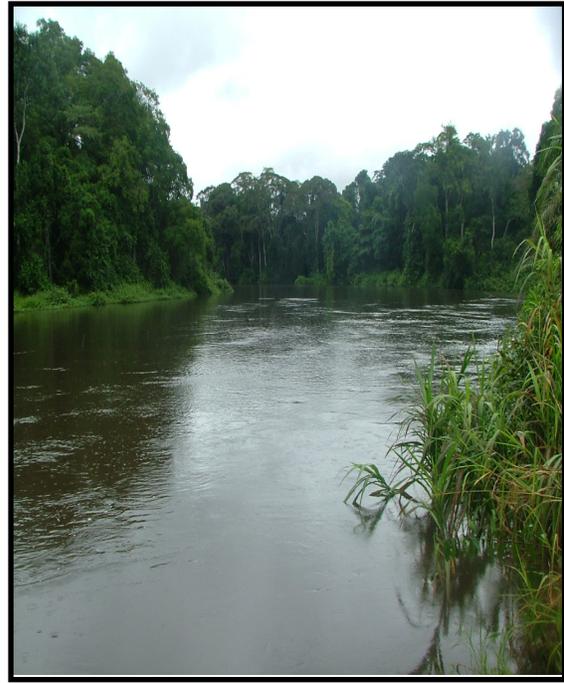




## SONDAGE DES GRANDS MAMMIFERES ET DES ACTIVITES HUMAINES DANS L'UFA MAMBILI



**Armel Franck OUKABADIO KIMINOU  
(WCS, TRIDOM-ODZALA)**

**Novembre 2007**



**USAID**  
FROM THE AMERICAN PEOPLE



## **SOMMAIRE**

<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>3</b>
<b>PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE.....</b>	<b>3</b>
<b>METHODOLOGIE.....</b>	<b>5</b>
<b>RESULTATS.....</b>	<b>7</b>
Les différents types d'habitats.....	7
Les grands mammifères étudiés.....	8
Grands singes.....	9
Gorilles et Chimpanzés.....	9
Eléphants (Loxodonta africana Cyclotis).....	9
Buffles , Sitatungas et potamochères.....	10
Céphalophes.....	10
Activités Humaines.....	11
<b>DISCUSSION.....</b>	<b>11</b>
La végétation.....	11
Grands singes.....	11
Eléphants.....	11
Activités humaines.....	12
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>13</b>
<b>REFERENCES.....</b>	<b>14</b>

## **INTRODUCTION**

L'UFA Mambili nouvellement créé à une superficie de 1,188km<sup>2</sup>, est située dans le département de la cuvette centrale entre le District de Makoua et de Ntokou. Il est limité au nord par la rivière Mambili, à l'ouest par le parc National Odzala Kokoua, au sud par la rivière Likouala Mossoka à l'est par la sous préfecture de Ntokou. Cet écosystème qui en outre, contient des forêts et des savanes incluses, renferme de nombreuses ressources animales.

Avec l'extension du Parc National Odzala Kokoua en 2001, les braconniers se sont retournés de plus en plus vers les forêts de la Mambili à la recherche du gibier et autres trophées. Aussi les populations des villages autour s'y déversent et l'attribution de L'UFA Mambili à la Société Mambili Wood, il faut craindre l'augmentation de la pression humaine par l'ouverture des routes si aucune mesure n'est prévue pour palier à ce phénomène (Malonga et al, 2007). Au regard de la nature importante de cette variété biologique, et l'absence des informations relatives à la qualité des espèces animales qu'elle renferme, la WCS-Tridom Odzala à mener étude préliminaire afin de collecter des informations nécessaires à l'élaboration d'un plan de GESTION de LUFA pour une conservation effective et une utilisation durable des ressources naturelle en particulier biologique de cet écosystème. L'UFA Mambili contient en son sein trois villages (Ekangna1, Ekangna2, Ohouri) séparés de 200 à 500m le long de la route nationale 2 et plusieurs villages en périphérie de l'UFA favorisant l'activité humaine intense.

Pour ce sondage l'UFA était divisé en deux parties situées de part et d'autre de la route nationale 2 : Bloc A de la gauche et le Bloc B de la droite (Figure1). Le présent document présente des résultats relatifs aux indices d'abondances ou taux de rencontre des grands singes, des éléphants, d'autres grands mammifères et la nature des activités humaines.

### **But et Objectif**

Le principal but de ce sondage est de mettre à la disposition des gestionnaires de la faune et des forêts des informations pouvant servir à la formulation d'un plan de gestion de l'écosystème forestier de l'UFA Mambili dans son ensemble.

Pour cette reconnaissance écologique, il était question de :

- fournir l'information sur l'abondance des grands mammifères (éléphant, grands singes, activité humaine et l'état de la forêt) ;
- d'identifier les types d'habitats ;
- Fournir l'information sur la présence et la distribution des activités humaines.

### **Présentation générale de L'UFA Mambili**

La zone forestière de l'UFA Mambili constitue un massif forestier comprenant des forêts denses humides, de marécages temporaires le long de la rivière Mambili et des savanes. La zone connaît un climat équatorial avec une pluviométrie moyenne de 1600 à 1800 mm par an et une température moyenne de l'ordre de 25°C. Le réseau hydrographique est formé de la rivière Mambili qui se jette dans la Likouala Mossaka affluent du fleuve Congo et l'UFA est arrosée par les principaux affluents de la Mambili et la Likouala Mossaka.

## Limite géographique de la zone d'étude

La zone d'étude est limitée au Nord par le parc National d'Odzala Kokoua, l'Ouest par les villages du district de Makoua, à l'Est par la Mambili et au Sud par Tokou village (Figure 1)

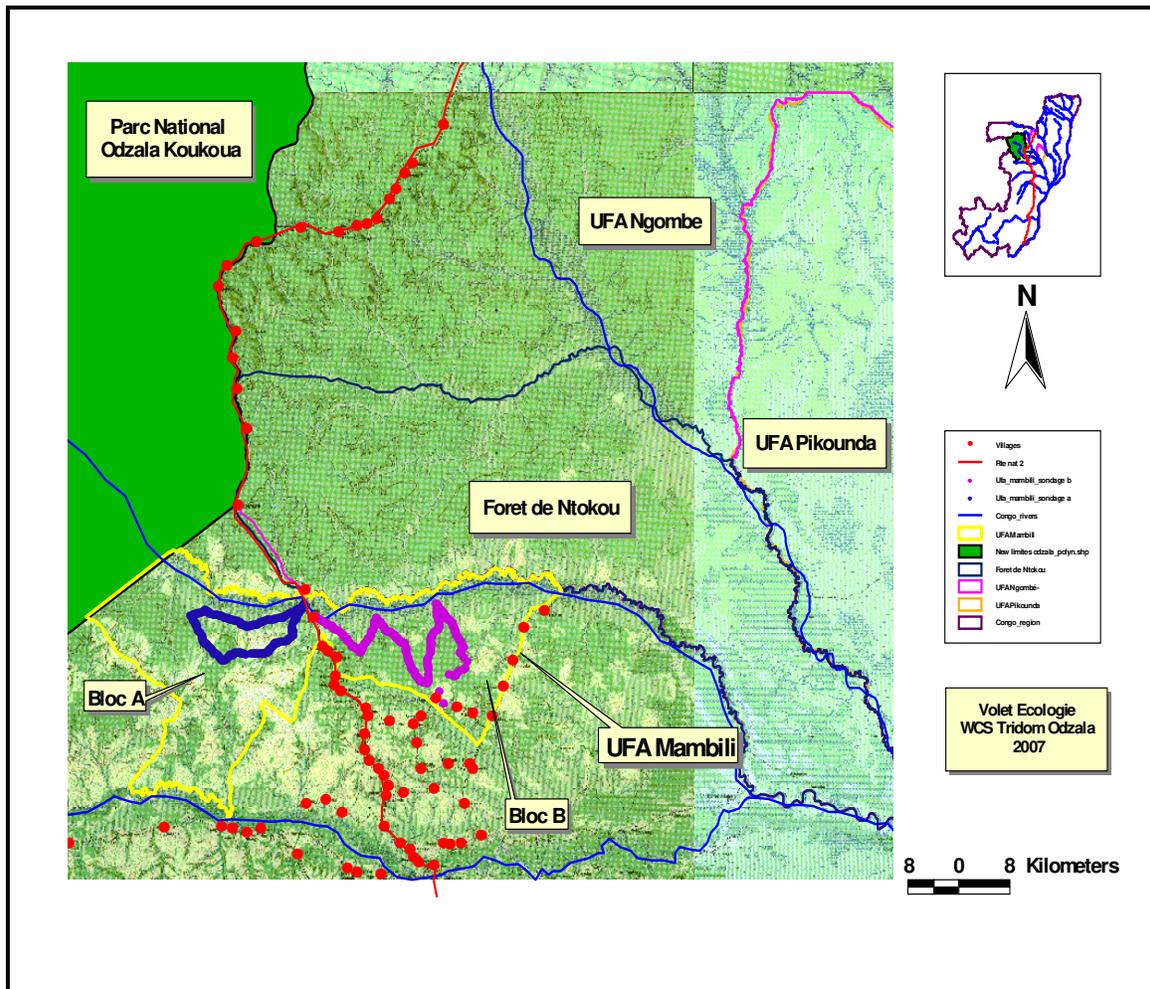


Figure 1 : Situation géographique et itinéraire de sondage de l'UFA Mambili

## Activités économiques

L'activité première de la population de la zone et son voisinage est la pêche bien développée et dans la moindre mesure l'agriculture (banane, manioc, maïs, le cacao) et l'élevage traditionnel des petit ruminants et de la volaille. Aussi la cueillette (*Gnetum africanum*) pour l'autoconsommation et le commerce. Une autre activité pratiquée est celle de la fabrication de la boisson alcoolisée à base du maïs. La présence de plusieurs savanes et la densité faible des forêts autour des villages permet aux chasseurs d'allés plus loin dans la forêt et de rentrer en profondeur de l'UFA pour chasser. Les jeunes et les adolescents font le transport des vivres et autres objets des voyageurs après leurs

traversée sur la Mambili à l'aide de la motocyclette cela leur rapportent un gain journalier.

### **Activité de chasse**

Cette zone qui fait frontière avec la partie savanicole de la cuvette centrale constitue un biotope de type particulier car elle assure la vie non seulement des espèces animales vivant dans une telle zone de transition, mais surtout des populations animales très vulnérables (gorille et chimpanzé vivant dans les forêts à marantacées) qui sont dans la quiétude à cause de non consommation par les peuples autochtones. Les grandes étendues de savanes facilitant les braconniers à pénétrer dans le parc (PNOK) dans sa partie sud pour la chasse aux éléphants.

## **METHODOLOGIE**

### **Durée**

Le sondage écologique de l'UFA Mambili a été réalisé en deux étapes dues par sa division en deux Blocs. Le Bloc A du côté droit de la route nationale 2 sur le tançant Mambili- Makoua, il à été réalisé du 05 au 15 Septembre 2007 et le Bloc B du côté gauche de la route à été réalisé du 1<sup>er</sup> au 17 octobre 2007. Le sondage a été coordonné par WCS, TRIDOM-Odzala. Une équipe de six (6) personnes (1 techniciens WCS) a été déployée pour la collecte des données.

### **Méthode**

Compte tenu du temps et de la grandeur de l'étendue à prospecter, nous avons utilisé la méthode de la marche de reconnaissance ou « **Recces voyage** », utilisant la voie de la moindre résistance utilisée par WCS pour des études de reconnaissance rapide de certaines zones (Malonga 2002). La méthode consiste à suivre un circuit préalablement choisi à partir de la carte IGN en s'orientant sur le terrain à l'aide de la boussole. Le long de la marche tous les signes des grands mammifères étaient enregistrés. Egalement, le type de signe, l'espèce animale l'âge (frais, récent vieux, très vieux, fossilisé), et l'habitat dans lequel était observé chaque signe était noté. Le GPS était utilisé pour relever les positions géographiques des points importants tels que les campements des chasseurs et autres signes le long du circuit. Pour la reconnaissance des signes sur le terrain, nous avons employé deux guides recrutés parmi la population locale ayant une bonne connaissance de la forêt et trois porteurs. Nous devons retenir que cette méthode ne donne que des indices généraux préliminaires sur la présence ou l'absence des populations animales dans la zone. Cette méthode permet de couvrir de plus grandes surfaces et de minimiser l'impact potentiel de l'inventaire de la zone (White et Edwards, 2001).

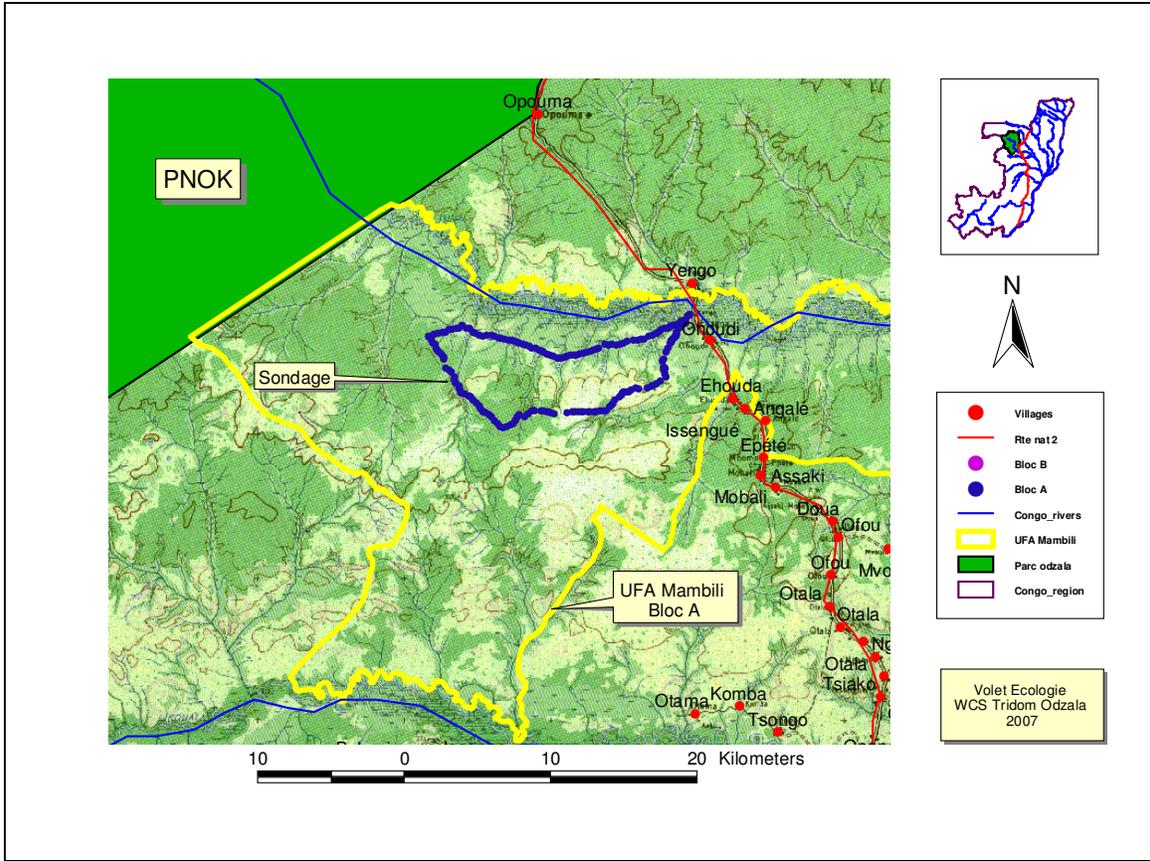
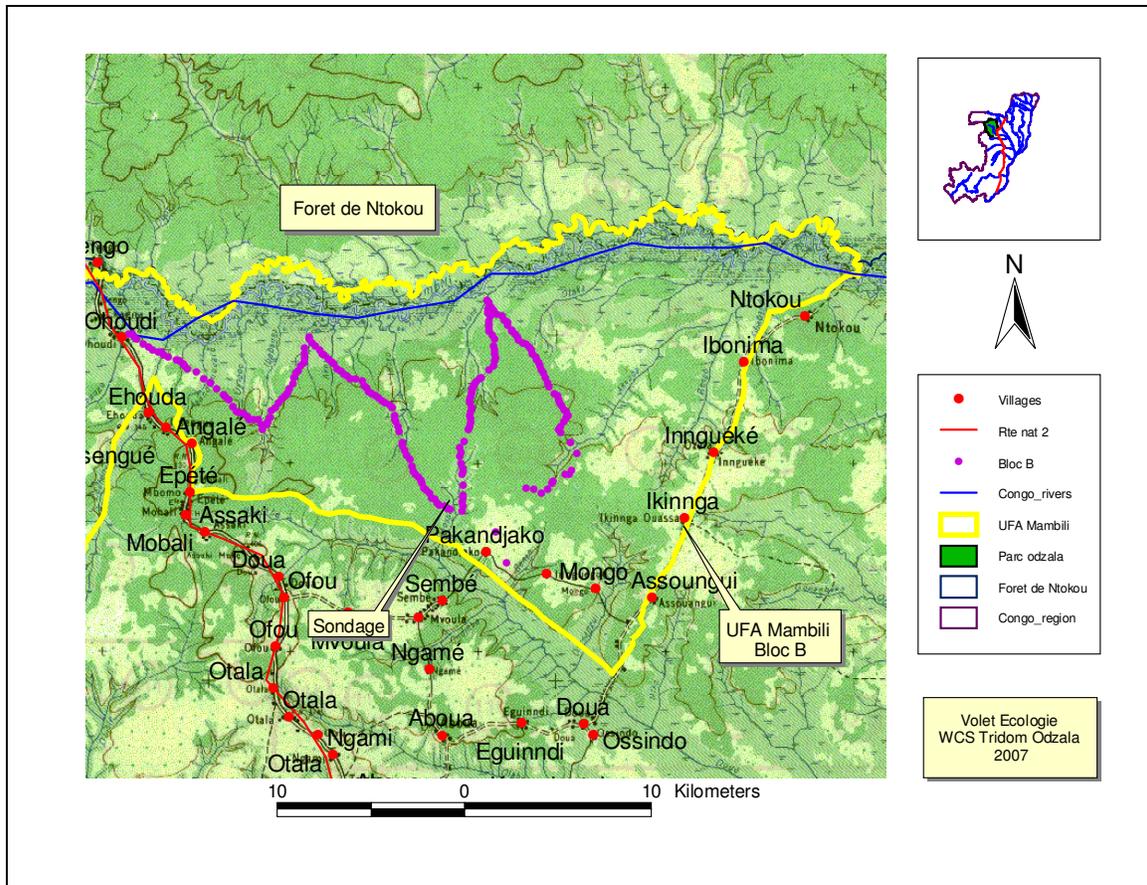


Figure 2 : Carte sondage Bloc A



**Figure 3 : Carte sondage Bloc B**

## Résultats

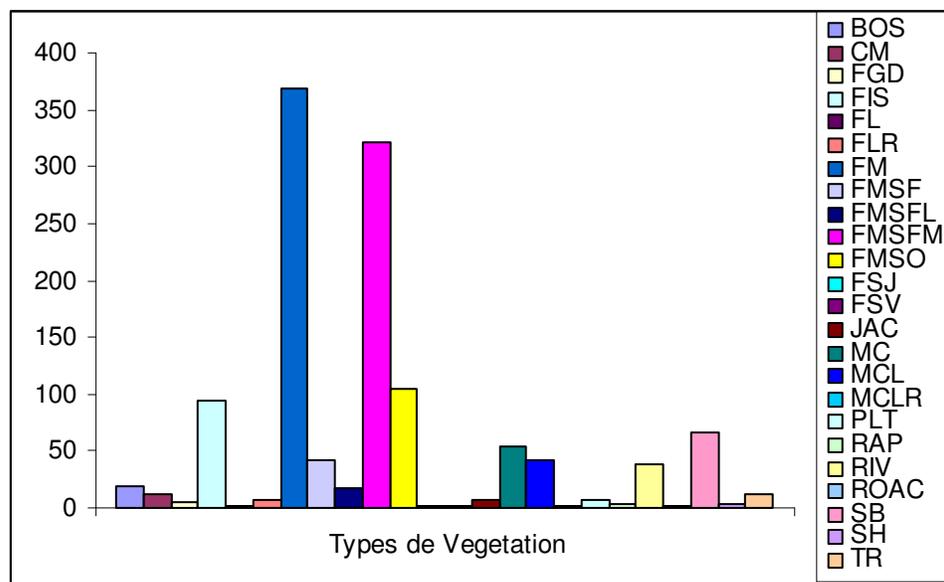
Les résultats obtenus pendant cette étude ne sont que des indices d'abondance des populations animales, et des Signes d'activités humaines. Lors du sondage une variété faunique a été observée dans la zone d'étude. Cette abondance des populations des grands mammifères pourrait se justifier par la présence des grandes étendues des savanes incluses et la forêt de marantacées très denses servant de nourritures et de matériaux de construction de nids pour les grand singes (Gorille et Chimpanzés), et aussi un refuge inaccessible par les chasseurs.

## Les différents types d'habitats

Durant notre sondage, plusieurs types d'habitats ont été observés :

- Forêts à Marantacées (FM) ;
- Chablis (TR)
- Forêts Mixte a Sous bois Ferme de Marantacées (FMSFM) ;
- Forêts Mixte a Sous bois Ferme de Lianes (FMSFL) ;
- Forêts Mixte a Sous bois Ferme (FMSF) ;

Forêts a Gilbertiodendron Dewevrei (FGD) ;  
 Forêts mono dominantes (FMONO) ;  
 Forêts Saisonnière Inondées (FIS) ;  
 Forêts a Lianes et Rotin (FLR) ;  
 Forêts secondaires jeune (FSJ) ;  
 Forêts secondaires vielle (FSV) ;  
 Forêts a Lianes (FL) ;  
 Marécages (MC) ;  
 Marécages a Lianes (MCL) ;  
 Clairières Marécageuses (CM) ;  
 Savanes Inondables (Bai) ;  
 Savanes Herbeuses (SH) ;  
 Savanes Boisées (SB) ;  
 Bosquet (BOS)  
 Forêts Mixte à Sous bois Ouvert (FMSO) ;  
 Jachère (JAC) ;  
 Les plantations (PLT);  
 Rivières (RIV);  
 Route active (ROAC).



**Figure 4 : Graphique des types d'habitats rencontrés**

### Les Grand Mammifères Recensés

D'une manière générale, une haute abondance des Grand Singes (chimpanzés, gorilles) et une diversité faunique a été relevée pendant le sondage ; nous n'avons pas notés assez d'indices d'éléphants, les quelques indices ont été observés dans le bloc A proche du parc d'Odzala ; à cause de la présence de plusieurs villages aux alentours de l'UFA surtout du bloc B.

La distribution des grands mammifères variait selon l'habitat rencontré puis selon la pression de chasse.

## Grands singes

Le sondage a été réalisé dans deux Blocs d'étude (**Bloc A et B**).

Sur **473** indices de grands singes composés des crottes, des nids, et des traces d'alimentation un total de **377** Nids avait été noté sur une longueur totale de 105,25 km, pour un taux de rencontre total de **3,58 indices/km** (tableau 1)

**Tableau 1 : indices et taux de rencontre des Grands singes**

Strates	Distance (km)	Espèce	Nbre (Nids)	TR (signe/km)
Bloc A	45,48	Grands Singes	142	3,12
Bloc B	59,77	Grands Singes	235	3,93

## Gorilles et Chimpanzés

Il a été enregistré **131** nids de gorilles, **127** nids de chimpanzés et **119** nids de pongidés (grands singes non identifiés), pour un taux de rencontre respective de **1,24 ; 1,20 et 1,13 km<sup>-1</sup>** (tableau 2)

**Tableau 2 : indices et taux de rencontre des Gorilles, Chimpanzés et les grands singes non identifiés.**

Strates	Distance (km)	Espèces	Nbre (Nids)	TR (inds/km)
Bloc A	45,48	Gorilles	60	1,32
		Chimpanzés	35	0,77
		Pongidés inconnus	47	1,03
Bloc B	59,77	Gorilles	71	1,18
		Chimpanzés	92	1,53
		Pongidés inconnus	72	1,20

## Eléphants (*Loxodonta cyclotis*)

Les indices des éléphants composés des crottes, des empruntes et des pistes ont été exclusivement recensés dans le **Bloc A**.

Un total de **20** indices d'éléphants était recensé pour une distance de **45,48km**, correspondant à un taux de rencontre de **(0,44 km<sup>-1</sup>)**. Cette faible concentration des éléphants dans la zone s'explique par la chasse répétée des braconniers, les éléphants par contre se dirigent vers un endroit plus calme en particulier le parc national d'Odzala. (Tableau 3)

**Tableau 3 : indices et taux de rencontres des éléphants**

Strate	Espèce	Distance (km)	Nbre d'indices	TR (signes/km)
Bloc A	Eléphants	45,48	20	0,44

**Buffles, Sitatungas et Potamochères**

Pour les Buffles (*Syncerus caffer nanus*), les Sitatungas et les potamochères ; nous donnent un nombre respectif de 55, 27 et 97 signes avait été recensés composés des crottes, des pistes, des empruntes et des traces d'alimentation pour une distance totale de 105,25 km<sup>-1</sup> soit un taux de rencontre total de 0,52, 0,25 et 0,92 signes km<sup>1</sup> (tableau 4).

**Tableau 4 : indices et taux de rencontre des Buffles, Sitatungas et Potamochères**

Strates	Distance (km)	Espèce	Nbre crottes	TR (signes/km)
Bloc A	45,48	Buffles	53	0,86
		Sitatungas	26	0,14
		Potamochères	85	1,86
Bloc B	59,77	Buffles	2	0,03
		Sitatungas	1	0,02
		Potamochères	12	0,20

**Céphalophes**

Compte tenu de la difficulté de distinction à faire sur le terrain sur les crottes des céphalophes moyens (céphalophes nigrifrons, leucogaster, de peter, callipygus, dorsalis), nous avons procédé à un groupement de tous en céphalophes rouges. Il a été recensé 136 crottes des céphalophes rouges ; 59 crottes des céphalophes bleus et 36 crottes des céphalophes sylvicultors sur tout le trajet (105,25km), et soit un taux de rencontre respectif de ( 1,3 ; 0,56 ; et 0,34 crottes km<sup>1</sup>). Au regard des ces résultats, nous constatons que le taux de rencontre des céphalophes rouges est relativement élevé que ceux des céphalophes à dos jaune et bleus. Cela est du au regroupement des indices des céphalophes moyens (tableau 5).

**Tableau 5 : indices et taux de rencontre des céphalophes**

Strates	Distance (km)	Espèce	Nbre crottes	TR (signes/km)
Bloc A	45,48	Céphalophes Rouges	82	1,80
		Céphalophes Bleus	33	0,73
		Céphalophes à dos jaunes	26	0,57
Bloc B	59,77	Céphalophes Rouges	54	0,90
		Céphalophes Bleus	26	0,44
		Céphalophes à dos jaunes	10	0,16

## Activités humaines

Au total **150** signes de présence d'activités humaines étaient notés sur l'ensemble du parcours, pour une longueur totale de **105,25km<sup>-1</sup>**, un taux de rencontre de **1,42 signe km<sup>-1</sup>** a été obtenu.

Les signes d'activités humaines étaient essentiellement liés à l'activité de chasse (Pistes, coupe machette, douilles, pièges, campement, feu), de pêche (Campements, pistes), de cueillette (coupe machette) les signes liés à l'activité agricole (plantations) et les signes d'exploitation forestière (Layons forestier et les débardages) au regard de la proximité des villages (Ekagna1, Ekagna 2, Ohouri, Louengue, Eguindi, Doua-Ofou, Assaki, Angale, Epéré, Mvoula) et quelques villages le long de la route de Tokou village qui exercent une pression aiguë dans l'UFA.

## DISCUSSION

### *La végétation*

Ce sondage de l'UFA Mambili nous a donné une vision générale de l'état de la forêt et de sa faune qu'elle regorge. C'est une zone à dominance savanicole, mais les forêts à terre ferme sont composées des marantacées d'où la présence des grands singes dans ce type d'habitat est un justificatif pour une attention particulière de cet ensemble d'écosystème. La prédominance des savanes : incluse à *Andropogon shirensis* et *Lophira alta* et des savanes à *Hyparrhenia diplandra* et *Hymenocardia acida* (Moutsambote et Nsongola, 2007) occupant des grandes superficies réduit la forêt habitat propice des animaux de la zone et rend la zone improductive du point de vue production du bois d'œuvre et animale.

### **Grands singes**

Présentement l'un des problèmes rencontrés lors des études d'inventaires des grands singes est l'attribution des nids à l'une ou l'autre espèce (gorille ou chimpanzé). Ayant aussi rencontré le même problème, tous les nids rencontrés pendant notre investigation, ne comportant pas d'indicateur précis ont été regroupés en grands singes non identifiés (Pongidés). Par contre la présence des crottes, des poils dans les nids ou au sol et les nids au sol nous ont permis de distinguer les nids des gorilles à ceux des chimpanzés.

Une sous estimation des populations de gorilles et de chimpanzés pourrait exister dans nos résultats, du fait qu'une grande majorité était identifiée (Pongidés) des sites de nids observés sur les arbres durant notre sondage écologique. Dans les zones où les gorilles et chimpanzés sont sympatriques, bon nombre d'auteurs se sont basés sur la hauteur (moins de 15 m pour les groupes de gorilles avec des nids sur les arbres) et sur la dispersion des nids dans le groupe (jusqu'à 20 m de rayon chez le gorille et jusqu'à 50 m chez le chimpanzé) pour classer tous les groupes de nids observés dans l'une des deux espèces (Tutin and Fernandez 1984; Tutin, et al. 1995; Fay 1997; Bermejo 1999; Blom, et al. 2001). A la Lopé au Gabon, Tutin, et al. (1995) ont découvert que les nids sont des outils très puissants pour le recensement de population et l'étude de la démographie des grands singes mais, les problèmes persistent quant à l'interprétation des nids de gorilles. Les résultats de Tutin, et al. (1995) ont montré que seulement un

tiers des sites de nids reflètent fidèlement la taille du groupe et que 26% des nids de gorilles pourraient être confondus à ceux des chimpanzés.

Un fait positif à signaler, les grands singes sont constamment proches des villages surtout dans le Bloc B qui a plus des villages aux alentours malgré l'installation de la société forestière (Mambili Wood) qui pourra être une porte d'entrée des braconniers, mais le taux de rencontre des grands singes est relativement élevé (Tableau 6)

**Tableau 6** : Comparaison des taux de rencontre des nids des grands singes

<b>Zone d'étude</b>	<b>Auteurs</b>	<b>TR nids km<sup>1</sup></b>
UFA Toukoulaka	Poulsen & Clark 2005	0,59
UFA Mambili (Présente étude)	Kiminou 2007	3,58

### **Eléphants**

Durant ce sondage, il a été constaté une faible concentration des éléphants, la plus part des indices ont été recensés dans le Bloc A qui partage la même limite que le Parc national d'Odzala Kokoua. Cette densité faible s'explique par la présence des savanes et aussi l'introduction des braconniers qui les repoussent dans le parc, lieu protégé où les animaux vivent dans la moindre quiétude. Comparativement à certaines études menées dans d'autres sites du nord Congo, il ressort que le taux de rencontre de la présente étude est très faible car on peut dire que il n'existe presque pas, les éléphants ne fréquentent le nord de l'UFA que pendant les périodes des basses eaux (Tableau 6).

**Tableau 10** : Comparaison des taux de rencontre des indices d'éléphants

<b>Zone d'étude</b>	<b>Auteurs</b>	<b>TR indices km<sup>1</sup></b>
Ntokou Pikounda sud	Malonga & al.2006	0,30
UFA Mambili (Présente étude)	Kiminou 2007	0,19

### **Activités humaines**

L'activité humaine est concentrée dans le Bloc B de l'UFA, secteur proche du centre de Ntokou et des villages du district de Makoua. Il importe de signaler que les indices de chasse ont été rencontrés beaucoup plus sur terre ferme et dans les vieilles plantations de cacao, de manioc et de maïs constituant ainsi la forêt secondaire et les jachères.

Pendant ce sondage nous avons aussi remarqué la présence des layons forestiers par l'installation de la société forestière nommée '*Mambili Wood*' qui exerce l'exploitation du bois d'œuvre.

## **CONCLUSION**

Le présent rapport est l'unique à présent qui puisse fournir des résultats d'ordre qualitatif et quantitatif relatif à l'abondance des grands mammifères, et des activités humaines, issue du sondage écologique de l'UFA Mambili. Au travers de cette prospection, nous avons plus traversé différents types d'habitats propices aux grands singes et autres grands mammifères.

Au regard du taux d'abondance hautement élevé des grand singes et d'autres grand mammifères, une attention particulière devrait être attirée en vu de la survie de la faune sauvage. Cette zone périphérique au parc d'Odzala, constitue un domaine vital supplémentaire d'importantes populations des grands singes et d'autres grands mammifères rares et peu connus, en faisant référence aux taux de rencontre.

Il ressort de ce sondage que la prospection de la forêt a permis de traverser les habitats complètement propice aux grands mammifères surtout pour les gorilles et chimpanzés. Aussi l'activité humaine atroce dans l'UFA à influencer la fréquentation des éléphants malgré la présence des fruits et d'habitats favorable dans certains endroits.

Il serait souhaitable de poursuivre ce travail avec des études socioéconomiques afin de sensibiliser les populations des villages environnantes sur les objectifs de conservation en particulier faire savoir les espèces intégralement et partiellement protégées et l'utilisation rationnel des ressources naturelles.

## REFERENCES

- MALONGA, R and NGANGA, I. 2006. Sondage écologique de Ntokou- Pikounda Sud.
- MOUTSAMBOTE, J-M et NSONGOLA ,G., 2007. Etude Préliminaire la Végétation Yengo-Ntokou
- POULSEN, J. CLARK, C and MALONGA, R. 2005. Inventaires des ressources
- WHITE L. and EDWARDS 2001. Conservation en forêt pluviale africaine : méthodes de recherches.