

**UNIVERSITE DE KISANGANI**  
**FACULTE DES SCIENCES AGRONOMIQUES**

**B.P. 2012**

**KISANGANI**



**Département de gestion des ressources naturelles**

**<<PROBLEMATIQUE DU CLASSEMENT DE  
LA FORET DE LA YOKO ET LE  
DEVELOPPEMENT SOCIO-ECONOMIQUE  
DES VILLAGES RIVERAINS>>**

**Par**

**Erick NGANDI LOSAMBO BOTOKEYANDE**

**MEMOIRE**

Présenté et défendu en vue de  
l'obtention de grade d'**Ingénieur  
Agronome**

Option : **Eaux et Forêts**

Directeur ; Prof. Ir. Dr. LOKOMBE

Encadreur : Ir. BOSA

**Année académique 2009-2010**

**Deuxième session**

## **RESUME**

L'objectif principal de notre étude était de déterminer les conditions existentielles des communautés riveraines de la forêt de la Yoko dans 4 villages riverains dont : Kisesa, Babogombe, Babusoko et Babongena.

Pour atteindre cet objectif, nous avons procédé à une méthode d'enquête pour la récolte des données qui ont été appuyées par la technique d'entretien avec la population riveraine et avec les gestionnaires de la réserve.

Les résultats obtenus révèlent que dans les 4 villages enquêtés, les populations pratiquent encore une agriculture de subsistance. Ces activités agricoles ne sont pas intensifiées. suite à l'insuffisance d'espaces pour installer les champs, manque de formation et d'encadrement technique, absence de matériel et technique appropriés.

En comparant les résultats obtenus à la Yoko avec ceux de Kambale, 2008 dans la forêt de Masako on remarque que les populations des villages riverains ne sont pas récompensées, c'est pourquoi elles exercent des activités entropiques clandestines dans la réserve.

# **DEDICACE**

A mes regrettés parents, Raphaël KAMBILI et  
Charlotte BOTOKIYANDE

Je dédie ce travail

## REMERCIEMENTS

C'est ainsi qu'à la fin de notre étude universitaire en gestion des ressources naturelles et aux forêts à la Faculté des Sciences agronomiques de l'Université de Kisangani, nous adressons nos sincères remerciements à toi Dieu tout puissant, maître de souffle et de vie.

Nous remercions également de tout cœur le Professeur Ingénieur LOKOMBE, qui par ses multiples occupations a accepté d'assurer la direction de ce travail.

Notre gratitude à l'Ingénieur BOSA, l'encadreur de ce modeste travail pour son dévouement et sa disponibilité.

Que tous nos enseignants de l'école maternelle, primaire, secondaire et universitaire, trouvent ici l'expression de notre reconnaissance, pour une serviabilité qui a fait de nous ce que nous sommes aujourd'hui.

Nous présentons très spécialement nos sincères félicitations à nos oncles et tantes : Basco BOTOKEYANDE, Georgine BOTOKEYANDE, Anne Marie BOTOKEYANDE, Godé live BOTOKEYANDE, Iyette LOLESA, à papa Herman KOMBOZI, maman Mado LOYA et maman Christine BULAYA pour leur amour si grand et leur sens de responsabilité souvent très remarquable.

Qu'il nous soit permis de remercier singulièrement les familles : NGANDI, BAKILI, BAOFA, BOTOKEYANDE, MILAMBO, pour leur indéfectible attachement, affection et soutien à notre personne.

Que tous nos frères et amis : Steve NGANDI, Betty BOSONGOWINDO, Junior TAWITI, Esther YALOKOMBE, Trésor SELENGA, Jean de dieu BAOFA, Nono BAKILI, Patty BAKILI, Sandras BAKILI, Espoir BAKILI, Gina BAKILI, Henock BAKILI, Blaise EBOMA, Sagesse MOMBENGA, Armande BAOFA, Mireille BAOFA, Steve BAOFA, Pamela BAOFA, Barclay KADIEBWE, La bourse BOLANGA, Ricky ZUMA, S. MOSUNGA, SAFI ELINGO, Aime BANGA, Serge BATOKO, Ruth

KILUKA, Alphonsine BARIBA, Alain NGELISOMI, Emmanuel ARAMA, trouvent à travers ces lignes les témoignages de notre considération pour leur fraternité et franche collaboration.

Nous disons merci à tous nos camarades étudiants de deuxième grade eaux et forêts : Dieu donnée OSTSHUDI, Pitho MOTUBA, Joseph SONGA, Gervais MUHINDO, FULA NZAMOLA, Adely MONYA, Cathy BOYOGI, Steve DOPKO, Jeannot KATYA, Guy WALO pour leur coopération et encouragement.

Aussi, nous disons grand merci à Gloria TCHIEBWE MUKENDI pour tant d'amour manifestés à notre égard.

Enfin tout ceux dont les noms ne sont pas cités sachent qu'ils occupent toujours une place de choix dans notre cœur.

**Erick NGANDI LOSAMBO BOTOKEYANDE**

## **0. INTRODUCTION**

### **01. PROBLEMATIQUE DE L'ETUDE**

Les forêts tropicales humides représentent environ 47% de la superficie forestière mondiale, soit 1,8 milliards d'hectares répartis inégalement sur 3 continents : 28% en Afrique, 18% en Asie et 53% en Amérique (FAO, 2001).

En Afrique, six pays d'Afrique centrale (le Gabon, le Cameroun, la République du Congo, la Guinée Equatoriale et la République Démocratique du Congo) possèdent la plus grande superficie forestière, dénommée « Bassin du Congo », couvrant environ 198 millions d'hectares (BOYEMBA, 2006).

La République Démocratique du Congo à elle seule, comprend la majorité des forêts tropicales d'Afrique Centrale, ce qui correspond à un peu plus d'un million de Km<sup>2</sup> et abrite des nombreuses espèces végétales et animales avec un taux d'endémisme très élevé.

Les aires protégées couvrent 10% du territoire national et comprennent 5 sites inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO (VAN CUSTEM et all, 2006) ; c'est un pays à vocation forestière. Ces forêts couvrent près de 52% de la superficie totale du territoire national, soit 125 millions d'hectares qui représentent 47% des forêts denses de l'Afrique tropicale (journal officiel, 2002).

Cette flore en général et celle de la région d'Ubundu en particulier, subit une forte pression anthropique due à l'explosion démographique, à l'afflux des réfugiés et autres déplacés des dernières guerres ainsi qu'à la pauvreté ; cela entraîne des conséquences dramatiques, à savoir les destructions des forêts

denses par les piégeages, la destruction du biotope par les animaux et la déforestation par l'installation des champs (LOMBA, 2007).

La vitesse actuelle de la déforestation pourrait conduire à la disparition des plusieurs forêts primaires au cours de ce siècle dit REITSMA en 1988 : « si l'on n'y prend pas garde, des nombreuses essences s'éteindront sans même qu'on ait connue leurs existences ».

Dans le cadre de notre étude intitulé « la problématique du classement de la forêt de la Yoko et le développement socio-économique des villages riverains », les préoccupations ci après méritent d'être soulevées :

- Est-ce que la population riveraine des villages environnants bénéficie-t-elle des avantages liés au classement de la forêt de la Yoko ?
- La présence de cette réserve a-t-elle généré de l'emploi ou contribue-t-elle au développement socio économique de la population riveraine ?
- Y a-t-il des activités concrètes réalisées par la gestionnaire de cette forêt susceptibles de déclencher le développement socio économique ?

## **0.2. HYPOTHESE DE LA RECHERCHE**

L'hypothèse pour cette étude peut être formulée de la manière suivante : le classement de la réserve de la Yoko contribue au développement socio-économique des villages riverains par des retombées qu'ils tirent profit.

### **0.3. OBJECTIFS DU TRAVAIL**

#### **A. Objectifs du travail**

L'objectif global est de déterminer l'influence du classement de la forêt de Yoko sur les conditions socio-économiques des populations des villages riverains de la réserve.

#### **B. Objectif spécifique**

L'objectif spécifique est celui d'identifier les principales activités des populations de la réserve de la Yoko.

### **0.4. INTERET DU TRAVAIL**

Cette étude revêt un triple intérêt à savoir : scientifique, social et économique.

- Sur le plan scientifique, cette étude constitue un support de référence pour d'autres travaux de recherche dans le cadre de classement des forêts et de la gestion participative.
- Sur le plan social, l'étude permettra aux populations riveraines de prendre conscience de leur participation dans la gestion durable de la réserve.
- Sur le plan économique, l'étude permettra de dégager les retombées générées par la gestion de ce patrimoine.

## 0.5. SUB IVISION DU TRAVAIL

Hormis l'introduction, la présente étude comprend quatre chapitres :

- Le premier est consacré aux généralités ;
- Le deuxième décrit le milieu, le milieu, les matériels utilisés et les techniques utilisées ;
- Le troisième présente les résultats ;
- Le quatrième est réservé à la discussion des résultats ;

Enfin, une conclusion et quelques recommandations clôtureront ce modeste travail.



## **CHAPITRE PREMIER**

### **GENERALITE**

#### **1.1 HISTORIQUE DE LA GESTION FORESTIERE**

Avant la colonisation, les populations autochtones africaines vivaient en harmonie avec la nature. L'exploitation forestière s'inscrivait dans le contexte des activités de l'économie d'autosubsistance. La population se livrant à des activités cynégétiques, de pêche et de cueillette ne se souciait que de leurs besoins alimentaires ou utilitaires n'utilisait pas le matériel de destruction des ressources biologiques. La gestion des écosystèmes forestiers répondait à la tenure coutumière. L'organisation foncière précoloniale se fondait sur le registre religieux lié au culte des ancêtres, sur le registre politique où le chef de clan détient le pouvoir de commandement et le registre de tenure subordonné à la forêt, patrimoine uni, indivisible et inaliénable. Les sociétés traditionnelles congolaises connaissaient cinq modes d'accès à la terre, à savoir:

- Héritage et la concession des droits d'usage ;
- La location et la concession des droits d'usufruit conjoint ;
- L'autorisation d'occuper et d'exploiter ;
- L'occupation de fait ;
- L'allocation des terres aux fermes agricoles d'Etat.

Avec la colonisation, les pratiques traditionnelles d'exploitation des ressources biologiques ont été presque anéanties par des nouveaux moyens d'exploitation mis en place comme l'agriculture mécanisée et la culture de rente. La conception coloniale de l'accès à la terre était régie par certaines lois (Luhunu K. ; et Kiyulu J., 2001).

Depuis une époque récente, il est de mise de parler de la forêt comme défi de l'avenir et comme corollaire du développement durable. Evoquer dans le cadre de la problématique de la biodiversité en République démocratique du Congo la question forestière revient non seulement à reconnaître son couvert forestier riche et complexe, mais aussi montrer que c'est à partir des ressources biologiques forestières que la population tire la plus grande partie des biens économiques de première nécessité, notamment les produits alimentaires de cueillette, de chasse, les matériaux de construction, les plantes médicinales, le bois de chauffe et le bois d'oeuvre, le vin et les noix de cola, etc. (Luhunu K. et Kiyulu J., 2001).

### **1.1.1. Causes de la déforestation en R D Congo**

#### **1.1.2. Facteur démographiques**

La population de la R.D. Congo augmente au rythme de 3% par an. La densité démographique reste relativement faible, mais elle est inégalement répartie et concentrée dans les zones densément peuplées, augmentant la demande en alimentation et énergie dans les zones déjà dégradées. Dans l'Est du pays le facteur démographique joue un rôle crucial avec le déplacement importants de la population liés à des conflits armés et à l'insécurité qui perdure.

#### **1.2.2. Facteurs économiques**

L'économie de la R.D. Congo est peu diversifiée et peu connectée à l'économie régionale et mondiale entraînant une grande dépendance des populations vis-à-vis du terroir et plus particulièrement de la forêt.

Avec l'enclavement de certaines régions du pays suite à la dégradation des infrastructures et à l'insécurité durant la dernière décennie, cette dépendance s'est encore accrue, la seule connexion possible avec les marchés étant limitée au niveau locale. Aussi la plus part des communautés rurales se sont elles repliées sur une économie de subsistance, faiblement monétarisées où les prélèvements se limitent pour l'essentiel à la satisfaction des besoins domestiques, le délabrement des institutions publiques a même alimenté un mouvement de retour au village des fonctionnaires reconvertis dans l'Agriculture vivrière (Fetiveau et Mpoyi, 2009).

En RDC, les activités agricoles sont surtout concentrées dans les zones à forte densité démographique (Kinshasa, Lubumbashi, Kisangani, Kananga, etc.). L'agriculture congolaise est essentiellement pluviale et peu mécanisée. Elle est dominée par les cultures vivrières destinées à l'autoconsommation sur la base des techniques d'abattis brûlis (Ministère de l'environnement, 2008). Cette augmentation de densité démographique entraîne une augmentation des surfaces mises en culture et une diminution progressive des denrées de rotation qui ne permettent plus la régénération d'un couvert boisé.

### 1.2.3. La pauvreté

La pauvreté est en fait l'un des facteurs déterminant lorsqu'il s'agit de décrire le processus de déforestation et d'identification des pistes de solutions en RDC. Combinée à des droits des s flous, la pauvreté ne permet pas à la population d'investir dans des techniques agricoles plus intensives en capital mais pouvant potentiellement augmenter la productivité de certaines cultures. La population est très vulnérable aux changements de son

environnement, qu'ils soient négatifs ou positifs. De même, les sources d'énergie alternatives ou bois-énergie (lorsqu'elles existent) sont souvent trop chères et contribuent à rendre la population extrêmement dépendante du charbon de bois et de chauffe

→ (Martinet et al.,.....).

#### **I.2.4. Facteurs politiques et institutionnels**

L'application des lois relatives à l'aménagement du territoire en RDC se bute d'une part à la faiblesse des textes d'application du code forestier et au manque de cohérence avec les textes des lois dans les autres secteurs tels que mines, agriculture, etc. En effet, dans les domaines de la foresterie, la nature clandestine des activités illégales en forêt fait que leur étendue et leur valeur sont difficiles à estimer.

Dans de nombreux pays victimes de coupe illégale, les volumes de bois récoltés illégalement peuvent dépasser la récolte annuelle officielle. Par exemple, les récoltes illégales en Indonésie se seraient élevées) plus du double des niveaux de récolte officiellement autorisés de 25- 30 millions de m<sup>3</sup> durant les années nonante (Richards, 2004 in FAO, 2006).

A ceci la FAO ajoute qu'il existe cinq facteurs généraux qui contribuent aux activités illégales dans le secteur de la foresterie dont :

- Un cadre stratégique et juridique imparfait ;
- Des capitaux réduites d'application des lois ;
- Un manque de données et d'informations sur les ressources forestières et les opérations illégales ;
- La corruption dans les secteurs privés et publics ;
- Une forte demande de bois d'œuvre à bon marché.

## **1. Cadre stratégique et juridique imparfait**

Un certain nombre d'illégalités commises dans le secteur forestier sont dues à des politiques et des législations inadéquates. Les lois peuvent être techniquement irréalistes si elles disposent des activités, des procédures et des mécanismes institutionnels auxquels ne correspondent pas des ressources financiers et humaines appropriées au sein du gouvernement et de la société civile.

Les lois peuvent aussi être perçues comme injustes par la société, par exemple négliger, voire pénaliser les pratiques de leur mise en œuvre sont mal évaluées.

Associée à un manque de participation publique dans l'élaboration des lois et autres processus décisionnels, ceci peut porter à des impacts sociaux, économiques et environnementaux négatifs à long terme, y compris la recrudescence des opérations illégales en forêt (FAO, op.cit)

## **2. Capacités réduites de mise en œuvre**

Nombreuses sont les lois forestières qui ne sont pas appliquées, ou ne le sont qu'en partie, faute de volonté politique et de moyens institutionnels où à cause de la corruption et de la négligence générale à l'égard du régime de droit (FAO, op.cit).

⇒ Cependant, il existe par conséquent un danger à établir une distinction trop nette entre la législation d'une part et sa mise en application de l'autre (Lindsay, Mecouar et Christy, 2002). Néanmoins, les études menées par la FAO en 2006 montrent que bon nombre des gouvernements manquent des moyens humains,

financiers et managériaux pour veiller à l'application efficace des lois forestières.

En présence d'institutions faibles, la tendance aux activités illégales est plus forte, car la probabilité d'être découvert et puni est faible (FAO, op.cit).

### ***3. Manque d'information sur les ressources forestières et les opérations illégales***

Les bonnes stratégies d'application des lois reposent sur des connaissances solides de la base de ressources et de leur exploitation, dont les gouvernements et le public sont pour la plupart dépourvus. Les inventaires forestiers et les plans d'aménagements sont inadéquats ou inexistantes. Des nombreuses forêts se trouvent dans des zones reculées et inaccessibles, ce qui rend la surveillance difficile.

Le gouvernement prend souvent des décisions sans connaissance de cause, comme l'imposition des limites admissibles. Faute d'informations sur les capacités industrielles et/ou rendement d'utilisation. Faute d'informations précises, il est également difficile d'identifier et de suivre le déroulement et l'évolution des actions illégales.

Les inspecteurs forestiers ne sont guère équipés pour recueillir et conserver des preuves contre les opérations hors la loi et les juges ne connaissent rarement la nature des activités illégales en forêt. Même lorsqu'on dispose des informations, elles sont souvent mal utilisées et/ou partagées entre les organismes gouvernementaux compétents et parties prenantes. Pour améliorer l'application des lois, il faut donc disposer des meilleures

connaissances sur la ressource forestière et des moyens perfectionnés de suivre son évolution au fil du temps (FAO, op.cit).

#### **4. Corruption et manque de transparence**

De nombreuses activités illégales dans le secteur forestier sont associées à la corruption. La corruption est un phénomène social, politique et économique complexe, qui prévoit l'utilisation d'une position professionnelle à des fins de gains personnels illégitimes. Bien que perçue différemment d'un pays à l'autre, ce phénomène tend à inclure les types suivants de comportements : conflit d'intérêt, détournement de fonds, escroquerie, subordination, corruption politique, népotisme et extorsion (FAO, op. cit.).

Les raisons pour lesquelles la corruption se développe varient d'un pays à l'autre. Parmi les facteurs y contribuant figurent des politiques gouvernementales défectueuses, des programmes mal conçus et gérés, les inefficiences des pouvoirs publics, des contrôles croisés insuffisants, l'absence des groupes de la société civile vigoureux et organisés, un système de justice criminelle faible et/ou corrompue, une rémunération insuffisante des fonctionnaires et un manque d'obligation redditionnelle et transparence (Unodoc, 2005 in FAO, op.cit).

#### **5. Demande de bois d'œuvre**

Le marché en pleine expansion du bois d'œuvre contribue souvent à la surcapacité de l'industrie forestière ou à des exportations excessives de grumes d'autres pays qui, à leur tour, peuvent favoriser les opérations forestières illégales (FAO, op.cit).

## **CHAPITRE DEUXIEME**

### **MILIEU D'ETUDE, MATERIELS ET TECHNIQUES UTILISEES**

#### **2.1. MILIEU D'ETUDE**

##### **2.1.1. Situation administrative et géographique**

La présente étude a été menée dans 4 villages riverains de la réserve forestière de la YOKO, située sur la route et voie ferrée Kisangani - Ubundu de PK 21 à PK 38.

La réserve de la Yoko se subdivise en deux blocs. Le bloc Nord (3370 ha) et le bloc Sud (3305 ha) faisant une superficie total de 6975 ha (Lomba, op.cit).

Cette réserve est gérée par le Ministère de l'Environnement, Tourisme et Conservation de la Nature et localisée dans la collectivité de Bakulu-Mangongo, territoire d'Ubundu, district de la Tshopo ne Province Orientale. Elle est située géographiquement entre 0°29'40,2" latitude Nord et 25°28'90,6" longitude Est (Lomba, op.cit).

##### **2.1.2. Importance de la réserve**

Sur le plan de la recherche, elle constitue un centre de recherche forestière grâce à son statut, elle contribue aussi à la conciliation de l'exploitation améliorée des produits forestiers et la nécessité de conservation des ressources naturelles.

Sur le plan environnement, la diversité écologique de cette réserve présente une richesse floristique et faunique diversifiées.

Du point de vue économique, elle constitue un maillon pour une politique efficace de reboisement et renferme des essences forestières exploitables recherchées sur le marché mondial.

### **2.1.3. Climat**

La réserve forestière de la Yokô pourrait de part sa position géographique, avoir un microclimat approprié, mais qui n'est pas encore étudié. Etant à la périphérie de la ville de Kisangani, elle bénéficie globalement de son climat régional sauf quelques petites modifications dues à la présence du couvert végétal.

C'est le climat équatorial du type continental appartenant à la classe Af de la classification de Köppen (Nyakawa, 1982). La température du mois le plus froid est supérieure à 18°C et la hauteur mensuelle des pluies du mois le plus sec est supérieure à 60mm. En général, la température oscille autour de 25°.

Les précipitations moyennes annuelles sont supérieures à 1750mm (Boyemba, op.cit), avec deux maxima équinoxiaux autour des mois d'Octobre et Avril, et deux maxima solsticiaux autour de Janvier et Juillet.

La hauteur annuelle des pluies se situe autour de 145mm.

L'humidité relative de l'air est élevée et la moyenne mensuelle oscille autour de 84%. Les maxima sont observés pendant la période pluvieuse et pendant la période sèche.

L'insolation est généralement forte. La moyenne annuelle est autour de 5 heures par jour, avec une forte intensité entre 10 heures et 14 heures (Scheupp in Juakaly, 2002) surtout pendant les mois les plus secs, autour du mois de Janvier.

Le tableau n°1 présente les données climatiques de Kisangani de 1995 à 1996

**Tableau 1 : données climatiques de Kisangani de 1995 à 1996**

années		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	MA
1995	TMM	25	25,5	26	25,5	24,7	24,9	24	24	24,4	24,45	24,8	24,8	24,8
	HRMM	83	82	82	87	87	86	88	86	87	88	86	86	85,5
1996	P M	39	144,4	112	306,4	112,0	140,0	140,6	98,0	250,2	343,9	384,2	265,3	209,6
	TMM	25	25,4	25	25,4	25,0	24,6	24,2	23,7	24,2	24,6	24,7	24,0	24,6
	HRMM	88	84	87	84	86	88	88	88	86	86	87	90	86,8
	PM	98	226,4	484	139,6	260,8	165,6	200,8	110,8	162,8	330,4	281,0	106,4	214,3

Source : station météorologique de Banbgoka (Lomba, op.cit).

Légende : T MM : Température moyenne annuelle

HR MM : Humidité relative moyenne mensuelle

PM : Précipitation mensuelle

#### 2.1.4. Végétation

D'après Lomba (op.cit), le cadre phytosociologique de cette réserve est définie comme suit :

- végétation de la partie Nord fait partie du groupe des forêts mésophiles à *Brachystegia Laurentii*, à l'alliance *oxystigmo-scorodophleion*, à l'ordre de Gilbertiodendretalia Dewevrei et la classe des *Strombosio-Parinarieta*(Lebrun et Gilbert,1954 ni Lomba,op.cit) ;
- la partie Sud de la réserve appartient au type des forêts mésophiles sempervirente à *Scorodophloeus Zenkeri*, à l'alliance *Oxystigmo- scorodophleion*, à l'ordre des *Piptadenio-Celtidetalia* et à la classe des *Strombosio-Parinariet* (Lebrun et Gilbert,1954 ni Lomba,op.cit).

#### 2.1.5. Sol

Le sol de la région présente des caractéristiques reconnues à l'ensemble des sols de la cuvette centrale Congolaise. C'est un sol rouge et ocre forestier (Dangale ,2001 in Lomba, op.cit) ; un faible rapport silice sesquioxyde de la fonction minérale, une faible activité de l'argile, une teneur en minéraux primaires sauf stabilité des agrégats, c'est-à-dire une assez bonne structure, une teinte rouge à tendance rougeâtre. Une faible capacité d'échange cationique de la fonction minérale, une teneur en minéraux primaires faible, une faible activité de l'argile, une faible teneur en éléments solubles et assez bonne stabilité des agrégats (Germain et Evrand, 1956, in Lomba, op.cit).

### **2.1.6. Hydrographie**

La réserve forestière de la Yoko est baignée par la rivière Yoko qui la traverse de l'Ouest vers le Nord-Est. Plusieurs affluents déversent leurs eaux dans cette rivière.

Au Nord, on rencontre 5 ruisseaux qui déversent leurs eaux dans la rivière Yoko en direction Ouest Est et dans le Sud 7 ruisseaux qui coulent dans la direction Sud Nord. La rivière Biaro qui délimite la réserve dans la partie Est, va se joindre à la Yoko au Nord avant de se jeter dans le fleuve Congo (Lomba, op.cit).

### **2.1.7. Actions anthropique**

A ce jour, la réserve de la Yoko est menacée par des activités anthropiques, entre autre ; l'explosion démographique est à la base de l'augmentation des besoins en produits vivriers et en énergies domestiques, il est à signaler que l'instabilité politique (guerre de libération, rébellions,...) qui a élu domicile la R.D.Congo ne générale et dans la province Orientale en particulier à partir de 1996, a donné lieu à l'exploitation désordonnée et utilisation non rationnelle des ressources naturelles de la région. Cette situation n'a pas épargné la réserve de la Yoko.

La population vivant autour de la réserve et les habitants des villages situés sur l'axe routière Kisangani-Ubundu logeant cette réserve, pratiquent des activités qui ont sans doute un impact négatif sur la réserve. Ces activités sont surtout du type traditionnel à savoir : l'agriculture de subsistance, l'élevage, la chasse, la pêche, la production des bois de feu et du charbon de bois et cueillette.



## **2.2. MATERIELS**

Pour réaliser nos investigations sur terrain, nous nous sommes servis de matériels suivants :

1. Un questionnaire d'enquête servant de guide pour l'entretien ;
2. une calculatrice scientifique pour le traitement des données ;
3. un vélo pour nous faciliter d'atteindre notre milieu d'étude.
4. un appareil photo numérique pour la prise d'image.

## **2.3 TECHNIQUES UTILISEES**

Pour mener à bon port nos investigations, nous avons fait recours aux techniques suivantes :

1. la recherche documentaire ;
2. l'interview (entretien avec la population locale et les gestionnaires de la réserve de la Yoko) ;
3. l'observation personnelle sur terrain.

### ***A. Base de sondage***

En vue d'obtenir des données fiables, nous avons interrogé deux catégories d'individus à savoir :

- des ménages constitués par la population locale
- les responsables qui gèrent la réserve.

### ***B. Echantillonnage***

L'échantillon est définie selon le dictionnaire Micro Robert comme étant une fraction représentative d'une population choisie en vue d'un sondage (Micro Robert, 2006).

Delandsheere (1972) cité par Mampeta (2008), définit l'échantillon comme une représentation qui comporte un nombre limité d'individus, d'objets ou développement dont l'observation

permet de tirer des conclusions applicables à la population entière à l'intérieure de la quelle le choix a été fait.

L'échantillon de notre étude est constitué de 40 ménages dans 4 villages se trouvant le long de la réserve de la Yoko et répartis suit, en raison de 10 ménages par village à savoir : Kisesa (Pk25), Babogombe (Pk32), Babusoko (Pk35) et Babongana (Pk37). Les critères suivants ont été fixés :

- Etre habitant du village,
- Etre responsable de famille,
- Etre coopérant et disponible.

Pour les gestionnaires de la réserve, nous nous sommes entretenus avec ceux habitant les villages Kisesa et Babogombe.

Tous nos enquêtés ont été soumis à un questionnaire du type "ouvert" qui consiste à laisser l'enquêté s'exprimer librement.

Le tableau n°2 présente la répartition des ménages enquêtés par village.

**Tableau 2 : Répartition des ménages enquêtés par village**

<b>Villages</b>	<b>Localisation</b>	<b>Nombre de ménages</b>
Kisesa	Pk 25	10
Babogombe	Pk 32	10
Babusoko	Pk 35	10
Babongana	Pk 37	10
<b>TOTAL</b>		<b>40</b>

Source : enquête du 4 au 10 Octobre 2010.

### **2.3.2. Difficultés rencontrées**

Durant les enquêtes, nous avons rencontré quelques difficultés, c'est le cas de certains enquêtés qui, ayant été influencés par ceux dont le niveau d'instruction est un peu plus élevé, refusaient de nous révéler leurs activités dans la réserve.

## CHAPITRE TROISIEME

### RESULTATS

#### 3.1. PRINCIPALES ACTIVITES DES MENAGES ENQUETES

Le tableau n°3 présente les principales activités des ménages enquêtés et leur proportion.

**Tableau 3 : principales activités enquêtés des ménages**

Villages	ACTIVITES							
	Agriculture		Pêche		Elevage		Classe	
	F. Obs	FR (%)	F. Obs	FR (%)	F. Obs	FR (%)	F. Obs	FR (%)
KISESA	10	25,0	5	12,5	9	22,5	5	12,5
BABOGOMBE	10	25,0	7	17,5	10	25,0	7	17,5
BABUSOKO	10	25,0	6	15,0	9	22,5	7	17,5
BABONGENA	10	25,0	3	7,5	8	20,0	8	20,0
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100</b>	<b>21</b>	<b>52,5</b>	<b>36</b>	<b>90,0</b>	<b>27</b>	<b>67,5</b>

Source : Enquête du 4 au 10 octobre.

Il ressort de ce tableau que l'agriculture occupe la première place, soit 100% des ménages enquêtés pratiquent cette activité, l'élevage vient en deuxième position avec 90%, la chasse occupe la troisième position avec 67,5% et enfin vient en dernière position la pêche avec 52,5% .

##### 3.1.1. Superficies moyennes emblavées

Le tableau n°4 nous donne la superficie moyenne emblavée en hectare (ha)

**Tableau 4 : Superficie moyenne emblavée (ha)**

Villages	Ménages	Superficie moyenne emblavée
Kisesa	10	1,06
Babogombe	10	1,41
Babusoko	10	0,90
Babongena	10	1,15
<b>Moyenne</b>		<b>1,13</b>

Source : Enquête du 04 au 10 octobre 2010

La lecture de ce tableau montre que la superficie moyenne emblavée par ménage pour les 40 ménages enquêtés est de 1,13 ha.

### 3.1.2. Spécificités pour chaque activité

Le tableau 5 présente les spécificités pour chaque activité.

**Tableau 5. Spécificité pour chaque activité.**

ACTIVITES			
Agriculture	Pêche	Elevage	Chasse
- Maïs	Tilapia	Poules	Serpents
- Manioc	Fretins	Porcs	Tortues
- Niébé	Anguilles	Chèvres	Ecureils
- Ananas		Canards	Porc-épics
- bananes		Moutons	

Source : Enquête du 04 au 10 octobre 2010.

L'analyse de ce tableau nous montre que nos enquêtés pratiquent encore une agriculture de subsistance dont les

principales spéculations sont reprises dans le tableau ci-haut et l'élevage est dominé par le petit bétail ; la pêche et la chasse étant des activités secondaires pour leur survie.

### **3.1.3. Distances moyennes séparant les champs des villages (Km)**

Le tableau n°6 indique les distances moyennes qui séparent les villages de champs des enquêtés (en Km).

**Tableau n°6. Distances moyennes des villages aux champs des enquêtés (en Km)**

<b>Villages</b>	<b>Ménages enquêtés</b>	<b>Distances moyennes (Km)</b>
Kisesa	10	1,40
Babogombe	10	2,50
Babusoko	10	2,37
Babongena	10	2,19
<b>Moyenne</b>		<b>2,11</b>

Source : Enquête du 04 au 10 octobre 2010

Au regard de ce tableau, il ressort que les ménages enquêtés parcourent en moyenne une distance de 2,11 Km pour atteindre leurs champs.

### 3.1.4. Répartition des tâches agricoles par sexe

Le tableau n°7 présente la répartition des tâches agricoles par sexe.

**Tableau n° 7. Répartition des tâches agricoles par sexe.**

Villages	Ménages enquêtés	Sexe			
		Homme		Femmes	
		F. Obs.	FR (%)	F. Obs.	FR (%)
Kisesa	10	10	25,0	10	25,0
Babogombe	10	10	25,0	10	25,0
Babusoko	8	8	20,0	8	20,0
Babongena	10	10	25,0	8	20,0
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>95</b>	<b>36</b>	<b>90,0</b>

Source : Enquête du 04 au 10 octobre 2010

L'observation de ce tableau nous renseigne que la proportion des hommes qui participent aux travaux agricoles est de 95,0% alors que les femmes participent à 90,0% pour les dits travaux.

### 3.1.5. Durée moyenne en années des jachères

Le tableau n°8 renseigne sur la durée moyenne en année des jachères.

**Tableau 8. Durée moyenne en année des jachères**

<b>Villages</b>	<b>Fréquence observée</b>	<b>Durée moyenne des jachères en années</b>
Kisesa	10	5,6
Babogombe	10	5,5
Babusoko	10	3,7
Babongena	10	4,4
<b>Moyenne</b>		<b>4,8</b>

Source : Enquête du 04 au 10 octobre 2010

Le tableau ci-haut nous indique que la durée moyenne des jachères est de 4,8 soit cinq ans.

### **3.1.6. Difficultés des populations locales dans l'exercice des principales activités**

Le tableau n°9 nous renseigne sur les activités rencontrées par populations riveraines pour étendre leurs activités principales.

**Tableau 9. Difficultés rencontrées dans l'exercice des activités principales.**

Villages	Fré obs.	Activités			
		Agriculture	Pêche	Elevage	chasse
		Difficultés			
Kisesa	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas d'espace s pour installer les champs ;</li> <li>• Manque d'outils pour effectuer cette activité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manque des matériels spécialisés et d'encadrement technique ;</li> <li>• Carence des poissons</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Epidémies</li> <li>• Vols</li> <li>• Perte due au passage des véhicules</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eloignement des gibiers</li> <li>• Interdiction de chasser dans la réserve</li> <li>• Manque des matériels spécialisés pour effectuer cette activité</li> </ul>
Babogombe	10				
Babusoko	10				
Bobongona	10				

Source : Enquête du 04 au 10 octobre

Au regard de ce tableau nous constatons que les avis sont partagés pour les ménages enquêtés en ce qui concerne les difficultés pour intensifier leurs activités principales, notamment le manque d'espaces et des matériels aratoires pour l'agriculture, manque d'intrants et d'encadrement technique pour la pêche, les épidémies et vols pour l'élevage, interdiction de chasser, l'éloignement des gibiers et le manque des matériels appropriés pour la chasse.

### 3.2. PRODUITS FORESTIERS UTILISES PAR LES POPULATIONS RIVERAINES

Dans cette optique, nous présentons les produits forestiers non ligneux (PFNL) les plus utilisés et consommés par les populations riveraines de la Réserve Forestière de la Yoko.

Le tableau n°10 présente les produits forestiers non ligneux convoités par les populations riveraines.

**Tableau 10. Produits forestiers non ligneux convoités par les populations riveraines.**

Villages	F. Obs.	Produits forestiers non ligneux				
		<i>Megaphrynium macrostachyum</i>	Rotins	Chenilles et escargots	Champignon	Fruits comestibles
Kisesa	10	8	10	4	8	10
Babogombe	10	10	10	7	10	10
Babusoko	10	6	10	10	6	10
Babongena	10	9	10	10	9	10
TOTAL	40	40	40	31	33	40
FR (%)		100	1000	77,5	82,5	100

Source : Enquête du 04 au 10 octobre

L'examen de ce tableau montre que les produits forestiers non ligneux sont convoités par les populations riveraines, notamment les maranthacées (*Megaphrynium macrostachyum*), les rotins et les fruits comestibles, très convoités, soit 100%, alors que les chenilles, escargots et champignons sont bien savourés par les populations locales.

### 3.3. IMPORTANCE ECONOMIQUE ET USAGE DES PRODUITS FORESTIERS NON LIGNEUX (PFNL)

#### 3.3.1. Importance économique

Le tableau n°11 montre l'importance économique des produits forestiers non ligneux dans la vie des populations riveraines.

**Tableau 11. Importance économique des PFNL**

Produits	Importance économique							
	Kisesa		Babogombe		Babusoko		Babongena	
	Vente	Consommation	Vente	Consommation	Vente	Consommation	Vente	Consommation
<i>Megaphrynium macrostachyum</i>	+	+	-	+	+	+	+	+
Rotins	+	+	-	+	-	+	+	+
Escargots et chenilles	+	+	+	+	+	+	+	+
Champignons	+	+	+	+	+	+	+	+
Fruits comestibles	+	+	+	+	+	+	+	+

Source : Enquête du 04 au 10 octobre 2010.

Légende : + : Oui et - : Non

L'analyse minutieuse de ce tableau nous montre que les produits forestiers non ligneux sont bien consommés et commercialisés pour les populations riveraines, ce qui constitue leur source des revenus.

### 3.3.2. Usage des produits forestiers non ligneux

Le tableau n°12 montre l'usage des PFNL par la population riveraine.

Tableau 12. Usage des produits forestiers non ligneux

Villages	Usages			
	Construction d'habitations	Emballages	Alimentation	Autres
Kisesa	<i>Megaphrynium macrostachyum</i> et rotin	<i>Megaphrynium macrostachyum</i>	Fruits, chenilles, escargot, champignon, jeunes feuilles de <i>Megaphrynium macrostachyum</i>	<i>Megaphrynium macrostachyum</i> et rotin
Babogombe	Idem	Idem	Idem	Idem
Babusoko	Idem	Idem	Idem	Idem
Babongena	Idem	Idem	Idem	Idem

Source : Enquête du 04 au 10 octobre 2010

Il ressort de ce tableau que les produits forestiers non ligneux trouvent plusieurs usages dans le vécu quotidien des populations locales, notamment les rotins et maranthacées pour la construction des cases, les feuilles de *Megaphrynium macrostachyum* sont utilisées comme papiers emballage alors que ses jeunes feuilles, les chenilles, les escargots, champignons sont bien savourés par cette population.

### 3.4. POINTS DE VUE DE POPULATION

#### 3.4.1. Points de vue des populations sur les avantages liés au classement de la réserve de la Yoko.

Le tableau n°13 donne les points de vue des populations face au classement de la forêt de la Yoko.

Tableau 13. Avantages liés au classement de la réserve.

Villages	F. Qbs	Avantages					
		Oui	Non	Ecole	Hôpital	Oui	Non
Kisesa	10	10	-	10	10	10	-
Babogombe	10	10	-	-	-	10	-
Babusoko	10	10	-	-	-	6	4
Babongena	10	10	-	-	-	3	7
<b>Total</b>		<b>40</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>29</b>	<b>11</b>
<b>F.R (%)</b>		<b>100</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>72,5</b>	<b>27,5</b>

Source : Enquête du 04 au 10 octobre 2010

L'analyse de ce tableau montre que 100% de ménages enquêtés ont accès à la réserve pour la récolte des produits forestiers non ligneux ; 72,5% des enquêtés optent pour la préservation de la biodiversité ; 27,5% sont contre la préservation ; par contre 25,0% affirment avoir bénéficié d'une école et d'un hôpital construite pour des ONG internationales.

#### 3.4.2. Points de vue de la population sur les désavantages du classement de la réserve de la Yoko.

Les désavantages du classement de la réserve de la Yoko exprimés par les populations riverains sont consignés dans le tableau n°14.

**Tableau 14. Désavantages du classement de la forêt de la Yoko**

Villages	F. Obs	Désavantages					
		Interdiction de pratiquer d'autres activités à part l'utilisation des PFNL		Pas des récompenses significatives en faveur de la population.		Insuffisance de terres pour les activités de champs.	
		Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non
Kisesa	10	10	-	5	5	7	3
Babogombe	10	10	-	-	10	-	10
Babusoko	10	10	4	9	1	4	6
Babongena	10	10	2	10	-	10	0
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>34</b>	<b>6</b>	<b>24</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>19</b>
<b>F.R (%)</b>	<b>100</b>	<b>85,0%</b>	<b>15,0%</b>	<b>60,0%</b>	<b>40,0%</b>	<b>52,5%</b>	<b>47,5%</b>

Source : Enquête du 04 au 10 octobre 2010.

La lecture de ce tableau montre que 85,0% des enquêtés ne peuvent exercer d'autres activités dans la réserve en dehors des PFNL ; 60,0% des enquêtés ne trouvent aucune récompense significative liée au classement de la réserve ; 52,5% d'enquêtés n'ont pas assez de terres pour cultiver.

### 3.5. INFRASTRUCTURES

#### 3.5.1. Infrastructures scolaires.

Le tableau n°15 présente les infrastructures scolaires existantes dans les villages enquêtés.

**Tableau 15. Infrastructures scolaires existantes**

Villages	Infrastructures scolaires		
	Nom de l'école	Nombre	Observation
Kisesa	EP. KISESA	1	Hangar couvert de paille
Babogombe	-	-	-
Babusoko	EP. BABUSOKO	1	Construction en matériaux durables et tôles
babongena	-	-	-

Source : Enquête du 04 au 10 octobre 2010.

Il ressort de ce tableau que deux écoles seulement sont construites dans les quatre villages enquêtés, à savoir : une école sous forme d'hangar en paille à Babusoko I (PK 35) et une autre en matériaux durables à Kisesa (PK 25).

### 3.5.2. Infrastructures sanitaires

Le tableau n°16 présente les infrastructures sanitaires existantes

**Tableau 16. Infrastructures sanitaires**

Villages	Infrastructures sanitaires		
	Nombre	Etat	Personne médicale
Kisesa	1	Centre de santé construite en matériaux durables	Présent
Babogombe	-	-	-
Babusoko	1	Centre de santé en pisé	Présent
Babongena	-	-	-

Source : Enquête du 04 au 10 octobre 2010.

Au regard de ce tableau, nous remarquons qu'il existe seulement deux centres de santé dans les quatre villages enquêtés dont un à Kisesa (PK 25) en matériaux durables et un autre à Babusoko I (PK 35)

en pisé. Il faudra également signaler la présence du personnel médical pour la prise en charge des patients.

### 3.5.3. Source d'eau potable

Le tableau n°17 présente les sources en eau potable existantes dans les villages riverains de la réserve forestière de la Yoko.

**Tableau 17. Sources en eau potable**

Villages	Source d'eau potable		Origine
	Nombre	Etat de la source	
Kisesa	1	Source aménagée en ciment	ONG, IRC
Babogombe	2	Source non aménagée Source aménagée en ciment	Source naturelle ONG ONOPS
Babusoko	1	Source aménagée en ciment	ONG UNOPS
Babongena	1	Source non aménagés	Source naturelle

Source : Enquête du 04 au 10 octobre 2010.

La lecture de ce tableau nous renseigne que sur un total de 5 sources vérifiées ; 3 seulement sont aménagées par des ONG tandis que deux sont des sources naturelles.

### 3.5.4. Habitat

Le tableau n°18 présente l'habitat dans lequel vivent les populations riveraines.

**Tableau 18. Habitat des populations riveraines.**

Villages	FR. Obs.	Habitat	
		Nombre des pièces	Etat
Kisesa	10	2 à 4	maison en pisé
Babogombe	10	2 à 4	Idem
Babusoko	10	2 à 4	Idem
Babongena	10	2 à 4	Idem

Source : Enquête du 04 au 10 octobre 2010.

Il ressort de ce tableau que toutes les maisons d'habitation sont des maisons en pisé dont le nombre des pièces varie entre 2 et 4.

### 3.6. VIE ASSOCIATIVE ET PRESENCE DES ORGANISATIONS NON GOUVERNEMENTALES (ONG)

Le tableau n°19 présente les modes d'associations dans la vie des communautés riveraines et la présence des ONG.

**Tableau 19. Modes d'association et présence des ONG**

Villages	F. Obs.	Modes d'associations			
		ONG	Association culturelle	Association sportive	Association des agriculteurs
Kisesa	10	-	-	+	-
Babogombe	10	-	-	+	-
Babusoko	10	-	-	+	+
Babongena	10	-	-	+	+

Source : Enquête du 04 au 10 octobre 2010.

Légende : += présence ; - = absence

La lecture de ce tableau indique l'absence totale des ONG d'une part et d'associations culturelles d'autre part. toute fois, on note la présence d'une association sportive et de celle des agriculteurs.

### 3.7. GESTION DES RESSOURCES ET ESPACES FORESTIERES

Le tableau n°20 indique les modes d'accès aux ressources naturelles.

**Tableau 20. Modes d'accès aux ressources naturelles.**

Villages	F. Obs.	Modes d'accès				
		Personne autorité à accéder	Demande d'autorisation	Gratuit ou payant	Pouvoir qui sanctionne	Sites sacrés
Kisesa	10	Population autochtone	Au gestionnaire et au chef du village	Gratuit	Le chef du village en collaboration avec le gestionnaire	Inexistant
Babogombe	10	idem	Au gestionnaire et au chef du village	Idem	Idem	Idem
Babusoko	10	Idem	Idem	Idem	Idem	Idem
Babongena	10	Idem	Idem	Idem	Idem	Idem

Source : Enquête du 04 au 10 octobre 2010.

L'analyse de ce tableau montre que les personnes autorisées à accéder aux ressources sont les communautés locales et autochtones.

Les personnes de référence pour obtenir l'autorisation d'accès sont les notables des villages et les gestionnaires de la réserve. Toute fois l'accès aux différentes ressources est gratuit. Cependant, ne peuvent accéder à certains coins de la forêt que les populations autochtones.

Par contre l'accès à la réserve est conditionné par une demande d'autorisation auprès du chef et des gestionnaires de la réserve.

Seuls les notables des villages en collaboration avec les gestionnaires sont habilités à sanctionner les personnes coupables.

### 3.8. MODE DE REGLEMENT DES CONFLITS LIES AUX RESSOURCES

Le tableau n°21 montre le mode de règlement en cas des conflits.

**Tableau 21. Mode de règlement des conflits liés aux ressources**

Villages	F.Obs.	Mode de règlement des conflits	
		Règlement à l'amiable	Règlement conformément au tribunal coutumier
Kisesa	10	8	2
Babogombe	10	3	7
Babusoko	10	6	4
Babongena	10	2	8
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>19</b>	<b>21</b>
<b>FR (%)</b>		<b>47,5</b>	<b>52,5</b>

Source : Enquête du 04 au 10 octobre 2010.

Il ressort de ce tableau que 47,5% des conflits sont réglés à l'amiable, par contre 52,5% sont soumis à un tribunal coutumier.

### 3.9. GESTION DE LA RESERVE

#### 3.9.1. Difficultés liées à la gestion de la réserve

Le tableau n°22 présente les difficultés éprouvées par les gestionnaires de la réserve.

**Tableau 22. Difficultés liées à la gestion de la réserve**

Gestionnaire	Difficultés liées à la gestion de la réserve
Ministère de l'environnement et conservation de la nature	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Effectif des gardes forestiers insuffisants ;</li> <li>- Manque de moyens financiers ;</li> <li>- Manque d'appui de la population locale ;</li> </ul>

Source : Enquête du 04 au 10 octobre 2010.

Il découle de ce tableau que les gestionnaires de la réserve éprouvent d'énormes difficultés dans l'exercice de leur fonction, notamment les effectifs insuffisants des gardes forestier, le manque des moyens financiers et désintéressement de la population.

### **3.9.2. Dispositions mises e place pour la meilleure gestion de la réserve**

Le tableau n°23 présente les dispositions mises en place pour une meilleure gestion de la réserve.

**Tableau 23. Dispositions mises en place**

Institutions	Dispositions mises en place
Ministère de l'environnement et conservation de la nature	- Aucune
Faculté des Sciences de l'Unikis	Installation d'une centre de recherche en sciences écologiques forestières au sein de la réserve au PK 32

Source : Enquête du 04 au 10 octobre 2010.

La lecture de tableau indique que le Ministère de l'environnement n'a pas mis en place une quelconque disposition pour la gestion ; par contre la Faculté des Sciences, pour préserver la biodiversité de la réserve a mis en place un centre des recherches scientifiques.

### **3.9.3. Etat de lieu de la réserve et perspectives d'avenir**

Le tableau n°24 présente l'état de lieu de la réserve et les perspectives d'avenir.

**Tableau 24. Etat de lieu et perspectives d'avenir**

<b>Appréciation selon les institutions</b>	
<b>Faculté des Sciences</b>	<b>Ministère de l'environnement</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- La réserve de la Yoko est sujette à la dégradation ;</li> <li>- Ralentissement des activités anthropiques depuis l'installation du centre de recherche ;</li> <li>- Comme perspective d'avenir, l'implication du gouvernement et de la population riveraines dans la gestion de la réserve ;</li> <li>- Mettre en place les infrastructures nécessaires.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Présence d'activités anthropiques clandestines ;</li> <li>- Comme perspective d'avenir, il faut renforcer les effectifs du personnel (gardes forestiers).</li> </ul>

Source : Enquête du 04 au 10 octobre 2010.

La lecture faite de ce tableau témoigne que la réserve de la Yoko connaît une destruction par les populations locale qui y exercent des activités prohibées.

Il faut envisager le renforcement des effectifs du personnel, l'implication de la population locale et la mise en place des infrastructures nécessaires pour une bonne gestion de la réserve.

## CHAPITRE QUATRIEME

### DISCUSSION

#### 4.1. ACTIVITES PRINCIPALES

Le tableau. n°25 présente les activités principales pour les populations riveraines dans les réserves de la Yoko et de Masako.

**Tableau 25. Activités principales dans les réserves de la Yoko et de Masako**

Activités principales	Localisation	Proportion des ménages enquêtés (%)	Source
Agriculture	Réserve de la Yoko	100	Présent travail
Elevage	Idem	90,0	Idem
Chasse	Idem	67,5	Idem
Pêche	Idem	52,5	Idem
Agriculture	Réserve de la Yoko	100	Kambale (2008)
Elevage	Idem	35,0	Idem
Chasse	Idem	21,6	Idem
Pêche	Idem	18,3	Idem.

Il ressort de ce tableau que 100% des ménages enquêtés pratiquent l'agriculture, cause de la dégradation criante de la biodiversité dans ces réserves.

Par contre, d'autres activités n'épargnent pas les réserves, c'est notamment le cas de la chasse, pêche, activités pourtant prohibées dans une réserve.

#### 4.2. MODE DE REGLEMENT DES CONFLITS LIES AUX RESSOURCES

Le tableau n°26 montre le mode de règlement des conflits liés aux ressources dans les réserves de la Yoko et de Masako.

**Tableau 26. Mode de règlement des conflits liés aux ressources**

<b>mode de règlement des conflits</b>	<b>Localisation</b>	<b>Proportion (%)</b>	<b>Source</b>
Règlement à l'amiable	Réserve de la Yoko	47,5	Présent travail
Règlement conformément au tribunal coutumier	Idem	52,5	Idem
Règlement à l'amiable	Réserve de la Yoko	66,7	Kambale (2008)
Règlement conformément au tribunal coutumier	Idem	33,3	Idem

Au regard de ce tableau, on constate que la majorité des conflits liés aux ressources est réglé à l'amiable dans la réserve de la Yoko, soit 47,5% contre 66,7% dans la réserve de Masako. Par contre 52,5% des conflits liés aux ressources sont jugés par le tribunal coutumier dans la réserve de la Yoko contre 33,3% dans la réserve de Masako.

#### 4.3. TYPES D'ASSOCIATION ET PRESENCE DES ONG

Le tableau n°27 présente les types d'associations et la présence des ONG dans les réserves de la Yoko et de Masako.

**Tableau 27. Types d'association et présence des ONG**

<b>Types d'association et présence des ONG</b>	<b>Localisation</b>	<b>Observation</b>	<b>Source</b>
ONG	Réserve de la Yoko	Absente	Présent travail
Association culturelle	Idem	Idem	Idem
Association sportive	Idem	Présente	Idem
Associations des agriculteurs	Idem	Idem	Idem
ONG	Réserve de Masako	Absente	Kambale (2008)
Association culturelle	Idem	Présente	Idem
Association sportive	Idem	Absente	Idem
Association des agriculteurs	Idem	Absente	Idem

L'analyse de ce tableau nous révèle qu'il n'existe aucune ONG dans les deux réserves. Par contre il existe une association sportive et celle des agriculteurs dans la réserve de la Yoko alors que sa réserve de Masako, seule l'association culturelle existe

#### 4.4. AVANTAGES LIÉS AU CLASSEMENT DE LA YOKO ET DE MASAKO

Le tableau n°28 présente les avantages liés au classement des réserves.

**Tableau 28. Avantages liés au classement des réserves**

Avantages	Localisation	Proportion des ménages enquêtés (%)	Source
Récolte PFNL	Réserve de la Yoko	100	Présent travail
Construction école et hôpital	Idem	50	Idem
Récolte PFNL	Réserve de Masako	88	Kambale (2008)
Construction école et hôpital	Idem	41,66	Idem

Il ressort de ce tableau que 100% des ménages enquêtés ont accès aux produits forestiers non ligneux (PFNL) dans la réserve de la Yoko, contre 88% dans la réserve de Masako.

Par contre, 50% des enquêtés bénéficient d'école et d'hôpital dans la réserve de la Yoko, contre 41,66% dans la réserve de Masako.

## CONCLUSION ET RECOMMANDATION

### A. Conclusion

Notre étude a porté sur l'impact du classement de la forêt de la Yoko et le développement socio-économique des villages riverains.

Les techniques d'enquête et l'analyse documentaire nous ont servi pour mener à bon port nos investigations.

Les résultats obtenus montrent après analyse que :

- L'agriculture, la chasse, la pêche et l'élevage constituent des activités principales des populations riveraines (tableau n°3) ;
- La superficie moyenne emblavée pour l'agriculture est de 1,13 ha (tableau n°4) ;
- La distance moyenne des villages aux champs des enquêtés est de 2,60Km (tableau n°6) ;
- La durée moyenne des jachères est de 5ans (tableau n°8) ;
- Les produits forestiers non ligneux (PFNL) sont très convoités par les populations riveraines (tableau n°10) ;
- Les avantages liés au classement de la réserve sont minimes (tableau n°13) ;
- Les infrastructures nécessaires sont insuffisantes (tableau n°15, 16, 17) ;
- 52,5% des conflits liés aux ressources sont réglés par le tribunal coutumier contre 47,5% à l'amiable.

Donc, nous sommes d'avis que notre hypothèse a été infirmée.

### B. Recommandation

Eu égard aux résultats de notre étude, nous recommandons ce qui suit :

- Interdire formellement toute activité de nature à porter préjudice à la gestion durable de la réserve ;

- Renforcer les effectifs du personnel (gardes forestières) pour gérer la réserve ;
- ✓ - Faire bénéficier la population riveraine des retombées du classement de la réserve ;
- Appuyer les populations riveraines par des micro crédits pour augmenter leurs revenus et par conséquent améliorer leur condition de vie ;
- ✓ - Mettre des moyens nécessaires à la disposition des gestionnaires de la réserve pour l'accomplissement de leurs tâches ;
- ✓ - Associer les populations riveraines dans la gestion de la réserve.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BOYEMBA, B. 2006. Diversité et régénération des essences forestières exploitées dans les forêts des environs de Kisangani (RD. Congo), Mémoire inédit, Laboratoire de botanique systématique et de phytosociologie, ULB Bruxelles 112, pp.
- LOMBA, B-L et ND. ELLE, M-B, 1998, Utilisation des méthodes de transect en vue de l'étude de la phytodiversité de la réserve forestière de Yoko (Ubundu, RD. Congo) annales (11) Fac. Sci/Unikis 35-49 pp.
- LOMBA, B-L, 2007. Contribution à l'étude de la phytodiversité de la réserve de Yoko (Ubundu, RD. Congo) D E S, Fac. Sci/Unikis, 60p.
- KAMBALE, K., 2007. Problématique du classement de la forêt de Masako et de développement socio-économique de la population riveraine, 22p.
- Festiveau et Mpoyi, 2009. L'économie politique du secteur forestier en République Démocratique du Congo.
- Ministère de l'environnement, 2008. Principe de prévention et l'étude d'impacte sur l'environnement en République Démocratique du Congo.
- FAO, 2006. Meilleures pratiques par l'application des lois dans le secteur forestier.
- LUHUNDU K. et KIYULU J., 2001. Intégration de la problématique de la biodiversité dans le secteur forestier. République Démocratique du Congo.
- KATUSI R., (2008). Etude de la structure des espèces de prioria dans la réserve forestière de la Yoko.
- Willy Delvingt (2005). La lettre de l'ATIBT n°24 Gestion forestière durable.
- Mampeta (2008). Conservation durable et participation communautaire au parc national de Salonga (RD. Congo de D E S, FSSPA/UNIKIS)

## TABLE DES MATIERES

RESUME	
DEDICACE	
REMERCIEMENTS	
0. INTRODUCTION.....	- 1 -
01. PROBLEMATIQUE DE L'ETUDE.....	- 1 -
0.2. HYPOTHESE DE LA RECHERCHE.....	- 2 -
0.3. OBJECTIFS DU TRAVAIL .....	- 3 -
A. Objectifs du travail .....	- 3 -
B. Objectif spécifique.....	- 3 -
0.4. INTERET DU TRAVAIL.....	- 3 -
0.5. SUBDIVISION DU TRAVAIL .....	- 4 -
CHAPITRE PREMIER.....	- 5 -
GENERALITE .....	- 5 -
HISTORIQUE DE LA GESTION FORESTIERE.....	- 5 -
1.1.1. Causes de la déforestation en R D Congo .....	- 6 -
1.1.2. Facteur démographiques.....	- 6 -
1.2.2. Facteurs économiques.....	- 6 -
1.2.3. La pauvreté .....	- 7 -
1.2.4. Facteurs politiques et institutionnels .....	- 8 -
1. <i>Cadre stratégique et juridique imparfait</i> .....	- 9 -
2. <i>capacités réduites de mis en œuvre</i> .....	- 9 -
3. <i>Manque d'information sur les ressources forestières et les</i> .....	- 10 -
<i>opérations illégales</i> .....	- 10 -
4. <i>Corruption et manque de transparence</i> .....	- 11 -
5. <i>Demande de bois d'œuvre</i> .....	- 11 -
CHAPITRE DEUXIEME.....	- 12 -
MILIEU D'ETUDE, MATERIELS ET TECHNIQUES UTILISEES .....	- 12 -
2 .1. MILIEU D'ETUDE .....	- 12 -
2.1.1. Situation administrative et géographique.....	- 12 -
2.1.2. Importance de la réserve .....	- 12 -
2.1.3. Climat .....	- 13 -
2.1.4. Végétation.....	- 15 -
2.1.5. Sol .....	- 15 -
2.1.6. Hydrographie.....	- 16 -
2.1.7. Actions anthropique.....	- 16 -
2.2. MATERIELS .....	- 17 -
2.3 TECHNIQUES UTILISEES.....	- 17 -
A. <i>Base de sondage</i> .....	- 17 -
B. <i>Echantillonnage</i> .....	- 17 -
C. <i>Détermination des variables</i> .....	- 19 -
2.3.1. Traitement des données.....	- 19 -
2.3.2. Difficultés rencontrées .....	- 20 -
CHAPITRE TROISIEME .....	- 21 -
RESULTATS.....	- 21 -
PRINCIPALES ACTIVITES DES MENAGES ENQUETES .....	- 21 -
3.1.1. Superficies moyennes emblavées .....	- 21 -
3.1.2. Spécificités pour chaque activité .....	- 22 -
3.1.3. Distances moyennes séparant les champs des villages (Km).- 23	- 23 -

3.1.4. Répartition des tâches agricoles par sexe.....	- 24 -
3.1.5. Durée moyenne en années des jachères.....	- 24 -
3.1.6 Difficultés des populations locales dans l'exercice des principales activités.....	- 25 -
3.2. PRODUITS FORESTIERS UTILISES PAR LES POPULATIONS RIVERAINES.....	:27
3.3. IMPORTANCE ECONOMIQUE ET USAGE DES PRODUITS FORESTIERS NON LIGNEUX (PFNL).....	28
3.3.1. Importance économique.....	28
3.3.2. Usage des produits forestiers non ligneux.....	29
3.4. POINTS DE VUE DE POPULATION.....	30
3.4.1. Points de vue des populations sur les avantages liés au classement de la réserve de la Yoko.....	30
3.4.2. Points de vue de la population sur les désavantages du classement de la réserve de la Yoko.....	30
3.5. INFRASTRUCTURES.....	31
3.5.1. Infrastructures scolaires.....	31
3.5.2. Infrastructures sanitaires.....	32
3.5.3. Source d'eau potable.....	33
3.5.4. Habitat.....	33
3.6. VIE ASSOCIATIVE ET PRESENCE DES ORGANISATIONS NON GOUVERNEMENTALES (ONG).....	34
3.7. GESTION DES RESSOURCES ET ESPACES FORESTIERES.....	35
3.8. MODE DE REGLEMENT DES CONFLITS LIES AUX RESSOURCES .....	36
3.9. GESTION DE LA RESERVE.....	36
3.9.1. Difficultés liées à la gestion de la réserve.....	36
3.9.2. Dispositions mises e place pour la meilleure gestion de la réserve.....	37
3.9.3. Etat de lieu de la réserve et perspectives d'avenir.....	37
CHAPITRE QUATRIEME.....	39
DISCUSSION.....	39
4.1. ACTIVITES PRINCIPALES.....	39
4.2. MODE DE REGLEMENT DES CONFLITS LIES AUX RESSOURCES .....	40
4.3. TYPES D'ASSOCIATION ET PRESENCE DES ONG.....	40
4.4. AVANTAGES LIES AU CLASSEMENT DE LA YOKO ET DE MASAKO.....	42
CONCLUSION ET RECOMMANDATION.....	43
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	45
TABLE DES MATIERES.....	46