



AFRICAN WILDLIFE FOUNDATION®

MOV.1.2.CBNRM3 :B2

**RESULTATS PRELIMINAIRES DE RECENSEMENT PAR RECCE
DANS LA PARTIE SUD-EST DE LA RFLY**

Par Guislain Belembo

Septembre 2008

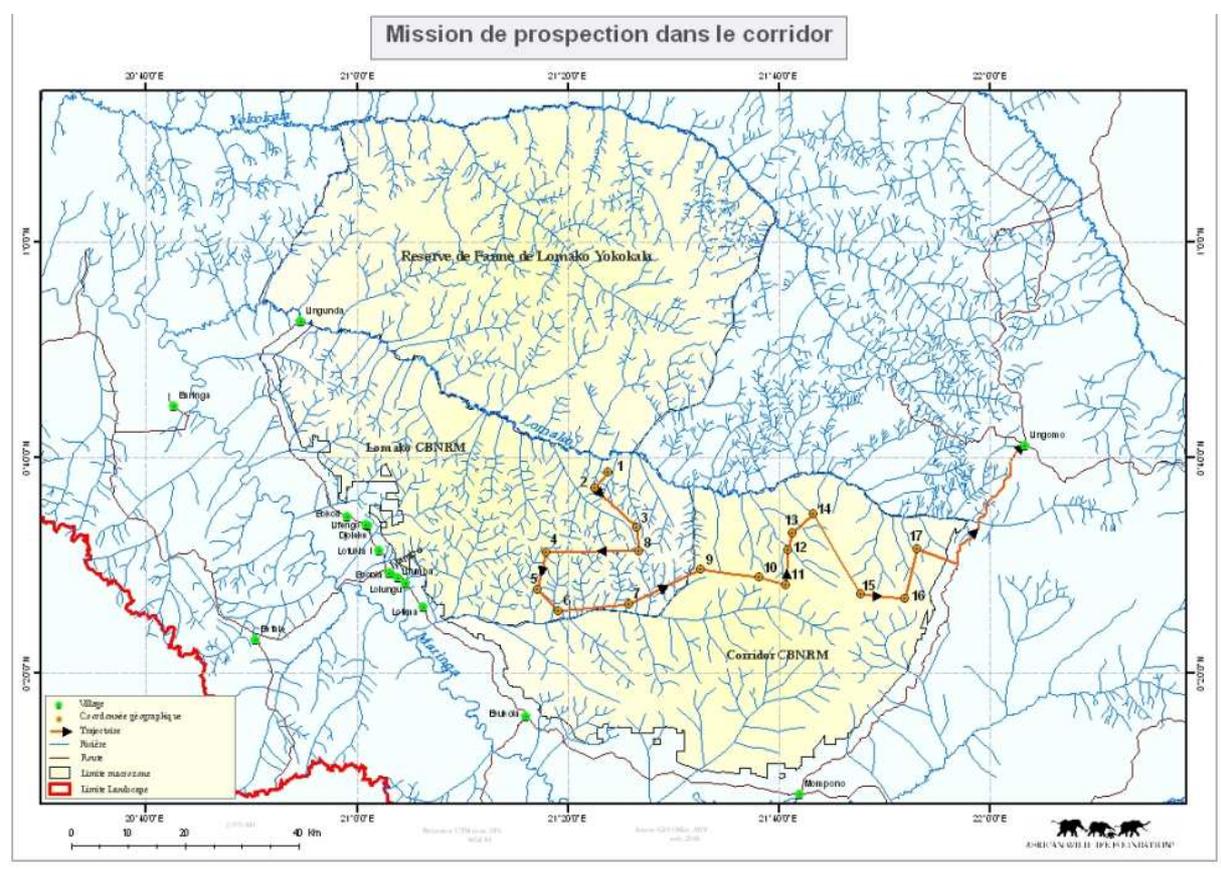
Table des Matières

1. Introduction.....1
1.1. situation administrative et géographique.....	1
1.2. objectif.....	2
2. Méthodologie.....2
2.1. contact avec la population.....	2
2.2. Navigation en forêt.....	2
2.3. Type de données collectées.....	2
2.4. Analyse des données.....	3
3. Résultats.....	4
3.1. Espèces recensées et leurs Ika	
3.2. Détermination de nombre, age, catégorie et arbre de nidification par site de ni.....	4
3.3. Abondance et distribution des indices par type de végétation	7
3.4. Abondance et distribution des bonobos dans le corridor	8
3.5. Abondance et distribution activités humaines dans le corridor.....	9
4. Discussion.....	10
4. Conclusion et suggestion	10
5. Références bibliographiques.....	11

1. INTRODUCTION

Le corridor entre l'actuelle Réserve de Lomako et le carré Djolu- Bef ale a été identifié lors de l'atelier d'analyse des menaces et opportunités dans le Lands cape Maringa-Lopori- Wamba (Décembre 2004) comme une macro zone riche en biodiversité. Basée sur les résultats des recensements biologiques (Camille ,2004), sur les indications collectées lors du travail de Small Grant aux ONG locales du Lands cape 9 ainsi que sur les images photo satellites (UMD), cette zone forestière a été ensuite identifiée comme une zone potentiellement riche en biodiversité se trouvant à la périphérie d'une aire protégée avec possibilité d'en faire une forêt à gestion communautaire , avec comme objectif une utilisation durable et rationnelle des ressource . Cette zone a été dénommée selon la nomenclature de CARPE CBNRM3.

1.1. Situation administrative et géographique



Sur le plan géographique, le corridor est délimité au nord par la rivière Lomako, au sud par l'axe routier compris entre la rivière Lonkomo et Mompono, chef lieu du secteur de Duale, à l'ouest par la rivière Lonkomo et enfin à l'Est par l'axe routier entre Mompono et la rivière Lomako. L'altitude moyenne varie entre 300 et 400m. Le climat de cette région est tropicale avec deux saisons sèches : de janvier à février et de juin à août (Thompson-Handler, 1990)

Les températures journalières moyennes varient très peu et leurs variations ne dépassent pas 3° (JP Van de WEGHE, 2002).

Sur le plan administratif, le corridor se trouve dans le secteur de Duale et Lomako.

Du point de vue anthropologique, ces groupements et villages concernés forment 04 groupes sociaux dont les Lonola (Likunduamba, Bomwankoy, Enkalankoy/ Nkone), les Elinga, les Lomb'Eolo et les NsongoMboyo).

1.2 .OBJECTIF

1 .2. 1. Général

L'objectif de cette mission était de faire une reconnaissance dans la forêt du corridor en collectant les données relatives surtout à la présence de bonobos, autres grands mammifères ainsi que les indices d'activités humaines exercées.

1.2.2. Spécifiques

- Evaluer l'abondance et la distribution de bonobos et d'autres grands mammifères dans le corridor
- Identifier les différents types de végétation
- Identifier les types d'indices d'activités humaines exercées dans le corridor
- Préparer la prochaine mission de AWF/ZSM dans le corridor en récoltant les informations relatives à la distance, durée de voyage, consommation, achat nourriture, etc.

2. METHODOLOIE

2 .1. Contact avec la population

Nous avons commencé par contacter les 5 chefs de groupements (Nsongo mboyo, lombeolo, bomwankoy, Enkalankoy et Likunduamba) qui forment ce corridor en vue de leur expliquer le but de notre mission. Aussi, nous leur avons expliqué que c'est une phase préparatoire pour un projet conjoint AWF/ ZSM financé par USFWS avec objectif de regarder d'une façon participative le potentiel de bonobo dans leur forêt. Les chefs de groupements en concertation avec les sages du village et certaines ONG locales ont procédé au choix des assistants locaux qui ont la maîtrise de la forêt (anciens chasseurs), un niveau d'étude requis ainsi que de bonnes mœurs.

Au total 8 assistants locaux ont été sélectionnés pour ce travail

2.2. Navigation en forêt

Du 29 août 09 septembre, l'équipe formée de 8 assistants et un chef d'équipe a parcouru une distance totale d'environ 63km. L'équipe était composée d'un boussolier, de 3 pisteurs, 1 observateur de la faune terrestre, 1 observateur de nid de bonobos, 1 secrétaire, 2 porteurs et 1 chef d'équipe qui dirige les travaux.

La méthodologie utilisée était celle du recce. Un parcours a été pré-établi avec 17 points de repérage couvrant une distance totale de 137 km mais 63Km ont été parcouru. Avec la boussole, nous naviguions d'un point vers un autre.

2.3. Type de données collectées

Les données suivantes ont été collectées :

- indices de présence de grands mammifères

Ce recensement était axé sur les grands mammifères pour diverses raisons :

- 1) Ces animaux ou leurs signes sont visibles
- 2) Que ce soit au niveau local, national, ou international, les gens s'intéressent particulièrement aux grands mammifères charismatiques

- 3) Particulièrement touchés par la chasse, ces espèces sont d'une grande importance pour la conservation
- 4) Elles sont un bon indice de l'intégrité globale et du statut de conservation d'une région
 - indices de présence des activités humaines
 - changement de type de végétation

Chaque observation était géo référencié en utilisant le système de positionnement global (GPS12XL).

2.3.1. Indices de présence de grands mammifères

a) mammifères terrestres : observations directes des individus d'une espèce, comptage de tas de crottes, les boulevards et les empreintes (trace) et le reste alimentaire.

b) petits singes : les données relatives au cri ou à la présence visuelle étaient collectées.

c) bonobo : on considère le nid (site de nids) comme étant l'indice indéniable pour la présence de bonobos. En dehors de nid, on prenait en compte aussi les empreintes, les crottes et les restes alimentaires. A chaque observation d'un site de nids , on comptait le nombre de nids, l'âge de nids, le n° du site de nids, le type de forêt, le sous bois , la nature de la canopée ainsi que le type de sol. L'équipe vérifiait à 25m de part et d'autre pour chercher d'autres nids à chaque rencontre d'un site de nids. L'âge de nids était aussi déterminé, soit frais correspondant à la catégorie 2, récent à la catégorie 3, soit vieux (catégorie 4).

2.3.2. Indices de présence des activités humaines

Les données suivantes relatives aux activités humaines ont été collectées : piste qui renseigne sur la présence humaine, les pièges et campement de chasse

2.3.3. Changement de type de végétation

A chaque observation on marquait le type de végétation correspondant

- Forêt primaire mixte : caractérisée par une canopée élevée et continu

-Forêt à marantacée :forêt à canopée assez fermée, avec un étage intermédiaire éparse et une dense couverture herbacée sur le sol, dominée par les marantacées(*Haumania sp*) et les zingibéracées

-Forêt mono dominante : forêt ayant une structure de la forêt mixte mais dominée par *Gilbertiodendron dewevrei*

-Forêt marécageuse : forêt inondée pendant toute l'année

2.4. Analyse de données

Nous avons utilisé l'IKA (indice kilométrique d'abondance) pour déterminer l'abondance de certaines espèces recensées.

$$IKA \text{ esp.} X = N \text{ esp.} X / L$$

N esp. X = nombre d'indice de présence de l'espèce x

L= effort de recherche (distance totale parcourue)

3. Résultats

Tableau n°1. Espèces recensées et leurs IKA

Espèces	Nombre de	Nombre de reste	Nombre de nids	Nombre de crottes	vu	Entendu	IKA
---------	-----------	-----------------	----------------	-------------------	----	---------	-----

	traces	alimentaire					
<i>Pan paniscus</i>	2	25	160	1			2.5
<i>Loxodonta africana</i>	31						0.49
<i>Tragelaphus spekei</i>	9			1			0.14
<i>Tragelaphus euryceros</i>	1						0.015
<i>Panthera pardus</i>	17			2			0.26
<i>Lophocebus atterimus</i>						10	0.15
<i>Cercopithecus ascanius</i>					1	2	0.04
<i>Cercopithecus wolffi</i>					1	5	0.09
<i>Colobus angolensis</i>						2	0.03
Piste	18						0.28
Ligne de pièges	5						0.07
Campement	2						0.03

De ce tableau, il se dégage qu'au cours de la prospection dans le corridor, les bonobos ont accusé une forte présence (Ika= 2.9) par rapport à d'autres espèces, suivi des éléphants.

Tableau n°2. Détermination de nombre, age, catégorie, et arbre de nidification de nids/site

Numéro du site	Nombre de nids	Age	Catégorie de nid	Arbre de nidification
Site 1	1	R	3	Polyalthia suaveolens
Site 2	2	F	2	Polyalthia suaveolens
Site 3	3	R	3	Annonidium mannii(2nids)+1nid sur Polyalthia
Site 4	2	F	2	Julbernardia sereti(1nid)+1nid sur Garcinia
Site 5	3	F	2	Polyalthia suaveolens(2nids)+1nid sur Annonidium
Site 6	3	F	2	Gilbertiodendron dewevrei(2nids)+1nid sur Polyalthia
Site7	4	R	3	Garcinia punctata(2 nids)+2nid sur poly
Site 8	1	F	2	Polyalthia suaveolens
Site 9	2	R	3	Garcinia punctata
Site 10	5	R	3	Annonidium mannii(2

				nids)+3nids sur <i>Garcinia</i>
Site 11	2	F	2	<i>Pentaclethra macrophylla</i>
Site 12	2	R	3	<i>Annonidium mannii</i> (1nids)+1nid sur <i>Polyalthia</i>
Site 13	1	F	2	<i>Garcinia punctata</i>
Site 14	3	F	2	<i>Annonidium mannii</i> (2nids)+1nid sur <i>Polyalthia</i>
Site 15	7	F	2	<i>Annonidium mannii</i> (4nids)+3nids sur <i>Polyalthia</i>
Site 16	3	F	2	<i>Annonidium mannii</i> (2nids)+1nid sur <i>Garcinia</i>
Site 17	1	F	2	<i>Polyalthia suaveolens</i>
Site 18	2	F	2	<i>Annonidium mannii</i>
(Site 19	3	R	3	<i>Garcinia punctata</i> (2nids)+1nid sur <i>Annonidium</i>
Site 20	9	F	2	<i>Garcinia punctata</i> (5nids)+4nids sur <i>Polyalthia</i>
Site 21	1	F	2	<i>Polyalthia suaveolens</i>
Site 22	4	F	2	<i>Annonidium mannii</i>
Site 23	2	R	3	<i>Pentaclethra macrophylla</i>
Site 24	6	R	3	<i>Garcinia punctata</i> (2nids)+4nids sur <i>Annonidium</i>
Site 25	2	R	3	<i>Polyalthia suaveolens</i> (1nid)+1 sur <i>Annonidium</i>
Site 26	3	F	2	<i>Annonidium mannii</i>
Site 27	1	R	3	<i>Garcinia punctata</i> (1)
Site 28	2	F	2	<i>Garcinia punctata</i>
Site 29	2	V	4	<i>Polyalthia suaveolens</i> (1nid)+1nid sur <i>Annonidium</i>
Site 30	2	F	2	<i>Garcinia punctata</i>
Site 31	4	R	3	<i>Garcinia punctata</i> (2nids)+2nids sur <i>Polyalthia</i>
Site 32	12	F	2	<i>Garcinia punctata</i> (5nids)+3nids sur <i>Poly</i> +4nids sur <i>Anno</i>
Site 33	2	F	2	<i>Annonidium mannii</i>
Site 34	2	V	4	<i>Polyalthia suaveolens</i> (2nids)+2nids sur <i>Annonidium</i>
Site 35	5	R	3	<i>Annonidium mannii</i>
Site 36	13	F	2	<i>Polyalthia</i>

				suaveolens(5nids)+ 3nids sur Annonidium+5nids sur Garcinia
Site 37	1	R	3	Polyalthia suaveolens
Site 38	3	F	2	Polyalthia suaveolens(2nids)+1nid sur Annonidium
Site 39	2	F	2	Annonidium mannii
Site 40	2	F	2	Garcinia punctata
Site 41	3	R	3	Garcinia punctata(2nids)+1nid sur Annonidium
Site 42	13	F	2	Polyalthia suaveolens(4nids)+5nids sur Garcinia+4sur Poly
Site 43	1	V	4	Garcinia punctata
Site 44	4	F	2	Annonidium mannii(2nids)+2nids sur Anno
Site 45	5	R	3	Garcinia punctata(2nids)+3nids sur Garcinia
Site 46	1	F	3	Garcinia punctata
Site 47	3	F	3	Garcinia punctata(2nids)+1nid sur Garcinia

Légende :

F : Frais

R : Récent

V : Vieux

2: Catégorie 2 où toutes les feuilles composant le nid sont vertes mais sans crotte ou urine ou encore de poil à coté du nid.

3: Catégorie 3 où toutes les feuilles composant le nid sont brunes mais avec la présence de quelques feuilles vertes

4: Catégorie 4 où toutes les feuilles composant le nid sont brunes mais le nid reste encore entier.

De ce tableau, il ressort clairement que sur 47 sites de nids, 26 sites ont l'âge frais correspondant à la catégorie 2, 18 ont l'âge récent appartenant à la catégorie 3 et 3 sites sont vieux dans la catégorie 4. La taille varie de 1 à 13 et 5 espèces d'arbres sont utilisées par le bonobo pour la construction des nids

Tableau n° 3 .Abondance et distribution des indices des grands mammifères par type de végétation.

Espèces	FPM		FM		FPMN		FMAR	
	Fa	%	Fa	%	Fa	%	Fa	%
Pan paniscus	41	21,8	145	77,1	2	1		
Loxodonta	21	67,7	9	29	1	3,2	1	3,2

africana								
Tragelaphus spekei	3	30					7	70
Panthera pardus	15	78,9	2	10,5			2	10,5
Cercopithecus wolfi	5	83,3	1	16,6				
Lophocebus atterimus	10	100						
Colobus angolensis	2	100						
Tragelaphus eryceros			1	100				

Légende :

Fa : fréquence d'apparition

FPMN : forêt primaire mixte

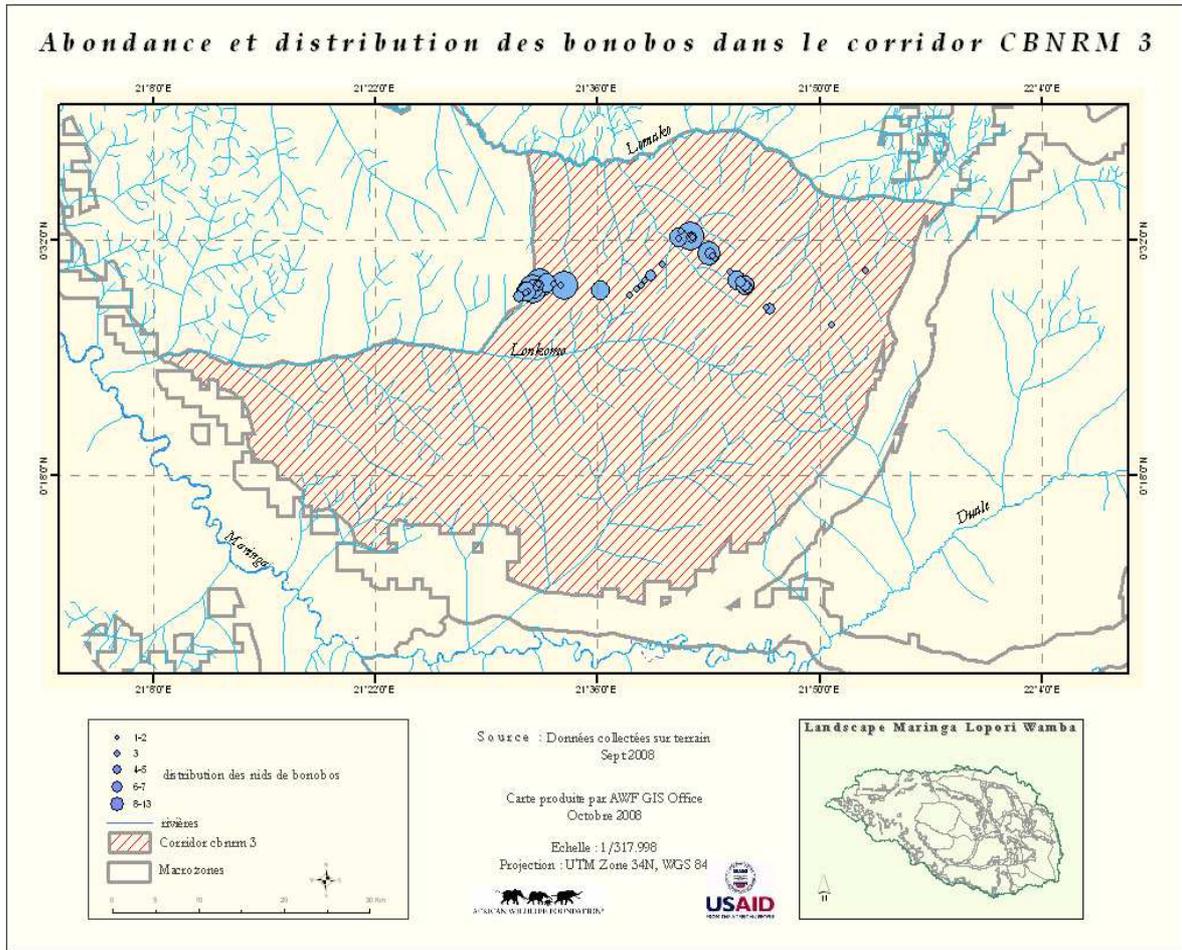
FM : forêt à marantacées

FPMN : forêt primaire mixte mono dominante à Gilbertiodendron dewevrei

FMAR : forêt marécageux.

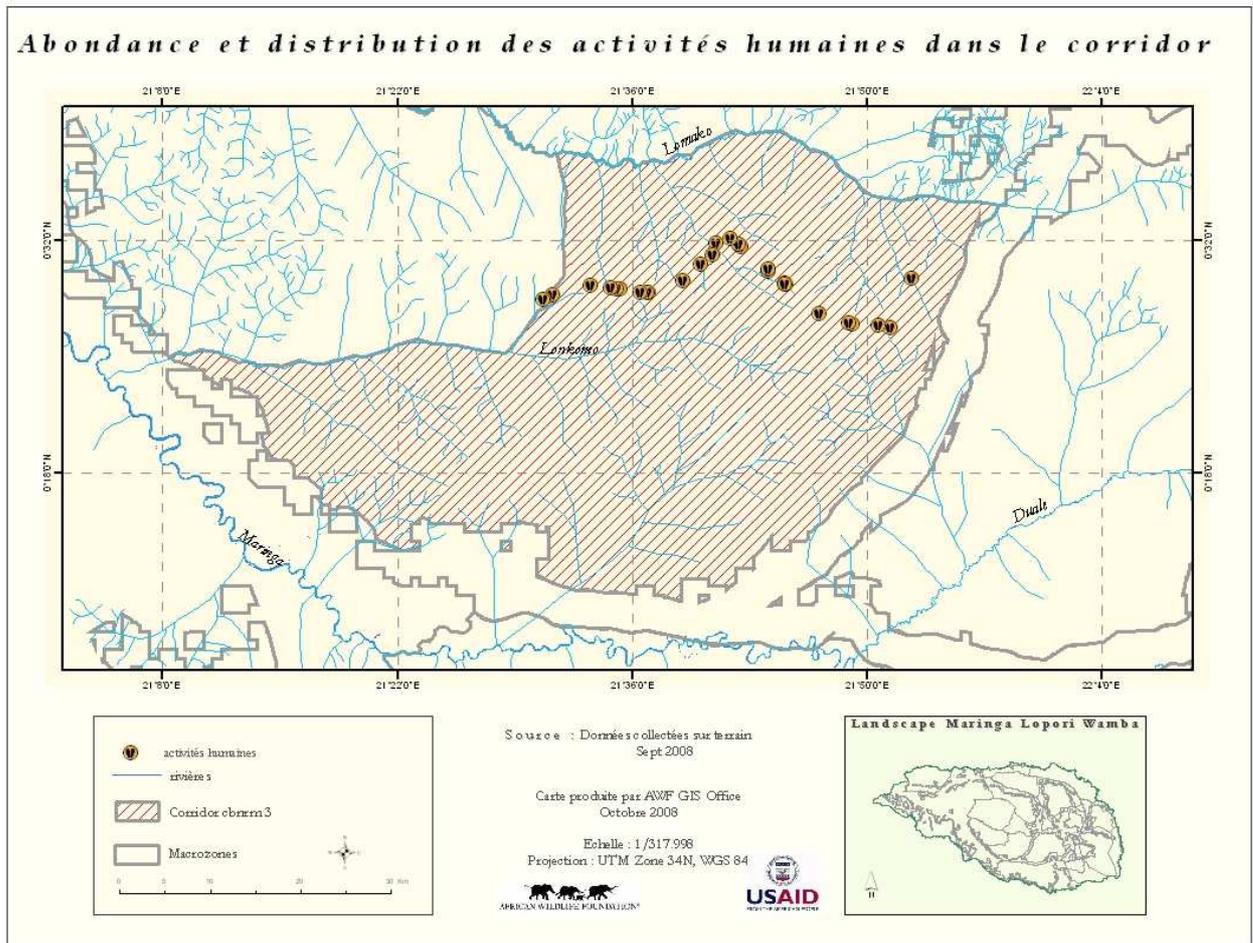
De ce tableau, il se dégage clairement que beaucoup d'espèces sont concentrées dans la forêt primaire mixte sauf le bonobo qui marque sa présence plus dans la forêt à marantacées.

Carte n° 1. Abondance et distribution des bonobos dans le corridor



La carte n°1 nous montre clairement que les bonobos sont repartis dans la forêt qui constitue le corridor.

Carte n°3. Abondance et distribution des activités humaines dans le corridor



Cette carte indique que les activités humaines sont exercées dans l'ensemble du corridor

4. DISCUSSION ET INTERPRETATION

4.1. Espèces recensées et leurs IKA

L'analyse du tableau 1 nous montre que les espèces recensées (9) dans le corridor se retrouvent aussi dans la Réserve de Lomako.

Concernant les petits singes, les espèces recensées existent également dans la Réserve de Lomako.

Cependant, les éléphants dont les signes (piste et boulevard) sont vieux existent encore dans le corridor mais avec tendance de se diriger vers le CBNRM 1 suite à la dernière guerre où les militaires ayant installé leur quartier général à Mompono, organisaient la chasse à la viande de cette espèce pour ravitailler ces derniers.

La chasse et l'agriculture sont les principales humaines exercées dans le corridor.

Concernant la chasse, ce sont les pistes qui mènent vers des campements qui ont l'Ika le plus élevé suivi de piège et de campement temporaire de chasse. Les différents campements de kitawalistes existants depuis plus de 40 ans dans le corridor n'ont pas été visités par l'équipe car ils étaient trop loin des nos points.

Il y a lieu de signaler que le léopard (*Panthera pardus*) affiche une abondance (Ika=0.26) dans le corridor.

Le tableau 2 nous montre que sur un total de 47 sites de nids observés, 26 ont l'âge frais (catégorie 2), 18 sites dont l'âge est récent (catégorie 3) et 3 sont vieux (catégorie).

Contrairement dans la réserve de faune de Lomako-Yokokala où au cours du dernier recensement, nous avons trouvé sur un total de 103 sites de nids, 32 sites dont l'âge était frais, 69 avec l'âge récent, 1 site vieux et un groupe d'individus vu.

La taille du groupe varie de 1 à 13 pour le corridor alors que pour la RFLY elle va de 1 à 23.

Le tableau 3 nous indique que plusieurs traces sont concentrés dans la forêt primaire mixte tel est le cas aussi dans la RFLY

4.2. Abondance et distribution des bonobos dans le corridor

Les bonobos sont repartis à travers tout le corridor mais avec une forte proportion dans la forêt à marantacée ceci peut être expliqué par le fait qu'il y a présence de nourriture de bonobos dans ce type d'habitat en l'occurrence le *Haumania* sp. Les bonobos construisent leurs nids sur les espèces d'arbres tels que *Polyalthia suaveolensis* (Bolinda), *Annonidium manni* (Bonenge) et *Garcinia punctata* (Bosefe). Ensuite la forêt mixte mature à dominance de petits arbustes (woody) est aussi un habitat préféré des bonobos.

Dans la Réserve de faune de Lomako-yokokala par exemple, beaucoup de nids sont observés dans la forêt mixte mature (woody) et ces des nids sont construits presque sur les mêmes espèces d'arbres que ceux observés au corridor mais à une hauteur très élevée alors que dans le corridor, beaucoup de nids étaient visibles même à 10 mètres.

Il y a lieu de signaler aussi que sur une distance totale de 63km, nous avons trouvé 47 sites de nids (avec 160 nids) alors que le recensement récent (juin-août 2008) dans la RFLY a indiqué 103 sites des nids (445 nids) sur une distance totale parcourue de 300km ; Ceci nous pousse à dire aussi que le corridor est une macro zone riche en bonobos.

4.3. Abondance et distribution des éléphants dans le corridor

Les éléphants semblent subir une forte pression anthropique dans le corridor si l'on voit l'âge de l'indice de sa présence dans cette macro zone.

Les pistes observées dans la majorité sont vieilles et aucune crotte ; ceci s'explique par le fait que cette zone regorgeait à l'époque une grande population des éléphants mais avec les événements malheureux de la guerre, les militaires basés à Mompono et ses environs se sont livrés à la chasse de cette espèce pour se ravitailler, ce qui a conduit soit à la diminution vertigineuse de cette espèce, soit à la migration vers le CBNRM 1 (communication personnelle).

4.3. Activités humaines dans le corridor

Le corridor est une macro zone qui a connu et continue à connaître la pression de l'homme. Ce macro zone regorge en son sein plus de 40 campements habités par des familles nombreuses (kitawalistes) qui exercent autant d'activités dont on peut citer la chasse, l'agriculture etc. soit pour raison de survie soit à de fin commercial. La chasse se fait soit en utilisant les flèches empoisonnées pour les primates (communication personnelle), soit par les pièges.

5. CONCLUSION ET SUGGESTION

Les résultats obtenus au cours de ce recensement préliminaire révèlent :

- la présence de bonobos dans cette macro zone et cette présence est confirmée par de nombreux sites (47) de nids avec un total de 160 nids pour une distance de 63km
- l'existence des traces des éléphants dans cette zone
- la présence de mêmes espèces de petits singes que celles existant dans la réserve de faune de Lomako-yokokala

- la pression des activités humaines sur la biodiversité

Eu égard à ce qui précède, nous suggérons que des études approfondies sur les bonobos puissent commencer tout en associant les ONGs locales enfin de cibler les desiderata de la population dans le but de leur proposer certaines alternatives.

6 .Références bibliographiques

1. African wildlife Foundation, Heartland Conservation Process (HCP), A framework to plan, implement and measure the impact of conservation strategies in AWF's African Heartland, January
2. J.P Van de weghe
3. C. Likondo et al : Abondance et distribution de la faune et des activités humaines dans le Lands cape Maringa Loporì Wamba, in Rapport d'activités d'AWF ,2004
4. Thompson –Handler, N., Malenky, R. K., and Reinartz, G.E., 1995: Action plan for Pan paniscus: report on free-ranging populations and Proposals for their Preservation. Milwaukee,Wilconsin:Zoological society of Milwaukee