au Maniema est recommandée pour freiner les tendances actuelles.
 - **Objectifs** :
 - Augmenter les effectifs de ses populations ;
 - Procurer à la population une source durable des protéines animales;
 - Vulgariser l'élevage de ce rongeur.
 - **Résultats attendus** :
 - Elevage des aulacodes développé ;
 - Source d'approvisionnement en protéine animal assurée ;
 - Espèce protégée dans son biotope naturel.
- Localisation** : Territoire de Kibombo, Kasongo, Kabambare.
- **Coût global** : 40.000 \$US
 - **Durée** : 4 ans
 - **Acteurs** :
 - Ministère de l'Environnement ;
 - Ministère de l'Agriculture.

PROVINCE DU NORD-KIVU

I. CADRE BIOPHYSIQUE

1.1. Situation géographique et cadre physique

La province du Nord-Kivu est l'une des trois sous – régions à laquelle le statut de province a été conféré après le récent découpage de l'ancien Kivu.

Elle est une région montagneuse à l'Est du Congo Démocratique, située à cheval sous l'Equateur, entre les latitudes 2° Sud et 1° 40' Nord et les longitudes 27° 47' et 30° 07' Est.

Elle est délimitée :

- ◆ Au Nord par la province orientale ;
- ◆ Au sud par la province du Sud – Kivu ;
- ◆ A l'Est par la République de l'Uganda et du Rwanda ;
- ◆ A l'Ouest par les provinces orientales et de Maniema.

Administrativement, la province du Nord – Kivu qui couvre une superficie totale de 59.483 Km² contre 2.345.095 Km² comprend une ville (Goma, chef-lieu) et 6 territoires : Walikale (39 %) de la superficie locale), Lubero (30 %), Beni (13%), Rutshuru (9%), Masisi (8%) et Nyiragongo (0,6%).

L'orographie de la Province du Nord – Kivu présente une configuration particulière dont le profil transversal se présente sous forme du symbole de la racine carrée renversée.

On observe une chaîne montagneuse de 3.000 à 5.000 m d'altitude dont le versant Ouest en territoire de Walikale et Lubero , descend jusqu'à 700 et 1.000 m d'altitude, le versant Est se situe en grande partie sur 2.500 m d'altitude. Entre les chaînes montagneuses, s'intercale le grand bassin d'effondrement géologique constituée des lacs Idi – Amin avec 912 m d'altitude et le lac Kivu avec 1.462 m.

Dans les hautes altitudes, on distingue trois grands types de massifs :

- ◆ le massif des virunga volcaniques avec :
 - le Nyiragongo (3470 m d'altitude)
 - le Nyamulagira (3056 m d'altitude)
 - le Karisimbi en frontière avec le Rwanda jusqu'à 4.507 m
- ◆ le massif de Ruwenzori qui culmine avec le pic Marguérite à 5.105 m d'altitude avec des neiges éternelles ;
- ◆ le massif de Mitumba et le massif de Bishusha dans le territoire de Rutshuru.

En moyenne altitude, il y a lieu de relever :

- ◆ la plaine alluviale de Rutshuru communément appelée la plaine de la Rwindi.
- ◆ les plaines de Bambo – Kilima et Bulindi, situées à l'Est du parc des Virunga.

- ◆ la plaine de Luofu au sud du territoire de Lubero qui borde à l'ouest celle de Bulindi et se prolonge dans le territoire de Walikale.
- ◆ la plaine de la Semlilki dans le territoire de Beni

1.2. Population et activités

1.2.1 Population

En 1984, la population du Nord – Kivu était estimée à 2.434.275 habitants. Ce chiffre est passé en 1994 à 3.177.296 habitants soit un taux d'accroissement annuel de 2,9 %. Ce phénomène est lié à l'immigration des populations venues du Rwanda (fuyant l'insécurité et l'instabilité politique de leur pays) , du Sud – Kivu et Kasai. Ce qui explique les conflits interethniques devenues quasi permanents dans cette province entre autochtones et immigrants, dans les territoires de Masisi, Rutshuru, Nyiragongo et Walikale).

Le Nord-Kivu connaît une densité moyenne de 57 habitants au kilomètre carré. Cette densité est parmi les plus élevées du pays et atteint jusqu'à 178 habitants/km² (territoire de Rutshuru).

En général, c'est une population jeune habitant essentiellement le milieu rural au taux de 71,75 %.

1.2.2. Activités

Le système de production reste essentiellement extensif, faisant un paradoxe avec l'explosion démographique le système foncier du type féodal, sous les caprices d'une écologie en dégradation avec le rythme du déboisement entièrement accéléré par la présence ou l'afflux des réfugiés rwandais depuis 1994. L'agriculture, essentiellement du type traditionnel, concerne les cultures vivrières qu'industrielles. L'élevage du gros et petit bétail , la pêche au lac Idi-Amin et l'exploitation du bois un peu partout dans les territoires de Walikale, Masisi, Beni et Lubero et Rutshuru constituent, avec la pratique agricole, les principales activités des populations.

Le secteur industriel se rapporte essentiellement à l'activité agricole (traitement de café, riz, blé ; production de la papaine, huile de palme ; industrie pharmaceutique) et dans une moindre mesure, aux mines et au bois.

1.3. Formations Végétales

Le domaine forestier occupe environ 34.000 hectares et contient de nombreuses espèces comestibles, médicinales et économiques (c'est-à-dire faisant l'objet d'exportation).

Les principaux types de végétation rencontrés dans la province sont :

- ◆ la savane ;
- ◆ les savanes boisées de montagne ;
- ◆ les forêts de transition ;
- ◆ les forêts denses humides de montagne ;
- ◆ les forêts ombrophyles de terre ferme ;

- ◆ les forêts ombrophyles de terre ferme à *Cynometra alexandri* ;
- ◆ les forêts ombrophyles de terre ferme à prédominance de *Gilbertiodendron*.

II. PRINCIPAUX TYPES D'ECOSYSTEMES NATURELS

2.1. Les grands lacs du Nord-Kivu et les cours d'eau

Il s'agit des lacs Edouard (Idi-Amin) et Kivu. 71% des 2.240 km² du lac Edouard appartiennent au Nord-Kivu qui se partage ce lac avec l'Ouganda. Le lac Edouard est très connu pour ses tilapia *Oreochromis niloticus* qui constituent 70% des captures réalisées à partir des villages des pêcheurs de Vitshumbi au sud et de Kiavinyonge au Nord. Ce lac est également célèbre suite à son enclavement total dans le parc national des Virunga, ce qui en complique la gestion.

Seule la pointe de la partie congolaise Nord-Ouest du Lac-Kivu estimée à 0,03% des 1.700 km² du lac, fait partie du Nord – Kivu, 1000 km² appartiennent au Rwanda, on y pêche que quelques sambaza *Limnothrissa miodon*.

Le lac Edouard et ses affluents Rwindi, Rutshuru et Taliha-sud font partie du bassin hydrographie du Nil, alors que des hautes montagnes partent de nombreuses rivières torrentueuses qui rejoignent le fleuve Congo à l'ouest par les affluents orientaux Lindi, Oso et Lowa. Ceux-ci et le lac Kivu font partie du bassin du Congo.

2.2. Les plaines giboyeuses du Graben

Situées à une altitude ne dépassant pas les 900 m, elles sont localisées au Nord et au Sud du Lac Edouard. Couvertes d'une savane boisée aride, elles sont peuplées de différents animaux de pratiquement tous les groupes taxonomiques, en particulier les vertébrés : grands mammifères (éléphants, antilopes, félins), de nombreux oiseaux sédentaires et migrateurs. Ainsi que des reptiles et des batraciens, moins connus. C'est le domaine du parc national de Virunga.

2.3. Les écosystèmes afro-montagnards

On les rencontre dans le massif du Ruwenzori au nord du lac Edouard (maximum 5119 m d'altitude) avec une végétation étagée et des neiges éternelles au sommet. Ces écosystèmes existent également sur la chaîne des volcans dont le plus élevé, le Karisimbi atteint 4.507 m d'altitude. Ces volcans dont deux d'entre eux entrent sporadiquement en activité sont localisés au Nord de la ville de Goma, leur chaîne continue au Sud-Kivu et au Rwanda.

Sur le versant occidental de la chaîne des Mitumba à l'ouest du Lac Edouard, on rencontre des forêts ombrophyles de montagnes mélangées de forêts des bambous. C'est le domaine de plusieurs primates dont le gorille de montagne, et d'autres mammifères terrestres et d'oiseaux diversifiés.

2.4. Les forêts et la grande forêt équatoriale

Progressivement vers l'Ouest, les précipitations atmosphériques augmentent l'altitude baisse, les températures de l'air augmentent, les cours d'eau ralentissent et s'élargissent.

A la forêt ombrophile de montagne, caractérisée par une pluviosité et des températures élevées et régulières, succède la forêt dense équatoriale humide de la cuvette Congolaise. Les caractéristiques principales de cette dernière forêt montrent de nombreuses espèces animales et particulièrement les espèces rares comme l'Okapi et la sous-espèce de gorille (probablement de savane). En plus, ces forêts ne sont pas beaucoup habitées à cause de l'endémicité du paludisme, filariose, etc...

III. PROBLEMATIQUE DE LA CONSERVATION ET DE L'UTILISATION DES RESSOURCES BIOLOGIQUES

A. RESSOURCES BIOLOGIQUES

3.1. Ressources fauniques

La faune au Nord-Kivu est assez riche et variée, on y trouve des grands mammifères d'Afrique (comme les éléphants, hippopotames, buffles...), de petits mammifères, des reptiles, des oiseaux, des amphibiens et des mollusques tous très diversifiés. La plupart d'entre eux restent encore non identifiés.

A ces espèces, signalons que le Nord-Kivu englobe des espèces rares et en voie de disparition. Il s'agit du gorille de montagne (à Jomba, Kyabirimu, Sarambwe) et d'autres sous-espèces de gorille dans la forêt de la cuvette centrale de Bunyatenge vers Etaito ; l'okapi (à Mangurejipa et Batalinga) etc...

Quant à leur évolution, malheureusement, les effectifs ont régressé sensiblement. En 1990, le nombre d'éléphants était évalué à 2.000, les hippopotames à environ 30.000, les buffles : 15000 et plus ou moins 35000 antilopes, 5.000 phacochères, 500 lions, sans compter les chimpanzés, les babouins, les hyènes et les léopards. Entre 1994 et 1996 et par suite des guerres successives qui ont caractérisé l'année 1996 au Nord-Kivu et surtout l'installation des réfugiés Rwandais et la guerre d'agression rwando-ougandaise, la population animale a été considérablement réduite.

3.2. Ressources floristiques

Outre les formations végétales caractéristiques du Nord-Kivu. Les ressources floristiques ont marqué depuis longtemps la biodiversité du Nord-Kivu.

De façon globale, le Nord-Kivu englobe 43 essences forestières indigènes dont 29 prédominent et 11 sont actuellement exploitées en vue de la production du bois.

3.3. Ressources halieutiques

La faune aquatique est très diversifiée avec une production moyenne de 5.000 tonnes de poissons par an. Les genres les plus exploités sont les *Tilapia*, les frétins et les *Barbus ilarias*, *Protopterus*, *Labeo* et *Mormyrus*.

B. EVOLUTION DE LA GESTION DES RESSOURCES DE LA BIODIVERSITE

Beaucoup de ressources biologiques des écosystèmes identifiés ci-haut n'ont jamais fait l'objet d'études scientifiques et restent donc inconnues. Si les ressources ichtyologiques des lacs Edouard et Kivu ainsi que les ressources de la grande faune des savanes de la région du graben sont quelque peu connues grâce à l'effort de recherche investi par l'institut des Parcs nationaux de l'époque coloniale, les ressources des autres types d'écosystèmes ont été très peu ou pas du tout étudiées. Il est pratiquement impossible d'en indiquer, à ce stade, les grandes tendances.

Toutefois, en ce qui concerne les écosystèmes lacustres et savaniques, on peut noter les grandes tendances décrites ci-dessous.

Pour le lac EDOUARD

- L'exploitation des ressources ichtyologiques de ce lac par la pêche artisanale dure depuis plus d'un demi-siècle maintenant. Cette exploitation est basée sur les espèces suivantes : *Oreochromis niloticus* (65 %). *Clarias gariepinis*, *Bagrus docmac* (27 %), *Protopterus aethiopicus* (4 %). Parmi la cinquantaine d'espèces confirmée dans ce lac, seules ces espèces représentent la part importante du poids de la capture totale.
- La pression de la pêche est surtout exercée sur les alevins de l'espèce *Oreochromis niloticus*. Des mesures urgentes tant scientifiques que politiques devraient être prises pour éviter rapidement la destruction de cette espèce connue de par le monde entier.
- Les petits poissons de la famille des *Cichlidae*, dits du groupe *Haplochromis*, constituent une ressource négligée au lac Edouard. Dans d'autres lacs du bassin du Nil, les *Haplochromis* constituent jusqu'à 30 % de l'ichtyomasse. Mais au lac Edouard, ils n'ont jusqu'ici fait l'objet d'aucune attention et leur systématique reste inconnue.
- Les populations de l'hippotame, *Hippopotamus amphibius* ont été décimées pendant le désordre créé par l'installation des réfugiés rwandais entre 1994 et 1996 et par suite des guerres successives qui ont caractérisé l'année 1996 puis 1998 au Nord-Kivu. Les impressionnants rassemblements d'oiseaux tant au nord (Ishango qu'au sud du lac Edouard Vitshumbi) ont disparu suite à l'intensification du braconnage.

Pour le lac KIVU.

- La pauvreté relative de ce lac, due à sa jeunesse, à sa trop grande profondeur (moyenne 240 m) et à la présence de gaz méthane dissous dans l'eau, est bien connue. La baie Minova-Shake-Keshero qui fait partie du Nord-Kivu est le siège d'une maigre pêche aux *Haplochromis* et au *Limnothrissa miodon* et de rares *Clarias* et *Tilapia*.
- Depuis près de 5 ans maintenant, on remarque une coloration bleue qui apparaît dans les eaux du lac Kivu immédiatement après la grande saison des pluies. En première analyse, il est apparu qu'il s'agissait d'un boum d'algues Cynophycées. Mais aucune recherche n'a permis d'en comprendre les raisons et les conséquences sur la biologie du lac.

Pour des régions de Graben

- Elles sont en très grandes parties occupées par le Parc National des Virunga et dans une moindre proportion, incluent les territoires de Virunga, de Rutshuru et de Beni. Le secteur Sud du parc a connu une destruction massive des ressources végétales et animales suite à la présence des réfugiés rwandais, à la surmilitarisation de la province, à la recrudescence du braconnage et à la surpopulation dans les villages de pêcheurs du lac Edouard.
- Dans le secteur Nord (Beni), on a observé l'exploitation des essences forestières du parc, ce qui a donné lieu à un important trafic avec l'Ouganda voisin. Les rébellions localisées dans le massif du Ruwenzori, la militarisation à outrance du secteur et d'autres problèmes institutionnels ont tôt fait d'exacerber la destruction volontaire des ressources biologiques du parc.

Pour les forêts montagneuses.

Elles sont en grande partie affectées par la croissance galopante, les facteurs socio-économiques et la démission des services de l'Etat. Avec la complicité de ces derniers, on assiste à une déforestation intense pour des pâturages. Ce qui a pour conséquence, la disparition des habitats typiques à certaines espèces comme le gorille de montagne.

A un autre niveau, les forêts de montagne et plus généralement toutes les forêts souffrent actuellement de la non dissémination et application des techniques de production écologiquement saines et performantes par les institutions et services compétents.

3.4. Les facteurs agissant sur la gestion de la biodiversité

3.4.1. La pression démographique

Avec un taux de croissance démographique annuel de 2,9%, l'occupation humaine de la province se conforme à la répartition des divers écosystèmes naturels.

En dehors de treize ethnies formant la communauté autochtone, d'autres communautés ayant migré depuis les années 1930 et celles qui le font aujourd'hui sont à la

base de graves problèmes fonciers. Certains autres problèmes se sont aggravés avec le mouvement des réfugiés et des déplacés de guerre, ce qui rend difficile le contrôle de la déforestation, du braconnage, de la pêche illicite etc...

3.4.2. Les Conflits et les guerres

Le Nord – Kivu, à lui seul, partage ses frontières avec l’Ouganda et le Rwanda. A cause de ce voisinage, les conflits internes dans chacun de ces pays ont eu des répercussions sur la province. C’est ainsi que la guerre civile au Rwanda et quelquefois en Ouganda a provoqué l’exode de plusieurs millions de personnes vers le Congo, accueillies et installées dans des camps au Nord – Kivu.

Les réfugiés exercent une forte pression sur l’environnement et enflamment davantage les conflits déjà installés. La guerre du Rwanda s’étant étendue au Congo a provoqué dernièrement un autre mouvement de réfugiés et de déplacés Congolais vers l’intérieur avec des conséquences importants sur les écosystèmes naturels. Les impacts dus à ces conflits et guerres, doivent être étudiés en profondeur afin d’évaluer les dommages causés à l’environnement.

3.4.3. La crise économique- politico- administrative

Le tissu économique et politique s’étant dégradé totalement depuis 1990, l’administration a aussi subi un délabrement et un désintérêt aux questions de l’environnement. Le revenu par habitant ayant sensiblement baissé, la corruption s’est accentuée avec la mauvaise application des textes légaux, certains agents administratifs ont usé de leurs ruses pour détruire les ressources naturelles.

Par ailleurs, profitant du motif des conflits interéthniques, la province a été fortement militarisé, ce qui a conduit à un braconnage accentué et une insécurité généralisée.

3.4.4. Les facteurs socioculturels

Un aspect aussi plus important dans la gestion des ressources naturelles concerne les facteurs socioculturels. Les peuples du Nord – Kivu sont liés à des habitudes traditionnelles, de lois coutumières, des tabous et dans certains cas à l’ignorance et la sous – information. C’est pourquoi tout processus de développement tendant à s’écarter de ces facteurs a difficile à s’installer.

IV. SOLUTIONS ET PERSPECTIVES

4.1 Solutions urgentes

Pour restaurer la biodiversité du Nord – Kivu, des démarches suivantes s'imposent :

1. Mettre sur pied un cadre permanent de coordination et de concertation autour de la gestion de la biodiversité.
2. Faire un état des lieux des écosystèmes naturels.
3. Identifier les besoins fondamentaux de la population.
4. Mettre sur pied un comité de surveillance des exploitations de bois et d'animaux à travers les frontières entre l'Ouganda et le Rwanda.
5. Créer un centre de recherche pour la biodiversité à l'ICCN.
6. Renforcer les centres de recherche existants (Lulimbi et centre de recherche en sciences naturelles).
7. Créer un réseau de station climatologiques et hydrologiques.
8. Mettre en place une bibliothèque de la biodiversité.
9. Actualiser les données sur l'inventaire des ressources biologiques et la systématique animale.
10. Mettre en place un mécanisme de financement des petites actions relatives à une gestion de plus en plus participative.
11. Mettre en place un mécanisme de système d'alerte rapide en cas d'urgence.
12. Redynamiser la réglementation sur la conservation de la nature.

4.2. Projets en cours en matière de biodiversité

1. - Projet d'éducation et sensibilisation des populations riveraines des aires protégées
- Projet de reboisement
Exécution : PEVI/Kacheche (programme d'Education Virunga/WWF)
2. - Monitoring des familles de gorille Touristique
Exécution : PICG : (Programme International pour la Conservation des Gorilles)
- 3 - Processus de conservation des gorilles de Kyabirimu
Exécution DFGF : Dian Fossey Gorilla Found
4. - Agroforesterie
Exécution SEPRONA : (Symbiose des Ecologistes pour la Protection de la Nature).
- 5 - Assainissement des Ecosystèmes urbains
Exécution : SEPRONA, CARITAS

V. FICHES DE PROJETS RETENUS

Fiche de projet n°1

- **Titre de l'action** : Etablir l'état des lieux des aires protégées.
- **Secteur d'activité** : Conservation des ressources biologiques
- **Justification** :
 - La guerre a eu un tel effet sur les écosystèmes de la Province que la biodiversité a beaucoup perdu, tant en ressources fauniques qu'en ressources floristiques. Les aires protégées ont été particulièrement frappées. La réhabilitation des aires protégées s'impose, dans l'intérêt de tous. Mais au préalable, il serait utile de connaître l'état actuel de ces aires afin de déceler ce qu'il y a lieu d'y faire.
- **Objectif** :
 - Diagnostiquer sans complaisance l'état réel des aires protégées dans la Province ;
 - Etablir le catalogue des besoins.
- **Résultats attendus** :
 - Description de la situation actuelle de chaque aire concernée;
 - Liste des besoins de chaque aire, pour sa réhabilitation;
 - Information et sensibilisation de tous sur la situation de ces aires et ses conséquences.
- **Localisation** : Virunga, Maïko, Kahuzi-Biega, toutes les réserves forestières (du Nord Kivu).
- **Coût global** : 200.000 \$US
- **Durée** : 1 an
- **Acteurs** :
 - Service provincial de l'Environnement ;
 - ICCN ;
 - ONGs

Fiche de projet n°2

- **Titre de l'action** : Réhabiliter les parcs (Virunga, Maiko et Kahuzi Biega) et les sites de Mont Goma et du lac-Vert.
- **Secteur d'activité** : Conservation des ressources biologiques
- **Justification** :
 - Le braconnage et surtout l'arrivée massive de plusieurs milliers de réfugiés rwandais lors de la guerre civile au Rwanda en 1994 et la guerre d'agression déclenchée en Août 1998, ont porté un coup dur à la biodiversité de la Province. La dégradation des écosystèmes a été très forte, avec comme conséquence un appauvrissement énorme de la biodiversité tant en ressources floristiques que fauniques.
 - La biodiversité a perdu et le tourisme aussi a perdu.
 - La réhabilitation de ces zones est absolument nécessaire.
- **Objectifs** :
 - Protéger les espèces (floristiques et faunistiques) rescapées de la destruction massive ;
 - Recréer les espèces floristiques dans les parcs ;
 - Reboiser les sites du Mont Goma et du lac vert ;
 - Relancer le tourisme écologique ;
 - Réhabiliter les postes, routes et auberges de ces parcs.

Résultats attendus :

- Reboisement des sites concernés avec les espèces « originales » si possible ;
 - Repeuplement des parcs avec les espèces animales adaptées;
 - Constitution des brigades bien formées et bien équipées pour la protection des parcs;
 - Promotion du tourisme local, national et international ;
 - Réhabilitation des infrastructures des parcs.
- **Coût global** : 2.500.000 \$US
 - **Durée** : 5 ans
 - **Acteurs** :
 - I.C.C.N ;
 - Service provincial de l'Environnement ;
 - ONGs ;
 - Population (les Jeunes « volontaires » p.ex.)

Fiche de projet n°3

- **Titre de l'action** : Créer de nouvelles réserves des ressources biologiques naturelles.
- **Secteur d'activité** : Conservation des ressources biologiques
- **Justification** :
 - Les pratiques culturelles traditionnelles encore en vigueur et la spoliation des terres font que certaines espèces sont en voie d'extinction. Pour préserver la diversité biologique, il pourrait être envisagé de créer de nouvelles réserves tout en tenant compte des besoins de l'agriculture.
- **Objectifs** :
 - Assurer la conservation des ressources végétales menacées par les pratiques culturelles ;
 - Préserver la qualité des sources d'eau menacées, par ces pratiques et aussi les ressources en terre.
- **Résultats attendus** :
 - Création de nouvelles réserves ;
 - Protection des espèces floristiques en voie de disparition ;
 - Etablissement d'un biotope pour des espèces fauniques pouvant s'y réfugier ;
 - Protection des sources d'eau et des ressources en terre.
- **Localisation** :
 - Kisimba et Usala (Walikale)
 - Sarambwe (Rutshuru)
 - Bunyatenge et Byambwe (Lubero)
 - Bingo (Beni)
- **Coût global** : 3.000.000 \$US
- **Durée** : 4 ans
- **Acteurs** :
 - Services provinciaux de l'Environnement, de Titre fonciers et de l'Intérieur ;
 - Populations riveraines ;
 - ONGs

Fiche de projet n°4

- **Titre de l'action** : Vulgariser les séchoirs solaires des poissons.
- **Secteur d'activité** : Conservation des ressources biologiques (bois)
- **Justification** :
 - Parmi les nombreux besoins énergétiques de la population figure le séchage de poissons. Dans la zone de Vitshumbi par exemple, des quantités importantes de bois (environ 78.300.937 m³ / an estimé en 1996) sont prélevées par la population dans le parc de Virunga. Afin de réduire cette pression sur le bois du Parc, le séchoir pourrait remplacer la technique actuelle consommatrice de bois en quantité.
- **Objectifs** :
 - Utiliser l'énergie solaire pour le séchage des poissons ;
 - Réduire la consommation de l'énergie-bois ;
 - Préserver les écosystèmes naturels.
- **Résultats attendus** :
 - Adoption du séchoir solaire par la population (pêcheurs) ;
 - Production et vulgarisation de ces séchoirs ;
 - Préservation de la flore des aires protégées.
- **Localisation** : Vitshumbi
- **Coût global** : 120.000 \$US
- **Durée** : 2 ans
- **Acteurs** :
 - Services provincial de l'Environnement ;
 - ONGs ;
 - Populations (pêcheurs)

Fiche de projet n°5

- **Titre de l'action** : Créer des jardins zoologiques et botaniques.

- **Secteur d'activité** : Conservation des ressources biologiques

- **Justification** :
 - La biodiversité est soumise à la pression de l'homme qui l'exploite pour satisfaire ses besoins. Cette pression entraîne la disparition ou constitue une menace d'extinction pour certaines espèces. Pourtant toutes ces espèces ont chacune un rôle écologique à jouer dans les écosystèmes qu'elles occupent. La conservation des espèces menacées ou vulnérables est une nécessité absolue.

- **Objectifs** :
 - Assurer la conservation ex situ des espèces menacées ou en voie de disparition ;
 - Créer un cadre récréatif, instructif et éducationnel .

- **Résultats attendus** :
 - Création des jardins botaniques et zoologiques ;
 - Conservation des espèces végétales et animales menacées et / ou en voie de disparition
 - Promotion des tourisme écologique local ;
 - Sensibilisation de la population à l'utilité et l'importance de ces jardins.

- **Localisation** : Beni, Butembo et Goma.

- **Coût global** : 300.000 \$ US

- **Durée** : 3 ans

- **Acteurs** :
 - ICCN ;
 - IJZBC ;
 - Service provincial de l'Environnement ;
 - ONGs.

Fiche de projet n°6

- **Titre de l'action** : Introduire la pratique de l'agroforesterie dans l'agriculture
- **Secteur d'activité** : Utilisation des ressources biologiques
- **Justification** :
 - L'agriculture sur brûlis est considérée comme l'une des principales causes de la destruction des écosystèmes naturels. Etant donné son importance pour l'homme et vu la croissance rapide du nombre de bouches à nourrir, l'extension de l'activité agricole s'impose aux producteurs toujours en quête des terres à cultiver. Cette extension s'opère au détriment de la faune et de la flore sauvages. Pour réduire l'extension de l'agriculture, on pourrait initier les cultivateurs à la pratique de l'agroforesterie.
- **Objectifs** :
 - Informer et sensibiliser la population sur l'importance de l'agroforesterie
 - Faire adopter la pratique de l'agroforesterie par les cultivateurs et les encadrer
 - Réduire l'étendue des terres consacrées à l'agriculture.
- **Résultats attendus** :
 - Introduction de l'agroforesterie;
 - Adoption de cette technique par la population qui aura été sensibilisée et informée au préalable ;
 - Vulgarisation de la pratique d'agroforesterie;
 - Intensification de l'agriculture.
- **Localisation** : Lubero et Beni.
- **Coût global** : 500.000 \$ US
- **Durée** : 5 ans
- **Acteurs** :
 - Services provinciaux de l'Environnement et de l'Agriculture ;
 - ONGs.

Fiche de projet n°7

- **Titre de l'action** : Mener des recherches sur les plantes médicinales
- **Secteur d'activité** : Utilisation des ressources biologiques
- **Justification** : - Plus de 90 % de la population recourent à la médecine traditionnelle. Ce qui accentue l'exploitation des plantes. En vue d'assurer la pérennité de ces plantes, il conviendrait de mener les recherches ethno-botaniques de manière à arriver à codifier les méthodes appropriées d'exploitation rationnelle de ces plantes.
- **Objectifs** :
 - Inventorier des plantes médicinales ;
 - répertorier toutes ces plantes et les maladies qu'elles soignent ;
 - vulgariser l'utilisation rationnelle des plantes médicinales ;
 - valoriser la médecine traditionnelle.
- **Résultats attendus** :
 - Identification et inventaire des plantes médicinales utilisées dans la Province et constitution des herbiers ;
 - Répertoire des plantes et des maladies soignées;
 - Mode d'emploi (partie utile, mode récolte, préparation, posologie...) de chaque plante ;
 - Vulgarisation de ce répertoire.
- **Localisation** : Toute la province.
- **Coût global** : 150.000 \$US
- **Durée** : 3 ans
- **Acteurs** :
 - Services provinciaux de l'Environnement et de la Santé ;
 - ONGs.

PROVINCE DU SUD-KIVU

I. CADRE BIOPHYSIQUE

1.1. Situation géographique

Le Sud-Kivu faisait partie de l'ancienne région du Kivu en tant que district. Il a été par la suite, érigé en région administrative lors de l'éclatement de cette entité en trois régions: d'où son statut actuel de province.

Elle est limitée au Nord par la province du Nord-Kivu et au Sud par le Katanga, à l'Est par le Rwanda, le Burundi et la Tanzanie; à l'Ouest par le Maniema.

1.2. Subdivision administrative.

La province du Sud-Kivu est divisée en neuf entités administratives comprenant huit territoires (Fizi, Idjwi, Kabare, Kalehe, Mwenga, Shabunda, Uvira et Walungu) et la ville de Bukavu. Cette province à l'instar de celles de Maniema et du Nord-Kivu, ne dispose pas encore de districts.

A l'Est et au Nord de la province, le paysage rural est généralement caractérisé par l'omniprésence des collines, l'atomisation de l'habitat et la dispersion des parcelles. L'Ouest est caractérisé par des petits villages situés généralement le long des routes principales et éloignées les unes des autres.

1.3. Climat

La province du Sud-Kivu est caractérisée par trois principaux types de climats :

- A l'Ouest, le climat est de type Af selon la classification de Köppen. Il s'agit d'un climat équatorial chaud humide marqué par des températures et une humidité élevées et constantes. Il n'y a pas de saison sèche proprement dite car il pleut durant toute l'année ;
- A l'Est (entre 1.200 et 1.900 m d'altitude), le climat est en général du type Cf selon la classification Köppen. Il est tempéré chaud et humide avec une diminution régulière de la température en fonction de l'altitude ;
- Au delà de 1.900 m d'altitude, le climat est de type Cw, avec des températures moyennes relativement basses, et des précipitations abondantes équitablement réparties durant toute la période de saison pluvieuse. La saison sèche ne dépasse généralement pas 3 mois.

1.4. Hydrographie.

Le système hydrographique est constitué principalement par le lac Kivu, la rivière Ruzizi et le lac Tanganyika à l'Est ainsi que par de nombreuses rivières et cours d'eau dont la majeure partie est drainée d'Est à l'Ouest notamment par les rivières Ulindi, Elia et leurs affluents. On note par ailleurs l'existence de la rivière Murhundu qui baigne une partie du territoire de Kabare. Ses eaux sont traitées par la Regideso pour alimenter la ville de Bukavu.

1.5. Relief.

Le relief est caractérisé à l'Est par des montagnes qui atteignent jusqu'à 3.000 m d'altitude; décroissant progressivement en allant vers l'Ouest.

1.6. Végétation.

La végétation naturelle du Sud-Kivu est dominée par des forêts de montagne et des forêts planitaires. Les formations forestières de montagne sont généralement étagées et comprennent : les forêts denses humides de montagne, les forêts denses sèches de montagne et les forêts des bambous.

Quant aux formations forestières planitaires de basse et moyenne altitudes, on retrouve: les forêts denses humides sempervirentes et les forêts denses humides semi-caducifoliées.

1.7. Sols

Les sols sont souvent des ferrasols humifères épais et ferralitiques. Il existe aussi des sols d'origine volcanique plus fertiles particulièrement au Nord de la province. La province présente bien des contrées sujettes au processus d'érosions accélérées. Sur les fortes pentes, la terre est entraînée plus facilement par ruissellement des eaux de pluie. Certains sols connaissent une instabilité structurale qui facilite leur dégradation par la pluie et les rend plus sensibles à l'action de l'érosion, même sur pentes faibles. Dans ce cas, toute mise en culture devient dangereux. De ce fait, il est prudent de laisser toujours ces terres sous couverture végétale permanente.

1.8. Population.

Il y a en environ 10 ans, la population de la province était estimée à 2.001.843 habitants répartis à travers les 9 entités administratives de la manière suivante :

Tableau 11. : Région du Sud-Kivu : Population et Superficie

	Superficie (Km ²)	Population		Densité (Hab./km ²)
		Nombre (hab.)	(%)	
1. Bukavu	60	171.064	8,5	2.851,1
2. Fizi	15.786	183.083	9,1	11,6
3. Idjwi	281	91.542	4,6	325,8
4. Kabare	1.960	329.550	6,5	168,1
5. Kalehe	5.707	219.700	11,0	38,5
6. Mwenga	11.172	201.392	10,1	18,6
7. Shabunda	25.216	164.775	8,2	6,5
8. Uvira	3.148	292.933	16,6	93,1
9. Walungu	1.800	347.859	17,4	193,3
	65.130	2.001.898	100,0	30,7

Source : Administration provinciale du Sud-Kivu (1988).

II. APERÇU SUCCINCT DE L'ÉTAT DE LA BIODIVERSITÉ.

2.1. Ressources fauniques.

La biodiversité faunique du Sud-Kivu est en général connue en ce qui concerne les grands mammifères, les reptiles et les amphibiens ainsi que les poissons des lacs. Pour cela, il existe une liste plus ou moins exhaustive à l'ICCN des mammifères sauvages de la province. Des enquêtes ont été menées sur les reptiles et les amphibiens. Des travaux existent aussi sur les insectes de la Ville de Bukavu et de la région de Katana.

D'où la répartition suivante selon différents écosystèmes :

a) Le Parc National de Kahuzi-Biega (PNKB) et la zone occidentale du lac Kivu comprennent :

- 124 espèces de Mammifères dont 14 Primates, 17 Ongulés, 42 Rongeurs, 11 Insectivores, 21 Carnivores et 19 Chiroptères;
- 44 espèces de Reptiles et 30 d'Amphibiens ;
- 435 espèces d'Oiseaux dont 241 dans le PNKB, 158 à la station d'Irangi, 145 sur l'île Idjwi et 92 à Lwiro avec ses environs.

b) Dans le lac Tanganyika, vivent des espèces de poissons côtiers, pélagiques et les vertébrés supérieurs.

c) Dans le lac Kivu, on retrouve les espèces de poissons suivantes : *Clarias spp.*, *Haplochromis spp.*, *Limnothrissa miodon* (le plus exploité) et *Tilapia.spp* ;

d) Les massifs d'Itombwe (non protégés) comptent 575 espèces d'oiseaux dont l'espèce *Phodilus prigogini* est endémique. On y note la présence de bien d'espèces de mammifères dont les primates *Gorilla gorilla graueri* et de petits singes *Cercopithecus spp.* ;

e) L'îlot Shuashu et la forêt de Nyamusisi (non protégés) comprennent beaucoup d'espèces d'oiseaux dont *Musophaga rossae* déjà signalé comme éteint dans la forêt de Nungwe au Rwanda, beaucoup d'espèces de serpents et de quelques petits singes dont *Cercopithecus spp.*

f) La rivière Luholo à Irangi comprend des espèces de poissons dont *Clarias spp.*, *Potamogale velox* qui seraient la seule espèce représentant le genre en Afrique centrale.

g). La station d'Irangi (domaine expérimental du CRSN/Lwiro) renferme : des petits singes dont *Cercopithecus ascanius* des forêts de basse altitude; des petits mammifères comme *Dendrohyerax arboreus*, *Tamuscus spp.*, *Cricetomys gambianus* ; des espèces d'oiseaux dont *Terpsiphone bedfordi* et *Afropavo congensis* qui sont endémiques en République Démocratique du Congo.

La diversité spécifique de la faune herpétologique du Sud-Kivu est actuellement évaluée à 348 espèces de reptiles et amphibiens réparties en : 127 amphibiens, 221 reptiles comprenant 11 tortues, 116 lézards, 90 serpents et 4 crocodiles.

Notons l'existence de quelques espèces endémiques de :

- mammifères dont deux espèces de primates (*Gorilla gorilla graueri*, endémique dans la sous-région du Rift Albertin) et *Cercopithecus hamlyni kahuziensis* ;
- Oiseaux (45 espèces) de la région afromontagnarde du Rift Albertin dont trois sont endémiques en République Démocratique du Congo. C'est le cas par exemple des espèces : *Phodilus prigogini* et *Schoutedenapus schoutedeni* à Itombwe ainsi que *Terpsiphone bedfordi* à Irangi;
- amphibiens (*Africalus sp.* de Kahuzi-Biega et *Geotripetes seraphini* le long du lac Kivu).

Il existe au Sud-Kivu très peu de données sur les petits mammifères, les oiseaux, les insectes, la faune du sol et ichtyologique des cours d'eaux et rivières. Les données sur la faune du territoire de Fizi et les massifs d'Itombwe sont presque inexistantes ou très fragmentaires. Il en est de même des territoires de Mwenga et Shabunda où très peu d'études ont été réalisées.

2.2. Ressources floristiques

Les ressources floristiques du Sud-Kivu sont réparties dans les différents écosystèmes dont par exemple les forêts de : Parc National de Kahuzi-Biega, Irangi, Itombwe, Namusisi, Shushu, plantations arborescentes ici par là, les savanes, les pelouses altimontagnes, les formations appartenant à la forêt dense humide planitiaire à l'Ouest de la province ainsi que la végétation anthropique (rudérale, adventice de la culture, postculturelle des jachères herbacées et abustives, de forêts secondaires).

Il existe un herbarium au Laboratoire de Botanique du Centre de Recherche en Sciences Naturelles (CRSN de Lwiro) où sont gardées des collections d'herbiers de plantes vasculaires. Une liste de 1.187 espèces récoltées au PNKB vient d'être établie. Par ailleurs, 25 espèces végétales ont été identifiées comme endémiques dans ce parc et ses environs parmi lesquelles il existerait :

- 11 espèces endémiques au PNKB (*Dicrasnolepis incisa*, *Impatiens gesnerioides* var. *superglabra*, *I. itebencensis*, *I. bierloti monantotaxis sp.nov.*, *Psychotria kahuziensis*, *Rinorea tshingondaensis*, *Schefflera kivuensis*, *Senecio jonhstoni* subsp. *kahuziensis*) ;
- 14 espèces endémiques au PNKB et ses environs (*Impatiens erecticormis*, *I. irangiensis*, *I. paucidentata*, *I. masisienis*, *I. warburgiana*, *I. sp. nov. I*, *I. sp. n.v.II*, *I. sp. nov.III*, *Phylloborathyrium lebruni*, *Polystichum sabyroni*, *Rinorea ebolowensis*, *R. mildbraedii*, *Selaginella auguieri*, *Swertia macrosepala*).

Il y a environ plus de 200 espèces arborescentes identifiées dans les massifs d'Itombwe. Une étude des groupements végétaux de la plaine de la Ruzizi a été réalisée il y a plus de 40 ans. Quelques données sur la flore algale des lacs Kivu et Tanganyika existent aussi. Mais les Bactéries, levures et moisissures, les Champignons supérieurs ainsi que les Algues procaryotes, voire eucaryotes sont peu ou pas connus des scientifiques.

III. PRINCIPAUX PROBLEMES RENCONTRES

3.1. Ressources fauniques

Les ressources fauniques de la Province sont confrontées à divers problèmes plus souvent liés à l'Homme : connaissances incomplètes ou insuffisantes, braconnage, réduction d'habitats d'animaux sauvages, chasse non réglementée.

En ce qui concerne l'herpétofaune :

- 11 espèces sont actuellement menacées (*Bufo superciliaris*, *Chamaeleo dilepis*, *Ch. jonhstoni*, *Ch. oweni*, *Crocodylus cataphractus*, *C. niloticus*, *Osteolaemus osboni*, *O. tetraspis*, *Python sebae*);
- 14 espèces sont reconnues vulnérables (*Chamaeleo spp.* : 12 espèces, *Chiromantis rufescens*, *Xenopus wittei*);
- 5 espèces sont rares (*Afrivalus crophilus*, *Calabaria reinhardti*, *Gallixalus pictus*, *Cardioglossa leucomastya*, *Wolterstorffina parkeri*).

La faune halieutique est confrontée aux problèmes suivants : peu d'études sur la production primaire : présence du gaz méthane à partir de 50 m de profondeur (lac Kivu qui est un écosystème jeune, fragile et peu connu) : prolifération d'algues, signe non seulement de la richesse mais aussi de la pollution (lac Kivu) ; pas d'études approfondies sur les planctons ; pêche aux filets moustiquaires à faible maille, anarchique et incontrôlée ; diminution de capture car le stock ne supporte plus l'effort de pêche de certains genres tels que *Stolothrissa*, *Limnothrissa* et *Lates* ; effets négatifs de l'érosion due au déboisement des versants entraînant des phénomènes de sédimentation et l'ensevelissement des nids par la boue ; hippopotames et crocodiles menacés d'extinction ; peu d'étude sur la microflore congolaise ; présence de bien d'espèces de poissons endémiques menacés d'extinction.

3.2. Ressources floristiques

Les ressources floristiques de la province du Sud-Kivu connaissent un nombre de problèmes dus aux connaissances insuffisantes, surexploitation ou dégradation par une population humaine en forte croissance démographique pour divers usages (agricoles et énergétiques surtout) et les feux de brousse ; non protection d'espèces endémiques, rares, menacées et vulnérables ; réduction des habitats d'animaux sauvages par le déboisement.

C'est ainsi que certains écosystèmes forestiers et espèces vulnérables, endémiques, rares ou menacés sont en danger ; il s'agit notamment de la forêt : des bambous, de Nyamusisi sur l'île d'Idjwi, d'altitude à Kalonge et Ninja, de Ngomo, des îles (îlots forestiers), de Kalehe, etc...

Les utilisations des ressources floristiques sont très variées au Sud-Kivu : médecine traditionnelle, alimentation, sylviculture, fourrages, etc...

La province regorge un grand nombre d'espèces de plantes médicinales (plus de 500 espèces pour lesquelles il existe des travaux écrits inédits et même quelques publications dont : Identification de 400 plantes médicinales utilisées chez les Bashi ; plantes médicinales utilisées chez les Banyamulenge de Fizi ; plantes médicinales utilisées chez les Fuleru d'Uvira (inédit).

Par ailleurs, le Laboratoire SODIPHAR de Bukavu fabrique d'une manière plus ou moins artisanale 34 produits pharmaceutiques sous forme de sirops, capsules, pommade à partir des plantes sauvages du Sud-Kivu en général.

Une liste d'espèces végétales consommées par les Gorilles du PNKB existe. De cette liste, les taxons plus cités sont : *Urena sp.*, *Cyperus spp.*, *Pennisetum purpureum*, *Grewia eriacea*, *Musanga cecropioides*, *Pycnanthus angolensis*, *Aframomum spp.*, *Ensete ventricosum*, *Costus spp.*, *Marantaceae*.

La flore arborescente du Sud-Kivu renferme des essences sauvages présentant des potentialités sylvicoles remarquables d'après des expérimentations menées dans diverses conditions écologiques de la province. Ces essences autochtones présentent plus d'avantages dans la reforestation par rapport aux essences exotiques. Parmi ces essences d'arbres autochtones expérimentées et recommandées dans la reforestation au Sud-Kivu, il y a lieu de citer : *Bridelia ferruginea*, *B. micrantha*, *Harungana madagascariensis*, *Trema guineensis*, *Dodonea viscosa*, *Maesa rufescens*, *Ficus ocapensis*, *F. vallis-choudea*, *Markhamia lutea*, *Spathodea campanulata*, *Podocarpus milanjanus*, *P. usambarensis*, *Garapa grandifolia*, *Hagenia abussinioa*.

Dans ce groupe, les espèces *Markhamia luteo*, *Spathodes campanulata*, *Podocarpus milanjanus*, et *P. usambarensis* (le plus grand arbre de la province) se sont bien comportées au Sud-Kivu où elles sont actuellement cultivées surtout comme arbres d'alignement.

IV. EFFORT ET PERSPECTIVES DE PREVERVATION ET UTILISATION DURABLE DES RESSOURCES

Les ressources biologiques du Sud-Kivu restent encore peu connues de scientifiques. Il y a bien d'études qui doivent encore être menées par ces derniers. D'où la nécessité d'améliorer et d'actualiser la connaissance de différents groupes taxonomiques dans tous les écosystèmes existants.

Une attention particulière devra être accordée aux zones ou contrées qui n'ont jamais été ou peu prospectées tels : les massifs d'Itombwe, la forêt tropicale dense humide à l'Ouest de la nouvelle extension du PNKB et la forêt dense humide de l'Urega dans les territoires de Mwenga et Shabunda. L'inventaire complet de ces groupes taxonomiques devra aboutir à l'identification et la localisation d'autres taxons endémiques, rares, vulnérables ou menacés de disparition et même des taxons éteints.

L'étude particulière des taxons utiles devra venir après celles citées ci-haut ou se faire simultanément. Les diverses utilisations des ressources biologiques du Sud-Kivu devront dans l'avenir être mises en évidence afin qu'elles servent effectivement à la population dans la perspective du développement durable de la province en particulier et de la République Démocratique du Congo en général.

Tout cela demande la promotion de la recherche scientifique et la formation technique dans les domaines de la taxonomie, de la phytosociologie, la zoosociologie, la biotechnologie, la synécologie, l'autoécologie et l'action anthropique sur les autres biocénoses. Ladite promotion de la recherche se ferait dans les laboratoires des universités et des centres de recherche scientifique existants. Des expéditions d'études ou de recherche scientifique interdisciplinaire seraient à organiser régulièrement.

Il faudra pour cela disposer d'un personnel qualifié de haut niveau et formé dans les filières spécialisées des sciences exactes portant sur les ressources biologiques. En conséquence, il faudra favoriser les jeunes gens doués qui terminent les humanités à l'école secondaire de se faire inscrire au Département de Biologie de la Faculté des Sciences du Centre Universitaire, Extension de Bukavu qui est actuellement la seule institution universitaire qui organise, non seulement dans la province mais aussi dans la partie Est et Sud du pays, l'option Biologie. Cette option devrait retenir une attention particulière des responsables en favorisant en son sein des orientations différentes telles : Zoologie, Botanique, Hydrobiologie, Biologie cellulaire (Microbiologie) et Biochimie.

Des efforts devront être consentis pour la construction et l'équipement d'un Laboratoire complet de Biologie à la Faculté des Sciences du Centre Universitaire, Extension de Bukavu ainsi que le renouvellement de l'équipement des Laboratoires du CRSN/Lwiro et CRH/Uvira qui sont spécialisés dans la recherche fondamentale et appliquée en Biodiversité.

L'existence des jardins botaniques, zoologiques et des arboreta s'avère indispensable en vue de la conservation ex situ des espèces ou taxons, c'est-à-dire par leur domestication.

Pour cela, il conviendrait de relancer le jardin zoologique expérimental de Tshibati à Lwiro pour l'étude des zoocénoses et anthropozoocénoses, de créer un jardin zoologique et botanique à Bukavu.

La création d'un musée zoologique et surtout l'entretien et l'élargissement de l'Herbarium du CRSN/Lwiro constituent des priorités à réaliser par les Ministères concernés. On pourrait aménager un autre herbarium à la Faculté des Sciences du Centre Universitaire de Bukavu.

Il importe d'appuyer les activités de boisement et de reboisement en cours au Sud-Kivu, de boiser ou reboiser un nombre important de terrains, d'assister les organismes publics et privés en matière de plantation d'arbres en leur fournissant des graines et des plants de qualité produits dans des pépinières aménagées à travers la province et en leur recommandant des sites précis qui nécessitent d'être boisés ou reboisés, tant dans les milieux ruraux que les centres urbains. A ce propos, une attention toute particulière devra être accordée aux reboisements de la ville de Bukavu actuellement dépouillée d'une très grande partie de ses anciennes plantations arborescentes.

Le boisement des versants des lacs et rivières pour la lutte contre l'érosion est une nécessité pour le moment. On commencerait par la rivière Murhundu (à Kabare).

Parmi les ressources biologiques de la province, les plantes médicinales occupent une place de choix. D'où leur étude est à entreprendre dans les meilleurs délais tout en accordant aux tradipraticiens sérieux la place qui doit être la leur dans la province.

Les écosystèmes aquatiques du Sud-Kivu renferment une importante diversité en ressources halieutiques qui, si elles étaient bien connues et exploitées rationnellement auraient un impact réel sur l'alimentation de la population et en conséquence sur son développement économique.

Certains biotopes aquatiques devront être protégés par la création des parcs aquatiques dans certaines parties des lacs Kivu et Tanganyika. Dans le même ordre d'idées, l'élaboration d'un plan de pêche sur les deux lacs est une nécessité en vue d'une exploitation plus rationnelle et durable de ces ressources halieutiques.

Le renforcement du réseau d'aires protégées existantes au Sud-Kivu, est une nécessité, par la réhabilitation des anciennes réserves et la création d'autres. D'où les sites suivants méritent d'être protégés : Itombwe, qui est localement protégé par l'arrêté n° 01/008/CAB/GP-SK/98 du 27 /2/98 portant mesure de sauvegarde de la faune et de la flore des monts Itombwe, les îlots Tshushu sur le lac Kivu, Irangi (vers Bunyakiri), Businga (vers Nyangezi) qui était occupé par une forêt dense humide à l'époque coloniale, Murhundu qui est un site non protégé et pourtant vital abritant une usine d'épuration d'eau et Mumosho (du côté Congolais). D'autres îlots forestiers relictuels qui subsistent encore par ici par là méritent aussi protection.

Enfin, les eaux thermales que regorge le Sud-Kivu constituent une richesse qui s'ignore. Leur inventaire suivi d'une étude de leurs composants biotiques et abiotiques (notamment analyses physico-chimiques des eaux) doit être effectif.

V. FICHES DES PROJETS RETENUS

Fiche de projet n°1

- **Titre de l'action** : Créer un parc aquatique dans le lac Tanganyika.
- **Secteur d'activité** : Conservation des ressources biologiques.
- **Justification** :
 - A l'heure actuelle, il est observé une surexploitation du lac Tanganyika cumulée au non respect de la réglementation en matière de pêche. Pour préserver les espèces vulnérables ou menacées, la création d'une zone protégée dans ce lac est recommandée.
- **Objectifs** :
 - Assurer la conservation d'une partie des ressources halieutiques notamment celles des espèces vulnérables ou menacées ;
 - Constituer un biotope de refuge pour certaines espèces ;
- **Résultats attendus** :
 - Parc aquatique créé ;
 - Effectifs des espèces aquatiques maintenus ;
 - Approvisionnement en poisson assuré.
- **Localisation** : Uvira / Lac Tanganyika.
- **Coût global** : 500.000 \$US
- **Durée** : 5 ans
- **Acteurs** :
 - Coordination Provinciale de l'Environnement ;
 - ICCN ;
 - Université ;
 - ONGs.

Fiche de projet n°2

- **Titre de l'action** : Constituer une banque des données sur la biodiversité dans la province du Sud-Kivu.
- **Secteur d'activité** : Conservation des ressources biologiques.
- **Justification** :
 - Les données disponibles sur la biodiversité de la province datent de plusieurs décennies. Entretemps, cette biodiversité a subi diverses agressions dues au déferlement des réfugiés rwandais en 1994 et à la rébellion déclenchée en Août 1998. Il s'avère nécessaire de connaître, à la fin de la guerre, l'état de la biodiversité et de rassembler toutes les données au sein d'un point focal provincial.
- **Objectifs** :
 - Faire un état de lieu de la biodiversité ;
 - Doter la province d'une banque de données pour les études d'impacts environnementaux et d'un système d'information;
 - Catégoriser toutes les richesses de la biodiversité existantes ;
 - Contribuer à la diffusion de ces informations.
- **Résultats attendus** :
 - Situation actuelle de la biodiversité connue;
 - Banque des données opérationnelles ;
 - Eléments de la biodiversité catégorisés et listés ;
 - Données vulgarisées.
- **Localisation** :
- **Coût global** : 60.000 \$US
- **Durée** : 2 ans
- **Acteurs** :
 - Ministère de l'Environnement ;
 - Cellule nationale de la biodiversité ;
 - Centres de recherche.

Fiche de projet n°3

- **Titre de l'action** : Créer une réserve à Itombwe.

- **Secteur d'activité** : Conservation des réserves biologiques.

- **Justification** :
 - Le site d'Itombwe est constitué de hautes terres couvertes de forêt alternant avec la savane. Il abrite une importante faune ichthyologique et mammalienne. Cependant, de fortes pressions humaines s'exercent sur cet écosystème vulnérable et sa biodiversité. Par ailleurs, la richesse spécifique totale de ce site n'est pas connue. Ainsi, la conservation et la connaissance de ce biotope critique exige son érection en une réserve .

- **Objectifs** :
 - Préserver l'écosystème et les espèces menacés ;
 - Promouvoir le tourisme écologique;
 - Entreprendre des recherches scientifiques.

- **Résultats attendus** :
 - Réserve d'Itombe créée;
 - Sites et espèces menacées protégées ;
 - tourisme écologique organisé;
 - recherches scientifiques entreprises.

- **Localisation** : Fizi

- **Coût global** : 493.776 \$US

- **Durée** : 2 ans

- **Acteurs** :
 - Ministère de l'Environnement ;
 - ICCN ;
 - Chefs coutumiers ;
 - ONGs.

Fiche de projet n°4

- **Titre de l'action** : Réhabiliter les aires protégées.
- **Secteur d'activité** : Conservation des ressources biologiques.
- **Justification** :
 - Les effets additionnels du braconnage et conflits armés qui ont eu lieu dans cette province ont entraîné la dégradation des écosystèmes et la destruction d'une grande partie de la diversité biologique. La réhabilitation du Parc de Kahuzi-Biega et la protection de sa flore assurerait la survie des espèces végétales et animales rescapées et la promotion du tourisme écologique.
- **Objectifs** :
 - Faire participer la population locale dans la gestion du parc ;
 - Conserver des espèces végétales et animales rescapées de la destruction ;
 - Réhabiliter les infrastructures du parc ;
 - Relancer le tourisme écologique.
- **Résultats attendus** :
 - Participation de la population locale enregistrée;
 - Parc repeuplé en espèces tant végétales qu'animales;
 - Infrastructures diverses du Parc réhabilitée ;
 - Tourisme relancé.
- **Localisation** : Nyamizisi -Shushu
- **Coût global** : 2.500.000 \$US
- **Durée** : 5 ans
- **Acteurs** :
 - Service Provincial de l'Environnement ;
 - ICCN ;
 - ONGs et populations locales.

Fiche de projet n°5

- **Titre de l'action** : Conserver et réhabiliter les boisements du Sud-Kivu.
- **Secteur d'activité** : Conservation des ressources biologiques.
- **Justification** :
 - L'exploitation abusive des boisements du Sud - Kivu entraîne la dégradation de cet écosystème. Il s'en suit une dégradation du sol provoquant des érosions et des glissements de terrains ; surtout autour et dans les grandes agglomérations. Les ressources biologiques ne sont pas épargnées par cette altération du milieu. La restauration du milieu est une condition de retour à la normale.
- **Objectifs** :
 - Reconstituer les formations forestières ;
 - Lutter contre la désertification et l'érosion des sols ;
 - Restaurer le micro-climat et la biodiversité ;
 - Assurer l'approvisionnement de la population en bois d'utilité variée.
- **Résultats attendus** :
 - Surfaces forestières dégradées reboisées;
 - Erosion des sols stoppée ;
 - Espèces de la flore et de la faune reconstituées;
 - Approvisionnement en bois assuré.
- **Localisation** : Nyangazi, Walungu, Kabaro, Uvira, Katana.
- **Coût global** : 250.000 \$US
- **Durée** : 5 ans
- **Acteurs** :
 - Service Provincial de l'Environnement ;
 - S.N.R ;
 - ONGs populations locales.

Fiche de projet n°6

- **Titre de l'action** : Reboiser le littoral du lac Tanganyika par les essences aquatiques et non aquatiques.
- **Secteur d'activité** : Conservation des ressources biologiques.
- **Justification** :
 - Les rives du Lac Tanganyika sont sujets au phénomène de glissement de terrain et d'érosion . Pourtant elles constituent des zones de frayère et de nourrissage des alevins. Pour stopper ces phénomènes littoraux et assurer le développement harmonieux de la biodiversité aquatique, le reboisement des bassins versants du lac est recommandé.
- **Objectifs** :
 - Protéger les berges du lac et les zones de fraie ;
 - Assurer la multiplication et le développement de la biodiversité aquatique;
 - Sensibiliser la population du rôle écologique et socio-économique des bassins versants.
- **Résultats attendus** :
 - Espace littoral reboisé ;
 - Amélioration des statistiques de production ;
 - Participation de la population assurée;
 - Multiplication et développement de la biodiversité aquatique.
- **Localisation** : Lac Tanganyika de Kavenvira à Tahama.
- **Coût global** : 90.000 \$US
- **Durée** : 2 ans
- **Acteurs** :
 - Service provincial de l'Environnement ;
 - S.N.R ;
 - ONGs et populations locales.

PROVINCE ORIENTALE

I. CADRE BIOPHYSIQUE

1.1. Situation géographique

Avec ses 503.239 km² de superficie, la Province Orientale est la plus vaste province du pays. Elle s'étend entre 2° de latitude Sud et 5° de latitude Nord et entre 22° et 31,5° de longitude Est. Elle est limitée au nord par la République Centrafricaine et le Soudan ; au sud par les provinces du Nord-Kivu, du Maniema et du Kasai-Oriental ; à l'Est par l'Ouganda et à l'Ouest, par la province de l'Equateur.

1.2. Subdivisions administratives

La Province Orientale comprend 4 districts et la ville de Kisangani, qui est le chef lieu de la Province. Ces districts sont subdivisés en 24 territoires ruraux. La ville de Kisangani comporte 6 communes. La Province compte 196 chefferies/secteurs et 14 cités.

1.3. Climat

Le climat est de trois types : climat équatorial continental, climat tropical et climat de haute altitude.

Le climat équatorial domine la partie Sud de la province et caractérise la quasi totalité du district de la Tshopo. Les précipitations sont de l'ordre de 2.000 mm par an.

Le climat tropical règne au Nord sur les districts de Bas-uélé, de Haut-uélé et sur une large partie de celui de l'Ituri. La saison sèche varie de 2 à 3 mois.

Le climat de haute altitude se rencontre dans les contrées de hautes montagnes de l'Ituri, notamment dans les territoires de Djungu, de Mahagi et partiellement de Watsa. Les températures sont relativement basses.

1.4. Hydrographie

Située presque entièrement dans le bassin du Fleuve Congo et en partie dans celui du Nil vers l'Est, la province présente un réseau hydrographique très dense constitué du fleuve et ses affluents, des rivières et de lacs.

1.5. Relief

Le relief est peu varié, sauf dans la partie Est. Il se distingue par un terrain étagé de l'Ouest à l'Est subdivisé en trois zones caractéristiques :

- la plaine du Sud-Ouest avec une altitude comprise entre 200 et 500 m ;
- le plateau central ayant 500 à 1000 m d'altitude et
- les chaînes montagneuses à la frontière Est pouvant atteindre 3000 m d'altitude.

1.6. Végétation

En corrélation avec les conditions climatiques et le relief, la végétation de la province est caractérisée par trois faciès distincts répartis sur trois régions :

- une région forestière couverte des forêts de type équatorial dense, localement marécageuses ou périodiquement inondées au Sud;
- une région de savanes avec galeries forestières très secondarisées au fur et à mesure qu'on s'avance vers le Nord et vers l'Est ;
- une zone savanicole plus ou moins arbustive dans les hautes altitudes.

1.7. Géologie et sols

On y distingue deux grandes zones géologiques :

- la cuvette centrale constituée des terrains récents d'origine continentale avec grès polymorphes et sables ocres ;
- la zone septentrionale couverte de terrains essentiellement sédimentaires, comprenant du calcaire à dominance de grès blanc.

Les sols sont de types ferrasols, ferrisols et aréno-ferals reposant parfois sur des roches non différenciées. On y rencontre également des Kaolisols à horizon sombre, des sols bruns tropicaux sur alluvions et des terres noires sur alluvions (District de l'Ituri).

1.8. Population

La population de la province est estimée à environ 9 millions d'habitants. Elle est inégalement répartie à travers le territoire. Les densités moyennes les plus faibles étant enregistrées dans le Sud (districts de la Thopo et du Bas-Uélé) avec 5 habitants au km² alors qu'elles atteignent jusqu'à 70 habitants au Nord et Est de la province (Districts de Haut-uélé et de l'Ituri). Du point de vue ethnographique, cette population est constituée des populations d'origine Bantoue, Soudanaise, Nilotique et Pygmoïde.

II. APERCU DE L'ETAT DE LA BIODIVERSITE

La province possède une forte diversité biologique du point de vue des micro-organismes, de la flore et de la faune.

2.1. Niveau des connaissances

En ce qui concerne la connaissance des composantes des ressources de la biodiversité, peu d'études y ont été réalisées et des renseignements fragmentaires obtenus donnent des estimations suivantes pour les différentes catégories :

2.1.1. Micro-organismes

Quelques micro-organismes ont été étudiés en raison de leur importance comme agents pathogènes, indicateurs de pollution fécale des eaux de boissons, agents de transformation des aliments ou de lutte biologique. Parmi ceux étudiés, le décompte se présente de la manière suivante :

- 1° les bactéries : 3 familles dont l'*Enterobacteriaceae*, *Bacillaceae* et *Micrococaceae* avec respectivement 22, 14 et 2 espèces ;
- 2° les champignons : représentés par 8 espèces de moisissures et 13 espèces de champignons supérieurs ;
- 3° les algues dont au moins 373 espèces aquatiques y seraient présentes ;
- 4° les protozoaires, comprenant environ une centaine d'espèces réparties dans les trois genres.

2.1.2. La flore

Il existe très peu de données sur les lichens, les bryophytes et les ptéridophytes. Les spermatophytes ont été relativement plus étudiés et des efforts doivent se poursuivre. L'état actuel de connaissance donne la situation suivante :

1° Les Ptéridophytes :

- environ 34 familles recensées comprenant plus ou moins 197 espèces. On y retrouve des espèces ornementales, des espèces comestibles et de grande valeur scientifique sur l'évolution de la famille de *Psitotaceae*, véritable fossile vivant.

2° Les spermatophytes :

- ce groupe est représenté par 162 familles, comprenant 2.541 espèces, soit environ 80% de spermatophytes recensés dans le pays. Ces derniers sont utilisés aussi bien dans l'alimentation humaine, dans la pharmacopée que comme bois de service et d'industrie.

2.1.3. La faune

Tout comme la flore, la faune y est également mal connue. Les quelques études effectuées se sont principalement déroulées dans les parcs et réserves. Le groupe le moins connu reste les invertébrés aquatiques.

La faune ichtyologique de la province est très riche compte tenu de la multitude de ses cours d'eau aux caractéristiques diverses (lacs, fleuve, rivières, ruisseaux...). Elle reste cependant à explorer.

2.2. Conservation et exploitation des ressources

La conservation des ressources de la biodiversité s'effectue essentiellement à travers les aires protégées. Ces aires sont représentées par : le Parc National de la Garamba (PNG), la Réserve de la Faune à Okapi (RFO), 9 domaines de chasse, le Jardin Zoologique de Kisangani, la Réserve de la biosphère de Yangambi et 47 réserves forestières. Elles couvrent au total environ 10.123.906 ha de superficie.

Quant aux micro-organismes, les moyens techniques limités de conservation de longue durée (lyophilisation, cryoconservation...) font qu'il n'existe véritablement pas de banques de gènes dans la province. Ceux-ci peuvent cependant être d'une grande utilité en biotechnologie (agents de lutte biologique, de préparation de boissons ou d'aliments).

Quelques souches de bactéries entomopathogènes du genre *Bacillus* sont utilisés dans la lutte contre les larves de moustiques et pour le rouissage du manioc amer. Des expérimentations sur le rôle des moisissures dans le ramollissement et la détoxification du manioc à l'air libre se poursuivent timidement.

L'exploitation forestière a prélevé en 1995 plus de 70.000 m³ de bois d'œuvre et environ 200.000 stères de bois de chauffage. Cette exploitation, alliée à la pratique agricole sur brûlis et à l'exploitation artisanale de minerais occasionne le plus souvent la perturbation des habitats et des écosystèmes qui se traduit par une destruction des éléments biotiques et donc, la perte de la biodiversité.

Des études faites sur l'évolution des gibiers à poils au marché central de Kisangani dénote une baisse progressive des espèces vendues, voire la disparition de certaines d'entre elles et de même, l'apparition sur le marché des espèces autrefois non appréciées. La pêche se fait sans contrôle des prélèvements, des engins et des méthodes utilisés.

III. PRINCIPAUX PROBLEMES RENCONTRES

Comme partout ailleurs dans le pays, les principaux problèmes liés à la conservation et à l'utilisation des ressources de la biodiversité se rapportent :

- au manque de moyens logistiques techniques, financiers et à la pénurie d'un personnel compétent devant mener des travaux permettant une gestion durable des ressources (inventaires et études biologiques, expérimentation, gardiennage...);
- au manque de contrôle et de suivi de la réglementation en matière de gestion ;
- aux pratiques agricoles, de chasse et de pêche incompatible à une gestion durable des ressources ;

Plus spécifiquement pour la province, il y a lieu d'épingler :

- l'empiétement des aires protégées par des activités illicites (agriculture, cueillette, chasse et pêche);
- la désaffectation et aliénation de certaines réserves forestières dans l'Ituri ;
- l'exploitation intensive de bois pour des besoins domestiques et industriels (Sotexki, Sorgeri) autour de Kisangani ;
- le braconnage des spécimens fauniques rares (Rhinocéros blanc, éléphant et Okapi) ;
- l'existence des poches de retranchement des éléments armés non maîtrisés dans le Parc de la Maïko et dans la Réserve d'Epulu ;
- les conflits quasi permanents entre les gardes-chasses et la population riveraine.

Tous ces problèmes font que les ressources biologiques de la province soient de plus en plus menacés par une exploitation anarchique intensive, qui compromettrait à plus ou moins long terme leur pérennité.

IV. EFFORTS ET PERSPECTIVES DE PRESERVATION ET D'UTILISATION DURABLE DES RESSOURCES

Quelques efforts louables sont entrepris en vue d'assurer une gestion durable des ressources biologiques de la Province. Parmi ceux – ci, il y a lieu de citer :

- la poursuite, avec les moyens de bord, des études systématiques et écologiques aussi bien végétales qu'animales à l'université de Kisangani ;
- le reboisement expérimental avec une espèce productrice de fruits comestibles riches en protéines et des essais de culture en couloir utilisant les légumeuses, entrepris conjointement par le Rotary International et une équipe de la Faculté des Sciences ;
- l'organisation des campagnes d'éducation mésologique, de sensibilisation et de vulgarisation par quelques ONG locales ;
- la création des ONG à caractère environnemental à travers la province.

Par ailleurs, la province offre de bonnes perspectives et présente des potentialités humaines, infrastructurelles et organisationnelles qui peuvent lui permettre de gérer durablement ses ressources naturelles.

En effet, les institutions d'enseignement universitaire locales forment des jeunes congolais à la connaissance, à la conservation et à la gestion des ressources biologiques. On cite notamment : le Département d'Ecologie et Conservation de la Nature de la Faculté des Sciences ; l'Institut Facultaire des Sciences agronomiques ; l'Institut Supérieur d'Etudes Agronomique et les instituts Supérieurs Pédagogiques de Kisangani et de Bunia où sont formés des enseignants en Biologie pour le niveau secondaire.

Du point de vue des infrastructures de recherche, la Province dispose de deux centres situés respectivement à Yangambi et à Nioka. Le centre de Yangambi possède encore des reliques d'herbiers et des collections ex-situ de plantes de culture et le centre de Nioka entretient des races bovines améliorées. Par ailleurs, le musée de zoologie, l'herbarium et le jardin botanique de la Faculté des Sciences de l'Université de Kisangani peuvent servir d'exemples à la relance des activités de conservation de la biodiversité. D'une manière générale, ces sites existent mais les infrastructures exigent d'être réhabilitées.

Les principales ONG du secteur environnemental recensées et qui peuvent constituer des partenaires valables pour la mise en œuvre du plan d'action comprennent actuellement :

1. **OCEAN** : Organisation Concertée des Ecologistes et Amis de la Nature.

Domaine d'intervention :

- information, sensibilisation, éducation et formation (radio, conférences, journées écologiques) ;
- agroforesterie et reboisement ;
- assainissement (ramassage et recyclage des immondices, désinfection et dératisation).
- aménagement des espaces verts.

2. **K.M.K** : Kasi ya Mikono pa Kisangani.

Domaines d'intervention :

- technologie appropriée : foyers améliorés, fours de carbonisation améliorés, outillage aratoire ;
- assainissement : fabrication des charrettes ramassant les immondices ;
- recyclages des boîtes de conserve.

3. **A.VI.KIS** : Assainissement, ville de Kisangani.

Domaines d'intervention :

- désherbage : (parcelles, avenues) ;
- débouchage des égouts et canalisation ;
- assainissement des marchés.

4. **L.A.V.K** : Lutte anti – vectorielle à Kisangani.

Domaines d'intervention :

- lutte anti – vectorielle ;
- désinfection des parcelles et centres de santé ;
- assainissement marchés.

5. **A.F.E.D.E.CO** : Action Féminine pour le Développement Communautaire

Domaines d'intervention :

- sensibilisation ;
- assainissement ;
- agroforesterie.

6. **FO.MA.SI** : Forum pour les masses silencieuses.

Domaines d'intervention :

- information, sensibilisation ;
- recyclage des noix palmistes ;
- fabrication artisanale du savon ;
- vulgarisation des foyers améliorés.

7. **LA FONTAINE**

Domaines d'intervention : - aménagement des sources d'eau potable ;
- sensibilisation et information

8. **M.W.M** : Mangano wa milimo

Domaines d'intervention :

- agroforesterie ;
- fours de carbonisation.

En dehors de Kisangani, on peut signaler dans l'Ituri, le P.N.A (Programme Nourriture d'Abord).

Le PAMA (Programme Amigani wa Mama) et dans le Haut-uélé, le B.D.D (Bureau Diocésain de Développement) qui s'occupe entre autres des activités de sensibilisation aux problèmes de conservation et de bonne exploitation des ressources naturelles.

V. FICHES DE PROJETS RETENUS

Fiche de projet n° 1

- **Titre de l'action** : Organiser des missions scientifiques dans la forêt ombrophile équatoriale de la Province.
- **Secteur d'activité** : Conservation des ressources biologiques.
- **Justification** :
 - La forêt ombrophile équatoriale de la Province est une mine de ressources biologiques. Cette mine n'est pas bien exploitée. Une bonne gestion suppose une bonne connaissance de ressources à gérer. D'où la nécessité d'approfondir et d'actualiser les connaissances sur la biodiversité que cette forêt renferme.
- **Objectifs** :
 - Approfondir les connaissances sur la forêt ombrophile équatoriale et ses ressources biologiques (végétales et animales)
 - Elaborer le plan de gestion de ces ressources.
- **Résultats attendus** :
 - Acquisition de nouvelles connaissances sur la forêt ombrophile
 - Elaboration du plan de gestion rationnelle de ses ressources biologiques.
- **Localisation** : Toute la province
- **Coût global** : 150.000 \$ US.
- **Durée** : 3 ans
- **Acteurs** :
 - Service provincial de l'Environnement ;
 - UNIKIS / Faculté des Sciences ;
 - INERA ;
 - IFA ;
 - Population « riveraine ».

Fiche de projet n°2

- **Titre de l'action** : Finaliser le dossier de la Réserve à Okapi
- **Secteur d'activité** : Conservation des ressources biologiques
- **Justification** :
 - Il existe dans la Province des espèces fauniques telles que l'okapi, le paon congolais et le colobe qui sont menacées de disparition. Aujourd'hui plus qu'hier, la survie de l'okapi est fortement menacée du fait de la guerre. Il y a nécessité d'accélérer et de finaliser le dossier de la création de la réserve à okapi.
- **Objectifs** :
 - Conserver les espèces menacées d'okapi, paon et colobe ;
 - Promouvoir le tourisme écologique ;
 - Faire participer la population riveraine à la protection de ces espèces.
- **Résultats attendus** :
 - Connaissance approfondie de la flore de la Réserve ;
 - Etude des espèces à conserver et des menaces pesant sur elles ;
 - Education (formation et sensibilisation) de la population riveraine ;
 - Promotion du tourisme écologique ;
 - Création de la Réserve en question.
- **Localisation** : Epulu
- **Coût global** : 300.000 \$US
- **Durée** : 3 ans
- **Acteurs** :
 - ICCN ;
 - ONGs ;
 - Population riveraine

Fiche de projet n°3

Titre de l'action : Identifier les zones de frayère sur le fleuve Congo.

- **Secteur d'activité** : Conservation des ressources biologiques.
- **Justification** :
 - L'exploitation actuelle des ressources halieutiques est compromettante pour la survie de ces ressources. On pêche tout même les alevins.
 - Dans le souci de conserver les différentes espèces de poissons. Il est important d'identifier, de délimiter et de protéger les zones de frayère.
- **Objectifs** :
 - Protéger les alevins ;
 - Assurer la pérennité des ressources halieutiques ;
 - Eduquer la population des pêcheurs à la gestion rationnelle de ces ressources.
- **Résultats attendus** :
 - Identification des zones de frayère et leur délimitation (par des poteaux de signalisation) ;
 - Formation d'une équipe de gardes-pêche ;
 - Education de la population riveraine au respect des normes de pêche ;
 - Mesures des rendements de la pêche dans les zones aux alentours des zones de frayère.
- **Localisation** : Ubundu, Kapuru, Kakoy et Ndarou
- **Coût global** : 350.000 \$US
- **Acteurs** : 3 ans
- **Durée** :
 - Service provincial de l'Environnement ;
 - UNIKIS/Faculté des Sciences ;
 - IFA / Yangambi ;
 - Population riveraine (pêcheurs).

Fiche de projet n°4

- **Titre de l'action** : Transformer le manioc par action microbienne
- **Secteur d'activité** : Utilisation des ressources biologiques
- **Justification** :
 - Le manioc est une de ces denrées les plus consommées dans le pays. Sa transformation représente une tâche qui consomme beaucoup de temps aux ménagères qui sont obligées de le rouir pour lui enlever sa toxicité. La réduction du temps de rouissage représenterait un grand avantage tant pour les ménagères (paysannes) que pour les consommateurs surtout ceux des villes. Le recours aux microbes appropriés pour accélérer ce processus est une nécessité.
- **Objectifs** :
 - Réduire le temps de transformation du manioc par le rouissage ;
 - Produire un ferment bactérien approprié à cette fin ;
 - Rendre plus efficaces les travaux post-culturels des paysannes.
- **Résultats attendus** :
 - production d'un ferment microbien approprié ;
 - raccourcissement de la durée de transformation du manioc ;
 - vulgarisation de l'utilisation du ferment produit.
- **Localisation** : Kisangani
- **Coût global** : 100.000 \$US
- **Durée** : 4 ans
- **Acteurs** :
 - Université de Kisangani / Faculté des Sciences ;
 - I.F.A. Yangambi.

Fiche de projet n°5

- **Titre de l'action** : Etudier le *Thryonomys swinderianus*
- **Secteur d'activité** : Utilisation des ressources biologiques
- **Justification** :
 - *Thryonomys swinderianus* s'est révélé néfaste notamment pour l'activité agricole. Son étude est dès lors nécessaire pour une bonne connaissance de cette espèce, de son impact sur l'agriculture et enfin pour trouver des moyens de lutte efficaces.
- **Objectifs** :
 - Contrôler la population de cette espèce ;
 - Mesurer son impact sur l'agriculture ;
 - Mettre au point des moyens de lutte appropriés.
- **Résultats attendus** :
 - Evaluation de la population du *Thryonomys swinderianus*
 - Evaluation des dégâts causés par cette espèce sur les cultures et les écosystèmes naturels ;
 - Mis au point de méthodes de lutte adéquates ;
 - Implication de la population dans la lutte.
- **Localisation** : Ville de Kisangani et environs.
- **Coût global** : 120.000 \$US
- **Durée** : 3 ans
- **Acteurs** :
 - Université de Kisangani / Faculté des Sciences ;
 - Institut Facultaire des Sciences Agronomiques (I.F.A) Yangambi ;
 - Population des cultivateurs.

Fiche de projet n°6

- **Titre de l'action** : Créer un jardin botanique dans la Province.
- **Secteur d'activité** : Conservation des ressources biologiques
- **Justification** :
 - L'exemple du petit jardin botanique de la Faculté des Sciences /Université de Kisangani devenu aujourd'hui une forêt bien aménagée est fort encourageant. Sa reproduction contribuera à boiser ça et là la Ville de Kisangani : un bois qui servira à des fins diverses telles que le loisir ou la récréation, la recherche scientifique et la création d'un habitat pour diverses espèces de la biodiversité. Il pourra servir également à l'éducation environnementale de la population.
- **Objectifs** :
 - Créer un jardin botanique ;
 - conserver les espèces végétales menacées et / ou rares ;
 - enrichir la diversité biologique de la Province ou plus précisément la phytodiversité naturelle ;
 - fournir un matériel didactique aux écoles et institutions d'enseignement supérieur et universitaire locales.
- **Résultats attendus** :
 - Installation d'un jardin botanique ;
 - Peuplement du jardin avec des espèces floristiques de la forêt environnante, de la savane et de l'ornementation ;
 - Sensibilisation des chercheurs, élèves, étudiants et le reste de la population à l'importance de ce jardin;
 - Promotion du tourisme écologiques local.
- **Localisation** : Ville de Kisangani.
- **Coût global** : 300.000 \$US
- **Durée** : 4 ans
- **Acteurs** :
 - Service Provincial de l'Environnement ;
 - IJZBC ;
 - Université de Kisangani / Faculté des Sciences ;
 - Institut Facultaire des Sciences Agronomiques (I.F.A.) Yangambi.

Fiche de projet n°7

- **Titre de l'action** : Créer des équipes anti-incendie pour les aires protégées des régions de savane.
- **Secteur d'activité** : Conservation des ressources biologiques
- **Justification** :
 - Malgré l'interdiction, les feux de brousse ne cessent d'éclater çà et là, ravageant tout sur leur passage. Pour plusieurs raisons dont notamment la chasse, l'on allume des feux pour débusquer le gibier caché dans la brousse. Ce sont donc les nécessités de survie qui motivent souvent la pratique de ces feux. Les aires protégées ne sont pas protégées contre les feux de brousse. Pour remédier à cette carence, il est impérieux de mettre en place un dispositif d'intervention rapide susceptible de lutter efficacement contre les incendies dans les aires protégées.
- **Objectifs** :
 - Créer des brigades des sapeurs pompiers pour les aires protégées ;
 - Conserver les espèces végétales et animales vivant dans ces écosystèmes ;
 - Eduquer la population riveraine sur les conséquences des feux de brousse sur la biodiversité.
- **Résultats attendus** :
 - Mise sur pied des équipes anti-incendie pour les aires protégées : formation et équipement des sapeurs pompiers ;
 - Conservation de la biodiversité et des écosystèmes concernés;
 - Sensibilisation de la population riveraine aux méfaits des feux de brousse sur la biodiversité;
 - Vulgarisation de la réglementation en matière de feux de brousse.
- **Localisation** : Parc National de la GARAMBA
- **Coût global** : 400.000 \$US
- **Durée** : 4 ans
- **Acteurs** :
 - Services Provinciaux de l'Environnement et de l'Intérieur ;
 - ICCN ;
 - ONGs.

Fiche de projet n°8

- **Titre de l'action** : Mener une lutte biologique contre la trachéomycose du caféier.
- **Secteur d'activité** : Conservation des ressources biologiques
- **Justification** :
 - Le caféier est important à l'homme : il lui fournit un aliment et, en tant qu'arbre, lui rend un certain nombre de services écologiques.
Cet arbre utile à l'homme est ravagé par une maladie terrible qui s'avère être jusqu'ici sans remède : la trachéomycose, qualifiée par certains de « sida » du caféier.
Pour ne pas laisser à la trachéomycose le loisir de décimer les caféiers de la Province et du reste du pays, une recherche de moyens de lutte biologique contre cette maladie s'impose.
- **Objectifs** :
 - Identifier les plantes susceptibles de combattre la trachéomycose ;
 - Etudier le mode de reproduction de ces plantes-remède et analyser leur composition chimique;
 - Vulgariser l'utilisation des plantes-remèdes partout où cela est nécessaire ;
- **Résultats attendus** :
 - Identification et étude des plantes –remèdes ;
 - Vulgarisation de ces plantes;
 - Mise au point de techniques culturelles appropriées.
- **Localisation** : Tshopo, Haut-Uélé, Bas-Uélé et Ituri.
- **Coût global** : 300.000 \$US
- **Durée** : 5 ans
- **Acteurs** :
 - Service Provincial de l'Agriculture ;
 - Université de Kisangani / Faculté des Sciences ;
 - Institut Facultaire des Sciences Agronomiques (I.F.A.) Yangambi ;
 - Plantations de café.

Fiche de projet n°9

- **Titre de l'action** : Evaluer la sensibilité des extraits des quelques plantes médicinales sur les souches pathogènes résistantes aux antibiotiques courants.
- **Secteur d'activité** : Utilisation des ressources biologiques
- **Justification** :
 - L'homme est le premier élément de la biodiversité qu'il s'agit de préserver par tous les moyens . Les maladies qui menacent la santé et la vie doivent être combattues avec énergie en utilisant toutes les armes possibles. C'est dans cette optique que s'inscrit le projet. Il part du constat amer que tout le monde fait : certaines souches pathogènes résistent aux antibiotiques couramment utilisées. Les plantes médicinales qui renferment beaucoup de secrets peuvent aider à en venir au bout de ces souches.
- **Objectifs** :
 - Identifier les plantes médicinales susceptibles d'agir efficacement là où les antibiotiques courants n'arrivent plus;
 - Découvrir le principe actif de ces plantes;
 - Etudier et codifier le mode d'emploi de ces plantes : récolte, préparation, doses (posologie);
 - Vulgariser l'utilisation de ces plantes ; revaloriser la médecine traditionnelle.
- **Résultats attendus** :
 - Inventaire et répertoire de plantes capables de combattre les germes résistant aux antibiotiques courants;
 - Isolement et caractérisation des souches résistantes;
 - Information et formation de la population à l'utilisation des plantes-remède.
- **Localisation** : Kisangani.
- **Coût** : 80.000 \$US
- **Durée** : 4 ans
- **Acteurs** :
 - Service Provincial de la Santé ;
 - Université de Kisangani ;
 - Faculté des Sciences ;
 - Faculté de Médecine.

Fiche de projet n°10

- **Titre de l'action** : Encourager la reproduction artificielle des poissons.
- **Secteur d'activité** : Utilisation des ressources biologiques
- **Justification** :
 - Les carences en protéines animales dans l'alimentation de la population ne sont plus à prouver. Ces déficiences nutritionnelles peuvent pourtant être comblées lorsqu'on sait que l'on dispose de grandes potentialités alimentaires de la riche biodiversité « provinciale ». Le poisson pourra constituer une source importante en protéine pour la population. Les besoins nutritionnels sans cesse croissant font que la production de toute source de protéines pour l'alimentation humaine soit accélérée, rapide. D'où la possibilité de recourir à la multiplication ou reproduction artificielle des poissons.
- **Objectifs** :
 - Accroître rapidement la quantité de poissons à offrir à la population;
 - Améliorer l'alimentation humaine;
 - Procurer aux producteurs un revenu supplémentaire;
 - Promouvoir la pisciculture dans la Province.
- **Résultats attendus** :
 - Production massive de poissons;
 - Consommation courante et régulière du poisson par la population;
 - Vulgarisation de la pisciculture;
 - Amélioration (augmentation) du revenu des producteurs.
- **Localisation** : A travers toute la Province.
- **Coût global** : 120.000 \$US
- **Durée** : 3 ans
- **Acteurs** :
 - Services Provinciaux de l'Environnement et de l'Agriculture ;
 - Université de Kisangani / Faculté des Sciences ;
 - Institut Facultaire des Sciences Agronomiques (I.F.A.) Yangambi ;
 - ONGs

Fiche de projet n°11

- **Titre de l'action** : Améliorer les pâturages.
- **Secteur d'activité** : Utilisation des ressources biologiques
- **Justification** :
La qualité de l'alimentation influe sur la productivité du bétail. L'état actuel du pâturage dans les zones pastorales de la Province laisse à désirer : les pâturages, au fil des temps ont dégénéré. Ils exigent d'être améliorés.
- **Objectifs** :
 - Augmenter la capacité de charge par unité de surface ;
 - Améliorer l'alimentation de la population par l'apport en protéines (la viande et le lait) ;
 - Accroître le revenu des éleveurs.
- **Résultats attendus** :
 - Amélioration des pâturages par la plantation du stylosanthos ;
 - Ensemencement de près de 40.000 ha par an ;
 - Sensibilisation de la population à la consommation accrue de la viande et de lait ;
 - Amélioration du revenu des éleveurs.
- **Localisation** : Ituri
- **Coût global** : 2.500.000 \$US
- **Durée** : 5 ans
- **Acteurs** :
 - Service Provincial de l'Agriculture ;
 - Projet B.P.I ;
 - Eleveurs.

Fiche de projet n°12

- **Titre de l'action** : Développer la culture des champignons comestibles.
- **Secteur d'activité** : Utilisation des ressources biologiques
- **Justification** :
 - La biodiversité renferme un nombre important d'éléments susceptibles d'améliorer l'alimentation de la population. L'un de ces éléments c'est le champignon (comestible). Etant donné que la quantité de cette ressource et la régularité de sa disponibilité ne peuvent pas satisfaire vraiment les besoins de la population, la promotion de la mycoculture peut être envisagée sérieusement.
- **Objectifs** :
 - Identifier les champignons comestibles Et déterminer leur valeur nutritive;
 - Améliorer l'alimentation de la population;
 - Procurer aux producteurs un revenu supplémentaire.
- **Résultats attendus** :
 - Constitution l'une collection de champignon comestibles de la Province;
 - Création et équipement d'un centre semencier;
 - Formation et encadrement des producteurs;
 - Promotion de la consommation des champignons.
- **Localisation** : Kisangani.
- **Coût global** : 150.000 \$US
- **Durée** : 3ans
- **Acteurs** :
 - Services Provinciaux de l'Agriculture et l'Environnement ;
 - Université de Kisangani / Faculté des Sciences ;
 - Institut Facultaire des Sciences Agronomiques (I.F.A.) Yangambi ;
 - ONGs