



for a living planet®



cbff

Congo
Basin
Forest
Fund



**Projet pilote REDD+ Géographiquement Intégré autour de la Réserve de Biosphère de Luki
dans la forêt du Mayombe, dans le Bas Congo**

« CBFF-LUKI 40000371 »

**RAPPORT DE LA MISSION DE SUIVI DES GRANDS ET AUTRES GRANDS MAMMIFÈRES
DANS LA PARTIE NORD-EST DE LA RÉSERVE DE BIOSPHERE DE LUKI**

AXE DE LUSANGA

Du 13 au 20/06/2015



Par

Prince ENGANGA

Table des matières

Table des matières	2
0 Résumé.....	4
1. Motivation	5
1.1. Aperçu général sur la RBL.....	5
1.1.1. Situation géographique	5
1.1.2. Relief	6
1.1.3. Climat	6
1.1.4. Géomorphologie	6
1.1.5. Végétation et faune.....	6
1.2. Aperçu général sur le chimpanzé	7
1.2.1. Localisation.....	7
1.2.2. Comportement.....	7
1.2.3. Valeurs des grands singes.....	7
2. Présentation de l'étude	8
2.1. Objectif général	8
2.2. Objectifs spécifiques	8
2.3. Méthode, équipe de travail et matériel utilisé	8
2.3.1. Méthode.....	8
2.3.1. Composition de la mission	9
2.3.2. Matériels utilisés	9
3. Sites prospectés dans la partie Nord-est de la RBL	9
4. Résultats	10
5. Discussion	11
5.1. Pression humaine sur RN de la RBL	11
5.2. Présence de chimpanzé.....	11
5.3. Autres grands mammifères	11
6. Conclusion	11
7. Recommandations	12
7.1. Inventaires.....	12
7.2. Recherche	12
7.3. Surveillance et la Cogestion.....	12
7.4. Projet d'accompagnement.....	13
8. Remerciement.....	13

10. ANNEXE : Quelques photos témoins de mission de suivi de population de grands mammifères de LUKI /RBL (Photos Prince).....	14
.....	20

0 Résumé

L'inventaire de grands mammifères est effectué en juin 15 dans la période du 13 au 20/06/2015 dans la partie Nord-est de la RBL (du côté du village LUSANGA : S 05°30'41.6" ; E 013°06'58.3").

L'objectif de cet inventaire était d'une part de vérifier la présence de chimpanzé et d'autres grands mammifères dans cette partie peu connue de la réserve et d'autre part d'obtenir des indices de pressions humaines à l'intérieur de la forêt afin d'aider le gestionnaire de ladite réserve à orienter ses interventions. Sept sites ont été explorés au travers nos marches de reconnaissances (Recces). Le chimpanzé a été trouvé :

- Par des cris neuf fois (samedi, dimanche, mardi et mercredi) précisément à TANDU MBANGA (2 fois) et à MVESI la zone forêt de la rivière MAVEZO (7 fois).
- A travers les nids : 20 dont nids frais avec crottes et urines (10 nids frais à LEKAMEVO, 8 à MAMBUKI et à MIALALA). Alors qu'aucun nid frais n'est enregistré dans la zone de la rivière SUASUA et BIMBIEMBIE, bien que les pisteurs semblent assurer que l'espèce est connue partout.

Il s'agit là de la troisième confirmation non équivoque de l'espèce dans la RBL en général et du côté de LUSANGA (S 05°30'41.6" ; E 013°06'58.3") en particulier. Nous citons la première et la deuxième confirmation faisant mention des rapports de 2010-2011 et du 5-12/10/2014 (P. Enganga et Simon Ndimbo). La présence de cette espèce emblématique dans la RBL rappelle une fois de plus l'importance primordiale de cette aire protégée en termes de conservation d'espèce phares.

Un total de 23 espèces de grands mammifères ont été enregistrées. Parmi celles-ci figure le céphalophe dorsalis qui est répandu (avec deux types de signes : crottes et empreintes), céphalophe monticola la même chose, Pangolin à longue queue, Potamochère et tant d'autres. Céphalophe bleu a été également confirmé par la faune de la RBL (un type de signe enregistré : empreinte) le long de la rivière SUASUA).

Un grand nombre de traces humaines notées, parmi lesquelles des nombreux pièges (isolés et en panneaux), les traces de feux (chasseurs), des traces de sondage de l'OR, des coups de fusils, des vibrations des tronçonneuses, ... indiquent que le braconnage est une réalité et nécessite des actions fermes et rapides de la part du CLP.

L'analyse des taux de rencontre de signes humains montre que les sites de TANDU MBANGA et MIALALA se distinguent par une pression particulièrement importante de l'homme sur les ressources naturelles de La RBL.

Le chimpanzé semble le plus commun dans la zone de la rivière MAVEZO (MAVEZO-MVESI S 05°31'09.4" ; E 013°07'48.4" et S 05°31'30.7" ; E 013°07'34.7") où il a été entendu 7 fois mais sans aucun nids frais, à LEKAMEVO (S 05°30'45.0" ; E 013°08'09.0") nous avons noté ±10 nids frais avec des crottes et urines en dessous, 8 nids frais à MAMBUKI (S 05°31'39.5" ; E 013°18'04.7") avec aussi des crottes et urines et enfin 2 nids frais à MIALALA (S 05°30'37.1" ; E 013°08'03.7"). Il est important de signaler que ces sites où il a été noté le plus de fois (20 nids frais et autres) correspondent à ceux où il y avait le moins de signes humains (Trois signes seulement humains). Alors que les sites avec le plus de signes humains n'a donné aucun nids frais de chimpanzé.

En raison de la durée très limitée de la mission, nous recommandons des nouveaux inventaires généralisés (dans tous les trois circuits de migration de chimpanzé) afin de compléter la connaissance de l'écologie et du comportement de la répartition et le statut de chimpanzé ainsi que des recherches pour une meilleure connaissance de son écologie et son

comportement. Des mesures de surveillance et un effort pour améliorer les relations avec les populations riveraines, de même que la mise en place des projets d'accompagnement sont également recommandées.



1. Motivation

La RBL est bien connu pour sa diversité biologique mais aussi pour les nombreuses menaces qui pèsent sur lui. Une des valeurs de cette Aire protégée est que son biotope permet une grande richesse faunique, notamment des mammifères, avec plusieurs espèces protégées dont le chimpanzé, céphalophe spp, rongeurs spp, singe bleu, pangolin spp, potamochères, ... Plusieurs espèces d'oiseaux et reptiles y sont représentées. D'où l'intérêt écologique, touristique et biogéographique de la RBL. De manière surprenante cependant, différents secteurs de cette réserve restent encore méconnus, tel que sa partie Nord-est (Axe LUSANGA : S 05°30'41.6" ; E 013°06'58.3"), laquelle est considérée depuis 2010 jusqu'à ce jour comme étant le site à haute valeur de biodiversité avec une grande concentration des chimpanzés.

Des travaux antérieurs ont signalé la présence des Chimpanzés dans la RBL, on peut citer la mission de consultation sur "la mise en place d'un mécanisme de suivi de la biodiversité faunique dans et autour de la Réserve de Biosphère de Luki" (Prince ENGANGA EKOTO, 2010-2011). Avec appui financier du WWF-RDC.

Ainsi que le Rapport de travail de terrain effectué dans la Réserve de Biosphère de Luki (RBL), partie Nord-est/Bas-Congo du 5 au 12 Octobre 2014 en préparation d'une thèse de doctorat, Département de biologie, Faculté des Sciences de l'Université de Kinshasa (Jean Simon-Pierre NDIKUMBO KUMUNGO). Avec appui technique du WWF-RDC/Programme Bas-Congo.

C'est dans ce cadre que le programme Bas Congo en concertation avec la direction de la conservation initie la présente mission sur terrain en vue de faire un nouvel état des lieux de la présence ou non des grands singes et autres animaux protégés en RDC dans cette réserve. Il a dès lors été jugé utile et surtout sur la recommandation que l'équipe du programme puisse préparer une petite note sur la présence des chimpanzés à Luki étant donné que des rumeurs des paysans riverains font état d'une présence minimum de trois groupes dont un avec plus de 30 individus ce qui pourrait être une valeur de conservation importante pour le programme du Kongo Central lui permettant de poursuivre ses activités dans l'avenir. Voilà pourquoi cette mission vise dans le cadre de survie de la réserve d'effectuer des inventaires rapides visant à documenter la présence et d'une manière plus indicative, le statut de chimpanzés et autres espèces protégées dans la RBL.

1.1. Aperçu général sur la RBL

1.1.1. Situation géographique

La RBL est située à l'ouest de la République Démocratique du Congo, dans la province du Bas-Congo, où elle se trouve à environ 120 km à l'est de la côte atlantique.

Elle s'étend à cheval sur trois Territoires du District du Bas-Fleuve, à savoir, Seke-Banza à l'est, Lukula à l'ouest et Moanda au sud.

La superficie administrative de la RBL est de 32.714 ha et ses coordonnées géographiques sont les suivantes:

Latitude : 5°35' et 5°43' Nord

Longitude : 13°7' et 13°15' Est

1.1.2. Relief

Le relief de la Réserve de Biosphère de Luki épouse celui du Mayombe, lequel se relève progressivement des plateaux côtiers jusqu'aux Monts Bangu, situés à 150 km de l'océan. L'amplitude moyenne de l'altitude entre le fond des vallées et les collines avoisinantes varie dans les limites de 40 à 70 m (Donis, 1948 In WWF et ERAIFT, 2009).

1.1.3. Climat

La Réserve de Biosphère de Luki connaît un climat tropical humide (Aw5, selon la classification de Koppen), marqué par deux saisons : une saison des pluies de sept mois (mi-octobre à mi-mai) et une saison sèche de cinq mois (mi-mai à mi-octobre). Les précipitations varient très fortement d'une année à une autre mais les valeurs moyennes annuelles tournent autour de 1100 mm (Donis et al. Op cit.)

1.1.4. Géomorphologie

La géomorphologie de l'ensemble de la Réserve est caractérisée par une série de collines orographiquement jeunes et dont l'altitude varie entre 300 m et plus de 500 m. L'amplitude altitudinale entre le fond et des vallées et les collines avoisinantes varient dans les limites de 40 à 70 m (Donis et al. Op cit.).

1.1.5. Végétation et faune

La végétation forestière se rattache aux forêts ombrophiles semi-sempervirentes (semi-caducifoliées). Plusieurs associations végétales ont été reconnues et décrites, les plus importantes sont: les forêts primaires à *Gossweilerodendronbalsamiferum* et à *Gillebertiodendronkisanuense* ; les forêts primaires remaniées à la suite de perturbations de nature anthropique; les forêts secondaires adultes à *Terminaliasuperba*, à *Hymenostegiafloribunda*, à *Xylopiiaethiopica* ; la forêt secondaire jeune ou recrû forestier à *Musangacercropioides* ; la régénération post culturale, comprenant essentiellement des essences héliophiles.

La connaissance de la faune de cette réserve est très fragmentaire et très incomplète. Actuellement on connaît:

- 31 espèces des mammifères réparties en 7 ordres (8 espèces des rongeurs, 6 espèces des carnivores, 7 espèces d'artiodactyles, 3 espèces des chiroptères, 4 espèces des primates, 2 espèces des pholidotes et une seule de hyracoïde- plusieurs ordres et familles d'oiseaux, les familles les plus importantes étant les *Psittacidae*, les *Bucerotidae*, *Musophagidae* et *Phasianidae*) (Pendje et Baya, 1992).

1.2. Aperçu général sur le chimpanzé

1.2.1. Localisation

Le Chimpanzé est un mammifère appartenant au genre *Pan*, la distribution de ce genre dépasse largement celle des forêts de Afrique centrale, car on le retrouve également vers la Tanzanie et l'Ouganda à l'est jusqu' au Sénégal et l'Oubangui à l'ouest. On y reconnaît 2 genres totalement allopathiques : le chimpanzé commun, *pan troglodytes* et le chimpanzé nain, *pan paniscus*. Le Chimpanzé commun regroupe 3 sous espèces dont : *Pan t. troglodytes* (colonisant essentiellement l'Afrique centrale : de l'ouest du Cameroun jusqu' au Congo et l'Oubangui), *Pan t. Schweinfurth* (la forme orientale est présente au nord du Congo-Lualaba, de l'Oubangui au Rift central où il rejoint le bassin du Tanganyika)en dernier le *Pan t. Verus* (forme occidentale s observant en population morcelée de la guinée au fleuve Niger) (Gautier-Hion, colyn et Gautier, 1999).

1.2.2. Comportement.

Grace a des études à long-terme en grande partie en Tanzanie et Uganda, une connaissance générale sur l'animal a été établie, comme nous le lisons dans la revue *Wanted Alive : Great Apes in the Wild* du WWF ,1997

Contrairement aux autre grands singes : le gorille et l'orang-outang, une différence légèrement morphologique selon le sexe est remarquée chez le chimpanzé avec en moyenne le male 42Kg et la femelle 35Kg. Le chimpanzé est caractérisé par une sociabilité élevée avec 20 à 100 individus par groupe et une moyenne de 35 individus généralement observée. Le groupe est complexe, avec temporairement des petit groupes se formant suivant les activités journalières. Les groupes sont dominés par un male puissant « Alpha » assisté de 2 ou 3 autres males.

Le chimpanzé occupe un large allant des forêts tropicales pluvieuses denses primaires à la savane sèche. Il se nourrit des feuille et autres parties des plantes mais aussi du miel dont il raffole. Occasionnellement, le chimpanzé chasse et se nourrit des petits mammifères tels que des jeunes antilopes. Il arrive également qu'une partie de chasse soit intentionnellement initiée par les males dominants.

Chimpanzés et les gorilles raffolent des bananes (Glyn Davies, 2002), quelques cas des conflits chimpanzés-homme ont été signalés au village Lusanga à l'ouest de la réserve, nous nous investirons à la résolution de ce problème au prochain trimestre

Les femelles chimpanzés atteignent la maturité sexuelle entre 13 et 14 ans avec une gestation durant entre 202 et 261 jours donnant naissance à un seul petit rarement 2. L'intervalle inter-bred ding est estimé entre 5 à 6 ans. Le jeune chimpanzé reste dépendant de sa mère jusqu' à l'âge de 10 ans. Il possède une expérience vie s'estimant à 40 ans.

Le chimpanzé peut manipuler différents instruments tel que : des bâtonnets pour capturer des termites, des pierres pour écraser des noix et autre.

1.2.3. Valeurs des grands singes

Les grands singes sont, par leurs valeurs esthétiques, culturelles, scientifiques et économiques capables d'éveiller de grandes passions et d'attirer d'importantes ressources tant matérielles que financières pour les activités de conservation.

Aussi sont-ils des principaux pôles d'attraction pour les touristes donc de devises pour le pays en général et la RBL en particulier qui les protègent grâce à la bonne exploitation de leurs valeurs touristiques.

Au RWANDA, les gorilles des montagnes vivant dans le parc national des volcans ont permis ces dernières années l'essor du tourisme, qui est aujourd'hui la troisième source de devises du pays, avec près d'un million de dollars (800 000 euros) de recettes par an, selon l'ONU.

En OUGANDA, le parc national de Bwindi, qui abrite lui aussi des gorilles, attire plus de 3000 visiteurs par an.

Outre ces valeurs et en rapport avec la REDD, ils jouent un rôle vital dans la régénération des forêts où ils contribuent à la propagation de certaines espèces végétales (Plan National pour la survie de grands singes, Congo/BRAZZAVILLE).

2. Présentation de l'étude

2.1. Objectif général

L'objectif général de cette activité de monitoring de chimpanzés était de suivre l'évolution de la population de ce grand mammifère au fil du temps, déterminer la distribution spatiale des grands mammifères de la réserve ainsi que mesurer les différentes menaces auxquelles ils sont exposés en vue de faire des propositions restauratrices et conservatoires dans l'optique d'une gestion soutenue des ressources de la réserve.

Cette étude permettra à WWF RDC d'évaluer au fil du temps l'impact des actions de conservation dans la RBL.

2.2. Objectifs spécifiques

- Evaluer qualitativement et quantitativement l'abondance et la distribution de chimpanzés dans la RBL;
- Identifier les types d'activités anthropiques exercées sur l'habitat de ce grand mammifère ;
- Etablir oui ou non la relation entre la distribution de chimpanzés, des activités anthropiques (braconnage à travers la cartographie des indices) et les différents types de végétation.
- Obtenir des signes géo référencés de chimpanzés présents dans ce secteur, ceux des activités humaines, ainsi que des photos des signes qui illustrent sa présence afin d'établir des cartes spécifiques.
- Identifier les étapes à suivre pour renforcer la conservation de chimpanzé et autres grands mammifères dans ce coin de la réserve.

2.3. Méthode, équipe de travail et matériel utilisé

2.3.1. Méthode

2.3.1.1. Etudes préliminaires : nous allons nous baser sur des rapports des anciens travaux

2.3.1.2. Recces

Pour ce qui est du suivi régulier en forêts denses en générale et dans la réserve de biosphère de Luki en particulier, nous avons retenu : Reconnaissance pédestre ou marche de reconnaissance (Recces) (R. Nasi et van Vliet, 2011).

Cette méthode implique que les observateurs suivent des pistes existantes, et si nécessaire ouvrent un chemin là où la végétation est moins dense. Elle permet de travailler en équipe plus restreinte (elle est donc moins chère) ; de se déplacer plus vite et de minimiser l'impact potentiel de l'inventaire sur la zone et moins de mesures sont prises.

2.3.1.3. Méthode d'estimation de densité

L'Indice Kilométrique d'Abondance (IKA) fournit une méthode simple mais efficace à cet égard (Jean-Paul MAHOP, Août 2007 ; JUNKER Jessica et al. 2009).

2.3.1.4. Prise des données sur terrain

Afin d'éviter le comptage deux fois de traces, les sites étudiés ont été évalués en se basant seulement sur les 2 éléments constitutifs principaux ci-dessous :

1°. Nombre de nids de chimpanzés : indication de la fréquence d'utilisation d'une aire par les chimpanzés.

2°. Nombre de nids dans une seule catégorie d'âge (frais et surtout avec crottes et urines) : indication de la fréquence des visites par les chimpanzés pendant la période des investigations (du 13 au 20/06/2015). Autrement dit la méthodologie de récolte de l'information uniquement pour cette mission a été basée sur une seule catégorie d'âge-signes frais avec crottes et urines pour le chimpanzé et frais seulement autres grands mammifères pour des raisons évoquées ci-dessus (P.ENGANGA, 2010-2011).

2.3.1. Composition de la mission

L'équipe de l'étude était composée de :

Prince ENGANGA (Ir Agronome): WWF Kongo Central, responsable de la mission.

MBAMBI NGOMA, botaniste de l'INERA Luki pour l'étude de l'habitat et autres

Jean-Simon NDIEMBO, chercheur (Doctorant) biologiste de l'UNIKIN, co-responsable de la mission.

Mr. MAVUNGU NGOMA alias Lidjo et **Mr. TSIMBA MVUEZOLO** (TEKAS) : deux pisteurs recrutés et formés par Prince avec l'appui financier de WWF/RDC.

Albert KUMUNGU porteur cuisinier. Ils viennent du village LUSANGA (S 05°30'41.6" ; E 013°06'58.3").

2.3.2. Matériels utilisés

- GPS de marque Gamin, boussole et binoculaire.
- un compas forestier pour le mesurage :
- machettes et sécateur.
- carnets des notes, fiches de collecte des données, crayons avec gomme et stylos
- un appareil photo digital, caméra trappe et accessoires
- paires de botte, une tente, imperméable ...

Logistique de support : ration alimentaire de terrain, ustensiles de cuisine, lampe torches etc.

3. Sites prospectés dans la partie Nord-est de la RBL

Un total de sept sites ont été prospectés au travers nos marches de reconnaissances.

Entre autres : **TANDU MBANGA, MAVEZO-MVESI, MAMBUKI, LEKAMEVO, MIALALA, BIMBIEMBE et SUASUA.**

4. Résultats

Les résultats de nos investigations dans la partie Nord-est de la RBL regroupant les différents sites cités ci-haut sont consignés dans le tableau suivant :

Nbre signes/S ite	Homme													Chimpanzé					Autres Grands mammifères						
	Empreinte	Collecte PFNL et Bois de	Campement	Contact visuel	Pièges	Coup de fusil	Douille de cartouche	Percés et reste de feux	Sciage	Extraction minière (OR)	Champ	Coup de machette	Total	Cris	Nids frais avec crottes et	Empreinte	Reste aliments	Total	Empreinte	Piste	Reste aliment	Crottin	Cris	Contact visuel	Total
TANDU MBANGA	25	4	0	2	55	1	0	4	0	0	2	2	95	2	0	5	3	10	23	26	16	1	2	1	67
MAVEZO- MVESI	5	0	1	0	2	0	0	0	0	2	0	0	10	7	0	18	7	32	28	36	9	4	2	0	79
MAMBUKI	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	8	37	0	45	2	16	5	2	2	0	27
LEKAMEVO	3	0	0	0	5	0	0	1	0	0	0	0	9	0	10	35	0	45	16	18	2	13	0	0	49
MIALALA	28	0	0	0	15	0	0	5	0	0	3	0	51	0	2	11	2	15	7	5	0	0	0	0	12
BIMBIEMB IE	10	0	0	0	7	0	0	2	0	0	1	0	20	0	0	0	0	0	13	15	0	2	0	0	30
Rivière SUASUA	11	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	25	16	3	2	0	0	46
Total signe/cat égorie	83	4	1	2	84	1	0	15	0	2	6	2	200	9	20	96	12	147	114	132	35	24	6	1	310

Un total de 16 à 17 types de traces représentant un nombre total de 657 signes ont été enregistrés au cours de nos marches de reconnaissance, pour l'ensemble des sites explorés dans la partie Nord-est de la RBL. Les traces humaines sont représentées par 200 signes, soit 30,4% du nombre total. La raison d'être de s'occuper des braconniers s'explique par le fait que les signes de braconnage sont représentés dans la RBL en général et dans ce secteur en particulier par un nombre très élevé de pièges qui s'élève à 84 soit 12,8% du nombre total.

Les traces de chimpanzés sont représentées par 147 signes qui regroupent les empreintes, les traces, les nids frais, crottes et urines et diverses sortes du reste alimentaire soit 22,4% du nombre total des signes. Les autres grands mammifères sont représentés par 310 signes soit 47,2% du nombre total dont l'indice kilométrique d'abondance (IKA) pour tous les signes sera calculé après.

5. Discussion

Bien que nous avons accordé plus d'importance au chimpanzé, néanmoins nous avons quand-même au total inventorié 23 espèces d'autres grands mammifères pour la durée si courte nous allouée pendant cette étude.

Dans l'ensemble nous avons noté 657 signes qui appartiennent respectivement à la présence humaine, au chimpanzé et aux autres grands mammifères présents dans cette partie de la RBL (partie Nord-est). 200 signes sont attribués à l'homme, 147 signes ont permis de confirmer encore une fois la présence de chimpanzé dans la RBL par contre 310 signes reviennent à l'ensemble des autres grands mammifères inventoriés à titre indicatif dans la partie Nord-est de la RBL. Au travers nos marches de reconnaissance nous avons dans ce secteur exploré sept sites entre autres : TANDU MBANGA, MAVEZO-MVESI, LEKAMEVO, MAMBUKI, MIALALA, BIMBIEMBE et SUASUA.

Le seul tableau de nos résultats fait ressortir pour cette partie Nord-est de la RBL les valeurs chiffrées par site de pression humaine, signes de chimpanzé et ceux des autres grands mammifères enregistrés.

5.1. Pression humaine sur RN de la RBL

Les signes de présence humaine notés sur le terrain tel que présenté sur notre tableau de résultats nous permettent de constater que la pression humaine dans cette partie varie d'un site à autre.

5.2. Présence de chimpanzé

147 signes pour l'ensemble des sites explorés nous ont permis encore une fois de confirmer la présence de chimpanzé dans la RBL. Les signes notés sont principalement des empreintes, des traces, des nids frais avec crottes et urines et du reste alimentaire et aussi des cris. 7 fois entendues à Mavezo-mvesi, 2 fois à TANDUMBAGA ; MAMBUKI : 8 nids frais avec crottes et urines ; LEKAMEVO : 10 nids frais avec crottes et urines ; MIALALA : 2 nids seulement et tant d'autres traces.

5.3. Autres grands mammifères

A l'issue de l'inventaire si rapide et à titre indicatif un nombre de 23 espèces de grands mammifères a été enregistré dans la partie Nord-est de la RBL. Parmi lesquelles, celles constituant une grande distribution dans cette forêt. Il s'agit des *cephalophus* spp, des rongeurs, le pangolin à longue queue et parfois le potamochère (*potamocheirus porcus*).

6. Conclusion

Au vu des résultats à notre disposition faisant l'objet de cette mission et ceux des autres anciens rapports qui ont précédé, nous pouvons conclure encore une fois sans équivoque que le chimpanzé est présent dans la réserve de biosphère de LUKI de façon générale et particulièrement dans sa partie Nord-est. Il faut encore signaler qu'il n'y a pas seulement que la présence de chimpanzé mais aussi celle des autres grands mammifères dont 310 signes font preuve de leur présence.

7. Recommandations

7.1. Inventaires

Afin de compléter durant la même période la connaissance de la répartition et le statut de chimpanzé, il est recommandé ces inventaires dans tous les trois circuits de suivi de migration de chimpanzé et autres grands mammifères installés dans la RBL. Les dits circuits sont :

1. Circuit de LUKI (de la Station jusqu'au grands Rocher et ses environs) ;
2. Circuit de Mbondo (de Mbondo jusqu'au grands et ses environs) ;
3. Circuit de LUSANGA (partie Nord-est de la RBL) ;
4. Voir la ou les zones qui forment un ou des corridors entre la RBL et les zones forêts des ayant-droits.

7.2. Recherche

Une meilleure connaissance de l'écologie et du comportement de chimpanzé reste nécessaire afin d'évaluer la population résidente, le territorial minimal nécessaire pour la survie de cette population et les actions de protection à entreprendre. Des activités de monitoring scientifique doivent reprendre comme auparavant. En dehors des pisteurs que nous avons, l'idéal serait de former quelques-uns parmi les éco gardes et les équiper pour la même raison. Des caméras trappes sont indispensables pour le chimpanzé, car elles nous permettront d'avoir des données sur leur densité, son comportement, etc.

Des tests ADN et parasitologie pouvant permettre également de mieux comprendre les degrés de parenté entre le chimpanzé et nous les humains à travers les crottes sont aussi les bienvenus.

7.3. Surveillance et la Cogestion.

Notre tableau de résultat prouve à suffisance que les traces humaines sont représentées par 200 signes, soit 30, 4% du nombre total. La raison d'être de s'occuper des braconniers s'explique par le fait que les signes de braconnage sont représentés dans la RBL en général et dans ce secteur en particulier par un nombre très élevé de pièges qui s'élève à 84 soit 12,8% du nombre total. De ce constat dérivent les recommandations suivantes:

- Des mesures de surveillance continue (participatives) à travers le redéploiement de l'équipe mobile des éco gardes dans ce secteur afin de diminuer la pression au bénéfice de chimpanzé et autres mammifères ainsi que leur habitat devraient être renforcées. A cet effet il conviendrait la réouverture du poste de TSANDANDA qui couvrirait l'enclave KIMBUYA-MANZAU et aussi l'ouverture d'un autre nouveau poste pouvant couvrir les villages LUSANGA, KINGEDI, KUIMBA et leurs environs.
- Un renforcement de la lutte anti braconnage (participatif) devrait aussi se concrétiser dans le poste de contrôle de NDIONDIO (grand Rocher), dans les deux postes ci-haut cités et partout à travers d'autres barrières.
- Sur la demande des paysans de LUSANGA, une étude du potentiel du maintien du corridor entre les zones de forêts des ayant-droits et la RBL devrait aussi être menée afin d'aboutir aux recommandations concrètes pour la survie de chimpanzé.
- Il s'avère également indispensable de réorganiser des séances de sensibilisation et éducation environnementale auprès des écoles et des populations vivant dans et autour de la RBL pour qu'elles soient informées des valeurs écologiques, économiques et autres capables d'éveiller de grandes passions et d'attirer d'importantes ressources tant matérielles que financières pour les activités de conservation ainsi que l'amélioration de leurs conditions de vies. Cela grâce à la bonne exploitation de leurs valeurs touristiques.

7.4. Projet d'accompagnement

La mise place des projets d'accompagnement comme cela a toujours eu lieu un peu partout est à recommander. Au vu du taux très élevé des pièges dans la zone d'étude, il est très urgent d'initier des activités d'écotourisme communautaire visant à stabiliser le chimpanzé, son habitat et tout ce qui s'y trouvent.

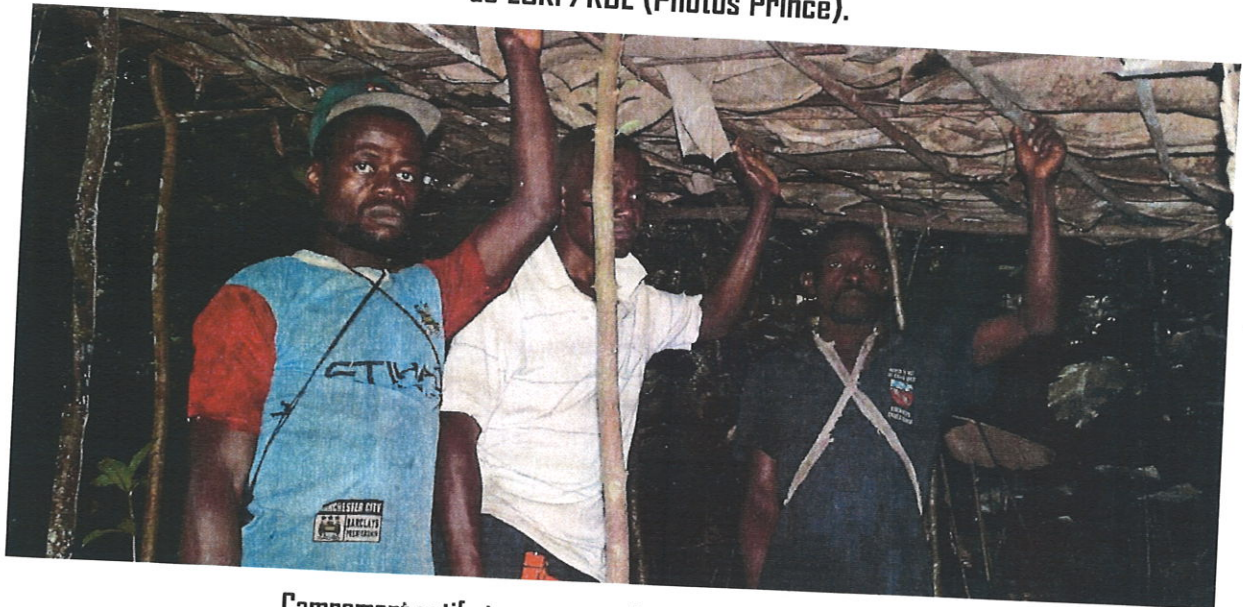
8. Remerciement

Bruno pereaud, Directeur de conservation WWF-RDC
Alfred KAKISINGI, Chef de Programme Kongo-Central
Gilbert ATANDA, Chef de Projet REDD+ LUKI
Guy KAYAMBE Chargé de passation des marchés
Joly MAWUDILA le Comptable
MBAMBI NGOMA, Botaniste INERA/LUKI
Simon NDIMBO, chercheur doctorant Fac. Des Sciences/Unikin
MAVUNGU NGOMA (Alias Lidjo), Pisteur LUSANGA
TSIMBA MVUEZOLD (Alias TEKAS), Pisteur LUSANGA
Albert KUMUNGU
Mme Lyna ENGANGA, Conseillère active et permanente
 Chers tous.

9. Bibliographie

1. P. ENGANGA, 2010-2011, Rapport de consultation sur la mise en place d'un mécanisme de suivi de la biodiversité faunine dans et autour de la RBL.
2. Simon NDIMBO, Rapport de travail de terrain effectué dans la RBL, partie Nord-est/Bas-Congo du 5 au 12 Octobre 2014 en préparation d'une thèse de doctorat, Département de biologie, Faculté des Sciences de l'Université de Kinshasa
3. Pendje, G., et Baya, M., 1992 : La réserve de biosphère de Luki (Mayombe, Zaïre) : Patrimoine floristique et faunique en péril.
4. Gautier-Hion A, colyn M et Gautier JP, 1999, Histoire Naturelle des primates d'Afrique centrale, ECOFAC.
5. Blake S, 0000, Méthodologie MIKE pour le recensement des éléphants de forêt Par comptage des crottes.
6. Plan National pour la survie des grands singes, Congo/Brazzaville
7. Jean-Paul MAHOP(Août2007) Densité, Abondance et Distribution Spatio Temporel des Grands et Moyens Mammifères Diurnes dans la ZicGc9, P48.
8. R. Nasi et van Vliet(2011) Mesure de l'abondance des populations d'animaux sauvages dans les concessions forestières d'Afrique Centrale, pp49-53.
9. LEE WHITE et ANN EDWARDS (2001-2002) Conservation en forêt pluviale africaine : méthodes de recherche.
10. P.ENGANGA, Mai-Juin/2012, Rapport de stage effectué au Laboratoire du Musée Royal de l'Afrique Centrale (MRAC) sur l'utilisation de l'habitat et abondance des grands singes
11. Davies G, 2002, African forest Biodiversity : A field survey manual for vertebrate,Earthwatch
12. WWF, 1997, Wanted Alive: Great Apes in the wild.

10. ANNEXE : Quelques photos témoins de mission de suivi de population de grands mammifères de LUKI /RBL (Photos Prince).



Campement actif et permanent des chasseurs (détruit par l'équipe).



Pièges isolés en Nylon



Pièges en panneaux ± 55 (deux mètres séparant un piège à un autre)



Trace de feux (chasseur)



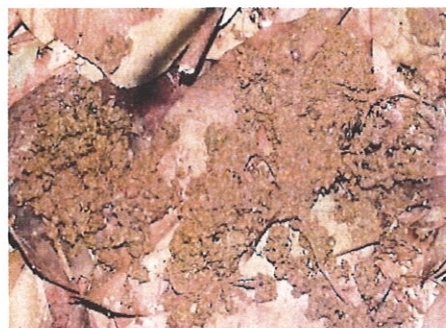
Ouverture fraiche des percés (chasseur)



Nids frais (vue d'en bas) avec crottes et urines (MAMBUKI : S 05°31'39.5" ; E 013°18'04.7")



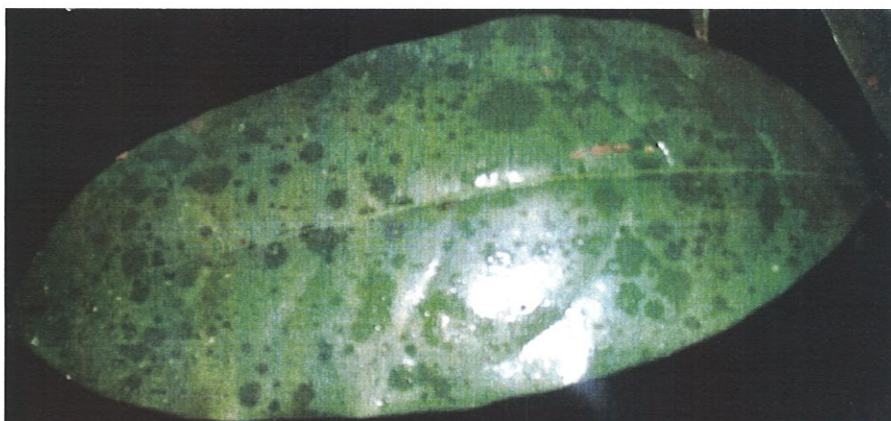
Nids frais (vue d'en bas) avec crottes et urines (LEKAMEVO : S 05°30'45.0" ; E 013°08'09.0")



Crotte des chimpanzés en dessous des nids



Empreintes de chimpanzé



Urines de chimpanzé avec des crottes en dessous des nids



Les flacons remplis des crottes pour les analyses d'ADN et Parasitologie (J. Simon).



Reste alimentaires (Chimpanzés : *Carica papaya*)



Le regime de banane raffolé par le chimpanzé dans un champ d'autrui



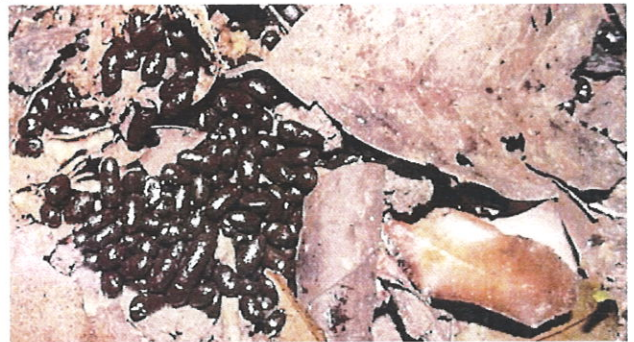
Reste alimentaire : *Megaphrynium macrostata*



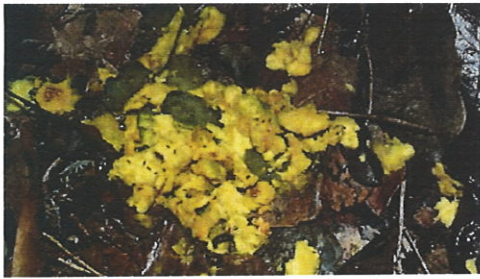
Reste alimentaire : jeune pousse des marantacées (*Megaphrynium* spp.)



Crottes de *Céphalophus dorsalis*



Crotte de *Céphalophus monticola* : Gazelle



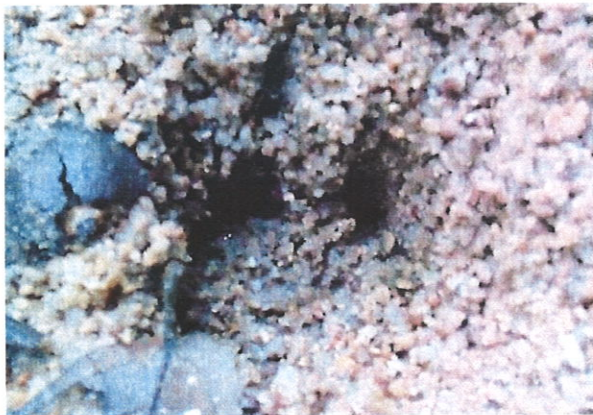
Reste alimentaires Rat de Gambie et Pangolin à longue



Trou de Rat de Gambie fouillé par HOMO



Les empreintes de céphalophalus dorsalis (S 05°31'30.1" ; E 013°08'22.1" /Riv. BIMBIEMBIE)



Les empreintes de Tauro tragus oryx : Elan du cap (S 05°31'17.3" ; E 013°08'33.1" /Riv. SUASUA)



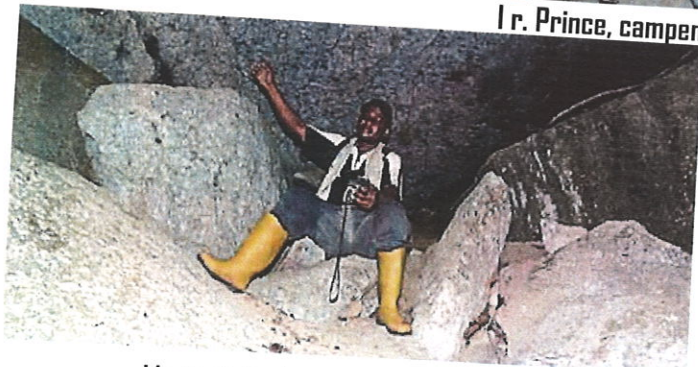
Une bananeraie dans la RBL



La zone centrale de la RBL du Nord-est 'S 05°30'37.1" ; E 013°08'03.7")



I r. Prince, campement et l'équipe de l'étude



L'intérêt écologique, touristique et biogéographique de la RBL (en dehors de NDIONDIO. Voilà un autre site récréatif dans RBL).



La peau de Vipeur après la métamorphose



Dispositif de collecte des perroquets (MIALALA)



Test de l'OR (S 05°31'21.2"; E 013°07'52.3" Riv. MAVEZO).

DATE :
HEURE DEBUT :
HEURE FIN :

WAYPOINT DEBUT :
WAYPOINT FIN :

COLLECTEUR 1:
COLLECTEUR 2 :

Heure	Waypoint	Signe	Age	Espèce	végétation	Nids Frais (Nbre)	Note

Protocole de terrain utilisé pour la collecte des données

Code	Type de forêt
FMSO	Forêt Mixte Sous-Bois Ouvert
FMSFM	Forêt Mixte Sous-Bois Ferme Marantacée
FMONO	Forêt Mono-dominante
FM	Forêt de Marantacée
FL	Forêt de Lianes
TR	Troue (Chablis)
FIS	Forêt inondée saisonnièrement
FSJ	Forêt Secondaire Jeune
FSV	Forêt Secondaire Vieille
PLT	Plantation
RIV	Rivière
ROC	Rocher
RDAB	Route abandonnée
JAC	Jachère

Code de relevé de végétation selon BLAKE.

Abréviation :

- **RBL** : Réserve de biosphère de LUKI