

REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE  
Ministère de l'Environnement, Eaux, Forêts, Chasses et Pêches

Etude de la chasse villageoise dans le secteur Ouest (route Mambélé-Ndelé) de  
la zone d'intervention du projet ECOFAC.

Marc Dethier et Andrea Ghuirghi

## Résumé

Ce travail examine différents aspects de la chasse qui s'exerce à l'Ouest de la zone d'intervention du projet ECOFAC. Outre l'observation de l'activité cynégétique, nous nous sommes aussi intéressés au conflit qui existe entre l'Homme et l'éléphant, source depuis l'installation du projet ECOFAC de conflit et d'incompréhension des villageois envers les activités du projet. L'analyse des données récoltées conduit à proposer un système de gestion de la chasse et à formuler quelques recommandations qui commanderaient la réussite de l'application de cette gestion. Deux missions, la première qui s'est déroulée de février à avril 1999 et la deuxième de septembre à décembre 1999, ont permis de cerner au mieux la problématique.

Vu les relations antérieures du projet avec les habitants de Kanaré, village situé sur l'axe Mambélé-Ndelé, la composante a demandé de choisir ce village comme site de recherche. Bien vite, vu l'occupation spatiale des villages voisins, l'étude a dû tenir compte également de l'activité cynégétique de 3 villages : Gbaza, Kopou et Moulé. Ce choix est dû aux taux de recouvrement des territoires qui s'accroissent au fur et à mesure de l'éloignement des villages. Ainsi, une transition est marquée entre une zone agricole propre à chaque village vers des zones forestières plus éloignées communes à ces villages et où s'exerce principalement la chasse. Ce territoire est également parcouru par des pygmées Aka ou Bofi. Au total, la population villageoise suivie est de 345 personnes auxquelles s'ajoute une soixantaine de pygmées.

L'étendue du territoire considéré, attestée par la présence de cabane de chasse, est de 452 km<sup>2</sup>. Mais lors de l'étude, la chasse était pratiquée sur une aire de 250 km<sup>2</sup>. La densité de population correspondante varie donc de 0,8 à 1,4 hab/km<sup>2</sup>, en fonction du territoire considéré et sans tenir compte de la population pygmée nomade.

Les villageois et les pygmées utilisent un ensemble de techniques pour capturer la faune. Citons ainsi, la chasse au fusil, le piégeage au câble d'acier ou à l'aide de fibre végétale, la chasse à l'arbalète et la chasse au filet. De ces techniques, les villageois disent préférer la chasse au fusil. Elle apporte rapidement de la viande au village. Cette préférence a conduit les habitants à devenir des experts dans la fabrication des armes à feu si bien que seul le manque de cartouches est un frein à l'utilisation de ces engins.

Une grande partie de l'activité cynégétique tourne donc autour de cet apport de cartouches qui est assuré par les acheteurs de viande venant des villes de Nola et de Berberati. Leur déplacement est facilité par la route du 4<sup>ème</sup> parallèle qu'empruntent notamment les véhicules de la société d'exploitation forestière SEFCA installée à Mambélé (6 heures de marche des villages étudiés). En saison sèche, période favorable à la chasse au fusil, les revendeurs sont présents en permanence dans les villages et les campements pygmées. Leur temps de séjour est court, ce que recherchent ces commerçants, vu la rentabilité de cette chasse. Pendant la saison des pluies, période pendant laquelle les chasseurs sont peu enclins à se rendre à ces parties de chasse, les revendeurs sont absents.

Cette différence se marque dans les tableaux de chasse des villages étudiés. Le nombre de primates abattus chute de la saison sèche à la saison des pluies. La saison des pluies montre un nombre de capture de céphalopode de Peters (*C. callipygus*) plus important, signe d'un piégeage dans des endroits auparavant moins chassés et est aussi marquée par le nombre de capture du Rat d'Emin (*Cricetomys emini*), attrapé à l'aide d'un piège spécifique et possible grâce à la fructification abondante.

Le gibier destiné à être consommé à l'extérieur de la zone d'étude représente 40% des captures. Cette vente a fait entrer dans les villages une somme d'argent (ou équivalent en produits de premières nécessités) de 1.864 000 F cfa. Par jour d'étude, en saison sèche, la chasse commerciale a fait entrer 4000 Fcfa/village. En saison des pluies, ce revenu est de 1700 Fcfa/jour/village. Ce sont les artiodactyles et les primates qui sont achetés par les commerçants. 40 % de leur biomasse prélevée est destinée à être consommée en ville. Les rongeurs font plus partie d'un commerce interne aux villages étudiés.

L'estimation du bénéfice réalisé par un revendeur transportant un panier de 35 morceaux de viande est de 20.000 fca. Si, en théorie, une patente est nécessaire pour pratiquer ce commerce, aucune loi ne définit le nombre de gigot que peut transporter un revendeur. Le nombre de panier est donc bien souvent élevé (4 à 5 paniers) et est limité par la production des chasseurs.

Les pygmées interviennent aux différents stades de la filière. Ils sont des bons chasseurs à qui la viande est achetée à bas prix, par rapport aux prix d'achat " village ". Ils sont engagés par les revendeurs pour transporter les paniers de viande jusqu'à la route du 4<sup>ème</sup> parallèle.

Afin d'avoir un aperçu de l'intensité de la pression de chasse sur les différentes espèces, leur prélèvement est confronté à la production durable des populations. L'estimation montre que l'aire chassée durant l'étude, et non le territoire revendiqué, ne peut supporter une telle chasse des céphalophes. Par contre, elle est acceptable pour les primates et les rongeurs. Ainsi, vu la concentration de la chasse dans la zone donnée, les chasseurs estiment que la faune est encore suffisante et satisfait la rentabilité de leur activité. Mais, les populations animales ne peuvent supporter un tel prélèvement. Cette différence entre une rentabilité suffisante de la chasse et le niveau de production de la forêt est le problème de la gestion de la faune par les populations villageoises.

La proposition du système de gestion de la chasse définit un territoire de chasse pour les quatre villages étudiés ainsi que pour les populations pygmées qui y habitent. Ce territoire est à placer sous la surveillance des villageois et de l'équipe de conservation du projet ECOFAC. Les techniques qui y sont autorisées sont fonction de l'éloignement par rapport aux villages. Un contrôle des prélèvements et du commerce du gibier est proposé afin que la future chasse respecte la production animale et apporte un meilleur revenu au niveau des villages.

La gestion proposée ne saurait être efficace que si l'Administration Forestière et le projet ECOFAC agissent dans un sens commun. Le MEFCP doit accorder une réelle importance, par ses contrôles et par la législation, à la chasse et au commerce de gibier. Un contrôle sur les agissements de certains fonctionnaires administrant la zone étudiée est obligatoire (organisation de chasse à l'éléphant, distribution de patente,...). Le projet ECOFAC doit être clair sur la position prise face au conflit qui existe entre les villageois et les éléphants, même si celui-ci est surestimé, par crainte des pachydermes, de la part des habitants. Le flou qui existe entraîne plus de tort que de bien. Les villageois se défendent en blessant, souvent mortellement, les éléphants qui pénètrent dans leurs villages. La réussite des activités du projet sur l'axe Mambélé-Ndelé dépend de la résolution de ce problème.

# Table des matières

<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>1</b>
<b>1<sup>ERE</sup> PARTIE: TRAITEMENT DES RÉSULTATS.....</b>	<b>3</b>
<b>1. L'AIRE D'ÉTUDE.....</b>	<b>4</b>
1.1. LA FORÊT DE N'GOTTO.....	4
1.2. LES VILLAGES ÉCHANTILLONS.....	4
<b>2. MÉTHODOLOGIE.....</b>	<b>9</b>
2.1. DÉNOMBREMENT DES HABITANTS ET DES CHASSEURS.....	9
2.2. ÉTUDE DES TERROIRS DE CHASSE.....	9
2.3. ANALYSE DE L'ACTIVITÉ CYNÉGÉTIQUE.....	9
2.4. ÉTUDE DES MARCHÉS DE BERBERATI ET DE NOLA.....	9
<b>3. RÉSULTATS ET DISCUSSIONS RELATIFS À LA ZONE DE KANARÉ.....</b>	<b>10</b>
3.1. LES HABITANTS DES VILLAGES.....	10
3.2. EXTENSION ET UTILISATION DES TERROIRS.....	11
3.3. LES TECHNIQUES DE CAPTURES.....	17
3.4. COMPARAISON DES CAPTURES ENTRE LES DEUX SAISONS.....	19
3.5. SÉLECTIVITÉ ET IMPORTANCE DES DIFFÉRENTES TECHNIQUES.....	23
3.6. RÉPARTITION DES CAPTURES DANS LES ZONES DE CHASSE.....	26
3.7. LE COMMERCE DE GIBIER.....	27
3.8. LA PRESSION DE CHASSE.....	40
<b>4. RÉSULTATS RELATIFS À LA ZONE DE DAMBADJODJO.....</b>	<b>55</b>
4.1. LA POPULATION VILLAGEOISE.....	55
4.2. LES CHASSEURS.....	55
4.3. LE TERROIR VILLAGEOIS: LIMITES ET SUPERFICIE.....	55
4.4. IMPORTANCE DES DIFFÉRENTES TECHNIQUES.....	55
4.5. LES CAPTURES ANIMALES.....	57
4.6. LE COMMERCE DE GIBIER.....	58
<b>5. INTERACTIONS HOMME-ÉLÉPHANTS DANS LA ZONE D'ÉTUDE.....</b>	<b>61</b>
<b>2<sup>EME</sup> PARTIE: RÉFLEXION SUR LA GESTION DE LA CHASSE.....</b>	<b>65</b>
1. INTRODUCTION.....	66
2. LES CHASSEURS.....	66
3. LE TERRITOIRE.....	67
4. LES TECHNIQUES DE CAPTURES.....	68
5. LES QUOTAS DE CHASSE.....	69
6. LE CONTRÔLE DU PRÉLÈVEMENT.....	70
7. LE CONTRÔLE DU COMMERCE.....	71
8. L'ADMINISTRATION.....	71
<b>3<sup>EME</sup> PARTIE: RECOMMANDATIONS.....</b>	<b>73</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>76</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>79</b>

## Introduction

La composante ECOFAC/RCA, au contraire des autres composantes du même projet, agit dans un milieu forestier, la forêt de N'gotto, qui n'est pas une zone classée comme Parc National ou Réserve de Biosphère. Le but de conservation et d'utilisation rationnelle des écosystèmes forestiers dans cette forêt doit donc se mesurer à des problèmes de conservation et, en même temps et pour la plus grande partie de la zone d'intervention, à l'aménagement forestier et des actions en milieu rural.

Avec une population humaine locale importante, 2,5 habitants / km<sup>2</sup> (64 villages et presque 20.000 habitants, selon Joiris (1996)), la gestion de la chasse villageoise devient une des priorités et aussi un défi pour une vraie utilisation rationnelle d'une ressource jugée essentielle pour les communautés villageoises forestières comme " source de protéines, source de revenus, activités de protection des cultures et qui joue un rôle important dans la cohésion de la communauté villageoise" (Delvingt, 1998).

En 1995, M. Dethier a porté à terme une étude sur la chasse dans les villages de Kanaré et de Bakota. En analysant plusieurs aspects sur les prélèvements des animaux (techniques de capture, terroirs de chasse, sélectivités des outils, effort de capture, etc.) et sur le commerce du gibier, il arrivait enfin à une série de recommandations visant à améliorer l'exploitation de la ressource gibier et à en réglementer la récolte et la commercialisation (Voir aussi Gally et Jeanmart, 1996).

Quatre ans plus tard, le problème de la gestion rationnelle du gibier dans la forêt de N'gotto n'a pas encore trouvé une solution définitive. Un ensemble de règles concernant l'utilisation des engins de chasse et le commerce de viande est en vigueur depuis longtemps dans le pays. L'ensemble de ces règles est contenu dans le " Code de Protection de la Faune Sauvage " de 1984, rédigé par le Ministère des Eaux, Forêts, Chasse et Pêche. Le respect (et la compréhension de la raison d'être parfois) de ces lois est cependant inexistant dans la zone du projet, notamment pour ce qui concerne l'interdiction de l'utilisation du câble d'acier pour la construction des pièges, l'utilisation d'armes à feu autorisées et les quantités de viande transportable par les commerçants non autorisés.

En vue d'un prochain programme expérimental de gestion rationnelle de la faune par les communautés villageoises, l'objectif de cette étude (terme de référence, annexe 1) est de recueillir des informations récentes sur l'activité de chasse dans la zone de Kanaré (secteur Sud-Ouest de la forêt de N'gotto).

A l'origine, un deuxième objectif prévu par les termes de référence était d'étudier l'impact de l'exploitation forestière sur la faune dans le permis forestier de la société IFB (PEA 169). Vu l'importance et la nécessité de suivre directement et avec continuité la récolte des données sur le terrain, et tenant compte de la durée limitée de la mission et la distance entre les deux sites (Kanáré et la zone du PEA 169, près de N'gotto), nous avons jugé, en accord avec la composante, que pour des questions logistiques, il était souhaitable de limiter la mission au premier objectif, à savoir les aspects de la chasse villageoise dans la zone de Kanaré.

En particulier :

- étudier les aires de chasse de 4 villages dans la zone de Kanaré et l'utilisation du territoire ;
- dénombrer les chasseurs villageois et les chasseurs Aka/ Bofi ;

- évaluer les prélèvements en quantité et en diversité des espèces fauniques en relation avec les engins de chasse utilisés ;
- décrire les circuits de commercialisation de la viande.

Il s'agit enfin de présenter un ensemble de propositions visant la réforme de certaines pratiques de chasse pour la future mise en place d'une structure de gestion cynégétique.

L'étude, réalisée conjointement avec A. Lakara, sociologue, a été conduite en deux étapes. Une première période d'observation de trois mois, du 15 février au 10 mai 1999 couvrant la " saison sèche " suivie d'une deuxième du 13 septembre au 10 décembre, pendant la "saison des pluies".

Pendant la deuxième partie de la mission, l'étude s'est développée également dans 3 villages situés à proximité de la société d'exploitation forestière SEFCA où l'activité chasse devrait être différente des premiers villages étudiés.

Enfin, à la demande du chef de composante et en collaboration avec R. Hoare, Directeur de la cellule Force d'intervention Humain- éléphant (HETF) du groupe de l'UICN des spécialistes des éléphants d'Afrique (AfESG), les observations de dégâts d'éléphant dans les villages ont été notées et analysées.

Ce rapport est le résultat de l'ensemble de ces observations qui devraient conduire à établir un plan de gestion de la chasse dans les villages situés à l'Ouest de la zone d'intervention du projet ECOFAC. Il est scindé en trois parties.

Dans la première partie sont exposés les résultats de l'étude. Après une brève description du site d'étude et de la méthodologie, nous analysons les informations recueillies dans la première zone d'étude complétée par la suite par l'interprétation des observations réalisées dans la seconde. C'est également dans cette première partie que sont donnés les éléments concernant la problématique du conflit entre l'homme et l'éléphant.

Sur base de cette analyse, la deuxième partie propose un plan de gestion de la chasse pour l'ensemble des villages situés près de Kanaré.

Des recommandations, inscrites en 3<sup>ème</sup> partie, complètent et terminent ce travail.

## **1<sup>ere</sup> partie**

### **Traitement des résultats**

# 1. L'aire d'étude

## 1.1. La forêt de N'gotto

La forêt de N'gotto (entre 3°40' et 4°20' N, et entre 16°40' et 17°30' E) appartient à la partie septentrionale du bloc forestier Guinéo-Congolais (figure 1). Située au Sud-Ouest du pays, elle bénéficie d'un climat tropical avec 1871 mm de pluie par an et une saison sèche de décembre à février. Lejoly (1996) classe la forêt de N'gotto dans le secteur septentrional de la forêt mésophile semi-caducifoliée de moyenne altitude à Sterculiaceae et Ulmaceae du Domaine bas guinéen continental.

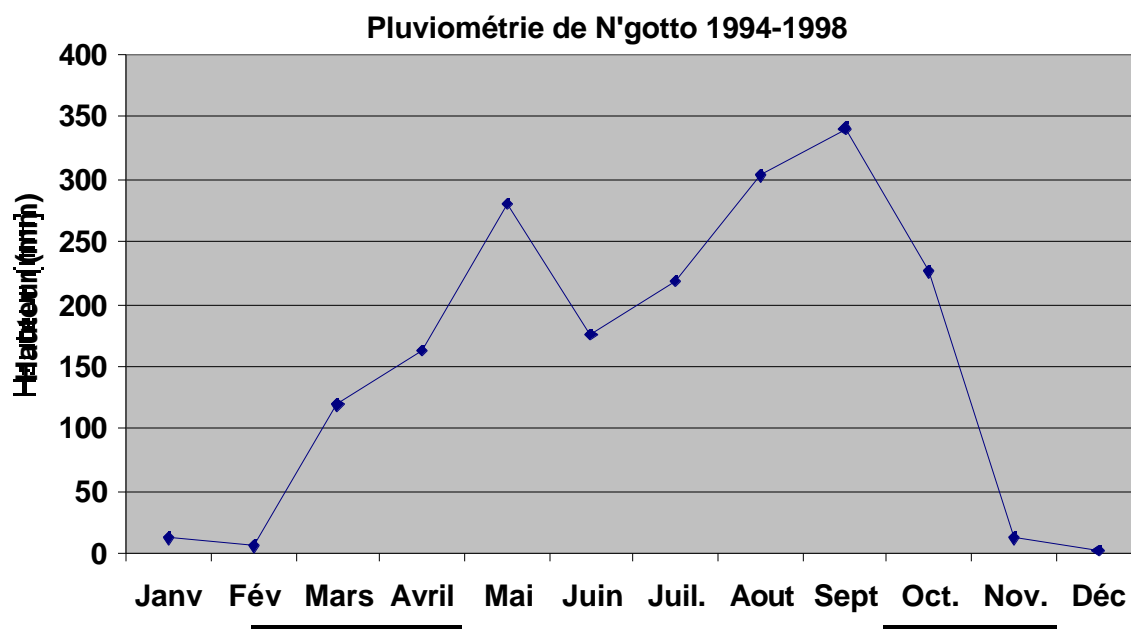


Figure 0 : Diagramme pluviométrique de la station de N'gotto (de 1994 à 1998 site ECOFAC) et périodes d'observation

La faune a fait l'objet de diverses études : les micro-mammifères (Colyn et Perpete, 1994) ; les primates (Gauthier Hion, 1994 ; Juste, 1995), les reptiles (Chirio, 1995) et l'avifaune (Christy, 1995).

## 1.2. Les villages échantillons

“ Le peuplement de la zone d'intervention du projet est particulièrement complexe, c'est une des caractéristiques majeures et une des originalités de la composante centrafricaine du projet ECOFAC (E. de Garine, 1997) ”.





La zone d'intervention du projet ECOFAC / RCA abrite 8 ethnies.

Le village de Kanaré, objet initial de cette étude, se trouve à l'Ouest de la zone d'intervention ECOFAC, sur l'axe routier Mambélé-Ndelé, à 37 km de Mambélé et donc de la route du 4<sup>ème</sup> parallèle (figure 1). Après un séjour d'une semaine dans le village avec M. Dethier pour la planification du travail, nous avons décidé, vu la proximité des autres villages, d'inclure dans l'étude trois autres villages:

- Gbaza, à 2 km au Nord de Kanaré
- Kopou, à coté et au sud de Kanaré
- Moulé, à 2 km au sud de Kanaré avec son hameau Bambou de Chine.

La seconde mission inclut les villages de Dambadjodjo, Ouata et Ouga, situés à 15 km de la route du 4<sup>ème</sup> parallèle et du site de la société d'exploitation forestière SEFCA. Les habitants des villages concernés exercent de nombreux échanges avec ce site et la ville commerciale qui s'y développe.

Plusieurs ethnies sont présentes dans les villages étudiés. Les Yanguérés qui représentent la majorité de la population ; les Pandés installés dans le village de Kanaré et Kopou ; les pygmées Aka et Bofi attachés aux villages de Moulé et de Gbaza ; un Ngoundi dans le village de Kopou.

Tous communiquent en langue Yanguéré.

L'économie des villages échantillons est basée sur les cultures vivrières typiques de la zone (manioc, maïs, arachide, courges, macabo), le petit " élevage " (poules et ovins), sur le commerce de café, de gibier, sur l'extraction du diamant. La pêche serait peu pratiquée (Lakara, 1995).

L'état de la route, peu carrossable, entre Mambélé et Ndelé limite les échanges commerciaux. Toutes les marchandises en entrée et en sortie des villages sont transportées à pied. Pendant la saison caféière, au mois de janvier, des pick-up s'aventurent sur cette route. Celle-ci est maintenue ouverte, pendant le reste de l'année, exclusivement par le passage des véhicules du projet ECOFAC/RCA lors de missions dans le secteur.

## **2. Méthodologie**

### **2.1. Dénombrement des habitants et des chasseurs**

Gbaza, Kanaré, Kopou et Moulé, premier groupe de villages étudiés ainsi que Dambadjodjo, Ouata et Ouga, second groupe, ont été recensés afin de connaître le nombre de chasseurs dans chaque village par rapport au nombre total d'habitants. Le nombre de chasseurs est obtenu par observation directe des activités de chasse au cours de l'étude (fiche de capture).

### **2.2. Etude des terroirs de chasse**

Pour chaque village, des entretiens avec les habitants et l'observation des activités de chasse nous ont permis de connaître les limites des terroirs.

Les pistes principales ont aussi été parcourues avec un G.P.S. et une boussole, accompagnés par les chasseurs. Une cartographie essentielle des terroirs a été produite à l'aide du logiciel ARCVIEW.

### **2.3. Analyse de l'activité cynégétique**

Afin de connaître :

- La régularité des activités de chasse ;
- la diversité des espèces capturées ;
- les techniques de chasse pratiquées ;
- l'utilisation de la faune capturée ;
- l'importance économique de la chasse ;

deux enquêteurs provenant des villages de Kanaré et de Kopou ont été entraînés pour remplir quotidiennement des fiches de captures (annexe 2) dans les quatre villages. L'animateur du projet ECOFAC s'est chargé de ce travail dans les villages situés plus au Nord.

Pour les chasseurs Aka et Bofi seulement le groupe de Gbaza a été suivi. Le groupe de Moulé était loin en forêt durant l'étude.

### **2.4. Etude des marchés de Berberati et de Nola.**

Nous avons visité les marchés de Berberati et de Nola, principales destinations du gibier provenant

### 3. Résultats et discussions relatifs à la zone de Kanaré

#### 3.1. Les habitants des villages

##### 3.1.1. La population villageoise

Nous présentons la population totale des villages pendant la période d'étude. Actuellement, la densité des populations villageoises est fluctuante avec l'installation des compagnies d'exploitation forestière où l'espoir d'obtenir un emploi est toujours présent.

**Tableau 1: Nombre de personnes par village et aux campements pygmées, et nombre de chasseurs.**

Village	Population	Nbre de chasseurs	
		villageois	Aka/Bofi
Kanaré	62	15	-
Kopou	52	20	-
Gbaza	114	26	44
Moulé	117	34	16
TOTAL	345	95	60

Le village de Moulé est scindé en deux hameaux : Bambou de Chine et Moulé. Dans la suite du travail, nous utiliserons uniquement le nom de Moulé pour désigner les deux sites.

Le Tableau 1 reprend la population totale et la proportion de chasseurs dans les différents villages (pour les données complètes du recensement voir annexe 3).

Les villages de l'axe Mambélé-Ndelé ont connu certainement un flux migratoire depuis les années 1970. Plusieurs villages ont disparu de la carte et les villages qui restent ont vu une réduction de leurs habitants.

Un recensement réalisé par la mairie de Bambio en 1994 donne un chiffre de 253 habitants pour le village de Kanaré. En 1995, Lakara compte 117 habitants pour ce même village et en 1999 la population est seulement de 62 habitants.

Les causes de l'exode démontré ci avant ont été expliquées par l'enclavement des villages du au mauvais état de la route, le manque d'infrastructure (écoles, dispensaires) et les dégâts causés par les éléphants aux cultures (Lakara 1995, de Garine 1997). Pour ce qui concerne ce dernier point très controversé, une récolte de données sur les dégâts aux cultures occasionnés par les éléphants, a été proposée par M. Richard Hoare (IUCN - SSC) à l'occasion de la présente étude dans les 4 villages

Le flux migratoire dont il est question pourrait, dans les prochains jours, changer de tendance. A la fin du mois d'avril, une équipe du PARN a fait sa dernière mission de prospection dans la forêt entre les rivières *Loka* et *Bodingué*, en vue d'une exploitation de cette forêt par la compagnie SEFIB (Société d'exploitation forestière industrielle de la *Bodingué*). L'installation d'une scierie dans la zone et l'ouverture d'une grande piste carrossable changeraient la réalité socio-économique observée pendant cette étude.

### *3.1.2. Les chasseurs villageois*

Parmi les villageois, la chasse est une activité exclusivement masculine. Les femmes participent seulement au ramassage de certaines espèces animales (pangolins, tortues, serpents). Tous les hommes participent, en quelques mesures, aux activités de chasse, à partir de 7 ans et jusqu'à l'âge de 77 ans.

Deux enfants de huit ans ont capturé à Kanaré, au mois de mars, deux céphalophes bleu (*C. monticola*) avec leurs pièges à pattes. En avril, à Moulé, 5 enfants âgés de 7 à 11 ans ont été rencontrés en forêt en train de poser leurs lignes de pièges à 30 minutes du village. En général, les plus jeunes chassent avec des lignes comprenant peu de pièges. Ils peuvent aussi accompagner les adultes à des parties de chasse au fusil pour aider à transporter la viande. Plus rarement, ils pratiquent la chasse à l'arbalète ou au fusil.

Par rapport à l'année 1995 (Dethier 1999), la population humaine du village de Kanaré a chuté suite à l'exode de plusieurs familles vers la route du 4<sup>ème</sup> parallèle. La diminution du nombre d'habitants par rapport aux années passées ne signifie pas nécessairement une diminution de la pression de chasse.

### *3.1 3. Les chasseurs Aka et Bofi de Gbaza*

Parmi le groupe Aka-Bofi de Gbaza, tous les hommes et les femmes entre 10 et 57 ans participent à la chasse au filet. Les femmes et les hommes pratiquent aussi la chasse au filet à l'athérure (*ngbanda*). Par contre, la chasse à l'arbalète est exclusivement masculine. Quelques pygmées exercent aussi une chasse au fusil au profit des villageois et des citadins.

## **3.2. Extension et utilisation des terroirs**

### *3.2.1. Les limites et superficie des territoires villageois*

Les limites des territoires des 4 villages sont reportées en figure 2 et l'estimation des superficies en tableau 2

**Tableau 2 : Territoires de chasse (superficies en Km<sub>2</sub>) des 4 villages et du groupe Aka/Bofi de Gbaza**

<b>VILLAGE</b>	<b>Extension du territoire</b>
Gbaza	184
(Aka et Bofi de Gbaza)	205
Kanaré	146
Kopou	102
Moulé	99
Territoire total des 4 villages	452

(N.B.- Le territoire de chasse total ne correspond pas à la somme des quatre superficies à cause d'une superposition spatiale des différents territoires villageois - voir section 3.2.5.)





### 3.2.2. Utilisation du territoire

Pour chaque village on peut distinguer trois zones d'activités.

- 1) Une zone autour des maisons et le long de la route reliant les villages. Elle est gérée par les villageois selon le droit coutumier (droit du premier défricheur). Ici on trouve une mosaïque de champs cultivés et de jachères. Les chasses au fusil, à l'arbalète et aux pièges sont pratiquées toute l'année. C'est surtout dans cette zone qu'on pratique le piégeage au cou et les pièges destinés à capturer les petits animaux (rats, oiseaux).
- 2) Une zone de forêt relativement proche du centre habité où les activités de cueillette, de chasse et de pêche sont pratiquées toute l'année.
- 3) Une zone de forêt plus éloignée, généralement partiellement en commun avec un ou plusieurs autres villages pour ce qui concerne l'activité de chasse. La chasse est ici pratiquée pendant la saison des pluies avec les pièges à patte (*pondo*). Durant la permanence aux cabanes en forêt l'arbalète est utilisée pour la chasse aux singes.

Les villageois appellent la forêt à l'Est de la route *Mbongo*, ou grande forêt, et la forêt à l'Ouest *Koti*. *Koti* en Yanguéré signifie "de l'autre coté de la rivière". Ainsi, on peut distinguer à l'intérieur de la forêt *Koti* différents secteurs :

- *Koti Loka*, entre la *Loka* et la *Bodingué*, dans le bassin versant de la *Loka* ;
- la forêt proche de la *Bodingué*, sur la rive gauche est appelée forêt de la *Bodingué* ;
- la forêt sur la rive droite, et donc de l'autre coté de la *Bodingué* par rapport aux villages, *Koti Bodingué* ;
- *Koti Loli* la forêt dans le bassin versant de *Loli*.

Les villageois distinguent encore trois autres sites de chasse, selon les affluents de la *Bodingué* : *Bilita*, *Makakanza* et *Danzia-Kinguéli*.

L'appellation de " grande forêt " souvent attribuée au secteur oriental (forêt *Mbongo*), ne reflète pas une réelle différence de dimensions par rapport à la forêt *Koti*. C'est plutôt une perception différente due à la présence dans la forêt *Koti* des rivières, des savanes et des pistes qui la traversent jusqu'aux villes de *Nola* et *Yamando*, des chantiers diamantifères et, enfin, des sites des anciens villages. Bref, une différence de perceptions due aux plus grands nombres d'activités, au temps passé dans la forêt et donc à la meilleure connaissance de cette zone. Le manque de points de repères remarquables à *Mbongo* explique aussi la plus faible délimitation des terroirs de chasse des différents villages, comme cela est fait à *Koti*.

### 3.2.3. Saisonnalité dans l'utilisation du territoire

Durant la période d'étude (entre la saison sèche et la saison des pluies) les hommes des villages étaient occupés au travail des champs. Ils défrichent une jachère ou coupent une nouvelle parcelle de forêt avant de brûler et semer. En cette saison aucun chasseur n'est resté plus de 5 jours en forêt pour faire la chasse et jamais à une distance estimée à plus de 3 heures de marche des villages. La

Les pièges sont généralement placés à une distance où l'aller-retour à partir du village est possible à réaliser dans la même journée. Ce qui est le cas si le nombre de captures est peu élevé. Si les captures sont nombreuses, les chasseurs restent en forêt et boucanent la viande avant de rentrer au village.

Les villageois utilisent probablement les zones du territoire les plus éloignées (*Makakanza* et *Danzia-Kingueli*) pendant la saison des pluies. A ce moment, ils peuvent rester plusieurs semaines aux cabanes de pièges. La viande boucanée sera vendue sur place aux commerçants qui empruntent la piste venant de Katakpo.

#### *3.2.4. Superposition des terroirs*

Le long de l'axe routier Mambélé-Ndelé, on compte en moyenne un village tous les 4,5 km (12 villages sur 53 km de piste). Les 4 villages étudiés ont la particularité d'être proche l'un de l'autre. Ils sont situés sur un trait de route de 4 km. Cette proximité implique une certaine superposition des terroirs, surtout dans la forêt de Mbongo, à l'Est de la route.

La répartition des terroirs est liée aux pistes en forêt. Chaque village a ses pistes et ses ponts pour arriver dans la forêt. Le terroir de chasse d'un village est donc la bande de forêt aux alentours de ces sentiers. A l'endroit où les pistes de deux (ou trois) villages se rejoignent, à partir du " carrefour ", la forêt devient terroir commun aux villages.

Plusieurs pistes transversales relient les sentiers principaux dans la forêt Mbongo, ce qui cause ici une plus grande superposition des terroirs de chasse.

#### *3.2.5. Chasseurs allochtones dans le territoire de chasse villageois*

Des chasseurs provenant des autres villages et des grandes villes, exploitent certaines parties du territoire étudié :

- à l'extrémité sud – occidentale (zone de *Danzia-Kingueli* et *Makakanza*) des chasseurs provenant de Katakpo, Yamando, Ouedo et Berberati. (Au mois de mars, une équipe d'écogarde a saisi durant une mission sur la piste de Kanaré-Katakpo 5 fusils à des chasseurs provenant de Berberati, Yamando et Katakpo) ;
- dans la forêt Mbongo, à l'Est des villages, les ouvriers de la compagnie forestière SEFCA (Maro et Pénélon, com. pers.) ;
- selon le chef de Moulé, des chasseurs congolais entrent dans la partie sud du territoire de ce village (en même temps, il a indiqué une rivière qui se trouve de l'autre côté de la frontière).

#### *3.2.6. Le territoire de chasse des pygmées Aka et Bofi de Gbaza*

Le groupe mixte Aka-Bofi de Gbaza (50 personnes) exploite un territoire très vaste qui se superpose dans la forêt Mbongo aux territoires des cinq villages. N'étant pas liés aux tracés des pistes villageoises pour les activités de chasse et de cueillette, ils parcourent l'ensemble du territoire à l'Est des villages entre la savane de Batali, jusqu'au niveau de Kambaoro au Sud.

La partie occidentale de leur territoire par contre est tout à l'intérieur du territoire de chasse du village de Gbaza. Ils ne dépassent jamais la piste entre Kanaré et la *Bodingué*.

La présence des pygmées dans le terroir des autres villages est bien acceptée par les villageois, qui entretiennent avec eux des relations économiques de troc et d'achat de produit de la forêt à des prix toujours inférieurs à ceux pratiqués aux villages.

Le territoire de chasse des Aka de Moulé n'a pas été délimité durant cette étude. En tous cas, le groupe de Gbaza affirment être en bonne relation avec eux et aucun conflit n'est jamais arrivé pour des questions de territoire. En effet, pendant une semaine en avril, trois Aka de Moulé ont chassé avec le groupe de Gbaza sur leur territoire.

### **3.3 Les techniques de captures**

#### *3.3.1. La chasse au fusil*

17 fusils, tous de fabrication artisanale, ont été comptés dans les villages étudiés. Nous ne pouvons affirmer avoir observé tous les fusils présents.

Selon l'artisan qui le construit et donc de sa qualité, un fusil artisanal se vend dans le village entre 15000 et 25000 Fcfa. Toutes les parties en bois (crosse et poignée) ou en acier (la culasse, la percussion et la détente) sont fabriquées au village. Les débris d'un camion à 3km de Gbaza sont la source de l'acier employé pour la fabrication. La seule pièce qui n'est pas fabriquée localement est le canon de l'arme. De provenance des grandes villes ou des villages sur la route du 4<sup>ème</sup> parallèle, son prix au village est de 2500 Fcfa.

Au village, les cartouches de type calibre 12 double 0 coûtent 600 Fcfa.

Pendant le jour, le fusil est utilisé pour abattre les singes, les artiodactyles et les oiseaux. Pendant la nuit, il tue les artiodactyles et les aulacodes.

#### *3.3.2. La chasse à l'arbalète*

31 arbalètes (*Mbano*) ont été comptées dans les 4 villages et parmi les groupes Aka et Bofi de Gbaza. Une arbalète se vend 1500 au village et 1000 FCFA chez les pygmées. Engin moins efficace que le fusil mais aussi plus économique, l'arbalète est surtout utilisée pour la chasse diurne aux singes mais aussi pour les artiodactyles et les oiseaux. Les pointes des traits sont couvertes d'un

L'arbalète est un engin utilisé sporadiquement par les villageois et les pygmées des 4 villages. Un homme a été observé en train de fabriquer une arbalète à Kopou et un Bofi durant notre séjour dans les villages a consacré deux jours à la fabrication de cette arme. Un Bofi et un Yanguéré ont été observé en train de préparer le poison pour leurs traits. Deux hommes en train de partir pour quelques jours à leur cabane de chasse amènent avec eux une arbalète. Cette habitude observée aussi par Dethier (1995) semble très commune.

### 3.3.3. *Les pièges*

Sept types de pièges ont été observés durant l'étude dans les 4 villages (les noms italiques sont en langue Yanguéré).

#### Piège à patte (*Pondo*)

Le nombre de fils en acier qui constitue le collet est choisi en fonction de l'animal qu'on veut saisir. Dans le cas où il n'y aurait qu'un seul fil, le piège s'appelle *Yando*.

Avec un rouleau de câble en acier de 36 yards on peut fabriquer 100/120 pièges de différentes qualités (de 1 à 5 fils). Le câble est acheté sur la route du 4<sup>ème</sup> parallèle, ou à la frontière du Cameroun. Pendant une excursion en forêt près du village de Moulé, dans la zone exploitée par la compagnie forestière SEFCA, on a rencontré plusieurs mètres de câble en acier abandonnés par les ouvriers. Notre guide, un habitant du même village, a ramené au village un gros morceau de câble pour fabriquer ses pièges.

#### Pièges à cou

Ils sont de 4 types

*Alangassa, Dablipa, Pandoukou, Magro djodjo*

#### Piège assommoir (*Nbrouga*)

Une seule ligne de pièges assommoirs a été observée à Bambou de Chine (Moulé). Une barrière de 60 mètres de long et 50 cm de haut était construite à côté d'un champs de maïs. Six passages dans la barrière étaient surmontés par un gros tronc visant à tomber sur l'animal au moment de son passage. Ce piège est essentiellement destiné aux rongeurs de grosse taille et aux petits carnivores.

#### Piège à Athérure (*Ngbanda*)

C'est un piège (un petit filet en fibre végétale) utilisé par les pygmées pour la chasse à l'athérure. En langue Aka et Bofi, il est appelé *Toba*.

### 3.3.4. *Ramassage et autres techniques*

Certaines espèces animales (pangolin, reptiles etc.) sont simplement ramassées dans les champs ou en forêt par les hommes et les femmes. Elles sont capturées vivantes ou tuées à la machette.

Deux animaux (un *C. cephus* et un écureuil) tués par un aigle et tombés au sol ont été ramassés par des enfants de Kanaré.

Trois aulacodes ont été tués à Kanaré par un homme qui avait préparé un appât avec du sel et un poison d'origine végétale.

### 3.4. Comparaison des captures entre les deux saisons

Un des objectifs de la seconde mission est d'observer si la saison influence les quantités capturées des différentes espèces. Dans l'affirmative, la pression de chasse sera variable au cours de l'année.

Comme le temps d'observation diffère entre les périodes (332 jours villages en saison sèche et 320 jours villages en saison des pluies), les données ont été ramenées à un jour d'observation afin d'être comparées.

Nous comparons d'abord les prélèvements pour les différents ordres et ensuite regardons au sein de chaque ordre les espèces qui montrent les plus grandes différences de captures.

**Tableau 3: Nombre d'individu capturé en saison sèche et saison des pluies**

NB Espèce	Saison sèche		Saison pluie	
	Nbr individu	NB/jour obs	Nbr individu	Nbr/jour obs
Artiodactyla	1118 (63%)	3,4	719 (42%)	2,2
Aves	25 (1%)		40 (2%)	0,1
Carnivora	60 (3%)	0,2	31 (2%)	0,1
Pholidota	41 (2%)	0,1	35 (2%)	0,1
Primates	224 (13%)	0,7	111 (7%)	0,3
Reptiles	34 (2%)		23 (1%)	0,1
Rodentia	282 (16%)	0,8	741 (44%)	2,3
Total	1786 (100%)	5,4	1700 (100%)	5,3

**Tableau 4: Différences entre la biomasse prélevée en saison sèche et en saison des pluies**

	Biomasse (s.sèche)	Biomasse (s. pluie)	Biomasse/jour observation(s.sèche)	Biomasse/jour observation(s.pluie)
Artiodactyla	8473	5974	25,5 (83%)	18,6 (82%)
Carnivora	233	85	0,7 (2%)	0,3 (1%)
Pholidota	49	42	0,1	0,1 (1%)
Primates	888	396	2,7 (9%)	1,2 (5%)
Rodentia	613	748	1,8 (6%)	2,3 (10%)
Total	10256	7245	30,9 (100%)	22,6 (100%)

En terme d'individu, le nombre total de captures en saison des pluies ne diffère pas de la totalité d'animaux capturés en saison sèche (même en décomptant les oiseaux et les reptiles). Par contre, en terme de biomasse, une différence de 300 kg affecte la saison des pluies. Ceci se traduit par une différence, entre les deux périodes d'observation, de 8 kg de gibiers qui entrent par jour dans chaque village. Une telle différence est due au nombre important de rongeurs de petite taille capturés durant la saison des pluies. Les captures dans les autres ordres sont en régression.

Durant la saison des pluies, les villageois orienteraient une partie de leurs activités cynégétiques vers la chasse des rongeurs et laisseraient, pour différentes raisons, les primates de côté.

### 3.4.1. Les Artiodactyles

**Tableau 5 : Artiodactyles : Nombre total des individus capturés dans les 4 villages**

Espèces	S. sèche			S. pluie		
	Nbr	Nb/j.obs	Pourcentage	Nbr	Nb/j.obs	Pourcentage
<i>C. monticola</i>	926	2,79	82,8%	501	1,565625	70%
<i>C. dorsalis</i>	80	0,24	7,2%	91	0,284375	12%
<i>C. callipygus</i>	75	0,23	6,7%	113	0,353125	16%
<i>C. leucogaster</i>	9	0,027	0,8%	3	0,009375	0,4%
<i>C. sylvicultor</i>	7	0,021	0,6%	1	0,003125	0,1%
<i>C. nigrifrons</i>	2	0,006	0,2%	1	0,003125	0,1%
<i>T. spekei</i>	3	0,009	0,3%	1	0,003125	0,1%
<i>H. aquaticus</i>	2	0,006	0,2%	1	0,003125	0,1%
<i>P. porcus</i>	14	0,042	1,2%	7	0,021875	1%
<b>Total</b>	<b>1118</b>	<b>3,37</b>	<b>100%</b>	<b>719</b>	<b>2,246875</b>	

Que ce soit en saison sèche ou en saison des pluies, les captures des artiodactyles concernent avant tous trois espèces de céphalophe ( *C. monticola*, *C. dorsalis* et *C. callipygus* ). Parmi celles ci, une augmentation du nombre de captures des Céphalophes à bande dorsale noire et surtout du C. de Peters s'observe entre la saison sèche et la saison des pluies. Le C. bleu est moins capturé en saison des pluies.

Comme les céphalophes de Peters est capturé à raison de 91% par les pièges à pattes (cfr 3.5.2) et est présent en zone forestière peu perturbée ( cfr 3.6), l'augmentation du nombre de capture est signe de prospection de nouvelle zone, en saison des pluies, avec l'installation de pièges à pattes.

### 3.4.2. Primates

**Tableau 6. Primates : Nombre total des individus capturés dans les 4 villages**

Espèces	S. sèche			S. pluie		
	Nbr	Nb/j.obs	Pourcentage	Nbr	Nb/j.obs	Pourcentage

<i>C. nictitans</i>	101	0,30	45,1%	53	0,16	48%
<i>C. cephus</i>	45	0,14	20,1%	30	0,09	27%
<i>C. pogonias</i>	13	0,04	5,8%	6	0,02	5%
<i>C. neglectus</i>	3	0,01	1,3%			
<i>C. albigena</i>	41	0,12	18,3%	13	0,04	12%
<i>C. galeritus</i>	14	0,04	6,3%	5	0,02	5%
<i>P. potto</i>	6	0,02	2,7%			
Galago	1	0	0,4%	4	0,01	4%
<b>Total</b>	224	0,67	100%	111	0,35	

Deux fois plus de primates ont été capturés en saison sèche. La répartition par espèces des individus capturés est sensiblement la même dans les deux tableaux de chasse. Dans un ordre décroissant, le hocheur (*C. nictitans*), le moustac (*C. cephus*) et le cercocèbe à joues grises (*C. albigena*) représentent la majorité des prises.

Gauthier-Hion (1994) donne des densités pour 4 espèces de primates (*C. cephus* : 29,5 ind/km<sub>2</sub> ; *C. nictitans* : 68,5 ind/km<sub>2</sub> ; *C. pogonias* : 28 ind/km<sub>2</sub> et *C. albigena* : 8 ind/km<sub>2</sub>). Si le chasseur de primates faisait peu attention à l'espèce désirée, on devrait retrouver dans les tableaux de chasse la même proportion d'espèce que celle présente en forêt. Celle-ci est ainsi gardée pour le moustac et le hocheur mais pas pour le *C. pogonias* et le *C. albigena*. Le nombre de *C. albigena* capturé est élevé par rapport à la densité et les captures de *C. pogonias* sont peu représentées. S'il ne s'agit pas d'un choix du chasseur, peut être s'agit-il d'erreur de transcription car en Yanguéré, *C. albigena* se nomme Angada et le *C. pogonias* Anga.

Ces animaux sont essentiellement abattus au fusil et dans une moindre mesure à l'arbalète. Les villageois disent préférer chasser les singes en saison sèche car à ce moment, ils sont plus gros et gras. Mais, la diminution du nombre de capture est aussi le reflet de la diminution du nombre de cartouche dans les villages et donc du passage moins fréquent des commerçants.

Les primates arboricoles, notamment les cercopithèques *nictitans* et *cephus*, sont fréquemment observés et capturés autour des villages et dans les champs cultivés. Les villageois et les pygmées attestent de la présence des colobes et des grands singes (gorille et chimpanzé) dans leur terroir mais loin du village.

### 3.4.3. Carnivores

**Tableau 7 Carnivores : Nombre total des individus capturés dans les 4 villages**

Espèces	S. sèche			S. pluie		
	Nbr	Nbr/jour	Pourcentage	Nbr	Nbr /jour	Pourcentage
<i>H. naso / A. pludinosus</i>	27	0,08	45 %	13	0,04	41 %
<i>H. sanguinea</i>	1	0,003	1,7 %			
<i>B. nigripes</i>	10	0,03	16,7 %	9	0,03	29 %
<i>G. servalina</i>	5	0,015	8,3 %	4	0,01	12 %

<i>N. binotata</i>	9	0,027	15 %	5	0,02	16 %
<i>F. aurata</i>	6	0,018	10 %			
<b>Total</b>	60	0,18	100 %	31	0,1	100 %

Le nombre de captures de carnivore est deux fois moins important en saison des pluies. Les deux espèces *H. naso* et (probablement) *A. paludinosus*, bien que distinguées par les villageois par leur taille et leur fourrure, porte le même nom en yanguéré *nganda* (voir Annexe 5 pour la liste des noms vernaculaires et Annexe 6 pour la liste des espèces des mammifères recensées par cet étude). Le nombre de ces captures se réfère donc à l'ensemble des captures pour les deux espèces bien que la seule espèce directement observée soit *H. naso*.

Les mangoustes s'approchent souvent des villages pour manger les poules. Ceci peut expliquer le grand nombre de captures de ces espèces, qui sont surtout attrapées aux pièges.

#### 3.4.4. Rongeurs et Pholidotes

**Tableau 8 Rongeurs : Nombre total des individus capturés dans les 4 villages**

Espèces	S. sèche			S. pluie		
	Nbr	Nb/j.obs	Pourcentage	Nbr	Nbr/ j. obs	Pourcentage
<i>A. africanus</i>	90	0,27	31,9 %	58	0,18	7,8%
<i>T. swinderianus</i>	29	0,09	10,3 %	11	0,03	1,4%
<i>C. emini</i>	153	0,46	54,3 %	576	1,8	78%
Ecureuils	10	0,03	3,5 %	22	0,07	2,8%
				74	0,23	10%
<b>Total</b>	282	0,85	100 %	741	2,32	100%

La chasse des rongeurs a presque triplé entre les deux saisons par les nombreuses captures de rat d'emin (*C. emini*). Son piégeage durant la saison des pluies est facilité par la présence de fruit servant d'appât.

C'est le groupe animal dont la viande est la plus appréciée. Pour leurs captures, un grand nombre du technique de chasse est employé. Ainsi, dix techniques différentes de capture ont été utilisées durant l'étude pour ce groupe, dont trois exclusives pour ces espèces :

- un piège pour le Rat d'Emin (*C. emini*), appelé *magro djodjo* (*djodjo* est le Rat d'Emin en langue yanguéré)
- un appât empoisonné pour l'aulacode
- un piège pour l'athérure employé par le pygmée

**Tableau 9 Pholidotes : nombre total des individus capturés dans les 4 villages**

Espèces	Nombre de captures		Nombre de captures
Manis sp.	41		35

La seule espèce de pangolin observée dans la zone d'étude est le pangolin commun, *M.tricuspis*. Selon les habitants le pangolin géant, *M. gigantea* serait présent, mais pas le pangolin à longue queue, *M. tetradactyla*, observé par ailleurs par Colyn dans la zone de Bambio.

Les captures, bien que probablement relatives à *M. tricuspis*, se réfèrent aux deux espèces *M. tricuspis* et *M. tetradactyla* qui pourraient être confondues, mais certainement pas au pangolin géant, jamais capturés dans la zone durant l'étude.

### 3.4.5. Autres captures

**Tableau 10: Nombre total des individus capturés pour chaque ordre dans les 4 villages**

Animal	S. sèche			S. pluie		
	Nbr	Capt/jour observ	Pourcentage	Nbr	Capt/jour observ	pourcentage
D. arboreus	2	0,006	3 %			
Aigle	2	0,006	3 %			
Calao	5	0,015	8 %	2	0,006	3 %
Oiseau	3	0,009	5 %	36	0,112	57 %
Pintade	12	0,036	20 %	2	0,006	3 %
Touraco	3	0,009	5 %			
Tortue (Kinixis sp.)	17	0,05	28 %	3	0,009	5 %
Serpent	11	0,03	18 %	10	0,031	16 %
Varan	6	0,018	10 %	10	0,031	16 %
<b>Total</b>	61			63		

## 3.5. Sélectivité et importance des différentes techniques

### 3.5.1 Saisonnalité des techniques de capture

Les deux périodes de suivi montrent des différences dans les techniques de captures utilisées dans les villages.

La plus manifeste est la réduction de la chasse au fusil. Alors qu'elle était la technique de capture la plus utilisée en saison sèche (45% des captures), elle représente une part faible durant la saison des pluies (12% des captures) où une technique de captures est prépondérante, le piège à cou (45%) intensifié par la recherche du rat d'emin. Proportionnellement au total des captures, le nombre de captures au piège à patte reste relativement constant (35% et 39% des captures).

En terme de biomasse, c'est le piège à pattes qui fournit le plus de viande dans les villages et ceci, aussi bien en saison sèche qu'en saison des pluies.

Une technique de capture non observée en saison sèche est le piège au rat d'Emin " magrodjodjo ". Ce piège à appât, destiné uniquement à la capture de cette espèce, est utilisé massivement dans tous les villages. Il est un des rares pièges placés non confectionnés avec du câble et donc autorisé par la loi.

Si les habitants affirment préférer chasser au fusil parce que cette technique permet d'obtenir rapidement de la viande fraîche à tout moment, il faut dès lors se demander ce qui conduit les villageois à diminuer cette activité durant la seconde partie de l'étude.

Le premier constat porte sur le faible nombre de revendeurs dans les villages durant cette saison. Le commerce étant diminué, l'accès aux cartouches est difficile. Dans les villages, ce n'est pas la difficulté de posséder un fusil qui est importante vu qu'il est facile d'en fabriquer. Par contre, il est plus difficile de se procurer des cartouches.

Selon les villageois, la saison des pluies n'est pas propice à la chasse au fusil mais est bonne pour le piégeage. Les chasseurs au fusil partent donc difficilement en forêt durant cette saison. Il se peut alors que les commerçants ne soient pas tentés de se rendre dans les villages pour pratiquer leur activité. Ceci montre que ces acheteurs ne veulent pas investir dans l'achat de câble (investissement à long terme) qui demande une présence plus longue dans les villages.

Il n'y a pas de différence manifeste entre le nombre de capture aux pièges à pattes (35% des captures en saison des pluies et 39% en saison sèche).

La saison n'est donc pas un facteur limitant pour une chasse au fusil à but alimentaire qui pourrait, dans le cadre d'une gestion de la chasse, accompagner une orientation des captures dirigée vers le Rat d'Emin en octobre et novembre.

**Tableau 11: Nombre de captures par village avec les différents outils de chasse/s .sèche**

	<b>Fusil</b>	<b>P. à patte</b>	<b>Arbalète</b>	<b>P. à cou</b>	<b>Main</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Gbaza</b>	257 (68,7%)	61 (16,3%)	4 (1,1%)	33 (8,8%)	19 (5,1%)	374 (100%)
<b>Kanaré</b>	162 (67,2%)	38 (15,8%)	1 (0,4%)	27 (11,2%)	13 (5,4%)	241 (100%)

<b>B. de Chine</b>	214 (57,2%)	95 (25,4%)	22 (5,9%)	33 (8,8%)	10 (2,7%)	374 (100%)
<b>Moulé</b>	92 (24,3%)	252 (66,5%)	9 (2,3%)	23 (6,1%)	3 (0,8%)	379 (100%)
	45%	35%	3%	14%	3%	

**Tableau 12: Nombre de captures par village avec les différents outils de chasse /S .pluie**

Village	Fusil	p. à pattes	Arbalète	p. à cou	mains	
Gbaza	27%	22%	4%	3% / 42%	2%	100%
Kanaré	10%	28%	1%	41% / 17%	3%	100%
Kopou	15%	33%	1%	7% / 42%	2%	100%
Bambou de Chine	5%	47%	5%	3% / 39%	2%	100%
Moulé	3%	63%	3%	4% / 25%	1%	100%
Moyenne	12%	39%	3%	45%	2%	

**Tableau 13 Répartition de la biomasse par technique de capture**

	s. sèche	s. pluie
Arbalète	1%	1%
Filet	7%	8%
Fusil	34%	14%
Ngbanda	1%	0%
p. à cou	2%	8%
p. à pattes	53%	68%

### 3.5.2. Sélectivité des outils de chasse

**Tableau 14: Nombre de captures par ordre et par outil de chasse dans les 4 villages**

	Fusil	Arbalète	P. à patte	P. à cou	Filet	Main	Autres
Artiodactyles	536	0	443	2	137	0	0
Primates	177	35	6	4	0	2	0
Rongeurs	8	4	60	148	0	5	57
Carnivores	7	0	37	15	0	0	1
Pholidotes	1	0	5	14	0	21	0
Hiracoides	0	0	1	0	0	0	1
Reptiles	3	0	2	2	1	23	3
Aves	15	4	1	4	0	0	1
<b>TOTAL</b>	747	43	555	189	138	51	63

**Tableau 15 : Nombre de captures par espèces et par outil de chasse parmi les Artiodactyles, dans les 4 villages**

	Fusil	P. à patte	Filet	P. à cou
<i>C. monticola</i>	508	287	129	2

<i>C. callipygus</i>	6	68	1	0
<i>C. sylvicultor</i>	0	7	0	0
<i>C. leucogaster</i>	0	9	0	0
<i>C. nigrifrons</i>	1	1	0	0
<i>T. spekei</i>	0	3	0	0
<i>P. porcus</i>	0	14	0	0
<i>H. aquaticus</i>	0	2	0	0

Un engin de chasse non sélectif et utilisé sur tout le territoire devrait prélever un nombre d'individus de chaque espèce proportionnel à leur densité relative dans le terroir. En considérant les densités moyennes des céphalophes reportés à la section 3.7.2.3.-*Les densités*- on peut estimer le pourcentage de prélèvement attendu par un engin non sélectif pour chaque espèce. Les pourcentages attendus sont ensuite comparés aux prélèvements observés avec les différents outils.

**Tableau 16 : Comparaison entre les pourcentages attendus et les pourcentages observés**

	% attendues	% prélèvement p. à patte	% prélèvement fusil	% prélèvement filet
<i>C. monticola</i>	72,2 %	67,7 %	94,8 %	94,2 %
<i>C. dorsalis</i>	7,3 %	16 %	3,9 %	5,1 %
<i>C. callipygus</i>	13 %	12,3 %	1,1 %	0,7 %
<i>C. leucogaster</i>	3 %	2,1 %	-	-
<i>C. nigrifrons</i>	3 %	0,2 %	0,2 %	-
<i>C. sylvicultor</i>	1,5 %	1,7 %	-	-

Le prélèvement observé parmi les céphalophes avec le piège à patte confirme la faible sélectivité de cet outil. Par contre la chasse au fusil et la chasse au filet sont fortement sélectifs pour le *C. monticola*.

### **3.6. Répartition des captures dans les zones de chasse**

L'utilisation du milieu, que ce soit pour l'agriculture ou des prélèvements en forêt ( faune, végétaux, diamant), provoque une pression anthropique qui modifie le milieu. Cinq grandes zones ont été délimitées dans le territoire occupé par les villages et les captures réparties dans chacune d'elle.

Les observations effectuées ne permettent pas d'établir un effort de chasse et donc de pouvoir associer le nombre des captures au temps de travail fourni. Nous comparons par zone les quantités capturées après avoir formulé plusieurs remarques.

La comparaison entre zone se fait en analysant le rapport relatif qui existe entre les espèces de céphalophes capturées aux pièges à pattes. En effet, un piège placé en forêt a autant de chance de capturer toutes les espèces présentes. Si la diversité est établie, le nombre d'individu capturé par zone dépend de plusieurs facteurs :

- de la densité : plus la densité de l'espèce est élevée, plus le nombre d'individus capturés devrait être grand ;
- de l'activité des individus et de leur occupation du territoire : une espèce dynamique qui a un taux de recouvrement spatial élevé devrait plus facilement être capturée qu'une espèce moins active à large utilisation de son territoire. (taux de fréquentation plus ou moins élevé). L'activité dépend également du sexe et de l'âge des individus ;
- du temps de pose des pièges. La colonisation d'une zone vidée pourrait se faire différemment selon les espèces et influencer le rapport des espèces capturées en fonction du temps de pose des pièges.

En considérant que le comportement d'une espèce est le même quelle que soit la zone de piégeage, qu'une ligne de piège est retirée dès que le piègeur estime qu'elle n'est plus suffisamment rentable et donc que la durée de placement du piège n'influence pas la spécificité de la prise. En considérant également que cette rentabilité est la même pour chaque piègeur, alors les résultats des tableaux 4 de chasse "piège à patte" peuvent être comparés et ils expriment le statut des différentes espèces de céphalophe dans les différentes zones.

**Tableau 17: Rapport des captures des artiodactyles en fonction des cinq zones**

	<i>Bodingué</i>	<i>Bongo</i>	<i>Loka</i>	<i>Loli</i>	<i>Village</i>	% attendues
<i>C. callipygus</i>	31%	12%	16%	23%	0%	13 %
<i>C. dorsalis</i>	23%	9%	14%	18%	1%	7,3 %
<i>C. leucogaster</i>	1%	3%	2%	0%	0%	3 %
<i>C. monticola</i>	45%	74%	66%	58%	96%	72,2%
<i>C. nigrifrons</i>	0%	0%	1%	0%	0%	3 %
<i>C. sylvicultor</i>	0%	2%	1%	2%	3%	1,5 %
Total	100%	100%	100%	100%	100%	

Le nombre de captures de *C. de Peters* dans la zone *Bodingué* est anormalement élevée par rapport à la densité de cette espèce citée dans la littérature. Un comportement spécifique devrait être à l'origine de cette abondance de capture. Une surexploitation de ce céphalophe est dès lors évident. La zone de *Bodingué* est la zone la moins chassée et peut donc être considérée comme une zone témoin. Les zones "*Bongo*", "*Loka*" et "*Loli*", toutes trois forestières, ont un taux de prélèvement bas de ce céphalophe, signe évident alors d'un appauvrissement.

La zone proche du village est pauvre en céphalophe. On y retrouve pour ainsi dire que le céphalophe bleu.

### **3.7. Le commerce de gibier**

Le système est important à connaître car il influence directement la relation qu'ont les villageois avec la forêt. Nous traiterons de la chasse villageoise destinée au commerce (3.7.1) et de la filière du gibier (3.7.2).

### 3.7.1. L'importance du commerce au niveau des villages

Plusieurs études menées au sein du projet ECOFAC/RCA abordant un aspect socio-économique mentionnent une chasse commerciale effectuée par les habitants des villages comme source de revenu d'appoint (de Garine, Duhem, 1993, Landry, 1999). Cette activité lucrative est une parmi d'autre, tel la pêche, la vente de café ou encore le travail d'orpailleur. Ces études ne donnent pas des estimations du revenu retiré de la chasse mais comparent entre elles ces différentes activités en fonction de leur rentabilité vue par les villageois.

Dans le cadre de cette étude, l'enquête menée permet d'estimer, pendant la période d'observation, la quantité de gibier vendue au sein des villages et à l'extérieur du village et ainsi d'informer plus précisément sur la quantité d'argent circulant au travers de la chasse commerciale dans les villages (3.7.1.1). En faisant la part entre le gibier consommé et vendu, elle montre également l'importance commerciale de cette activité pour les habitants.

Le chapitre 3.3. a décrit l'ensemble des techniques de captures mise en œuvre pour attraper la faune. Nous nous sommes demandé si une technique de capture était plus particulièrement utilisée pour effectuer la chasse commerciale (3.7.1.2).

Les matériaux utilisés pour l'exécution de ces captures ne sont pas tous de fabrication locale. Les coûts relatifs à l'exécution de la chasse sont mentionnés en 3.3.

#### 3.7.1.1. Données économiques

Les prix de vente du gibier, selon les habitants, sont les mêmes quelle que soit l'origine de l'acheteur. Cependant, quand l'animal a été capturé par un pygmée Aka ou Bofi, le prix de vente est toujours inférieur et atteint la moitié du prix "village". Le prix varie selon la saison et la grosseur de l'animal. L'étude pratiquée pendant l'entre saison a vu un changement des prix à l'approche des pluies, période où les gens s'adonnent plus aux activités cynégétiques et donc où le gibier est plus abondant. Par exemple, le prix du céphalophe bleu a baissé de 1400 FCFA à 1000 Fcfa. Nous donnons la valeur des principaux mammifères, prix au village.

**Tableau 18: Tableau des prix en FCFA pratiqués dans la zone prix village. Animaux frais**

Ordre	Espèces	Morceaux / Prix en FCFA
Artiodactyles	<i>C. monticola</i>	2 moitiés, sans tête / 1000-1400
	<i>C. dorsalis</i>	1 gigot / 750
	<i>C. callipygus</i>	1 gigot / 750
	<i>C. leucogaster</i>	1 gigot / 750
	<i>C. nigrifrons</i>	1 gigot / 750
	<i>C. sylvicultor</i>	1 gigot / 2000 – 3000
	<i>H. aquaticus</i>	Moitié / 1000
	<i>T. spekei</i>	1 gigot / 4000
	<i>P. porcus</i>	1 gigot / 1500
Primates	<i>C. cephus</i>	Entier / 1000-1400
	<i>C. pogonias</i>	Entier / 1000-1400
	<i>C. nictitans</i>	Entier / 1500–3000
	<i>C. neglectus</i>	Entier / 1000-1400

	<i>C. albigena</i>	Entier / 2000-3000
Rongeurs	<i>A. africanus</i>	Entier / 800-1000
	<i>C. emini</i>	Entier / 250 – 300
	<i>T. swinderianus</i>	Entier / 1000 - 1500

N.B. : le prix varie selon la taille de l'animal

Nous avons quantifié la part de gibier vendue par rapport à celle qui est consommée au village. Il faut préciser que les animaux vendus sont rarement vendus entiers. Une partie de l'animal (notamment les entrailles et la tête des artiodactyles et des singes) est consommée par le chasseur et les restes sont entièrement ou partiellement vendus. Les rongeurs et les autres petits mammifères (bien qu'ils interviennent peu dans le commerce) sont généralement vendus entiers. Pour ces raisons les biomasses consommées et vendues sont calculées à partir de l'utilisation qui a été faite des différentes parties des animaux.

Tableau 19 : Relations entre les individus capturés et le lieu de consommation pendant les deux saisons

Ordre/Classe		Vendu		Consommé dans la zone	Totaux
		Hors de la zone	Dans la zone		
Artiodactyles					
Saison sèche	Nbre individus	649	271	198	1.118
	Somme Prix	1.054.800	290.000	-	1.344.800
Saison pluvieuse	Nbre individus	277	204	238	719
	Somme Prix	451.850	241.950	-	693.800
Aves					
Saison sèche	Nbre individus	1	4	20	25
	Somme Prix	1.000	4.000	-	5.000
Saison pluvieuse	Nbre individus			40	40
	Somme Prix	-	-	-	0
Carnivores					
Saison sèche	Nbre individus	4	1	55	60
	Somme Prix	5.000	1.300	-	7.200

	Somme Prix	-	800	-	800
Pholidotes					
Saison sèche	Nbre individus			41	41
	Somme Prix			-	0
Saison pluvieuse	Nbre individus	1	1	33	35
	Somme Prix	1.200	500	-	1.700
Primates					
Saison sèche	Nbre individus	120	50	54	224
	Somme Prix	228.550	58.150	-	286.700
Saison pluvieuse	Nbre individus	41	21	49	111
	Somme Prix	56.500	22.700	-	79.200
Reptiles					
Saison sèche	Nbre individus	4	2	28	34
	Somme Prix	1.650	1.100	-	2.750
Saison pluvieuse	Nbre individus			3	20
	Somme Prix	-	1.300	-	1.300
Rongeurs					
Saison sèche	Nbre individus	38	53	191	282
	Somme Prix	35.250	20.900	-	56.150
Saison pluvieuse	Nbre individus	83	199	459	741
	Somme Prix	27.350	53.500	-	80.850
Totaux					
S. sèche	Total Nbre individus	816	381	589	1.786
	Total Somme Prix	1.327.150	375.450	-	1.702.600
S. pluvieuse	Total Nbre individus	402	429	869	1700
	Total Somme Prix	536.900	320.750	-	857.650
<b>Total Nbre Individus</b>		<b>1217</b>	<b>810</b>	<b>1459</b>	<b>3486</b>
<b>Total Somme Prix</b>		<b>1.864.050</b>	<b>696.200</b>	<b>0</b>	<b>2.560.250</b>

N.B. : Saison sèche = 72 jours d'observation  
Saison pluvieuse = 64 jours d'observation

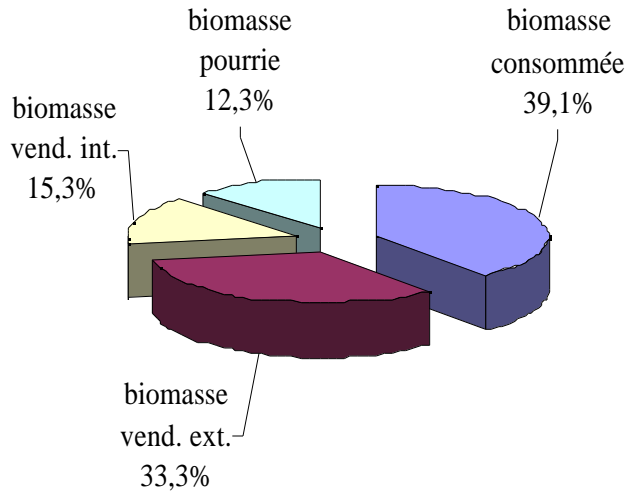
Ce tableau apporte des informations sur l'utilisation du gibier ainsi que sur la quantité monétaire mise en circulation par le commerce. Une distinction est faite entre le gibier qui est vendu dans la zone d'étude et qui correspond à un échange entre les villageois des cinq villages d'étude et le gibier qui est vendu à une personne habitant à l'extérieur du site étudié. Le gibier vendu en ville par un chasseur qui a fait lui-même le déplacement appartient aussi à cette deuxième catégorie.

### 3.7.1.2. Utilisation des captures

De l'ensemble des captures, 39% ont fait l'objet d'une transaction monétaire et 39% des captures ont été consommés directement par la personne qui a mené la chasse. Le restant 12 % étant de la biomasse pourrie par manque de régularité dans la visite des pièges (figure 3).

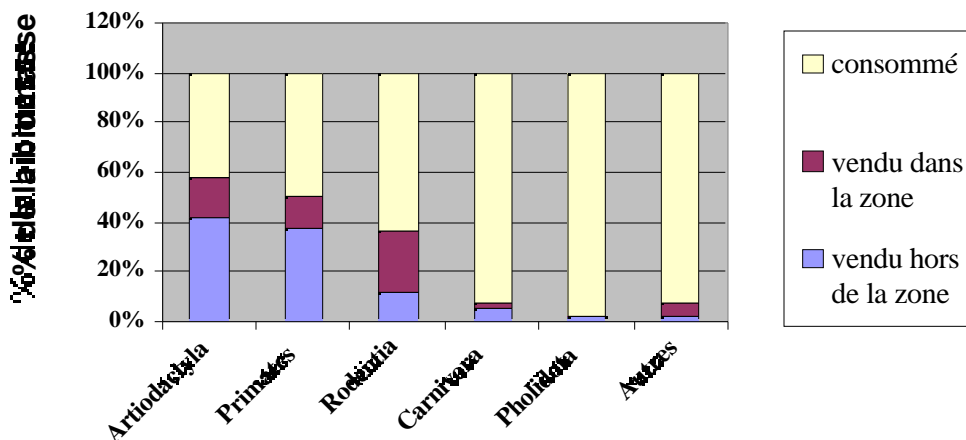
Les pangolins, le daman ainsi que les oiseaux et les reptiles sont consommés aux villages et n'interviennent pas (ou très peu) dans le commerce.

**Figure 3 : Utilisation des captures**



C'est surtout la chasse au fusil, en saison sèche, qui est la technique utilisée pour fournir la viande destinée au commerce (voir section 3.6.1.6.). Les pygmées sont très sollicités pour ce commerce. Plus de la moitié de leurs captures est destinée à une vente à l'extérieur des villages étudiés. Le commerce de viande a entraîné un apport d'argent ou équivalent en produits dans les villages de 1.864.050 Fcfa.

**Figure 4: Utilisation des captures: pourcentages de la biomasse totale**



Parmi les mammifères, presque 40% de la biomasse des artiodactyles et des primates capturés est vendus hors de la zone d'étude. 58% des céphalopes bleu, 55% des céphalopes à bande dorsale noire et 41% des céphalopes de Peters ont été vendus à l'extérieur de la zone pendant la saison sèche.

Les autres ordres sont avant tout consommés dans les villages, avec un commerce interne de rongeurs assez important, surtout pendant la saison de capture du rat d'emin. Nous discutons plus loin de la raison de l'importance de la vente des artiodactyles et des primates.

### 3.7.1.3. La quantité d'argent.

Le commerce total de gibier a engendré une circulation monétaire qui dépasse 2,5 millions Fcfa. Il affecte de façon négligeable les classes des oiseaux et des reptiles. 73 % de cette somme (soit 1.864.050 Fcfa) provient d'une vente à l'extérieur des villages étudiés, que ce soit par déplacement du chasseur vers la ville ou par la vente à un commerçant au niveau des villages. Il s'agit donc d'un nouvel apport dans le village sous forme d'argent liquide ou sous forme de produit de nécessité acheté en ville.

L'ordre des artiodactyles représente la plus grande part de revenu retiré de la vente de gibier hors de la zone d'étude (81%).

### 3.7.1.4. Le revenu en fonction des jours d'observation

Considérant la période totale d'enquête pour les cinq villages étudiés, environ 4000 Fcfa sont entré en jeu par jours d'observation (enquête)/village. L'apport extérieur d'argent est de 2860 Fcfa/jours obs/village, c'est à dire par exemple si on prend le prix du céphalope bleu (tableau 15), que pour chaque jour d'observation, un village a vendu entre 2 et 3 céphalopes bleu.

Les revenus des chasseurs reflètent la pression de chasse et l'importance de la chasse commerciale. On a déjà vu qu' en saison sèche la chasse commerciale au fusil était plus importante qu'en saison pluvieuse (chapitre 3.5); la différence d'argent entrée par village par jour durant les deux saisons est reportée au tableau suivant (moyenne des cinq villages):

**Tableau 20 : Comparaison entre les deux saisons du revenu retiré de la chasse**

	Apport extérieur d'argent par jour.village (Fcfa)	Revenus total par jour.village (Fcfa)
Saison sèche	4000	5100
Saison pluvieuse	1700	2700
<b>Moyenne</b>	<b>2860</b>	<b>4000</b>

Ces données confirment la plus grande importance de la chasse commerciale observée en saison sèche.

### 3.7.1.5. Les coûts des matériaux

Ils sont repris dans le chapitre relatif aux techniques de chasse

### 3.7.1.6. Les techniques et le commerce

Toutes les techniques apportent leur lot de contribution au commerce de gibier. Si l'apport du à l'arbalète et au piège à cou relève presque de l'anecdote, la chasse au filet, la chasse au fusil et le piégeage révèlent une contribution importante. La chasse au filet, pratiquée uniquement par les pygmées est le témoin du système de travail des commerçants. Ceux-ci s'installent dans les campements pygmées pour profiter des captures réalisées par la chasse au filet. Ces captures viennent compléter la quantité de gibier prélevée par la chasse au fusil qui est commanditée par ces commerçants. La relation qui existe entre les pygmées et les villageois est également montrée. 30% des captures au filet sont consommés par les villageois.

**Tableau 21: Répartition des biomasses (kg) en fonction de la technique de captures et de la consommation**

Saison des pluies					
Données	arbalète	Filet	fusil	p. à cou	p. à pattes
Bio vend ext	3	178	518	57	1 139
Bio vend int	11	200	78	154	793
Consommé	53	211	291	340	2 021
SOMME	67	589	886	550	3 953
Saison sèche					
	arbalète	filet	Fusil	p. à cou	p. à pattes
Bio ven ext	12	211	2 144	25	1 212
Bio ven int	31	164	201	36	879
Consommé	57	336	998	189	2023
SOMME	100	711	3 343	250	4114

**Tableau 22 : Relation entre les techniques de captures et l'utilisation**

Saison sèche				
Arme	filet	fusil	p. à cou	p. à pattes
Vendu ext.	30%	58%	10%	29%
Vendu int.	34%	8%	28%	20%
Consommé	36%	33%	62%	51%
	100%	100%	100%	100%
Saison des pluies				
Arme	Filet	Fusil	p. à cou	p. à pattes
Vendu ext.	30%	64%	10%	29%
Vendu int.	23%	6%	15%	21%
Consommé	47%	20%	70%	40%

En saison sèche, 59% de la biomasse vendue à l'extérieur des villages étudiés provient d'une chasse au fusil et 33 % proviennent d'une capture au piège à pattes.

En saison des pluies, seulement 26% de la biomasse vendue vient de la chasse au fusil, soit deux fois moins que pendant la saison sèche. Par contre, la biomasse vendue provenant d'une capture au piège représente 58% du total de viande vendue.

Mais, le passage d'une saison à l'autre ne modifie pas le choix d'une technique pour le commerce de viande. Ainsi, 60% de la biomasse prélevée au fusil est vendue pendant les deux périodes d'observation et les captures au piège à patte vendues représentent 30% du total de captures par ce système.

Donc, même si l'intensité de la chasse au fusil a diminué en saison des pluies, la même proportion de viande est vendue à l'extérieur. La chasse au fusil est donc bien le système d'approvisionnement des revendeurs et les autres techniques sont destinées avant tout à alimenter le village.

Sans pouvoir dire que le nombre de pièges à patte a augmenté dans les villages, les captures par ce système prennent plus d'importance en saison des pluies.

Les graphiques suivants reprennent les trois techniques de captures utilisées entre autre pour la chasse commerciale. Ils indiquent les biomasses vendues au cours du temps. La chasse au fusil en saison sèche a apporté à dix reprises qui correspondent à 10 jours de chasse, plus de 80 kg de viande. Ce sont des parties de chasses qui sont organisées à but commercial. Ce type de prélèvements importants n'est pas constaté avec le piégeage et la chasse au filet.

Figure 5 : Biomasse prélevée au fusil et vendue pendant l'étude.

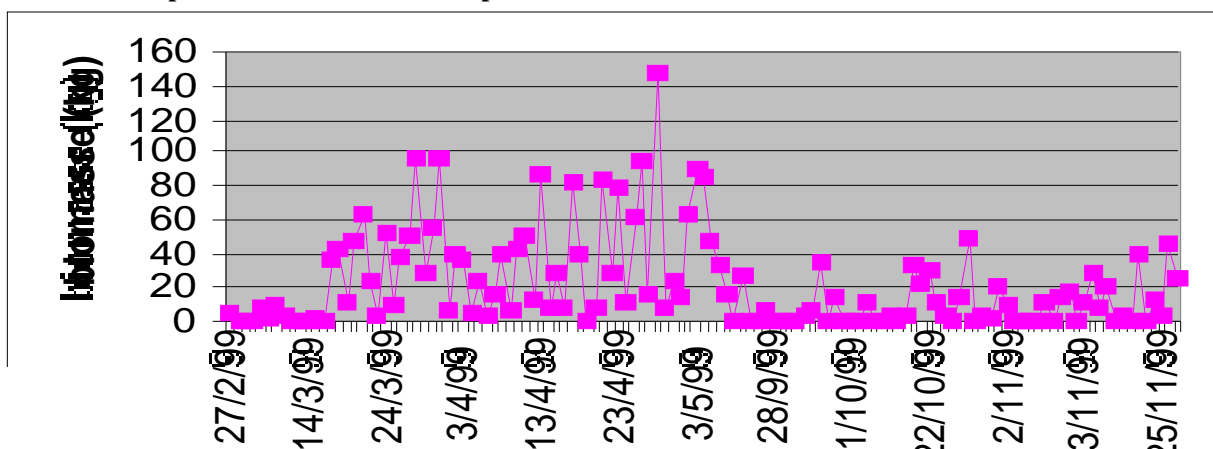


Figure 6 : Biomasse prélevée aux pièges à pattes et vendues pendant l'étude

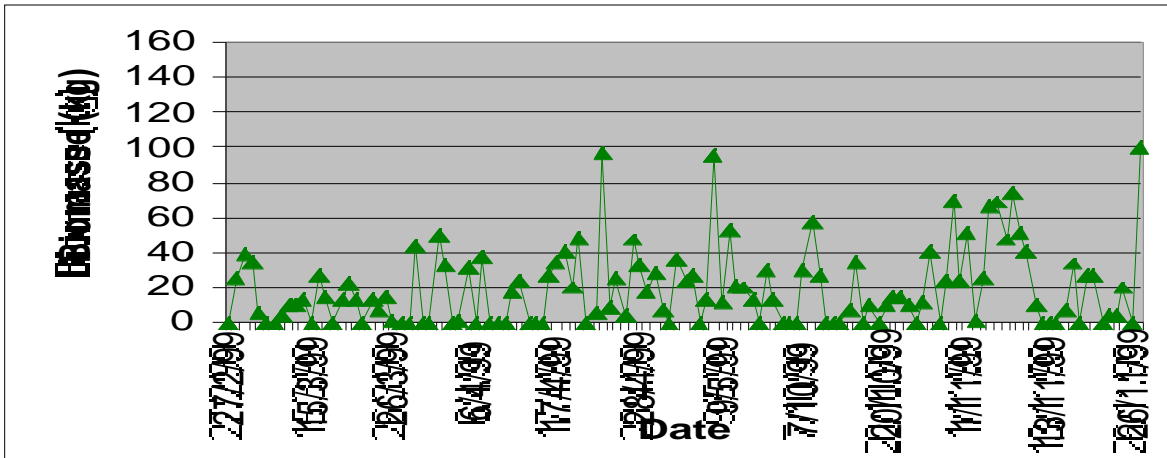
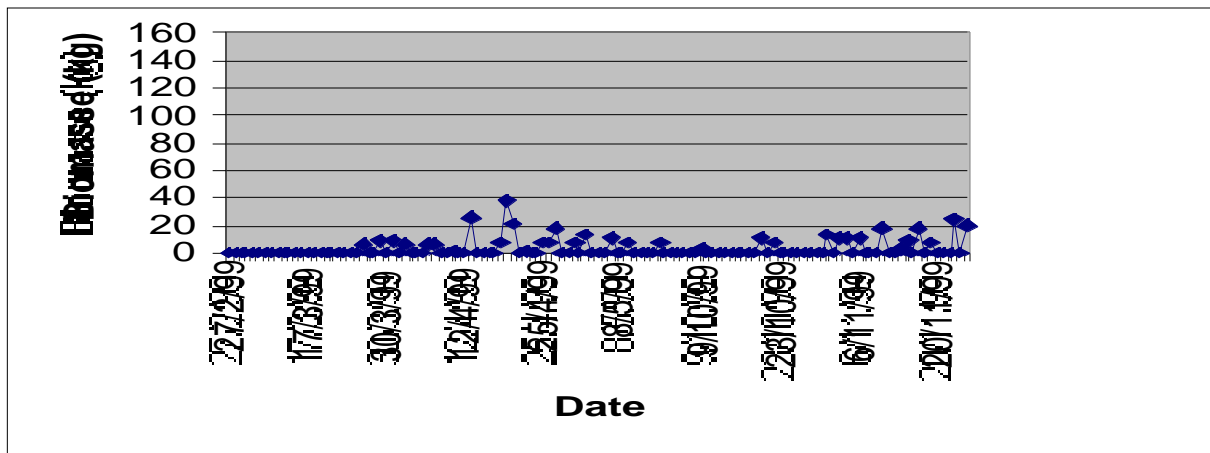


Figure 7 : Biomasse prélevée au filet et vendue hors de la zone d'étude



3.7.1.7. La participation des populations pygmées au commerce de gibier.

Tableau 23: Nombre de captures animales des pygmées réparties selon l'arme et l'usage du gibier

	Entièrement ou partiellement vendu		Entièrement Consommé	Total
	Extérieur	Intérieur		

Outil de chasse et nombre de captures	arbalète	7	8	12	27
	chien	19	15	18	52
	filet	107	124	35	266
	fusil	170	21	17	208
	lance	2	-	-	2
	magro	19	61	49	129
	mains	1	-	6	7
	ngbanda	6	11	7	24
	p. à cou	-	2	2	4
	p. à patte	28	17	33	78
Total captures pygmée		359	259	180	798

Les pygmées ne se déplacent pas en ville et ils ne possèdent pas leur propre arme. Quand ils chassent au fusil, c'est toujours sur demande. Leur spécialité est la chasse au filet. Le piégeage, observé à Moulé, Bambou de Chine et Gbaza, est souvent fait avec les engins (et pour le compte) des villageois.

45% du total des captures sont partiellement ou entièrement vendues pour une consommation à l'extérieur des villages-études. C'est la chasse au fusil qui est la plus pratiquée pour satisfaire les besoins des commerçants. Presque toute la chasse au fusil exercée (82%) est destinée à être vendue à l'extérieur des villages, alors que seulement à 18 reprises, une demande a été faite pour satisfaire directement la consommation de viande du commanditaire.

Le tableau au-dessus montre que 712 captures au fusil ont été vendues pour une consommation en ville. La chasse au fusil des pygmées représente 24 % de ces captures. Le reste est l'affaire de quelques hommes des villages.

### 3.7.2. Les commerçants de viande et les marchés de Berberati et de Nola

La présence de commerçants provenant de Berberati dans un ou plusieurs des villages ou dans le campement pygmée de Gbaza, a été presque constante, pendant la durée de l'étude, en saison sèche, mais beaucoup plus rare en saison pluvieuse.

Les commerçants vont préférentiellement dans les villages où sont installés des pygmées (Gbaza et Moulé) pour deux raisons : c'est plus facile de trouver de la viande (donc la durée du séjour dans la zone est en moyenne plus courte), et la viande achetée chez eux est moins chère.

Le temps de séjour moyen dans le village est entre une semaine et dix jours. Le temps est lié à la quantité de viande à amasser. Généralement un seul panier avec environ 35 morceaux de viande est transporté, mais des commerçants transportant deux, trois ou même cinq paniers ont été observés. Dans ces cas des pygmées aident à transporter la viande du village à la route du 4ème parallèle.

Les commerçants arrivent de la ville avec des marchandises qu'ils vendront ou échangeront avec les villageois: vin " Casanova ", piles, cigarettes, savon, sel, riz, vêtements et cartouches. Ils amènent

Fcfa et au village est vendue à 15.000 Fcfa).

Le commerçant qui arrive au village avec des cartouches propose souvent un “ contrat ” à un chasseur local (villageois ou pygmée). Il y a deux types de contrats :

1) Le revendeur donne 3.000 F cfa ou 5 cartouches comme paye. Les 20 autres cartouches seront utilisées pour le commerçant

2) Le commerçant donne 25 cartouches au chasseur. Il chasse une quantité de viande qui atteint une valeur de 15.000 Fcfa. Une fois cette valeur atteinte, le reste des cartouches est pour le chasseur. Ce type de contrat conduit le chasseur à essayer de capturer du gibier de plus grosse taille.

Le commerçant accompagne parfois le chasseur en forêt, quand celui-ci doit dormir dans une cabane en forêt ; autrement il reste au village et boucane la viande sur place au fur et à mesure qu'elle est ramenée. Le commerçant n'apporte pas de fusil, uniquement des cartouches. Il faut dire que la fabrication des fusils est devenue une affaire de spécialistes dans le village (voir chapitre 3.3.1.).

Le commerçant propose, vu le contrat établi avec le villageois ou le pygmée, de faire la chasse au fusil. Cette situation, typique de la saison sèche, est différente par rapport au commerçant qui vient pendant la saison de pose de pièges où le commerçant peut attendre plus longtemps dans le village avant d'avoir la quantité de viande désirée.

Le transport de la viande boucanée entre les villages et Mambélé (à 37km, route du 4eme parallèle) se fait à pieds par le commerçant même ou, dans le cas où il transporterait plus d'un panier, par des pygmées ou des villageois. Les femmes engagent un porteur au prix de 2.500 f pour le transport (trajet Kanaré et Mambélé). Le chemin Mambélé-Berberati (via Yamando) coûte 2000 Fcfa avec le taxi brousse. Seulement un ou deux taxi brousse par jour lient Berberati à Bambio, en passant par Mambélé. Les écogardes affirment qu'une quinzaine de véhicules par jour (grumier y compris) passent à la barrière et vont donc de Yamando à Mambélé et vice versa. Le transport en taxi brousse est surtout assuré entre Yamando et Berberati.

Une femme de Berberati qui arrive à Kanaré et rentre à Berberati avec de la viande, dépense donc 6500 Fcfa pour le transport. Comme un commerçant transporte en moyenne 35 morceaux, vu le prix de la viande à Berberati (tableau 18), il couvre les frais de transport avec 10 morceaux de céphalophe bleu (5 animaux). Les 25 autres morceaux sont donc le bénéfice, soit plus ou moins 18.000/20.000 Fcfa. Ce calcul ne tient pas compte du commerce qu'il a fait en vendant des produits au village.

### *LA BARRIERE DES ECOGARDES A OUEDO (PK7 YAMANDO)*

Les commerçants qui transportent de la viande entre Berberati et la zone d'étude passent à la barrière de Ouedo qui représente un obstacle. Sans patente de commerce, certains contournent la

barrière en passant en forêt. D'autres, avant d'y arriver, partagent la viande entre les occupants du taxi pour rester dans la limite de 10 kg de viande transportable par tête consentie par la loi

Les cartouches et le câble font aussi l'objet de saisies par les écogardes du pk7. Deux personnes de la zone d'étude de retour du Cameroun se sont faites saisir pour 6.000 Fcfa de câble à la barrière des écogardes. Un rouleau de 36 yards s'achète 3.000 Fcfa à la frontière camerounaise (Kenzou). Les cartouches par contre sont facilement cachées dans les bagages et arrivent régulièrement dans les villages.

Un grumier immatriculé au Cameroun de la compagnie SEFCA, transportant probablement des cartouches (selon les écogardes), a forcé la barrière le 17.04.1999.

### LES MARCHES DE BERBERATI ET NOLA

Deux jours du mois d'avril ont été consacrés à la visite des marchés de Berberati (marché Central et marché Potopoto) et Nola (marché Mambéré), destinations principales de la viande de brousse provenant de la zone sud de l'aire d'intervention Ecofac.

La viande en vente observée aux marchés était exclusivement boucanée : aucun gibier frais n'a été observé.

Les espèces présentes avec les prix relatifs sont reprises en tableau 3.6.2. avec, pour comparaison, les prix de la viande dans les villages étudiés.

Les prix sont indicatifs car négociables. La viande dont le prix a été négocié est indiquée avec un (N).

**Tableau 24: Prix de la viande enregistrés aux marchés de Berberati et Nola**

	Berberati Prix en FCFA	Nola Prix en FCFA	Village de la zone d'étude PRIX en FCFA
_ <i>C. monticola</i>	1.300 (N)	1.000 (N)	500/600
<i>C. callipygus</i> et <i>C. dorsalis</i> – gigot	1.800/2.500	1.500/2.000 (N)	750
_ Singe	1.500/2.000 (N)	1.800	500/700
<i>P. porcus</i> - gigot	2.500	2.000/2.800	1.500
<i>L. africana</i> - morceaux environ 1 kg	2.000	1.500 (N)	-
<i>G. gorilla</i> - morceaux environ 1 kg	2.500	Absent	-
_ <i>C. rufilatus</i>	3.000	Absent	-

Un commerçant de viande d'éléphant de Nola affirmait pouvoir en trouver une grande quantité sur commande. Il nous a dit être en contact avec un chasseur du village de Ndelé qui lui fourni facilement

La viande des animaux protégés tels que l'éléphant et le gorille est librement vendue à Berberati et Nola sur les comptoirs des principaux marchés. En même temps, des cartouches de gros calibre, avec une publicité comme cartouches " grande chasse " (avec une image d'un éléphant à l'entrée de la boutique), sont librement en vente au centre ville.

Les divisionnaires du Ministère des Eaux et Forêts de ces villes ne cachent pas qu'ils connaissent ce type de commerce mais se proclament impuissants à cause du manque d'effectif employé.

### **3.8. La pression de chasse**

Deux informations importantes sont à connaître avant toute mise en place d'une organisation de la chasse. La demande de gibier révèle la quantité de viande prélevée en forêt et la production de la forêt donne les quantités d'individus qui peuvent être prélevées sans nuire à la stabilité des différentes populations animales.

La comparaison de la demande actuelle de gibier à la production animale de la forêt donne un indice sur l'utilisation durable de la ressource animale et donne aussi l'intensité de la pression de chasse qui s'exerce sur ces populations. Les démarches à entreprendre sont fonctions de l'équilibre qui existe entre la demande et l'offre de gibier.

Déterminer la valeur la plus réelle de ces données de base est la gageure à surmonter. La demande annuelle de gibier est approchée par les études qui ont été menées pendant deux périodes distinctes. La production de la forêt suit une approche théorique sur base de données citées dans la littérature.

#### *3.8.1 La demande villageoise en gibier.*

La demande villageoise en gibier et donc le prélèvement faunique varie au cours de l'année. Plusieurs facteurs conditionnent l'intensité du prélèvement. Nous citerons, sans être exhaustif, la facilité de capturer les mammifères par rapport à une autre ressource (par exemple le poisson), la rentabilité des techniques et la facilité de se procurer l'engin de capture, les travaux aux champs, le changement démographique au sein du village ainsi que la facilité d'accéder au village.

Chiffrer la quantité de gibier prélevé ne suffit pas pour établir une bonne approche de gestion. L'usage qui en est fait est important à connaître. Ainsi, pour une même pression de chasse, si les quantités sont totalement consommées localement et que la production de la forêt ne peut supporter un tel prélèvement, une approche " offre de protéine " est à proposer alors que si une bonne part de ce gibier est vendue vers les centres urbains, l'intérêt devra porter sur des alternatives économiques.

L'estimation la plus précise demanderait de suivre sur une année au moins le système de production villageois. Réaliser ce type d'étude n'est pas aisé. Dès lors les données recueillies sur quelques mois ont été extrapolées pour estimer la demande annuelle.

Pendant la durée de l'étude, la quantité de mammifères<sup>1</sup> capturés s'élève à 3252 individus, toutes espèces confondues (voir tableau 5, section 3.4.). Elle représente une biomasse estimée à 17 460 kg.

**Tableau 25: Nombre d'individus et biomasse prélevée**

Espèce	Nombre d'individus	Poids (kg)	Sources	Poids total (kg)
<b>ARTIODACTYLES</b>				
<i>C. callipygus</i>	188	12,7	(Noss,1998 a)	2387,6
<i>C. dorsalis</i>	171	16,32	(Noss,1998 a)	2787,3
<i>C. leucogaster</i>	12	15-20 (17,5)	(Kingdom, 1997)	210
<i>C. monticola</i>	1427	4,53	(Noss,1998 a)	6464,3
<i>C. nigrifrons</i>	3	13,5	(Noss,1998 a)	40,5
<i>C. sylvicultor</i>	8	45-80 (62,5)	(Kingdom, 1997)	500
<i>H. aquaticus</i>	3	13,5	(Noss,1998 a)	40,5
<i>P. porcus</i>	21	45-115	(Kingdom, 1997)	1680
<i>T. spekei</i>	4	80-130 M	40-85 F (Kingdom, 1997)	336
<b>CARNIVORES</b>				
<i>B. nigripes</i>	19	2-3,5	(Kingdom, 1997)	42,8
<i>C. civetta</i>	2	7,8	Colyn N=1 M	15,6
<i>F. aurata</i>	6	5,5-18	(Kingdom, 1997)	70
<i>G. servalina</i>	9	1,3-2	(Kingdom, 1997)	16,2
<i>H. naso/A. paludinosus</i>	40	3	Colyn n=3 M et F	120
<i>H. sanguinea</i>	1	0,350-0,800	(Kingdom, 1997)	0,6
<i>N. binotata</i>	14	3,800	Colyn n=1 M	53,2
<b>HYRACOIDES</b>				
<i>D. arboreus</i>	2	1,5-2,5 F	1,8 3 M (Kingdom, 1997)	4,4
<b>PHOLIDOTES</b>				
<i>Manis. sp</i>	76	1,2	Colyn n=3 (M et F)	91,2
<b>PRIMATES</b>				
<i>C. cephus</i>	75	2,16	Gauthier – Hion (1994)	162
<i>C. pogonias</i>	19	2,34	Gauthier – Hion (1994)	45
<i>C. nictitans</i>	154	3,6	Gauthier – Hion (1994)	554
<i>C. neglectus</i>	3	4-5 F	5-8 M (Kingdom, 1997)	16,5
<i>C. albigena</i>	54	5,7	Gauthier – Hion (1994)	308
<i>C. galeritus</i>	19	10	Colyn n=1 M et F	190
<i>P. potto</i>	6	0,6-1,6	(Kingdom, 1997)	6,6
Galago	5	0,531	Colyn n=1 M	2,65
<b>RONGEURS</b>				
<i>A. africanus</i>	148	3,2	(Noss, 1998, a)	473,6
<i>C. emini</i>	729	0,820	Colyn n=15 (6 M et 9 F)	597,78
Ecureuil	32	0,800	(Kingdom, 1997)	25,6
<i>T. swinderianus</i>	40	4,5-8,8	(Kingdom, 1997)	264
Captures totales (mammifères)	3252			17464

Avant d'estimer la biomasse prélevée sur une année par les villages étudiés, soulignons :

- que la présence des revendeurs de Berberati dans les villages et les campements pygmées entraîne une chasse commerciale qui varie au cours de l'année.
- que l'étude entreprise a tenté de couvrir deux saisons distinctes (saison sèche et saison des pluies) afin de s'approcher au mieux de la réalité terrain.

**- que la méthodologie utilisée n'assure pas à 100 % que toutes les captures ont été enregistrées et que le groupe Aka de Moulé n'a pas été suivi.**

L'estimation de la pression de chasse sur la zone d'étude restera donc une estimation minimale. La réelle pression étant en quelque mesure supérieure.

La biomasse calculée, uniquement pour les mammifères sur lesquels l'estimation de la production de la forêt sera faite, donne 17 464 kg de viande. Elle a été prélevée sur 652 jours d'observation . village. Nous estimons que 10% des mammifères capturés ont pu échapper à nos observations et considérons donc que 19 404 kg de gibier ont été extraits de la forêt.

Cette quantité, ramenée à un jour d'observation.village donne 29,7 kg de viande, ce qui équivaut par exemple, à 7 céphalophes bleu (*C. monticola*) ramenés par jour dans chaque village observé. Sur une année, (365 jours), la demande s'élèverait approximativement à 10863 kg/an par village, soit un prélèvement annuel de 54.313 kg pour l'ensemble des villages.

Nous avons vu que la population s'élevait à 345 habitants (tableau 1). La quantité prélevée par jour d'étude est de 431g par habitant. Cette biomasse n'est pas totalement consommée vu les quantités pourries et celles qui sont vendues à l'extérieur de la zone d'étude. En retirant ces quantités (12% de pourriture et 39% de vente à l'extérieur), nous arrivons à une consommation de 234g/hab/jour. C'est un minimum vu que nous ne comptons pas les petits rongeurs, les oiseaux et les reptiles.

### *3.8.2 La production du territoire des villages étudiés*

Pour répondre aux besoins des habitants, le territoire de chasse des villages étudiés doit produire chaque année une biomasse animale de 54.313 kg . Le but de ce paragraphe est d'estimer la production que peut soutenir durablement l'aire forestière exploitée par les villageois.

Pour établir cette production, la connaissance de la densité des différentes espèces animales et leur taux intrinsèque d'accroissement sont nécessaires. Mais avant de fixer ces données propres à chaque espèce, nous devons analyser la répartition des mammifères sur le territoire de chasse.

En effet, le territoire exploité n'est pas homogène. Différentes formations végétales d'origine anthropique ou non sont rencontrées. La répartition des espèces animales et la densité ne sont donc pas uniformes sur l'ensemble du territoire. Afin d'approcher au mieux la densité globale pour chaque espèce, nous estimons la superficie des différents faciès végétaux.

A la distribution naturelle des espèces qui conduit à des densités différentes selon les formations végétales vient s'ajouter une modification des densités due à la chasse exercée depuis plusieurs dizaines d'année. L'influence de cette activité doit être prise en compte vu qu'une zone fortement perturbée n'est plus capable d'assurer une production animale soutenue. Nous avons tenu compte des zones fortement perturbées dans la répartition des mammifères sur le territoire de chasse.

Cette affectation des différentes espèces animales sur le territoire, nous permet ensuite de calculer par faciès de végétation les différentes densités. Les valeurs des densités sont reprises dans la littérature.

Ces densités établies, sur base des taux d'accroissement, le calcul de la production durable peut être établi par animal et par formation végétale. Le regroupement de ces productions donne la production durable totale du territoire des villages étudiés.

La demande villageoise estimée est alors comparée à cette production et une discussion pour une gestion de la chasse peut alors être entamée.

### *3.8.2.1. Distribution des différentes formations végétales sur le territoire*

Le paragraphe 3.2. montre l'importance du recouvrement des terroirs des différents villages observés et la manière dont sont utilisées les superficies. Alors que les villageois affirment utiliser une superficie étendue, estimée à 452 km<sup>2</sup>, nous n'avons pas observé durant les deux périodes d'étude une pratique de la chasse dans les zones les plus éloignées. Nous estimerons donc la production du territoire sur lequel les habitants ont réellement chassé pour déterminer la pression de chasse, soit 250 km<sup>2</sup>.

On y retrouve différents faciès de végétation dont nous avons estimé tant bien que mal la superficie à partir d'une image satellite (TREES-TFE project) et de nos observations sur le terrain. Les différents types de végétation rencontrés sur ce territoire sont :

une zone de champs dont la superficie est de 5,8 km<sup>2</sup>

la forêt ripicole. dont la superficie est de 5,5 km<sup>2</sup>

La forêt de terre ferme dont la superficie est de 229 km<sup>2</sup>

Les savane incluses dont la superficie totale est de 5,5 km<sup>2</sup>

Nous y avons ajouté les superficies des villages ( 0,054 km<sup>2</sup>) et la route (0,016 km<sup>2</sup>).

La zone de champs est la partie du territoire qui est comprise entre la route et la rivière Loka. C'est dans cette zone que les habitants défrichent pour cultiver. Toute cette superficie n'est évidemment pas recouverte des champs de l'année. On y retrouve les jeunes et vieilles jachères mais aussi de la forêt qui n'a jamais été défrichée.

La forêt ripicole est celle bordant les rivières. En fonction de la topographie, leur étendue est variable d'une rivière à l'autre. De plusieurs centaines de mètres de large sur certains biefs de la Bodingué, la forêt ripicole est absente le long de certaine portion de Loli. Elle est également absente dans la forêt à l'ouest de la route. (coté Mbongo)

La forêt de terre ferme couvre la plus grande partie du territoire marqué par une ligne de crête qui sépare le bassin de la Bodingué du bassin de la loka. Elle laisse la place à des savanes incluses en plusieurs endroits, proches de la Bodingué et de la Danzia.

La production de ces faciès est différente en fonction des animaux qu'ils abritent et de la perturbation due à l'activité humaine. La répartition des différentes espèces animales dans les faciès correspondant s'est fait en se basant sur le peu de connaissance écologique de ces espèces et en tenant compte de la pression de chasse qui se manifeste par l'absence de certaines espèces de leur milieu à une distance plus ou moins éloignée des villages. Cette répartition se base sur les résultats des tableaux de chasse qui indiquent l'origine de capture des animaux et attestent donc de la présence

de l'espèce dans la zone et sur la connaissance qu'ont les habitants de l'abondance relative de ces mammifères en fonction de l'éloignement des villages (MARP).

### 3.8.2.2. L'abondance relative des espèces animales

Le travail réalisé avec les villageois donne une idée de la pression de chasse qui s'est déjà exercée sur le milieu. A partir de là, nous pourrions par la suite envisager le calcul de la production de la forêt qui demande de considérer des populations animales en milieu peu perturbé.

L'abondance relative des espèces est établie pour 4 grandes zones plus ou moins bien définies:

- *Mbongo* : forêt de terre ferme à l'ouest de la route. Cette forêt a la particularité de ne pas être parcourue par de rivière
- *Village* : zone des champs qui entoure chaque village et qui se prolonge jusqu'à la rivière *Loka*
- *Loka* : forêt de terre ferme comprise entre la rivière *Loka* et la *Bodingué*
- *Bodingué* : forêt de terre ferme sur la rive gauche de la rivière *Bodingué*. Cette partie du territoire n'a pas été chassée pendant l'étude.

Après avoir demandé aux villageois de réaliser la carte de leur territoire, il leur a été demandé de placer sur celle-ci les indices d'abondance suivants :

0 : l'espèce est absente

- : l'espèce est rencontrée mais rarement

+ : l'espèce est présente

++ : l'espèce est "abondante"

**Tableau 26 : Abondance relative des différentes espèces établit par les villageois selon 4 zones ± éloignées des villages**

Espèces	Mbongo				Zone Village				Forêt loka				Forêt bodingué			
	Gb	Kp	Ka	MI	Gb	Kp	Ka	MI	Gb	Kp	Ka	MI	Gb	Kp	Ka	MI
<i>C. monticola</i>	++	++	+	++	+	-	-	-	++	+	+	+	++	+	++	++
<i>C. callipygus</i>	+	-	-	-	0	0	0	0	+	-	-	-	+	++	+	+
<i>C. dorsalis</i>	++	+	+	++	+	0	-	0	+	-	-	-	+	++	++	+
<i>C. leucogaster</i>	+	++	+	-	0	0	0	0	0	-	0	0	+	+	-	-
<i>C. nigrifrons</i>	0	-	0	0	0	0	0	0	-	+	-	+	+	++	+	++
<i>C. sylvicultor</i>	++	++	++	++	+	-	-	+	++	+	-	-	++	++	++	+
<i>T. spekei</i>	0	0	0	0	+	-	+	++	+	+	0	++	+	++	+	++
<i>T. euryceros</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	+	++	++	++
<i>H.aquaticus</i>	0	0	0	0	0	0	0	-	+	-	0	+	+	++	++	++
<i>P. porcus</i>	++	+	++	++	+	-	-	++	+	+	-	++	+	++	++	++
<i>T. swinderianus</i>	0	0	0	0	++	++	++	++	0	++	0	+	0	0	0	0
<i>A. africanus</i>	++	++	++	++	0	-	-	++	+	+	+	++	++	++	++	++
<i>C. emini</i>	++	++	++	++	+	-	+	+	++	+	++	++	++	++	++	++
<i>Oryctérope</i>	++	+	++	++	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	-

<i>P. troglodytes</i>	++	++	++	+	0	0	0	0	+	-	-	-	+	+	+	+
<i>C. guerezza</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	-	+	+	+	+
<i>C. badius</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	-	+	++	+	-
<i>C. cephus</i>	++	++	++	++	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>C. nictitans</i>	++	++	++	++	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>C. pogonias</i>	++	++	++	++	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>C. neglectus</i>	0	0	0	0	+	0	+	0	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>C. albigena</i>	++	++	++	++	+	0	0	++	+	+	-	++	++	++	++	++

Gb=Gbaza ; Kp=Kopou ; Ka= Kanaré et Ml= Moulé

De ce tableau, nous pouvons retirer comme remarque :

L'absence des espèces inféodées à un milieu humide à l'Ouest de la route (Forêt Mbongo).

Le céphalophe bleu (*C. monticola*) est le céphalophe qui à la plus grande amplitude de présence sur le territoire. Il est encore présent mais rarement dans la zone village alors que les autres céphalophes sont totalement absents, excepté le céphalophe à dos jaune (*C. sylvicultor*).

Ces deux espèces sont présentes dans le tableau de chasse et ont été capturées dans cette zone.

Le céphalophe à front noir (*C. nigrifrons*), qui est une espèce des forêts marécageuses et le céphalophe de Peters (*C. callipygus*) sont signalés respectivement comme absent et rare dans la forêt Mbongo. Ce n'est pas étonnant pour le céphalophe à front noir vu que la zone de Mbongo se caractérise par l'absence de cours d'eau. Par contre, c'est plus surprenant pour le céphalophe de Peters, excepté peut être, si une forte pression de chasse s'est produite à cet endroit.

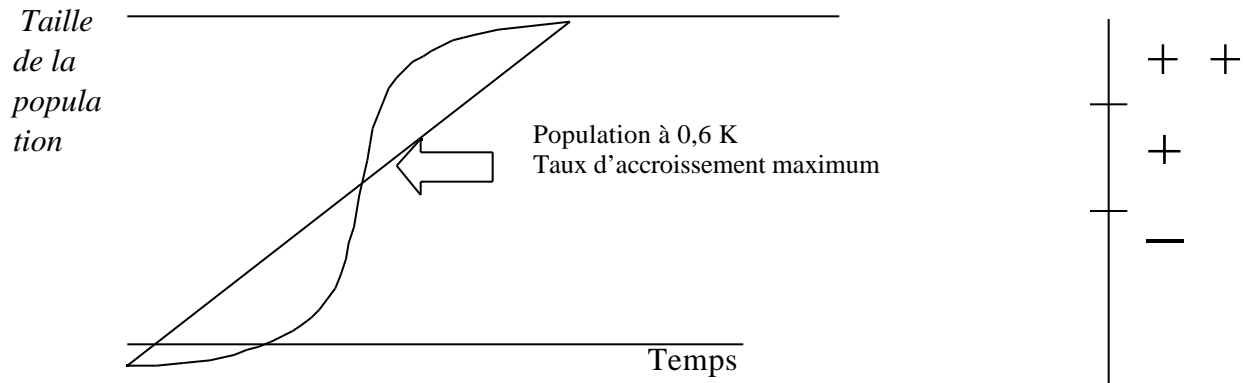
La forêt Loka, qui est entre la rivière Loka et la rivière Bodingué, est la forêt la plus parcourue par les habitants des villages d'étude. Elle est un territoire de chasse mais aussi un lieu de passage pour aller aux chantiers diamantifères. L'ensemble des céphalophes, comparativement aux autres secteurs est rare. On y retrouve difficilement le céphalophe à ventre blanc (*C. leucogaster*).

La forêt sur la rive droite de la Bodingué est la forêt "riche". C'est aussi le lieu de prédilection pour rencontrer le Bongo (*T. euryceros*).

La répartition faites pour les rongeurs montre une forte présence de l'aulacode (*Thryonomys swinderianus*) dans la zone village, près des champs et une répartition plus ubiquiste pour les deux autres rongeurs (*Cricetomys emini* et *Atherurus africanus*). Les trois cercopithèques (*C. cephus*, *C. pogonias* et *C. nictitans*) sont présents sur l'ensemble du territoire. Les villageois signalent la présence du Colobe guereza et du Colobe Badius près de la rivière Bodingué

Reprenant la courbe de croissance d'une population animale, nous plaçons sur celle-ci ces indices d'abondance

Figure 8 : Courbe de croissance d'une population animale et indices d'abondance



Nous avons considéré que pour une espèce et une zone donnée :

Un indice ++ indiquait une population proche de la capacité de charge du milieu

Un indice + indiquait une population dont la taille est proche de la moitié de la capacité de charge du milieu

Un indice – indiquait une population dont la taille était en dessous de 0,5 K et donc incapable de soutenir un prélèvement durable.

En fonction de cette répartition, nous avons considéré qu'un milieu était peu perturbé pour une espèce lorsque l'interprétation était supérieur ou égal au (+) .

Ainsi :

Dans la zone de Mbongo, sont considérés comme espèce peu perturbée :

- Le céphalophe bleu (*C. monticola*), le céphalophe à ventre blanc, le céphalophe à dos noir, le céphalophe à dos jaune, le potamochère,
- l'athérure et le cricétome,
- le moustac, le hocheur , le pogonias et le cercocèbe à joue grise.

Dans la zone Village

- l'aulacode
- le moustac, le nictitans, le pogonias

Dans la zone Loka

- le céphalophe bleu (*C. monticola*), le sitatunga, le potamochère
- l'athérure et le cricetome
- le moustac, le hocheur, le pogonias, le cercopithèque de Brazza et le cercocèbe agile

Dans la zone Bodingué

- 5 espèces de céphalophe : Le céphalophe bleu (*C. monticola*), le céphalophe de Peters, le céphalophe à dos noir, le céphalophe à dos jaune, le céphalophe à front noir.
- Le sitatunga, le chevrotain aquatique et le potamochère (est aussi présent le Bongo)
- L'athérure et le cricetome
- L'ensemble des primates

Mettant en relation les différentes formations végétales et la pression de chasse, nous estimons que :

- La zone village ne peut soutenir durablement un prélèvement faunique.
  - Le céphalophe bleu et le céphalophe à bande dorsale noire sont présents et peu perturbés sur 229 km<sub>2</sub>. (Mbongo, et Loka)
  - Le céphalophe à ventre blanc est peu perturbé sur 132 km<sub>2</sub> (Mbongo)
  - Le céphalophe à dos jaune est peu perturbé sur 229 km<sub>2</sub> (Mbongo, Loka)
  - Le céphalophe à front noir est peu perturbé sur 5,5 km<sub>2</sub> (Loli,)
  - Le céphalophe de Peters est perturbé sur l'ensemble du territoire chassé pendant les deux périodes d'observation.
  - L'athérure et le cricétome non perturbé sur 250 km<sub>2</sub>
- Le moustac, le hocheur, le *C. pogonias* et *C. albigena* ne sont pas perturbés sur 229 km<sub>2</sub>.

Cette approche vaut ce qu'elle vaut mais nous allons voir que les estimations de densité, toujours nécessaires, sont loin d'être précises.

Il reste à établir les densités animales que le milieu supporte.

### 3.8.2.3. Les densités

L'estimation des densités animales en milieu forestier est rendue difficile par la faible taille des mammifères, par leur comportement discret et par la densité de végétation (White, 1994).

Le programme ECOFAC a ainsi décidé de prendre le modèle primates, plus facile à observer, comme indicateur du statut de la faune des mammifères en termes de diversité spécifique et d'abondance. Dans la forêt de N'gotto, Gauthier – Hion (1994) et Juste (1995) ont étudié la diversité, la densité et la biomasse des primates diurnes.

En l'absence de donnée dans la forêt de N'gotto sur la densité des artiodactyles et des rongeurs, étude qui serait à réaliser dans un autre contexte que celui-ci ou dans une étude chasse ultérieure pour cette zone proprement dite, nous reprenons les données de la littérature citées par Feer (1996), Delvingt (1998) et Noss (1998).

#### Les primates

Dans la forêt de Ngotto, sur les huit espèces de primates diurnes potentiellement présentes, quatre sont régulièrement rencontrées et ont fait l'objet d'estimation de densité et de biomasse (Gauthier-Hion, 1994 et Juste, 1995). Ces espèces, *Cercocebus albigena*, *Cercopithecus nictitans*, *C. cephus* et *C. pogonias*, retrouvées préférentiellement en forêt de terre ferme, seront retenues pour le calcul de la production de la forêt exploitée par les villageois de la zone d'étude.

Delvingt (1997) et Wilkie (1998) comparent les différentes données de biomasse/km<sub>2</sub> de céphalophinae obtenues dans plusieurs régions forestières d’Afrique Centrale (Dubost 1980; Koster et Hart, 1988; Feer 1989 ; Wilkie et Finn 1991 ; Payne 1992 ; White 1994 ; Dethier 1995 ; Lham 1996). Les données de biomasse varient de 132 kg/km<sub>2</sub> au Gabon à 1.497 kg/km<sub>2</sub> au Zaïre. Les différences observées tiendraient pour une grande part aux méthodologies mises en place. Les travaux de Noss (1998) effectués à Bayanga (République centrafricaine) confirment l’importance à accorder aux méthodologies d’inventaire faunique.

Dans la forêt de Dzanga-Sangha, site d’étude le plus proche de la forêt de Ngotto (voir Lejoly pour la comparaison des forêt), Noss (1998) calcule des densités en utilisant deux méthodes de travail : des lignes de transect et les données sur des captures au filet. Les densités obtenues pour trois espèces de céphalophe et une espèce de rongeur varient de 0,9 à 3,7 /km<sub>2</sub> pour le *C. callipygus* ; 0,3-6,6 / km<sub>2</sub> pour le *C. dorsalis* et 2,7 à 17,6 /km<sub>2</sub> pour le *C. monticola* et, pour *A. africanus*, elle varie entre 2,7 et 17,6 / km<sub>2</sub>.

Ensuite le même auteur compare les données pour ces mêmes espèces obtenues au Cameroun, au Gabon et au Zaïre. Les densités d’ *A. africanus* varient de 30 à 77,7 ind./km<sub>2</sub> ; celles du *C. monticola* de 14,9 à 78 ind./km<sub>2</sub>, pour le *C. dorsalis* 1,5 à 8,7 ind./km<sub>2</sub> et pour le *C. callipygus* 0,6 à 15,5 ind. /km<sub>2</sub>

Se basant sur l’ensemble de ces études et pour répondre à notre besoin “ immédiat ” de connaître la production de la forêt de Ngotto, nous retiendrons des intervalles de densité – la donnée la plus basse et celle qui est la plus haute - pour ces trois espèces de céphalophe. Nous prenons les données de Feer (1996) établies au Gabon pour le céphalophe à ventre blanc, le céphalophe à dos jaune et le céphalophe à front noir ainsi que pour le chevreton aquatique.

### Les rongeurs

Les données de densités de l’athérure ( Feer, 1996 ; Noss 1998) et du cricetome (Feer 1996) interviendront dans l’estimation de la production.

Les densités retenues et l’étendue de l’aire de présence dans la forêt exploitée sont données dans le tableau suivant.

**Tableau 27 Densités de population (d’après Noss 1998, Feer 1996 et Gauthier-Hion 1994)**

Espèces	Densité de population (ind. / km <sub>2</sub> )	Superficie de présence dans le territoire de chasse (km <sub>2</sub> )
<i>C. monticola</i>	10,5-78	229
<i>C. dorsalis</i>	0,3-8,7	229
<i>C. callipygus</i>	0,6-15,5	0
<i>C. leucogaster</i>	1,8	132
<i>C. nigrifrons</i>	1,8	5
<i>C. sylvicultor</i>	0,9	229

<i>A. africanus</i>	2,7 – 77,7	229
<i>C. emini</i>	171,8	229
<i>C. cephus</i>	29,5	229
<i>C. nictitans</i>	68,5	229
<i>C. pogonias</i>	28	229
<i>C. albigena</i>	8	229

Les densités indiquées sont considérées comme celles établies pour des populations animales se trouvant dans un milieu non ou peu perturbé. Les superficies correspondantes du territoire de chasse étudié sont indiquées.

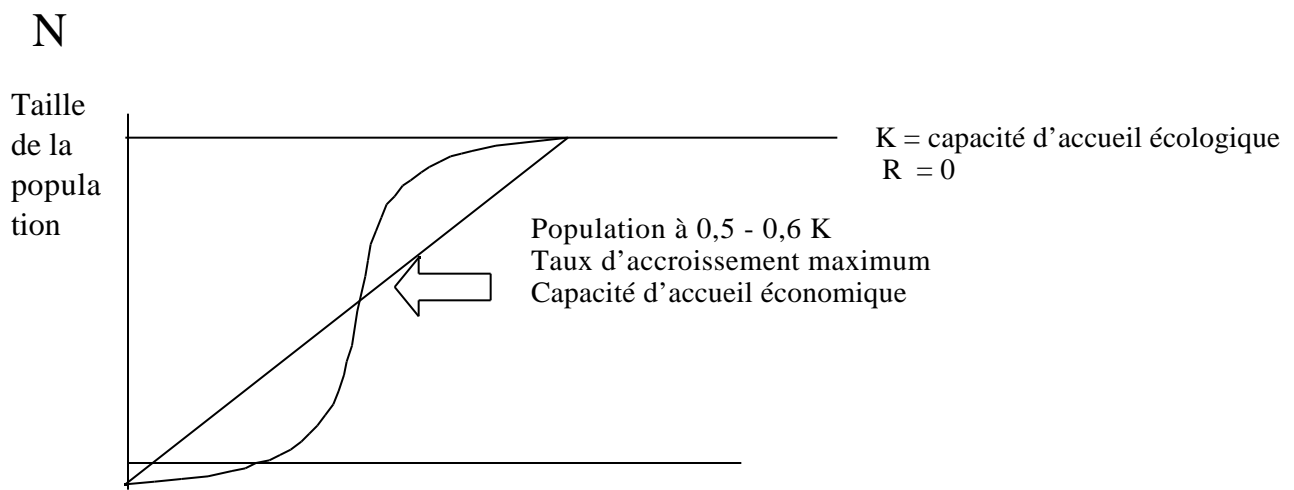
Un taux d'exploitation durable est à appliquer à ces densités.

#### 3.8.2.4. Les Taux d'accroissement des populations et les Taux de récolte soutenable

Le taux de prélèvement durable, propre à chaque espèce, est établi à partir du taux d'accroissement de ces espèces. C'est en fonction de la facilité qu'une population animale a de s'accroître que les prélèvements autorisés sont calculés. Le prélèvement est un pourcentage de l'accroissement annuel de la biomasse ou des individus de la population.

Diverses formules ont été établies pour calculer le taux d'accroissement des populations animales [-Cole (1954); Western (1979), Caughley et Krebs (1983), in Noss (1998)]. Selon les auteurs, les paramètres pris en compte pour le calculer sont l'âge à la première reproduction, l'âge de fin de reproduction, le taux de naissance, le sexe ratio, le poids. Le taux d'accroissement est variable. Pour un milieu donné, il dépendra de la taille de la population et de la ressource disponible. Il est nul à la capacité de charge du milieu.

Fig. 9 : Croissance logistique d'une population



En théorie, le taux d'accroissement est maximum lorsque la taille de la population est à la moitié de la capacité de charge du milieu. C'est aussi la taille de la population qui permet les prélèvements les plus élevés. Elle est appelée capacité de charge économique (Caughley, 1979). C'est la meilleure situation dans un contexte de chasse villageoise car il supporte le maximum de prélèvement. Se basant sur des études portant sur des mammifères néotropicaux, Robinson et Redford (1991) estiment que l'accroissement de la population est maximum lorsque l'effectif est maintenu à un niveau compris entre 60 % et 90% de la taille des populations à leur capacité de charge.

Pour les céphalophes et les rongeurs, nous avons repris les taux d'accroissement maximum cités dans la littérature (Noss (1998), Feer (1996)) calculés en reprenant l'équation de Caughley et Krebs (1983).  $Rm = 1,5 P^{-0,36}$  (avec P = poids en kg) Nous les avons établis en procédant de la même façon pour les primates.

**Tableau 28 Les valeurs citées ou calculées sont les suivantes :**

Espèces	Rm Noss	Rm Feer	Rm calculé
<i>C. monticola</i>	0,861	0,844	
<i>C. leucogaster</i>		0,584	
<i>C. nigrifrons</i>		0,570	
<i>C. callipygus</i>	0,546	0,501	
<i>C. dorsalis</i>	0,532	0,505	
<i>C. sylvicultor</i>		0,328	
<i>H. aquaticus</i>		0,636	
<i>A. africanus</i>	0,988	1,018	
<i>C. emini</i>		1,465	
<i>C. cephus</i>			1,14
<i>C. nictitans</i>			0,9
<i>C. pogonias</i>			1,1
<i>C. albigena</i>			0,8

Les différences entre les deux auteurs proviennent des différences de poids mesurées dans les deux régions. Vu leur faible poids, les primates montrent des taux d'accroissement maximum élevés.

### Les Taux de récolte soutenables

La population maintenue à son niveau de production maximale, il reste à déterminer le taux de

Robinson et Redford (1991) distinguent différents niveaux de prélèvement qui varient entre 20% et 60% en fonction de la longévité des espèces.

Feer (1993) donne une production durable maximum (PDM) avec un prélèvement de 50% sur l'accroissement pour une population se trouvant à la moitié de la capacité de charge du milieu (0,5 K) ( $PDM = 0,25 \cdot r_m \cdot K$ ) et un prélèvement plus prudent mais alors à une autre taille de la population, pour une population qui se trouve à 70% de la capacité de charge du milieu (0,7 K) avec un taux d'exploitation de 10% ( $P_{min} = 0,07 \cdot K$ ). Noss (1998) reprenant différents auteurs donnent un intervalle de prélèvements pour les espèces qu'il étudie.

Les taux de récolte soutenable ont été repris de Noss (1998) qui les calcule en tenant compte des différentes théories sur les accroissements des populations et sur les prélèvements durables et établis d'après Feer (1993).

**Tableau 29 : Les différents taux de récolte soutenable**

	Taux de récolte soutenable (%) (Noss, 1998)	Taux de récolte max (%) (d'après Feer 1993)
<i>C. monticola</i>	2,3-17,2	21,2
<i>C. callipygus</i>	1,6-12,8	12,5
<i>C. dorsalis</i>	1,2-12,8	12,6
<i>C. leucogaster</i>		15
<i>C. nigrifrons</i>		14,6
<i>C. sylvicultor</i>		8,1
<i>H. aquaticus</i>		16
<i>A. africanus</i>	11,4 - 72	25
<i>C. emini</i>		36,2

Pour les primates, en prenant les données de densité et de biomasse (poids moyens) de Gauthier-Hion (1994), nous avons calculé le taux de récolte soutenable.

**Tableau 30 : Récolte soutenable des primates**

<i>Espèces</i>	Poids moyen	Biomasse/km - Capacité de charge	Accroissement (%) $r_m$	PDM (kg/km_/an)	Récolte soutenable (%)
<i>C. cephus</i>	2,16	67,9	114	19	28,4
<i>C. nictitans</i>	3,6	287,4	90	68	23,6
<i>C. pogonias</i>	2,34	65,3	110	18	27,6
<i>C. albigena</i>	5,7	47,14	80	9,4	20,0

**Tableau 31 : Le taux de récolte soutenable individus par km<sub>2</sub>**

Espèces	Densité de population (ind. / km <sub>2</sub> ) (Noss 1998/ Feer 1993)	Taux de récolte soutenable (%) (Noss 1998/ Feer 1993)	Récolte/km <sub>2</sub> (ind. / km <sub>2</sub> )
<i>C. monticola</i>	10,5-78	2,3-21,2	0,24 – 16,5
<i>C. dorsalis</i>	0,3-8,7	1,6-12,8	0,005 – 1,1
<i>C. callipygus</i>	0,6-15,5	1,2-12,8	0,007 – 2,0
<i>C. leucogaster</i>	1,8	15	0,13 - 0,27
<i>C. nigrifrons</i>	1,8	14,6	0,12 - 0,26
<i>C. sylvicultor</i>	0,9	8,1	0,06 - 0,07
<i>H. aquaticus</i>	8	16	0,056- 1,28
<i>A. africanus</i>	2,7 – 77,7	11,4 - 72	0,3 – 55
<i>C. emini</i>	171,8	36,2	12 - 61,8
<i>C. cephus</i>	29,5	28,4	8,4
<i>C. nictitans</i>	68,5	23,6	16,1
<i>C. pogonias</i>	28	27,6	7,7
<i>C. albigena</i>	8	20	1,6

Lorsque Noss (1998) donne des taux, ceux établis d'après Feer (1993) sont compris dans l'intervalle excepté celui du *C. monticola*. Nous reprenons pour chaque espèce les minimums et maximums calculés. Chardonnet (1995) donne un taux de récolte soutenable de 22% pour le *C. monticola*.

Pour les primates du Gabon, Feer (1996) donne une Production durable globale qui varie entre 16 et 57 kg/km<sub>2</sub>/an. Selon Gauthier – Hion (1994), la forêt de Ngotto renferme une biomasse en primates élevée par rapport aux forêts des pays voisins. Les valeurs de production plus élevées ne sont donc pas étonnantes.

### 3.8.2.6. La production de l'ensemble de la forêt en tenant compte des différents faciès de végétation et de la pression de chasse

**Tableau 32 : Production durable annuelle du territoire de chasse exprimée en individu et biomasse**

Espèces	Récolte/km <sub>2</sub> /an	Présence sur le territoire (km <sub>2</sub> )	Production de la forêt (individus / an)	Production de la forêt en biomasse (kg / an)
<i>C. monticola</i>	0,24 – 16,5	229	54 -3778	245 – 17114
<i>C. dorsalis</i>	0,005 – 1,1	229	1 - 251	16 – 4016
<i>C. callipygus</i>	0,007 – 2,0	0	0	0
<i>C. leucogaster</i>	0,13 - 0,27	132	17 – 36	297 – 630
<i>C. nigrifrons</i>	0,12 - 0,26	5,5	0,7 – 1,43	9,45 – 19
<i>C. sylvicultor</i>	0,06 - 0,07	229	13 – 16	812 – 1000
<i>H. aquaticus</i>	0,056 – 1,28	5,5	0,308 – 7,04	4 – 95,04
<i>A. africanus</i>	0,3 – 55	250	75 – 13750	240 – 44000

<i>C. cephus</i>	8,4	229	1923	4153
<i>C. nictitans</i>	16,1	229	3686	13269
<i>C. pogonias</i>	7,7	229	1763	4125
<i>C. albigena</i>	1,6	229	366	2086
TOTAL				27716 – 103176

### 3.8.3. Comparaison entre le prélèvement villageois et la production de la forêt

La demande annuelle en gibier obtenue en extrapolant les résultats acquis donnait 54 313 kg. Rappelons que 33 % de cette biomasse est destinée à être vendue à l'extérieur de la zone. La production durable annuelle de la forêt se basant sur les cephalophinae, les rongeurs et les quatre espèces de primates varient entre 27 716 kg et 103 716 kg.

En comparant le prélèvement annuel des différentes espèces à la production de la forêt, nous donnons une estimation de la pression de chasse.

**Tableau 33 : Demande annuelle et production annuelle de la forêt.**

Espèce	Nombre d'individus	Demande Annuelle (ind. / an)	Production de la forêt (ind. / an)	Prélèvement ÷ Production
<b>ARTIODACTYLES</b>				
<i>C. callipygus</i>	188	527	0	>
<i>C. dorsalis</i>	171	480	2,2 – 490	<
<i>C. leucogaster</i>	12	34	17 – 36	>
<i>C. monticola</i>	1427	4007	54 – 3778	>
<i>C. nigrifrons</i>	3	9	0,7 – 1,43	>
<i>C. sylvicultor</i>	8	23	13 – 16	>
<i>A. africanus</i>	148	415	75 – 13750	<
<i>C. emini</i>	729	2046	3000 – 15450	<
<i>C. cephus</i>	75	211	1923	<
<i>C. nictitans</i>	154	433	3686	<
<i>C. pogonias</i>	19	53,3	1763	<
<i>C. albigena</i>	54	152	366	<

Plusieurs imprécisions affectent ces calculs qui sont donc très approximatifs. Les données observées sur les prélèvements effectués par les villageois sont extrapolés sur une année alors que de nombreuses circonstances influencent ces prélèvements. Le calcul des productions de la forêt se base sur des données indispensables comme les superficies des différents faciès et leur capacité de charge, la densité des mammifères dans ces faciès, qui sont difficiles à établir et conduisent donc à proposer

La comparaison entre la demande et la production, reprise dans le tableau au-dessus, montre que tous les céphalophes, excepté le céphalophe à bande dorsale noire, subissent une pression de chasse trop importante. Les rongeurs et les primates montrent des prélèvements soutenable.

Le système de chasse actuel n'est donc pas durable. Des modifications sont à apporter et vu l'importance de la chasse commerciale, il serait plus que judicieux de commencer par contrôler l'activité des revendeurs. Nous avons vu que les villageois retirent peu de profit de cette chasse commerciale. L'organisation d'une filière, plus bénéfique pour les habitants des villages est à installer.

#### 3.8.4. Quotas de chasse.

En prenant les moyennes au niveau de la production de la forêt, selon ces calculs (obtenus en extrapolant à toute l'année les données récoltées pendant trois mois, et donc, pour le moment, provisoires), pourraient être prélevé par mois :

0 <i>C. callipygus</i>	576 <i>A. africanus</i>	160 <i>C. cephus</i>
20 <i>C. dorsalis</i>	768 <i>C. emini</i>	307 <i>C. nictitans</i>
2 <i>C. leucogaster</i>		146 <i>C. pogonias</i>
159 <i>C. monticola</i>		30 <i>C. albigena</i>
0 <i>C. nigrifrons</i>		
1 <i>C. sylvicultor</i> .		

Les prélèvements devront donc être réduits pour les céphalophes mais accentués pour les rongeurs et primates.

Une orientation est à donner pour conduire les chasseurs vers des zones moins perturbées que celles proches du village, actuellement parcourues.

## 4. Résultats relatifs à la zone de Dambadjodjo

### 4.1. La population villageoise

La population de ce village compte aujourd'hui 119 habitants (voir annexe 7 pour le tableau complet du recensement), principalement appartenant à l'ethnie Banda. Aucune ethnie pygmée n'est actuellement présente dans le terroir du village.

Comme pour les autres villages situés sur la route entre Mambélé et Ndelé, la population de Dambadjodjo a vu une forte réduction de son effectif ces dernières années. Une des conséquences est que l'unité administrative connue comme Dambadjodjo par la Mairie de Bambio, comprend en réalité les trois villages de Ouata, Dambadjodjo et Ouga, réunis aujourd'hui sous l'autorité d'un seul chef. Les causes de cette tendance sont celles discutées pour les autres villages (voir chapitre 3.3.1.).

### 4.2. Les chasseurs

31 hommes qui pratiquent la chasse ont été observés à Dambadjodjo. Presque toute la population masculine âgée de plus de 16 ans participe aux activités de chasse (piégeage et chasse au fusil - annexe 7). Les femmes, comme ailleurs, ne participent pas à la chasse, mais seulement au ramassage de certaines espèces au cours du travail dans les champs ou pendant des activités de cueillette en forêt.

### 4.3. Le terroir villageois: limites et superficie

Les trois villages de Ouata, Dambadjodjo et Ouga occupent et exploitent le même terroir (figure 6), confinant au Nord avec le terroir de Mambélé et au Sud avec le terroir du village de Deolo. La superficie estimée du terroir est de 130 km<sub>2</sub>.

### 4.4. Importance des différentes techniques

Tableau 34: Nombre de captures avec les différents outils de chasse

Outil de chasse	Nbre de captures
Fusil	386 (63,6%)
P. à patte	181 (29,8%)
P. à cou	25 (4,1%)
Autres	2 (0,8%)
Mains	8 (1,3%)

Total	607 (100,0%)
-------	--------------

La proximité du village de Dambadjodjo avec la route du 4<sup>ème</sup> parallèle facilite la chasse au fusil dans ce village. Les villageois ont la possibilité d'acheter les cartouches à un meilleur prix (une cartouche coûte 500 Fcfa à Mambélé et s'achète 600 Fcfa dans les autres villages étudiés) et de commercialiser la viande directement à Mambélé à un prix plus élevé. La chasse au fusil est ici économiquement plus rentable que dans les autres villages étudiés.

Pendant toute l'année, des cartouches 00 sont en vente à Mambélé. La chasse au fusil n'est donc pas limitée à Dambadjodjo, situé à 12 km de ce lieu de commerce. Ainsi, même pendant la saison des pluies, la chasse au fusil y est importante. Même si l'emploi des pièges à pattes reste important, le piégeage au cou, et en particulier le piège magro pour le rat d'Emin, est très peu utilisé par rapport aux autres villages (voir chapitre 3.5.).

La rentabilité de la chasse au fusil a aussi pour conséquence que personne ne pratique la chasse à l'arbalète à Dambadjodjo.

#### 4.5. Les captures animales

**Tableau 35. Dambadjodjo: nombre total et biomasse des individus capturés pour chaque ordre/classe**

ORDRE/Classe	Nbre d'individus capturés	Biomasse (kg)
ARTIODACTYLA	373 (61,4%)	2871,1 (49,9%)
RODENTIA	42 (6,9%)	110,9 (1,9%)
PRIMATES	170 (28,0%)	598,6 (10,4%)
CARNIVORA	6 (1,0%)	16,6 (0,3%)
PHOLIDOTA	7 (1,2%)	8,4 (0,1%)
PROBOSCIDEA	1 (0,2%)	2150 (37,4%)
Aves	5 (0,8%)	-
Reptiles	3 (0,5%)	-
<b>Total</b>	<b>607 (100,0%)</b>	<b>5755,6 (100,0%)</b>

Un éléphant a été abattu près du village, au mois de novembre, par des chasseurs provenant de Nola (voir aussi le Chapitre 5).

Si on considère seulement la chasse villageoise, en excluant la biomasse de l'éléphant tué, les Artiodactyles représentent 79,6% de la biomasse capturée, les Primates 16,7 %, les Rongeurs 3%, les Carnivores 0,5% et les Pholidotes 0,2%.

Le tableau 36 compare la biomasse capturée à Dambadjodjo et Gbaza durant la même période (Gbaza et Dambadjodjo ont respectivement 114 et 119 habitants).

Si l'importance des artiodactyles est la même pour les deux villages, une différence, qui reflète l'importance des techniques employées, existe pour les primates et les rongeurs (voir annexe 8 pour les captures totales).

**Tableau 36 Gbaza/Dambadjodjo: biomasse capturée en saison de pluies**

Ordre/Classe	Dambadjodjo Biomasse capturée (kg)	Gbaza Biomasse capturée (kg)
ARTIODACTYLA	2871,1 (79,6%)	2054 (79,4%)
RODENTIA	110,9 (3%)	290 (11,2%)
PRIMATES	598,6 (16,7%)	222 (8,6%)
CARNIVORA	16,6 (0,5%)	7 (0,3%)
PHOLIDOTA	8,4 (0,2%)	12 (0,5%)
<b>Total</b>	<b>3605,6 (100%)</b>	<b>2585 (100%)</b>

#### 4.6. Le commerce de gibier

**Tableau 37 : Dambadjodjo : revenus du commerce de gibier**

Ordre/Classe		Vendu		Consommé dans la zone	Totaux
		Hors de la zone	Dans la zone		
Artiodactyla	Nbre individus	260	96	17	373
	Somme Prix	393250	139250	-	532500
Carnivora	Nbre individus	1		5	6
	Somme Prix	1500		-	1500
Pholidota	Nbre individus	2	1	4	7
	Somme Prix	1500	800	-	2300
Primates	Nbre individus	142	16	12	170
	Somme Prix	230200	23200	-	253400
Proboscidea	Nbre individus			1	1
	Somme Prix			-	0
Reptiles	Nbre individus	1		2	3
	Somme Prix	1000		-	1000
Rodentia	Nbre individus	10	12	20	42
	Somme Prix	8900	9600	-	18500
<b>Total Nombre d'individus</b>		<b>416</b>	<b>125</b>	<b>66</b>	<b>607</b>
<b>Total Somme Prix</b>		<b>636350</b>	<b>172850</b>	<b>-</b>	<b>809200</b>

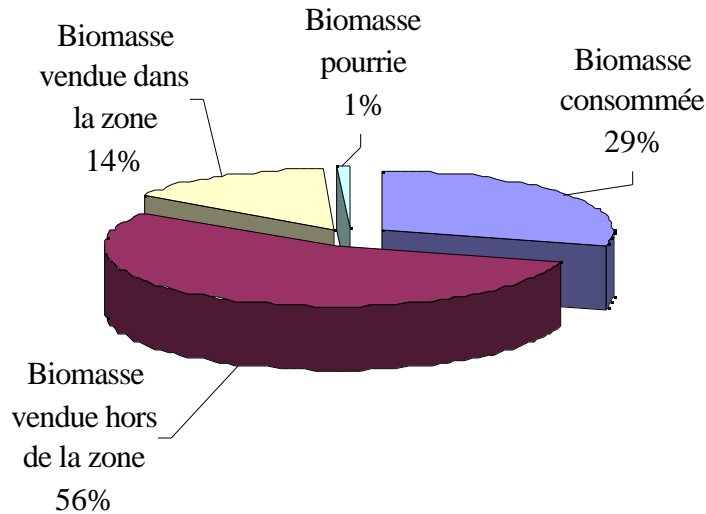
La vente de gibier apporte au village de Dambadjodjo une somme d'argent de 809200 Fcfa (tableau 38) en 68 jours d'observation (soit 11900 Fcfa par jour). Cette somme est assez proche du total des revenus de TOUS les autres villages étudiés durant 64 jours (tableau 19 - voir aussi chapitre 3.6.). Ceci montre bien la grande activité de chasse commerciale qui se développe dans le village de Dambadjodjo. A titre d'information, nous comparons le revenu journalier d'un tacherons ECOFAC (1000 F cfa/jour) au revenu retiré par la chasse (383 Fcfa si on considère les 31 chasseurs présents dans le village).

**Tableau 38. Revenus totaux du commerce de gibier pour les cinq villages de la zone de Kanaré**

		Vendu		Consommé dans la zone	Totaux
		Hors de la zone	Dans la zone		
S. pluvieuse	Total Nbre individus (5 villages)	402	429	869	1700
	Total Somme Prix (5 villages)	536.900	320.750	-	857.650

#### 4.6.1. Utilisation des captures

Figure 10 . Dambadjodjo: utilisation des captures (pourcentage de la biomasse total capturée)



Par rapport aux villages situés plus au Sud (zone de kanaré), le nombre d'animaux pourris est bien inférieur. 12% de la biomasse avait été jetée dans le premier groupe de village étudié. Une deuxième constatation concerne les quantités de viande vendues. Plus de la moitié de la biomasse capturée est destinée à être mangée à l'extérieur des villages alors qu'un tiers de la biomasse suivait le même trajet dans les premiers villages étudiés.

#### 4.6.2. Les techniques et le commerce

Tableau 39 : Répartition des captures en fonction des techniques et du lieu de consommation

	Vendue hors de la zone	Vendu dans la zone	Consommé	Total
Fusil	346 (89,6%)	21 (5,4%)	19 (4,9%)	386 (100%)
P. à patte	69 (38,1%)	97 (53,6%)	15 (8,3%)	181 (100%)
P. à cou	3 (12%)	6 (24%)	16 (64%)	25 (100%)
Magro	1 (20%)	0	4 (80%)	5 (100%)
Autres	1 (10%)	1 (10%)	8 (80%)	10 (100%)

Ceci confirme bien les observations faites dans la zone de Kanaré. La chasse au fusil est la chasse commerciale par excellence. Un contrôle de la chasse ne pourra être réaliste que par des mesures de contrôle des ventes de ces munitions.

## 5. Interactions homme-éléphants dans la zone d'étude

La compréhension, encore incomplète, des interactions et conflits entre hommes et éléphants en Afrique, est basée pour la plus grande partie sur des études menées en milieu de savane. Pour cette raison au mois de février Richard Hoare, Président de la “ Force Spéciale pour les conflits homme-éléphants ” (HETF), de l’IUCN African Elephant Specialist Group (AfESG), a visité, dans le cadre d’une mission sur quatre sites en Centrafrique et au Gabon, la forêt de N’gotto pour mieux connaître, en collaboration avec Ecofac, les problématiques qui existent en milieu forestier sur les conflits entre les populations rurales et les éléphants.

R. Hoare souligne les similitudes et les différences entre les deux réalités du conflit hommes-éléphants en savane et en forêt.

Similarités :

- Le niveau de dégâts perçu par les villageois est beaucoup plus élevé que les dégâts effectifs quand ceux-ci sont objectivement mesurés ;
- La peur des éléphants peut jouer un rôle important dans la perception des dégâts causés aux cultures ;
- Les schémas des dégâts sont imprévisibles. Les incidents sérieux sont rares et très localisés. Ceci étant, la plupart des dégâts sont peu importants ;
- La possibilité d’obtenir de la viande d’un abattage d’éléphant est un facteur important dans l’attitude des hommes face au problème.

Différences :

- Le conflit en milieu forestier semble être moins important qu’en savane. Dans certains cas les contacts entre les hommes et les éléphants semblent être plutôt accidentels. L’éléphant de forêt démontre être un ravageur moins “ aventureux ” que l’éléphant de savane. Les cultures en milieu savanicole sont probablement plus appréciées par les éléphants que le manioc, les palmiers et le café qu’on trouve dans les champs en forêt. Les éléphants sont attirés par les bananes et les mangues de la même façon qu’ils sont attirés par les fruits sauvages. Les vieilles jachères, autour des villages, sont aussi un habitat préféré par les éléphants.
- Les systèmes de protection contre les éléphants mis en place par les villageois sont plus faibles en forêt qu’en savane.
- Un facteur social important existe dans les conflits homme-éléphants en forêt : la superstition. Beaucoup des gens croient que les esprits ou les pygmées se transforment en éléphants nuisants.

Durant notre étude nous avons collecté une série d’information sur ce sujet. Elle confirme largement ces affirmations.

Le problème des éléphants est de première importance pour les villageois dans la partie Sud-ouest de la Forêt de N’gotto. Parmi les explications données pour justifier l’exode observé ces dernières années vers la route du 4<sup>ème</sup> parallèle, l’impossibilité de vivre dans les villages vu les dégâts causés par les populations d’éléphants tient une bonne place (de Garine, 1995). Le même problème est

se voient confrontés à des personnes qui les accusent de protéger les animaux et de ne pas les aider à protéger leurs cultures. Même si des exagérations sont commises, le problème est réel. Il cause de tensions et du mécontentement entre les villageois et le Projet, et est donc un sujet important pour la planification d'un plan de gestion de la chasse qui sera basé sur la collaboration entre le Projet et la population locale.

### Les dégâts causés aux cultures

Au début de la deuxième mission nous avons demandé aux femmes (qui se rendent tous les jours aux champs) et aux hommes des villages de nous informer lorsqu'ils observaient des dégâts aux cultures. Ensuite le champ endommagé était visité et les dégâts mesurés. Chaque femme a souvent deux ou trois champs de manioc qui sont visités par rotation pour la récolte journalière. Ces champs sont généralement très étendus, ce qui fait que seulement une portion est visitée. Certains dégâts étaient alors seulement découverts plusieurs jours après le passage des animaux et généralement pas communiqués. Les dégâts que nous avons enregistrés représentent donc seulement une partie du total.

Dans les villages de Kanaré et Kopou (ces villages peuvent être considérés comme une seule unité de zone cultivée vu la continuité des plantations autour des deux villages) les informations ont été récoltées pendant 43 jours, et à Gbaza pour 18 jours, vu la difficulté de collaborer avec la population.

Dans les deux premiers villages nous avons enregistré 15 incursions d'éléphants. 13 palmiers, 9 papayers, et 522 pieds de manioc ont été mangés par les pachydermes. En plus 3 bananiers et une dizaine des pieds de tabacs ont été piétinés.

A Gbaza nous avons observé 6 incursions qui ont détruit 5 papayers et environ 250 pieds de manioc (230 m<sub>2</sub>).

Ces chiffres représentent seulement les dégâts annoncés et directement vérifiés. Durant la période d'étude les champs présentaient des plants de manioc, des arachides et quelques courges. Le maïs qui selon les villageois est très apprécié par les éléphants avait été récolté.

Il faut noter que si les champs de manioc sont en général à une centaine de mètres des villages, les palmiers et surtout les papayers sont à côté des maisons, et que les éléphants pénètrent donc dans les villages pour y accéder.

Le fait d'écouter les plaintes des propriétaires des champs visités avant de constater les dégâts, nous a confirmé que l'exagération est la norme quand il s'agit de décrire les incursions des éléphants dans les cultures. Le champ était souvent " tout détruit ", et les éléphants pouvaient " tout détruire " plusieurs fois le même champs. En outre, les villageois ne percevaient pas l'intérêt de notre récolte de données et donc négligeaient de nous informer des incursions dans les champs de manioc. Pour eux, il était évident, tout simplement, que les éléphants entraient dans les champs tous les jours pour manger tout le manioc. Les villageois reportaient ces dégâts dans les champs de manioc avec de la rancune vers les animaux mais aussi avec résignation.

Pour d'autres incursions, par contre, les réactions des villageois étaient très différentes, beaucoup plus sérieuses, et poussées souvent par une vraie colère. Un jour nous avons été réveillés par un

sa mère, qu'il prétendait être " détruite ". En réalité aucun dégât réel n'avait été commis mais des traces d'éléphant longeait la cuisine et allait jusque devant la porte de la maison.

Le facteur le plus important, dans ces cas, n'est pas l'importance des dégâts (qui sont nuls ou peu importants) mais bien la peur de ces animaux.

### Systèmes de protection villageois

Plusieurs systèmes de protection contre les éléphants ont été observés dans les villages de notre zone d'étude :

- à Moulé plusieurs villageois, depuis trois ans, ont décidé de planter le manioc ensemble dans un seul grand champs, plutôt que de défricher chacun une petite parcelle. Selon eux ce système réduit les dégâts des éléphants. Il est intéressant de noter qu'une telle méthode est effectivement conseillée par les experts, comme une première action de protection des cultures ;
- les pachydermes, durant la nuit, s'approchent des maisons pour manger les papayers ou sont attirés par les palmiers coupés pour la récolte du vin de palme. Souvent les hommes, pour les refouler, crient ou jettent des pierres pour les faire fuir ;
- deux fosses creusées à la limite entre la forêt et les champs, le long de pistes des éléphants, ont été observées dans le village de Dambadjodjo. Bien qu'ils déclarent avoir piégé en 1998 un jeune éléphant avec une fosse (il en était après sorti), les villageois estiment ce système de protection très peu efficace. A Dambadjodjo le conflit homme-éléphant semble être plus important qu'ailleurs. Peut être est ce du au fait que ce village se trouve sur le tracé de deux pistes d'éléphants qui le traverse le village d'est-ouest.
- plusieurs petites fosses recouvertes et contenant des pointes fixées au fond ont été creusées à Kanaré. Ces pièges, placés autour du village, visent à blesser l'éléphant à une patte.
- les chefs des 5 villages étudiés ont contacté au mois d'octobre trois hommes d'un village voisin afin qu'une battue soit faite sur leur territoire. Ces hommes possédaient un fusil " grande chasse ". Finalement, cette chasse n'a pas eu lieu par manque d'entente entre les chefs concernés.
- quatre éléphants, en novembre, ont été tirés et blessés par les villageois avec des fusils artisanaux calibres 12, chargés avec des cartouches modifiées. Un animal, frappé par plusieurs balles a été suivi pendant une semaine en forêt. Cette action avait été décidée après une période caractérisée par plusieurs incursions nocturnes dans le village de Kanaré.

Ces actions, plus ou moins efficaces, mises en place par les habitants de la zone démontrent la volonté de la population de trouver une "solution" aux problèmes éléphants. Les habitants ne veulent pas vivre avec un tel problème, quel qu'en soit la réelle ampleur, sans agir.

### La chasse commerciale à l'éléphant dans la zone d'étude

A coté des tentatives d'abattages effectuées par les villageois, des vraies parties de chasse commerciale à l'éléphants sont menées par les citadins de Nola et Berberati. Entre septembre et novembre trois animaux ont été tués et deux blessés dans les villages de Dambadjodjo, Deolo et Bekango. Une grande partie de chasse, organisée et menée par le maire de Nola (arrivé dans la zone avec trois voitures et plusieurs autres chasseurs), venait de commencer à la fin du mois de novembre, au moment de notre départ.

Le but de ces parties est la vente en ville de l'ivoire et de la viande des animaux.

### Le problème des éléphants et la gestion de la chasse

Le projet Ecofac, en tant que projet de conservation et d'utilisation rationnelle des ressources, doit trouver des solutions au développement économique de sa zone d'intervention qui soient également compatibles à la protection des espèces en danger et à la protection de la biodiversité en général.

La population des villages suivis par notre étude considère le problème des éléphants, au delà de sa réelle importance, comme prioritaire, et accuse le projet Ecofac, en tant que chargé de faire respecter les lois concernant la protection de la faune, d'en être partiellement responsable. Dans le contexte de notre étude le problème du conflit hommes-éléphants est donc un sujet important pour la planification d'un plan de gestion de la chasse qui sera basé sur la collaboration entre le Projet et la population locale.

La compétition entre l'homme et les éléphants en Afrique est essentiellement une compétition spatiale, et la cohabitation se révèle souvent très difficile. Trouver des solutions à ce problème est un défi toujours plus difficile dans un continent avec une population humaine croissante, et la forêt de N'gotto ne fait pas exception. Néanmoins, vu l'importance qui lui est attribuée par les villageois, une position claire sur ce sujet de la part du projet Ecofac est essentielle. Si des interventions sont possibles pour diminuer les dégâts aux cultures, elles devront être proposées et mises en action lors des négociations à mener au moment de la proposition du plan de gestion de la chasse.

## **2<sup>ème</sup> partie**

**Réflexion sur la gestion de la chasse dans les villages de  
Moulé, Kopou, Kanaré et Gbaza**

# La gestion de la chasse

## 1. Introduction

Dans la première partie de ce document, nous analysons les données relatives à l'activité cynégétique d'un groupe de villages situé sur l'axe Mambéré – Ndelé à l'ouest de la zone d'intervention du projet ECOFAC.

De cette analyse ainsi que de l'expérience de terrain acquise en séjournant dans les villages (observation : 72 et 64 jours) nous proposons un plan de gestion de la chasse à tester. Etablir un plan de gestion dans le contexte actuel de la zone n'est pas chose aisée. Les difficultés liées à la connaissance de la ressource faunique, la diversité des techniques de captures utilisées qui sont peu sélectives et souvent interdites par la loi mais efficaces pour le chasseur et le faible niveau d'alphabétisation ne facilite pas la mise en place d'un outil de contrôle de la chasse.

Pourtant, dans un souci de conservation et de développement, des actions sont à entreprendre. Si des règles coutumières et des interdits alimentaires, peu nombreux, interviennent dans les activités cynégétiques, ils ne suffisent pas pour empêcher la population locale et étrangère d'exercer une pression de chasse importante sur le milieu. Il est difficile de dire si cette situation va s'améliorer ou empirer. Toutefois, la vue des commerçants des grandes villes ( *Nola*, *Berberati*) circulant librement, l'étendue de l'exploitation forestière de la SEFCA et la future exploitation de la forêt située entre la *Bodingué* et la *Loka* laisse présager un avenir douloureux pour la faune sujette à la consommation alimentaire.

S'intéressant à la gestion des prélèvements ainsi qu'à des critères sociaux et économiques, la gestion de la chasse proposée est une aide apportée aux villages afin que les habitants puissent tirer un meilleur parti de leur activité cynégétique sans détruire la faune.

L'élaboration de ce plan de gestion demande de choisir un territoire où des personnes sont autorisées à chasser, à l'aide d'engins de capture définis, une quantité et une diversité de mammifères désignés sous le contrôle d'une équipe de conservation.

Il ne sera appliqué et ne peut être efficace que si un contrôle se fait sérieusement sur le terrain.

## 2. Les chasseurs

Les personnes autorisées à chasser sur le territoire désigné sont celles qui occupent traditionnellement cet espace. Il s'agit donc des hommes et femmes de tout âge de ces mêmes villages ainsi que des populations pygmées avec qui elles entretiennent des relations étroites. La population est mouvante, plusieurs familles ont été s'installer sur la route du 4<sup>ème</sup> parallèle et leur retour au village d'origine est toujours envisageable. Ces personnes font bien entendu parties de la communauté directement intéressée par la gestion du territoire. A ces personnes viennent encore s'ajouter les familles des différentes filles du village qui sont en mariage dans d'autres villages ou en ville. Viennent ensuite toutes les personnes qui ont des liens, quelle qu'en soit l'origine, avec les habitants des villages concernés. Pour des raisons sociales, il serait difficile aux habitants de restreindre l'accès au territoire à des personnes désignées.

Les revendeurs n'entrent pas dans la catégorie des chasseurs. Ils pratiquent rarement la chasse eux-mêmes. Tout au plus accompagnent-ils le chasseur au fusil à certaines parties de chasse. Par contre des chasseurs ou des tendeurs de pièges entrent sur le territoire par la zone Ouest. Face à ces étrangers, qui n'ont aucun lien d'affinité avec les habitants et qui pénètrent sur le territoire sans autorisation et dont la population se sent impuissante à expulser, l'équipe de conservation qui est d'ailleurs chargée de suivre l'application du plan de gestion vient en aide à la population.

Les Aka sont sollicités par les villageois et par des étrangers pour pratiquer des chasses alimentaires locales ou commerciales. Nous avons vu que les femmes des villages étudiés se déplacent aussi bien pendant la saison sèche que pendant la saison des pluies pour échanger du manioc contre des morceaux de viande. Des hommes vont aussi séjourner dans les campements pygmées pour accumuler des gigots qu'ils iront vendre sur le marché le plus proche (*Mambéré*). Le système de gestion à mettre en place respecte ce mode d'échange entre les deux types de population. Les pygmées pourraient à la longue devenir les sous-traitants de parties de chasse demandées par les villageois ou des revendeurs sans que cela ne cause un quelconque problème.

La solution pour une gestion de la chasse n'est donc pas dans la détermination du nombre de personnes et dans la désignation des individus qui peuvent chasser sur le territoire. C'est chose irréaliste. Par contre des mesures sont à prendre sur les quantités prélevées, sur les techniques à utiliser et sur le commerce du gibier.

### **3. Le territoire**

Le territoire délimité est celui connu par les villageois.

Le territoire sur lequel nous avons observé une activité chasse a une superficie inférieure à celui revendiqué comme réel territoire. La chasse a bien lieu dans les zones décrites. La présence de cabane l'atteste. Nous tiendrons donc compte de ce grand territoire pour y exercer une gestion de la chasse

L'étendue du territoire de ces quatre villages est environ de 450 km<sub>2</sub>. Un recouvrement dans l'utilisation de cet espace est accepté par l'ensemble de la population. Aucun autre village n'occupe ce territoire que des citadins de *Nola* et de *Berberati* tentent d'exploiter à leur profit, en pénétrant par la zone Ouest (le long de la *Bodingué*).

Nous préconisons de fixer les limites de ce territoire sur lequel les règles d'application de la gestion de la chasse seront établies. Autant que possible, nous utiliserons les limites naturelles pour circonscrire ce territoire.

Les rivières *Loli*, *Danzia* et *Kingueli* au Nord et à l'Ouest, la ligne de crête, frontière avec le Congo et les rivières *Mokankandja* et *Bodingué* au Sud, et la zone de *Mbongo* à l'est.

Ces limites seront acceptées par les villageois car elles correspondent à leur utilisation actuelle de la forêt. Avec une population actuelle de 277 habitants, la densité serait de 1,8 hab/km<sub>2</sub>.

Nous ne tenons pas compte ici de la population des pygmées BaAka et Bofi. Leur rôle dans l'utilisation de cette espace est particulier et leur rôle au niveau de la chasse très important. Nous en discuterons par la suite.

Il est absolument nécessaire, avant de tenir un discours sur ces limites avec les villageois et de lancer toute action, d'enquêter dans les villages voisins afin de savoir si les habitants n'utilisent réellement pas ce territoire ou si aucun recouvrement ne se fait sentir.

Le contrôle de l'accès à ce territoire par des personnes extérieures à la population cible doit être assuré par les villageois eux-mêmes avec le soutien de l'équipe de conservation du projet ECOFAC.

Les villageois acceptent de ne pas chasser en dehors des limites proposées et nous recommandons que la chasse ne s'exerce pas dans les forêts ripicoles, forêts peu fréquentées par les villageois, qui pourraient être ainsi des réservoirs d'animaux.

L'utilisation future de la forêt entre les rivières Loka et Bodingué, par une société d'exploitation forestière, n'est pas à proscrire. La valorisation et la gestion de la forêt impliquent l'intervention de différents acteurs (industriel et villageois) qui doivent être soumis à des règles de bonne conduite.

Les limites étant fixées, il faut se pencher sur les techniques de capture à autoriser dans ce territoire.

#### **4. Les techniques de captures**

Dans ses suggestions pour tenir un discours cohérent vis à vis des populations villageoises et ainsi donner un sens aux activités de répression, Dethier (1996) montre notamment que des différentes techniques mise en œuvre pour capturer les mammifères bien peu sont autorisées par la Loi. Le code de protection de la faune sauvage étant toujours le même, il est impossible d'effectuer une gestion réaliste en se basant sur ce texte. Prenant quelques libertés, nous proposerons un système faisant appel aux techniques actuelles, choisies par les villageois, car ce n'est pas tellement les matériaux utilisés qui sont à interdire mais la manière dont ceux-ci sont usités. Le fusil, l'arbalète et les câbles en acier utilisés de façon adéquate ne sont pas forcément des engins destructeurs de la faune. Le contexte socio-économique ne conduira pas les populations locales à retourner à des techniques de captures dépassées (faible solidité du matériel, mise en place laborieuse de piège spécifique, temps de travail important, ...).

L'échange avec la ville, à travers les commerçants qui débarquent dans les villages, influence

des cartouches nécessaires à leur ravitaillement. Leur choix est fonction du temps de séjour qu'ils sont prêts à rester dans le village et de la facilité de contrôler leur investissement. La chasse au fusil est rapide, elle demande de rester une courte période dans le village ou le campement pygmée et permet de contrôler la quantité de gibier qui doit être fournie. Au contraire le piégeage est plus aléatoire et exige de rester de plus longs séjours au village. Ce système est aussi difficilement contrôlable.

Dans le cadre d'une gestion de la chasse villageoise, un des points importants est le choix d'une ou de plusieurs techniques de capture qui soit assez spécifique pour cibler les espèces les moins sensibles à la pression de chasse et qui répondent aux besoins humains (coût d'acquisition, rendement " gibier ", saisonnalité, lieu de mise en œuvre ...).

Les villageois préfèrent chasser au fusil (calibre 12). Les résultats ainsi que les discussions dans le village le montrent. La relative abondance de la faune présente rend la chasse au fusil, de jour ou de nuit, rentable dans son temps d'exécution.

Le piège à patte, non sélectif et destructeur, actuellement confectionné avec un câble d'acier est le système qui nuit le plus aux espèces sensibles. Il est le système de capture à éviter.

Le piège au cou est placé sur le terroir agricole. Confectionné avec un brin de fil d'acier, il a un double rôle de protection des cultures et d'approvisionnement en viande. Des pièges en fibre végétale, avec appâts ou sans appâts, spécifiques aux rongeurs sont placés à proximité du village.

Enfin, l'arbalète est hautement spécifique et destiné à la capture des primates.

La chasse au filet des pygmées capture différentes espèces de céphalopodes. Le céphalopode bleu (*C. monticola*) est cependant une des prises les plus courantes. Cette chasse permet d'identifier les espèces avant de les abattre et peut donc être sélective.

Nous proposons donc d'autoriser sur l'ensemble du territoire les techniques dites traditionnelles dont certaines ont un rôle social important. Ainsi, les pièges confectionnés en fibre végétale, la chasse au filet et la chasse à l'arbalète restent d'application sur l'étendue du territoire.

Le piège à cou en câble d'acier ou non est à autoriser sur le terroir agricole, espace situé entre la route et la rivière Loka et quelques centaines de mètres (terroir agricole) à l'Est de cette route.

L'utilisation du câble est à interdire partout ailleurs sur le territoire.

La chasse au fusil devrait être autorisée sur tout le territoire, que ce soit de jour ou de nuit, et doit suivre les normes fixées ci-après.

Les techniques choisies, il reste à établir la manière de les mettre en œuvre sur le territoire.

## **5. Les quotas de chasse**

Nous reprenons les quotas établis lors de l'analyse de la pression de chasse. Bien que le territoire revendiqué par la population soit plus grand que celui observé, les prélèvements sont établis en

supposer que les chasseurs vont diminuer leurs activités cynégétiques dans cette aire pour se rendre dans une zone plus giboyeuse.

Les quotas sont les suivants :

Artiodactyles	Rongeurs	Primates
0 <i>C. callipygus</i>	576 <i>A. africanus</i>	160 <i>C. cephus</i>
20 <i>C. dorsalis</i>	768 <i>C. emini</i>	307 <i>C. nictitans</i>
2 <i>C. leucogaster</i>		146 <i>C. pogonias</i>
159 <i>C. monticola</i>		30 <i>C. albigena</i>
0 <i>C. nigrifrons</i>		
1 <i>C. sylvicultor</i>		

Ces données seront à revoir en fonction de l'avancée de la recherche sur ces différentes espèces. Des études sur les céphalophes devraient être lancées car ces espèces sont les premières à souffrir de la chasse. Par exemple, ces quotas autorisent un prélèvement du céphalophe à ventre blanc alors qu'au Cameroun, Dethier (1998) montre qu'elle est la première espèce parmi les céphalophinae à disparaître suite à la pression de chasse.

## **6. Le contrôle du prélèvement**

Le contrôle des prélèvements passe par le contrôle des techniques. Le piégeage au cou qui capture des rongeurs, des carnivores et parfois le céphalophe bleu ; la chasse au filet pourvoyeuse de *C. bleu* et la chasse à l'arbalète de primates sont des activités essentiellement à but alimentaire qui ne demande pas de restriction. Il est cependant nécessaire de connaître les quantités abattues afin de limiter le nombre de captures autorisées par la chasse au fusil.

Le contrôle de la chasse au fusil se fait en instaurant dans les villages un (des) centre(s) de gestion. Dans ce(s) centre(s) sont vendus les cartouches, sont stockés le(s) fusil(s) et les têtes des animaux capturés. Un seul centre pourrait être créé pour les cinq villages qui sont peu distants les uns des autres.

Tous les fusils artisanaux sont à collecter et remplacer par une ou plusieurs armes légales. Cette arme ne saurait être achetée par les habitants. Elle pourrait donc être fournie par ECOFAC qui en reste propriétaire. Une réflexion, qui n'est pas de notre ressort, est à mener sur le permis de port d'arme et le permis de chasse. Soit les villageois paient les permis de chasse, soit ils en sont dispensés et ECOFAC, à l'instar des compagnies forestières, paye les permis, soit aucune taxe n'est à verser.

Les cartouches marquées d'un signe de reconnaissance sont vendues au prix de Bangui (500 Fcfa au lieu de 600 Fcfa : prix village). De cette manière, les habitants seront plus enclins à tenter de suivre le plan de gestion de la chasse et ceci permet également d'interrompre, à ce niveau, la relation entre les revendeurs qui apportent les cartouches calibre 12. Le nombre de cartouche à vendre est fixé par mois et avoisine par le bas les quotas établis pour les différentes espèces. L'argent de la vente sert à acheter les cartouches qui seront utilisées le mois suivant. Ce système n'empêche en rien un revendeur d'apporter ses propres cartouches et de faire chasser un des habitants (villageois ou pygmées). Seul, la motivation de ces habitants à respecter le plan de chasse est source de réussite. Nous verrons cependant que les commerçants pourraient être empêchés d'exercer une telle pratique

La vente est libre pour toute personne désireuse de chasser sur le territoire. Ainsi, un commerçant peu acheter un nombre de cartouches et les remettre à un homme du village pour qu'il pratique une chasse à son profit.

Après chaque partie de chasse, les douilles ainsi que les têtes des mammifères abattus sont à remettre au centre de gestion. Ceci permettra de connaître le taux de prélèvement par espèce, d'analyser les classes d'âge et d'orienter la chasse si une espèce se voit trop sollicitée. (Interdiction durant le mois suivant d'abattre telle espèce de céphalophe ou telle espèce de singe). L'équipe de conservation doit passer à la fin de chaque mois pour connaître le tableau de chasse. Il semble qu'une fois par mois, ce n'est pas trop demander à cette équipe qui en même temps pourrait faire de la répression sur les citadins et contrôler le déroulement correct de cette tentative de gestion avec les villageois.

Un système de contrôle doit être appliqué afin de vérifier qu'aucun circuit parallèle n'existe. La personne à désigner doit être extérieur au village (animateur ou écogarde) afin d'être moins soumise à des pressions sociales qui risquent de survenir suite au travail de contrôle à effectuer. Cette personne vivant au village doit être remplacée de temps en temps pour les mêmes raisons.

## **7. Le contrôle du commerce**

La législation ne fixe pas le nombre de gigots que peut transporter un revendeur patenté. Non limité, ceux-ci entraînent une augmentation de la pression de chasse pour amasser la quantité de viande désirée. Dans de telles conditions, une diminution de la pression de chasse n'est réaliste que si un contrôle se fait au niveau du village, lieu de production.

Nous montrons que les habitants des villages étudiés gagnent finalement peu en pratiquant la chasse au profit des revendeurs. Une meilleure distribution de l'argent gagné par l'abattage de ces animaux est à rechercher.

Le système mis en place doit conduire les revendeurs à acheter les cartouches sur place. Ils s'accordent ensuite avec un homme du village ou un pygmée pour la chasse à effectuer. A la fin de celle-ci, lorsque le revendeur est satisfait, il quitte le(s) village(s) avec le nombre de morceaux et un certificat qui reprend le nombre de gigots par espèce. Ceci doit lui permettre de passer facilement les contrôles de l'équipe de conservation.

Soulignons que le contrôle du commerce doit être intensifié et réalisé en différents points de la filière.

## **8. L'Administration**

L'Administration doit absolument sortir un arrêté autorisant localement et pour une durée déterminée l'essai de cette gestion de la chasse. L'arrêté doit reprendre les conditions de l'essai, c'est à dire, déterminer la superficie du territoire exploité, autoriser la pratique de certaines techniques dans des zones bien définies, comme la pose de pièges à cou en câble d'acier dans la zone agricole, intervenir pour fournir une ou des armes légales après retrait de toutes les armes artisanales et

L'arrêté doit stipuler les peines en cas d'infraction, que celles-ci se fassent au niveau du village ou pendant le transport de la viande.

L'Administration doit favoriser le commerce pour que les habitants puissent avoir de meilleures retombées économiques de la vente du gibier. Ceci est réalisable en effectuant un meilleur contrôle du commerce frauduleux de gibier, notamment en contrôlant le nombre de patentes distribuées et en mettant à disposition des certificats prouvant l'origine de la viande transportée.

## 3<sup>ème</sup> partie

### Recommandations

#### 1 La législation

Plusieurs points devraient être éclaircis au niveau législatif (Dethier, 1996):

- La vente libre de cartouches et spécialement celles “ grand gibier ”
- La distribution des patentes en fonction de l’affinité du demandeur avec le responsable administratif
- Le nombre de gigots que peut transporter sur une année un revendeur patenté
- Le code de protection de la faune sauvage est à revoir

#### 2. Plantation de café

Apparemment plus intéressé par les cultures de rente, les villageois pratiquent peu eux-mêmes une chasse commerciale. Ils font plutôt appel aux populations pygmées.

Les habitants demandent de la part d'ECOFAC de les aider dans la culture du café. ECOFAC pourrait aider les planteurs à rénover les caféières abandonnées, en proposant si nécessaire l'apport de plants de café améliorés.

### **3. Elevage des poulets**

En milieu forestier, pour des raisons sociales et des raisons économiques, l'élevage ne remplacera jamais la chasse alimentaire. Une tentative du projet ECOFAC de lancer des élevages de poulets avait bien débuté. La construction de poulailler ainsi que la mise en route de l'élevage témoignait de l'intérêt que portaient les habitants à ce type d'activité. Des citoyens achetaient ces poulets pour les revendre en ville.

Une mauvaise compréhension entre le projet et les habitants, survenue suite à une saisie d'arme effectuée par les écogardes qui ont ciblé les mauvais intervenants, a conduit les villageois à détruire les sites d'élevage pour manifester son mécontentement vis à vis d'ECOFAC.

Ceci est peut être le signe que l'activité proposée était finalement peu intéressante et conduite pour être en accord avec le projet.

Actuellement, la crise est un peu passée et les habitants redemandent qu'ECOFAC intervienne à nouveau.

Plus peut être pour des raisons de collaboration avec le projet, dont les activités concrètes sont absentes des villages, que pour des raisons alimentaires ou commerciales, ces élevages devraient reprendre. Jusqu'à présent, les habitants entendent parler d'ECOFAC à travers les chercheurs et l'animateur local qui est selon notre avis incompetent et donc à remplacer.

Le système de gestion de la chasse est aussi une collaboration entre ECOFAC et les habitants. Elevage et poulet, comme éléphant, sont une collaboration entre les villageois et ECOFAC. C'est créé une liaison entre le projet et les villageois.

### **4. Les éléphants**

Les éléphants sont un grand sujet de discussion entre les habitants et ECOFAC. Les dégâts causés aux champs sont négligeables. Ce n'est donc pas le réel problème qui couvre en fait la vraie raison qui est la crainte de cet animal. L'éléphant fait peur et il existe plusieurs mythes le concernant. Les gens en parlent à partir du moment où l'animal traverse le village.

Le projet n'a pris aucune décision jusqu'à présent. Il est temps qu'ECOFAC prennent position pour montrer qu'il peut exister une collaboration entre le projet et les habitants. Soit il agit, soit il laisse agir à leur façon les habitants (pièges, chasse). Cette deuxième solution serait une erreur vu le peu de dégâts causés aux champs.

## **5. L'animation dans les villages**

Les deux points précédents reflètent le manque de visibilité du projet ECOFAC auprès des villageois. Le projet manque de bon vulgarisateur, capable de fournir une bonne image d'ECOFAC. Les personnes actuellement employées pour ce type de travail ont montré leur limite. L'équipe chargée du développement rural ainsi que l'équipe de conservation devraient recruter des animateurs compétents et reprendre tout le travail d'animation.

## **6. Les autorités administratives**

Les agissements des autorités administratives sont intolérables. La distribution de patente pour le commerce, la protection des revendeurs, les chasses à l'éléphant, l'intimidation des écogardes, sont parmi tant d'autres des actes irresponsables qui montre le peu de soucis que se fait l'administration locale de la gestion de la faune et de la protection des espèces menacées.

Tant que les autorités locales se soucieront peu de respecter la législation en vigueur, les tentatives de réglementer la chasse villageoise et d'améliorer la filière viande de chasse seront vaines.

Nous ne pouvons souhaiter que les autorités nationales, compétentes dans leur Ministère, prennent leur responsabilité et mettent un terme aux agissements des personnes concernées.

## **7. L'exploitation forestière**

Deux sociétés d'exploitation forestière (IFB et SEFCA), et peut être bientôt une troisième, agissent dans la zone d'intervention du projet ECOFAC. Dans les cahiers de charge de ces compagnies, aucun trait ne se réfère à l'impact de l'activité sur la faune. Ces compagnies interviennent directement par le transport de revendeurs et par l'apport d'instrument de chasse (câble et cartouche).

Une réunion avec les directeurs de ces sociétés est à organiser afin de mettre au point un système de contrôle compris et respecté.

Le commerce des animaux capturés devrait être favorisé entre les villageois qui participent à l'étude "gestion faune" et les ouvriers de l'exploitation forestière. L'activité de ces ouvriers, essentiellement celle des prospecteurs et abatteurs, est à surveiller.

## **8. Safari**

La première tentative d'instaurer un safari a échoué dans la zone de Kanaré. Il semble que le problème vienne plus d'un manque de compréhension d'une telle activité que d'un refus de la part des habitants. Mieux informés, les villageois devraient accepter une nouvelle tentative avec un meilleur encadrement d'ECOFAC. il est toujours important d'informer les populations villageoises des villages environnants des activités menées. La jalousie entraîne régulièrement des conflits et empêche toute nouvelle activité.

## BIBLIOGRAPHIE

ALVARD M S., ROBINSON J G., REDFORD K H, AND KAPLAND H (1997). The sustainability of subsistence hunting in the neotropics. *Conservation Biology*, 11 (4) : 977-982.

BODMER R E (1995). Managing amazonian wildlife : biological correlates of game choice by detribalized hunters. *Ecological Applications*, 5(4) : 872-877.

BODMER R E., EISENBERG J F, AND REDFORD K(1997). Hunting and the likelihood of extinction of amazonian mammals. *Conservation Biology*, 11 (2) : 460-466.

BODMER RI E, JAMES W. PENN, PABLO PUERTAS, LUIS MOYA I. and TULA G. FANG ( ?). Linking conservation and local people through sustainable use of natural resources. Community-based management in the peruvian amazon. In ? , pag 315-353.

CHIRIO L (1996). Etude herpetologique de la zone de Ngotto-Bambio. Resultats preliminaires. Rapport ECOFAC.

CHRISTY P (1995). Ornithologie de Ngotto-Bambio. Rapport ECOFAC AGRECO - CTFT, 99p.

COLYN M (1994). Mission d'expertise zoologique. Rapport ECOFAC, 47p. plus annexes.

COSSOCIM (1998). Etude socio-agro-economique de la zone d'intervention du programme ECOFAC-RCA. Rapport ECOFAC, 75p.

DE GARINE E ( 1997). Volet anthropologie. Rapport ECOFAC, AGRECO CIRAD-Forêt. Composante RCA, 64p.

DELVINGT W. (1997). La chasse villageoise. Synthese regionale des etudes realisees durant la premiere phase du Programme ECOFAC au Cameroun, au Congo et en République Centrafricaine, Rapport ECOFAC AGRECO - CTFT, 73p.

DETHIER M (1995). Etude chasse. Rapport ECOFAC-AGRECO-CTFT. Composante Cameroun, 118p.

DETHIER M (1996). Etude chasse villageoise. Forêt de Ngotto. Rapport ECOFAC-AGRECO-CIRAD-FORET, 105p.

DUBOST G. (1980) L'ecologie et la vie sociale du Cephalophe bleu (*Cephalophus monticola*, Thurnberg), petit ruminant forestier africain. *Zeitsch.f.Tierps.* 54, 205-266.

DUHEM C. (1993). Enquêtes socio-économiques en forêt de Ngotto – Cas des villages de N'gotto et Bambio – Conclusions et recommandations pour le volet Développement Rural. AGRECO/CTFT.

FA JOHN E., JAVIER JUSTE, JAIME PEREZ DEL VAL, AND JAVIER CASTROVIEJO (1995). Impact of market hunting on mammal species in Equatorial Guinea. *Conservation Biology*, 9 (5) : 1107-1115.

FEER F. (1996) Les potentialités de l'exploitation durable et de l'élevage du gibier en zone forestière tropicale. In C.M. Hladik, A. Hladik; H. Pagezy, O.F. Linares, G.J.A. Koppert et A. Froment (eds.). *L'alimentation en forêt tropicale interactions bioculturelles et perspectives de développement*. Vol. II. Paris, UNESCO/MAB, 1039-1060. ISBN 92-3-203381-X.

FITZGIBBON C D., HEZRON MOGAKA, AND FANSHAVE J H. (1995). Subsistence hunting in Arabuko-Sokoke forest, Kenia, and its effects on mammal populations. *Conservation biology*, 9 (5) : 1116-1126.

GALLY M. ET JEANMART P. (1996). *Etude de la chasse villageoise en forêt dense humide d'Afrique centrale*. Travail de fin d'études, Faculté Universitaire des Sciences Agronomiques de Gembloux. 142 p.

GAUTIER-HION A (1994). Inventaire et recensement des petits primates diurnes en forêt de Ngotto. 1 partie : les primates de terre ferme. Rapport ECOFAC. AGRECO-CTFT.

HILL KIM et alt (1997). Impact of hunting on large vertebrates in the Mbaracayu Reserve, Paraguay. *Conservation Biology* ; 11 (6) : 1339-1353.

INFIELD M (1989). Hunters claim a steak in the forest. *New scientist*, 4 November.

JEANMART P (1998). Tentative d'élaboration d'un plan de gestion de la chasse villageoise dans la Réserve de Faune du Dja. Rapport ECOFAC, Composante Cameroun, 31p.

JOIRIS D. V. (1996). Synthèse régional des expertises anthropologiques. Rapport ECOFAC-AGRECO-CTFT.

JUSTE G. (1995) Inventaire et recensement des petits primates diurnes en forêt de Ngotto. Partie 2 : les primates des zones marécageuses. AGRECO/CTFT.

JUSTE J, FA J. E., PEREZ DEL VAL J and. CASTROVIEJO J (1995). Markets dynamics of bushmeat species in Equatorial Guinea. *Journal of Applied Ecology*, 32: 454-467.

KINGDON J(1997). The Kingdon field guide to african mammals. Academic Press, 465 p.

KOSTER S H. and. HART J A (1988). Methods of estimating ungulate populations in tropical forests. *African Journal of Ecology*, 26 :117-126.

LAHM S.A. (1996). Utilisation des ressources forestières et variation locale de la densité du gibier dans la forêt du nord-est du Gabon. In C.M. Hladik, A. Hladik; H. Pagezy, O.F. Linares, G.J.A. Koppert et A. Froment (eds.). *L'alimentation en forêt tropicale. Interactions bioculturelles et perspectives de développement*. Vol. I. Paris, UNESCO/MAB, 383-340. ISBN 92-3-203381-X.

LEJOLY J. (1994). Mise en place des transects en vue des inventaires de biodiversité dans la forêt de Ngotto (République centrafricaine). AGRECO/CTFT.

MARO J (1996). Evolution de la chasse, une préoccupation des gestionnaires des aires protégées : cas de la forêt de Ngotto. Rapport ECOFAC, 24p.

McCULLOUGH DALE R. (1996). Spatially structured populations and harvest theory. *Journal of Wildlife Management*, 60 (1) : 1-9.

MOZOULOUA D (1998). La pauvreté, les conflits sociaux et leurs influences sur l'environnement en RCA. Rapport CEDIFOD, 50p.

NOSS ANDREW J. (1996). The impacts of cable snare hunting on wildlife populations in the forest of Central African Republic. *Conservation Biology*, 12 (2) : 390-398.

NOSS ANDREW J. (1998). The impacts of BaAka hunting on rainforest wildlife. *Biological Conservation*, 0:1-7

PAYNE J.C. (1992) A field study of techniques for estimating densities of duikers in Korup national Park, Cameroon Thesis . University of Florida, Gainesville. M.S.

ROBINSON J G., and REDFORD K (1991) Sustainable harvest of Neotropical forest animals. Pages 415-430 in J.G. Robinson and K.H. Redford, editors. Neotropical wildlife use and conservation. University of Chicago Press. Chicago.

ROBINSON J G.and REDFORD K(1994). Measuring the sustainability of hunting in tropical forests. *Oryx*, 28 (4) : 249-256.

VANWIJNSBERGHE S. (1996). *Etude chasse villageoise aux environs du Parc national d'Odzala*. Rapport Ecofac.

WHITE L.J.T. (1994). Biomass of rain forest mammals in the Lopé Reserve Gabon. *Journal of Animal Ecology*, **63**, 499-512.

WILKIE L.J.T (1998) et. CARPENTER J.F (1998). Bushmeat hunting in the Congo Basin : an assessment of impacts and options for mitigation. 44p.

WILKIE D.S. et FINN J.T. (1990) Slash-burn cultivation and mammal abundance in the Ituri forest, Zaire. *Biotropica* 22, 90-99.

YUSTE GARCIA J. ENRIQUE (1995). Inventaire et recensement des petits primates diurnes en Forêt de Ngotto. Partie 2 : les primates des zones marécageuses. Rapport ECOFAC AGRECO - CTFT, Composante RCA, 31p.

## **Annexes**

Annexe 1. Termes de référence

Annexe 2 : Fiche de capture

Annexe 3 : Population des villages de Kanaré, Kopou, Moulé et Gbaza

Annexe 4 : tableau de chasse de Kanaré, Moulé, Kopou et Gbaza

Annexe 5 : Noms vernaculaires des mammifères

Annexe 6 : Liste des mammifères recensés

Annexe 7. Population de Dambadjodjo

Annexe 8 : Tableau de chasse de Dambadjodjo

Annexe 9 : Rapports d'activité

## Annexe 1. Termes de référence

Annexe 2  
Fiche de capture

Village	Date	Chasseur	Arme	Espèce	Sexe	Lieu de capture	Partie consommée	Partie vendue	Lieu de vente	Acheteur

ANNEXE 3

POPULATION ET CHASSEURS DE GBAZA

Classe d'age	Yanguéré		EFF	Nbre Chasseurs Yanguéré	BaAka		Bofi		EFF	Nbre chasseurs Bofi/BaAka	Population Gbaza
	M	F			M	F	M	F			
0-5	4	1	5		1	1	1	1	4		9
5-10	7	3	10	3		6		1	7	6	17
10-15	5	5	10	5	1	1	1	1	4	4	14
15-20	3	6	9	3	1	2		1	4	4	12
20-25	2	2	4	2	2	2	1	3	8	8	12
25-30	6	1	7	6	2	2	2	1	7	7	14
30-35		2	2		2	2			4	4	6
35-40	2	1	3	2	1	1			2	2	5
40-45		3	3			2	2	2	6	6	9
45-50	2		2	2	2			2	2	2	4
50-55	2	3	5		2						5
55-60		1	1				1		1	1 (57 ans)	2
60+	2	1	3	1 (62 ans)	1	1			1		4
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>29</b>	<b>64</b>	<b>26</b>	<b>10</b>		<b>8</b>	<b>12</b>	<b>50</b>	<b>44</b>	<b>114</b>

#### POPULATION ET CHASSEURS DE KANARE

Classe d'age	Yanguéré		Imbouma		EFF	Nbre chasseurs
	M	F	M	F		
0-5	8	8	1		17	
5-10	5	4		1	10	1 (9 ans)
10-15	1	2	1	1	5	2
15-20	2	3	1		6	3
20-25	3	5			8	3
25-30	4	1			5	3
30-35		1	1		2	1
35-40	1	3			4	1
40-45	1				1	1 (43 ans)
45-50		1			1	
50-55		1			1	
55-60		1			1	
60+		1			1	
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>31</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>62</b>	<b>15</b>

#### POPULATION ET CHASSEURS DE KOPOU

Classe d'age	Yanguéré		Ibouma		Ngoundi		EFF	Nbre chasseurs
	M	F	M	F	M	F		
0-5	3	3	2	6			14	
5-10	2	4					5	2 (7 ans)



	écureuil	1	1	9	4	1	1	3		8	4	32
Rodentia	A. africanus	6	21	29	22	15	39	7		1	8	148
	T. swinderianus			1	4		1			10	24	40
	C. emini	69	2	409	31	22	20	25		51	100	729
	rat							6		68		74
Somme Rodentia		76	24	448	61	38	61	41		138	136	1023
Carnivora	H. naso/A. paludinosus	3	4	5	7	2	4		1	3	11	30
	H. sanguinea										1	1
	B. nigripes	3	1	3	5	1	2	1		1	2	19
	G. servalina				2			1		3	3	9
	C. civetta				1						1	2
	N. binotata		1	3	2	1	1			1	5	14
	F. aurata		2		2		2					6
Somme Carnivora		6	8	11	19	4	9	2	1	8	23	91
Pholidota	Manis sp.			6	12	3	4	2		24	25	76
Hyracoides	D. arboreus										2	2
	P. porcus	1	7	1	3	2	3	2	1	1		21
	H. aquaticus	1					2					3
	T. spekei					1					3	4
	C. monticola	88	197	188	397	31	278	157	19	37	35	1427
	C. nigrifrons					1	2					3
	C. leucogaster	2		1	6		3					12
Artiodactyla	C. callipygus	76	42	11	19	11	11	15	3			188
	C. sylvicultor				4		1	1			2	8
	C. dorsalis	63	25	10	26	7	24	10	5	1		171
Somme Artiodactyla		231	271	211	455	53	324	185	28	39	40	1837
Aves	aigle		1				1					2
	calao				1					2	4	7
	oiseau			19				1		16	3	39
	pintade				1		7			2	4	14
	touraco										3	3
Somme Aves			1	19	2		8	1		20	14	65
Reptiles	B. gabonica									1		1
	Naja sp.									6		6
	serpent				1		2			3	8	14
	tortue		3		5	2	5	1	2		2	20
	varan		1	3	4		1	3		4		16
Somme reptiles			4	3	10	2	8	4	2	14	10	57
Total		319	339	750	650	112	501	266	34	253	262	3486

Annexe 5  
Noms vernaculaires en yanguéré

Nom scientifique	Nom commun	Nom yanguéré
Cephalophus monticola	Céphalophe bleu	Mblé
Cephalophus dorsalis	Céphalophe à bande dorsal noire	Sala
Cephalophus callipygus	Céphalophe de Peters	Nguendi

Cephalophus nigrifrons	Céhalophe à front noir	Modjombé
Tragelaphus spekei	Sitatunga	Mbilial
Tragelaphus euryceros	Bongo	Mbongo
Sincerus caffer	Buffle	Gogwa
Hyemoscus aquaticus	Chevrotain aquatique	Benguenet
Potamocerus porcus	Potamochère	Bengué
Hylocerus meinertzhageni	Hylochère	Ngonvo
Loxodonta africana	Eléphant	Mbala
Dendrohyrax arboreus	Daman d'arbre	Yoka
Orycteropus afer	Orycterope	Ngbengué
Cercopithecus nictitans	Hocheur	Boukodo
Cercopithecus cephus	Moustac	Engbé
Cercopithecus pogonias	Cercopithèque pogonias	Anga
Cercopithecus neglectus	Cercopithèque de Brazza	Angaba
Cercocebus albigena	Cercocèbe à joues grises	Angada
Cercocebus galeritus	Cercocèbe agile	Anragba
Colobus badius oustaleti	Colobe rouge	Kpolo
Colobus guereza	Magistrat	Ngwi
Papio anubis	Babuïn	Gbaboulo
Pan troglodites	Chimpanzé	Ambapa
Gorilla gorilla	Gorille de plaine	Bobo
Perodictus potto	Potto de Bosman	Nbondoulou
Trynomys swinderianus	Aulacode	Dama
Cricetomys emini	Rat d'Emin	Djodjo
Atherurus africanus	Athérure	Kekedjé
Potamogale velox	Potamogale	Batoko
Manis gigantea	Pangolin géant	Kelepa
Manis tricuspis	Pangolin commun	Kaga
Mellivora capensis	Ratel	Pokoto
Civettictis civetta	Civette	Gonvo
Genetta servalina	Genette servaline	Yomba
Nandinia binotata	Nandinie	Bota
Mungos mungo	Mangouste rayée	X
Herpestes sanguinea	Mangouste rouge	Yellé
Herpestes naso	Mangouste à long museau	Nganda
Atilax paludinosus	Mangouste des marais	nganda ?
Bdeogale nigripes	Mangouste à pattes noires	Bousé
Felis aurata	Chat doré	Ndoukou
Panthera pardus	Panthère	Moumourou
Aonyx congica	Loutre du congo	Ndouli
Bycanister sp	Calao	Gbakama
?	Varan	Zengué
Bitis gabonica	Vipère du Gabon	Longo
Kinixys sp.	Tortue terrestre	Tana

## ANNEXE 6

### LISTE DES ESPECES SUR LE SITE D'ETUDE

Nom scientifique	Nom commun	
Cephalophus monticola	Céhalophe bleu	+
Cephalophus dorsalis	Céhalophe à bande dorsal noire	+
Cephalophus callipygus	Céhalophe de Peters	+
Cephalophus leucogaster	Céhalophe à ventre blanc	+
Cephalophus silvicultor	Céhalophe à dos jaune	+
Cephalophus nigrifrons	Céhalophe à front noir	+
Tragelaphus spekei	Sitatunga	+

Hyemoscus aquaticus	Chevrotain aquatique	+
Potamocerus porcus	Potamochère	+
Hylocerus meinertzhageni	Hylochère	E
Loxodonta africana	Eléphant	+
Dendrohyrax arboreus	Daman d'arbre	+
Orycteropus afer	Orycterope	+
Cercopithecus nictitans	Hocheur	+
Cercopithecus cephus	Moustac	+
Cercopithecus pogonias	Cercopithèque pogonias	+
Cercopithecus neglectus	Cercopithèque de Brazza	+
Cercocebus albigena	Cercocèbe à joues grises	+
Cercocebus galeritus	Cercocèbe agile	+
Colobus badius oustaleti	Colobe rouge	E
Colobus guereza	Magistrat	E
Papio anubis	Babouin	E
Pan troglodites	Chimpanzé	E
Gorilla gorilla	Gorille de plaine	E
Perodictus potto	Potto de Bosman	+
Trynomys swinderianus	Aulacode	+
Cricetomys emini	Rat d'Emin	+
Atherurus africanus	Athérure	+
Potamogale velox	Potamogale	E
Manis gigantea	Pangolin géant	E
Manis tricuspis	Pangolin commun	+
Mellivora capensis	Ratel	E
Civettictis civetta	Civette	+
Genetta servalina	Genette servaline	+
Nandinia binotata	Nandinie	+
Mungos mungo	Mangouste rayée	E
Herpestes sanguinea	Mangouste rouge	+
Herpestes naso	Mangouste à long museau	+
Atilax paludinosus	Mangouste des marais	E
Bdeogale nigripes	Mangouste à pattes noires	+
Felis aurata	Chat doré	+
Panthera pardus	Panthère	E
Aonyx congica	Loutre du congo	E

### Légende:

- + présent : observation directe ou indirecte  
capturé aux villages  
crâne, dépouilles, peau,
- E présent d'après enquêtes et existence de nom vernaculaire

### Annexe 7

#### POPULATION ET CHASSEURS DE DAMBADJODJO

Classe d'âge	M	F	EFF.	Nbre chasseurs	
				Fusil	Total (fusil+piège)
0-5	11	8	19	-	-
5-10	10	9	19	-	-
10-15	6	7	13	-	-

20-25	8	5	13	1	8
25-30	2	3	5	1	2
30-35	5	1	6	-	5
35-40	1	7	8	1	1
40-45	2	0	2	1	2
45-50	2	3	5	2	2
50-55	2	1	3	-	2
55-60	1	1	2	-	1
60 +	1	3	4	-	1 (69 ans)
<b>Total</b>	64	55	<b>119</b>	8	<b>31</b>

#### ANNEXE 8

Dambadjodjo : nombre total d'individus capturés par espèces et biomasse

ESPECES	Nombre d'individus	Biomasse (kg)
C. monticola	315	1426,95
C. callipygus	28	355,6
C. dorsalis	19	310,08
C. sylvicultor	2	125
P. porcus	8	640
H. aquaticus	1	13,5
Total artiodactyles	373	2871,13

C. emini	20	16,4
A. africanus	15	48
T. swinderianus	7	46,55
Total rongeurs	42	110,95
C. nictitans	111	399,6
C. cephus	30	64,8
C. pogonias	13	30,42
C. albigena	10	57
C. galeritus	4	40
C. neglectus	1	5,5
P. potto	1	1,3
Total primates	170	598,62
H. naso/A. palud	2	6
Mungos mungo	2	3,75
B. nigripes	1	3
N. binotata	1	3,8
Total carnivores	6	16,55
Manis sp.	7	8,4
L. africana	1	2150
<b>Total</b>	<b>599</b>	<b>5755,65</b>

## ANNEXE 9

### Mission de Andrea Ghiurghi (15 feb. – 10 mai): Calendrier des activités

15-16 février	Rome => Bangui Entretien avec le chef de composante en RCA du projet ECOFAC, M. Alain Penelon. Discussion des termes de référence.
17 février	Arrivé de M. Marc Dethier a Bangui. Réunion de travail avec MM. A. Penelon et M.Dethier.
18 février	Entretien avec M. Beni Landry (Projet ECOFAC recherche

	Bangui => Ngotto.
19 février	Entretien avec le conservateur M. Jérémie Maro. Rencontre avec M. Richard Hoare du IUCN SSC.
20 février	Ngotto => Kanaré
21 février	Premier contacte avec la population de Kanaré Présentation de la recherche aux autochtones à la présence de MM. Penelon, Dethier, Maro et les rapresentances des villages de Gbaza, Kanaré, Kopou et Moulé.
22-26 février	Réunion avec la population de Kanaré. Réunions avec les villageois de Gbaza et Kopou et Moulé ; visites aux terroirs de chasse ; sélection et formation des enquêteurs.
27 février	Lancement du travail “ fiches de capture ” a Kanaré et Kopou.
28 février	Kanaré => Ngotto. Débriefing avec M. Dethier. Préparation du plan de travail pour les mois de Mars et Avril.
1-2 mars	Depart de M. Dethier pour Bangui. Lecture des rapports anthropologiques et socio-economiques et préparation du matériel de travail (fiches de capture, cartographie) Rencontre avec M. David Brugiere (projet ECOFAC, étude primates).
3 mars	Ngotto => Kanaré. Visite a la siège de la compagnie forestière SEFCA et acquisition de cartographie.
4-22 mars	Kanaré. Travail de terrain dans les villages échantillon.
23 mars	Arrivé a Kanaré de l'équipe du volet développement rurale du projet Ecofac et de l'équipe des anthropologues (J. Baliguini, B. Landry, D. Togbiambi) pour la remise des résultats des recherches anthropologiques dans 4 villages de la zone d'intervention ECOFAC (Kané, Grima, Bagbaya et Baboundji).
24-25 mars	Kanaré : participation au séminaire sur les recherches anthropologiques.
26-29 mars	Kanaré =>Ngotto.
30 31mars	Ngotto. Première élaboration des données. Ngotto => Bangui. Ravitaillement en ville.
1 avril	Rencontre avec George Grèpin évaluateur du projet ECOFAC Bangui => Ngotto
2-3 avril	Attente de la voiture pour le transfert a Kanaré
4 avril	Ngotto => Kanaré
5-9 avril	Kanaré. Travail de terrain
10 avril	Kanaré => Berberati. Visite aux marchés de viande de Berberati. Entretien avec le divisionnaire du Ministère des Eaux et Forêts M. Moussa Daniel
11-12 avril	Berberati => Nola. Visite au marché de viande de Nola. Entretien avec le divisionnaire du Ministère des Eaux et Forêts

13 avril	Nola => Kanaré.
14-29 avril	Kanaré. Travail de terrain.
30 avril	Kanaré => Ngotto.
1-7 mai	Elaboration des résultats. Rédaction du Rapport Draft
8 mai	Ngotto => Bangui
9-10 mai	Bangui => Rome

## CALENDRIER DES ACTIVITES

### Mission de Andrea Ghiurghi (11 sept. – 10 dec.):

11-12 septembre	Rome => Bangui.
13 septembre	Rencontre avec Arthur Lakara et planification du travail
14 septembre	Bangui => Ngotto.
15-18 septembre	Preparation materiel pour le travail. Attente forcée à N'gotto pour manque de gasoile aux voitures.
19 septembre	Ngotto => Dambadjodjo.
20 septembre	Présentation de la recherche aux habitants de Dambadjodjo. Entretien avec le chef du village et les chasseurs. Formation de l'enquêteur Charles Balelinga pour le travail à Dambadjodjo, Ouata et Ouga.
21-22 septembre	Lancement du travail "Fiches de capture" en collaboration avec les chasseurs. Visite au terroir dans la partie sud du village.
23 septembre	Arrivé de Arthur Lakara (assistant) à Dambadjodjo.
24 septembre	Dambadjodjo => Kanaré. Réunion avec les chefs et la population des villages de Kanaré et Kopou pour la présentation de la seconde partie de l'étude. Réunion avec les enquêteurs de Kanaré pour l'explication du travail. Réunion avec le chef et la population de Gbaza.
25-26 septembre	Réunion avec la population de Bambou de Chine. Réunion avec la population de Moulé. Commencement du travail dans les cinq villages de la zone de Kanaré.
27 septembre	Kanaré => Dambadjodjo.
28 septembre	Visite au terroir est du village et visite au chantier de la compagnie forestière SEFCA. Contrôle du travail de l'enquêteur.
29 septembre	Dambadjodjo=>Kané.
30 septembre/4 octobre	Kanaré : visite à deux campements de chasse dans la forêt du Loli (Gbaza) et dans la forêt Bongo. Suivi du travail des enquêteurs.
5 octobre	Kanaré => Dambadjodjo.
6-7 octobre	Réunion avec les chasseurs de Dambadjodjo, Ouata et Ouga. Visite à une ligne de pièges dans la forêt Bongo. Visite à une ligne de pièges dans la forêt Koti. Contrôle du travail de l'enquêteur.
8 octobre	Dambadjodjo => Kanaré Arrivé à Kanaré de Alain Penelon avec Christian Chatelin (Ecofac), en mission pour l'étude du classement de la Réserve Intégrale. Entretien avec C. Chatelin
9 octobre	Kanaré=>N'gotto
10-13 octobre	N'gotto: Travail de cartographie et repos.
14 octobre	N'gotto => Dambadjodjo => Kanaré.
15 octobre - 7 novembre	Kanaré + Dambadjodjo : contrôle du travail des enquêteurs dans les six villages; visite aux campements de chasse villageois et pygmée en forêt ; visite à la saline du Loli dans le terroir de Gbaza.
8 novembre	Kanaré => N'gotto.
9 -11 novembre	Crise de palu.
12-17 novembre	N'gotto. Traitement des données et rédaction du rapport. Arrivé (16/11) de Marc Dethier à N'gotto.
18 - 19 novembre	Ngotto => Dambadjodjo. Travail à Dambadjodjo.
20 - 24 novembre	Bayanga : rencontre et entretien avec Lisa Steel (WWF, projet Dzanga Shanga).

29 novembre	la population des cinq villages pour la fin de l'étude.
30 nov. - 8 décembre	Kanaré => N'gotto N'gotto : traitement des données et rédaction du rapport. Entretien avec Aurélie Binot, sociologue Ecofac.
9 décembre	N'gotto => Bangui
10 décembre	Entretien avec C. Fargeot (Ministère des Eaux et Forêts, Chasse et Pêche ) et depart pour Rome

## **Rapport d'activité (Mission de Novembre-Décembre) Marc DETHIER**

14 / 11 /1999 : Arrivée à Bangui. Accueil par C. Fargeot, conseiller du Ministre MEFCP, discussions

15/11/1999 : Bangui. Visite du marché PK12, Préparatif du départ sur Ngotto

16/11/1999 : Bangui – Ngotto

17/11/1999 : Ngotto. Discussion avec J. Maro et A. Ghiurghi

18/11/1999 et 19/11/1999 : Ouata. Trajet Ngotto – Kanaré –Ouata. Rencontre de A. Lakara

20/11/1999 au 24 /11/1999 . Bayanga : Rencontre et entretien avec Lisa Steel (WWF, projet Dzanga Sangha)

25/11/1999 au 28/11/1999. Dambadjodjo et Kanaré. Visite des campements pygmées, Discussions et réunion dans les différents villages pour clôturer l'étude

29/11/1999. Ngotto. Trajet Kanaré – Ngotto

30/11/1999 au 3 /12 /1999. Ngotto. Rencontre et discussions avec A. Pénélon et J. Maro. Encodage, traitement des résultats et rédaction

4/12/1999. Ngotto – Bangui

5/12/1999. Bangui – Bruxelles

## REMERCIEMENTS

Cette étude a été réalisée avec la collaboration indispensable de tous les habitants des villages de Gbaza, Kanaré, Kopou, Bambou de Chine, Moulé, Dambadjodjo. Nous remercions les chefs des villages et la population pour la compréhension et leur patience.

Nous remercions également le conservateur Mr. Jeremy Maro et toute l'équipe du Développement Rural de N'gotto pour le gentil aide. Un remerciement particulier à Mr. Alain Penelon et toute sa joyeuse famille pour l'agréable compagnie lors du séjour à Bangui et à la base de N'gotto.

Nos remerciements s'adressent aussi à Mr W. Delvingt, superviseur de ce travail et à B. Savelli, pour toutes les démarches entreprises et qui ont facilité la réalisation de l'étude.

Un dernier remerciement est pour Jacopo Sinibaldi et le bureau I.E.A., ISTITUTO di ECOLOGIA APPLICATA de Rome, pour l'appui technique lors de la préparation de la mission et, plus tard, au retour en Italie, durant la préparation du rapport.