

**Maiko Tayna Kahuzi-Biega Landscape  
Means of Verification Number 3  
Maiko National Park  
For Annual Report 2008**

*The Consortium to Lead Natural Resource Management  
in the Maiko Tayna Kahuzi-Biega Landscape  
for the Congo Basin Forest Partnership*



Submitted January 15, 2009

by

Alecia Lilly, Dian Fossey Gorilla Fund International

Didier Bolamba, Chief Warden, ICCN



# Contents

Appendix A: Strategic Document for Maiko National Park Planning Process

Appendix B: Current Draft of Management Plan for Maiko National Park

# Maiko Tayna Kahuzi-Biega Landscape Means of Verification Number 3

## APPENDIX A STRATEGIC DOCUMENT

### Maiko National Park

*For Annual Report 2008*

Submitted January 15, 2009

by

Alecia Lilly, Dian Fossey Gorilla Fund International  
Didier Bolamba, Chief Warden, ICCN





# **PARC NATIONAL DE LA MAÏKO**

CARPE Strategy Document

November, 2008

<b>I. Identify and Define Roles of Planning Team</b>		
<b>Task</b>	<b>Roles</b>	<b>Responsible person</b>
Roles and responsibilities pertaining to planning process of area lead NGO staff clearly defined.	-CI is landscape leader -ICCN is the lead planning agency in macro-zone -DFGFI is the lead technical partner	Patrick Mehlman, PhD Didier Bolamba, Conservateur Alecia Lilly, PhD Pierre Kakule
Additional staff hired as needed, and/or any tasks contracted to partner organizations.	Strategic planning consultant engaged to review management plan	Juan Carlos Bonilla, MBA
Roles of non-lead NGOs and other collaborators including government partners clearly defined	CoCoSi and General Direction of ICCN	Benoit Kisuki ADT ICCN

<b>II. Information/Data Gathering</b>				
<b>Data types</b>	<b>Data available</b>	<b>Data collection needs</b>	<b>Strategy to collect data</b>	<b>Timeline/MOV</b>
<p><b>Physical</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Boundaries of landscapes delineated.</li> <li>-Identify topography, water courses, unique physical features</li> <li>-Maps/satellite imagery compiled.</li> <li>-Boundaries of existing legal extractive concessions mapped and their status noted.</li> <li>-Boundaries of existing protected areas mapped and their status noted.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Base topo map</li> <li>-Satellite pictures</li> <li>-No legal concessions exist in MNP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Boundary ground truthing and GIS mapping</li> <li>Complete set of maps not yet published in Management Plan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Field patrols to ground truth as possible given security conditions</li> <li>Prepare and print complete set of maps in Management Plan. MOV</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2009-2011/ Field patrol reports</li> <li>3/2009 Maps in updated Management Plan</li> </ul>
<p><b>Ecological</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-key wildlife resources</li> <li>-wildlife migration corridors</li> <li>-rare and under-represented plant communities</li> <li>-other floral and faunal resources of key importance to the landscape and its population</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Fauna list</li> <li>-Scientific expeditions have provided baseline presence/absence of megafauna in the 3 sectors</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Information on migration corridors</li> <li>-Information on fish, birds and amphibians.</li> <li>-Botanical information on rare plant communities</li> <li>-Information on other flora and fauna resources of key importance</li> <li>-Information on key ecological phenomena</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Field patrols continue to collect data on presence absence quadrants for elephant, gorilla, chimpanzee concentrating on corridor from northeast to southwest (center of Park)</li> <li>Invite scientific teams to conduct RAP on key species</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2009-2011/ Field patrol reports</li> <li>2009-2011</li> </ul>

<p><b>Socio-economic</b> Identify villages, foot paths, transport routes, key economic centers within and around the landscape, agricultural activities, hunting/fishing areas, areas of subsistence, level timber extraction.</p> <p>Identify all stakeholders (including pertinent populations outside the zone).</p> <p>Identify those resources and regions of zone utilized for subsistence purposes vs. larger commercial trade.</p> <p>Map location of economically desirable timber species or mineral deposits not currently in any concessions.</p>	<p>-1994 Census (Hart &amp; Sikubwabo)</p> <p>Socioeconomic surveys of Midede and Bikoka</p> <p>General location of populations inside the park, hand drawn and converted to GIS, but not yet included in the Management Plan</p> <p>Stakeholder list</p> <p>Maps of mining hand drawn and converted to GIS but not yet included in the Management Plan</p>	<p>-Recent information on populations within the park</p> <p>Detailed strategy for reaching each stakeholder group</p> <p>-Levels of mining and other resource extraction</p>	<p>-Conduct additional socioeconomic surveys</p> <p>-Print and include maps in Management Plan MOV</p> <p>GIS-based approach to determining villages and sizes</p> <p>See Public Participation Strategy</p> <p>-Prepare and print mining maps for Management Plan.</p> <p>Prepare and print other resource maps as appropriate.</p>	<p>2009-2011 Reports of socioeconomic surveys, updates in Management Plan</p> <p>3/2009 maps in updated Management Plan</p> <p>Field staff collect data and integrate into GIS database in 2009-2010</p> <p>3/2009 maps in updated Management Plan</p> <p>6/2009 maps in updated Management Plan</p>
---	---	---	---	--

Assess government management authority presence in the zone and capacity to play a role in planning process.	-Brief evaluation in Management Plan  -Staffing lists and training rosters  -Equipment inventories	-In depth assessment of capacity	-Hire consultant to conduct evaluation	2010
--	--	----------------------------------	--	------

<b>III. Creation of a Public Participation Strategy</b>				
<b>Task</b>	<b>Current situation</b>	<b>Needed</b>	<b>Proposed activities</b>	<b>Timeline/MOV</b>
Identify those stakeholders that must be included in process; interested and affected publics.	General stakeholder list in Management Plan  CoCoSi includes Government, NGOs, and local population representatives	Finer detail in list, with individual organizations and contact names.	Refine and validate stakeholder list	3/2009 New stakeholder list in updated Management Plan
Prioritize which stakeholders should be engaged earliest; based on current activities that pose existing threats to key resources.	No explicit priorities in list	Prioritization and schedule for engagement	Organize stakeholder list in priorities and engagement calendar	6/2009 Engagement plan and calendar in Implementation Plan
Describe how to engage with different groups; local villagers, migrant populations, timber/mining interests, NGOs, etc.	Brief engagement strategy in Management Plan  Workshops with local communities conducted in 2008 in all three sectors of the park.	Detailed strategy with differentiation of groups	Prepare detailed strategy	6/2009 Detailed strategy in Management Plan
Create a process for conflict/dispute resolution between interests/stakeholders.	CocoSi may serve as forum for dispute resolution	Alternative methods to involve illegal groups in the park, not represented in the CoCoSi	Prepare detailed strategy	6/2009 Detailed strategy in Management Plan



<b>IV. Creation of Strategy for Formal Recognition of Plan</b>				
<b>Task</b>	<b>Current situation</b>	<b>Needed</b>	<b>Proposed activities</b>	<b>Timeline/MOV</b>
Formulate strategy for having the plan formally recognized by the necessary authority.	Draft Management plan completed according to ICCN standard.	Official recognition by ICCN	Review of plan, prepare for publication.	10/2009 Management plan approved and published
	Draft Management Plan completed according to USFS standard. Some sections still incomplete.	Approval by CARPE. Not needed for official approval, but considered important quality control.	Send to CARPE and review document according to feedback. Complete missing sections.	6/2009 Reviewed Management Plan submitted to CARPE in 09 SAR

<b>V. Creation of Vision and Objectives for the Macro Zone</b>				
<b>Task</b>	<b>Current situation</b>	<b>Needed</b>	<b>Proposed activities</b>	<b>Timeline/MOV</b>
<p>Stakeholder groups convened to describe their expectations, desired conditions, and purpose of the landscape or macro zone plan plan.</p> <p>Objectives should reflect the desired conditions of the landscapes</p> <p>Agreements reached and objectives defined for the landscape.</p>	<p>CoCoSi met in 2007 and developed :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Desired Conditions</li> <li>-General Objective – Specific Objectives</li> </ul> <p>Sections included in the Management plan</p>	<p>Improve fit between objectives and desired conditions.</p> <p>A few of the desired conditions do not have specific objectives linked to them</p> <p>Section on challenges and possibilities needs to be associated to each objective, rather than a general overview as in current Management Plan.</p>	<p>Review both desired conditions and objectives in the next CoCoSi meeting to improve fit.</p> <p>Review section in Management Plan dealing with challenges and possibilities to improve detail and fit with each objective.</p>	<p>3/2009 CoCosI minutes and updated Management Plan</p> <p>6/2009 Reviewed Management Plan submitted to CARPE in 09 SAR</p>

<b>VI. Identify Micro-Zones and their Associated Objectives and Guidelines</b>				
<b>Task</b>	<b>Current situation</b>	<b>Needed</b>	<b>Proposed activities</b>	<b>Timeline/MOV</b>
<p>Objectives defined to reflect desired conditions of each zone, guidelines created to address known threats.</p> <p>Identify differing rules in each zone for different habitat types, activities, and resources.</p> <p>Delineate micro-zones, within the Macro Zones zones, as needed to define locations where certain activities will be permitted or prohibited.</p> <p>Define additional resource use rules for each micro-zone.</p>	<p>Management Plan has a placeholder for micro-zones, including some basic criteria, and a list of potential types of micro-zones.</p>	<p>A decision of which types of micro-zones are relevant in the MNP context.</p> <p>Initial identification of general location of micro-zones.</p> <p>A detailed plan to delineate and ground truth the micro-zones and prepare specific guidelines.</p>	<p>A micro-zoning proposal by the park administration must be prepared and discussed in the next CoCoSi.</p> <p>Guidelines for each micro-zone would need to be developed.</p>	<p>3/2009 CoCoSi minutes and updated Management Plan</p> <p>6/2009 Reviewed Management Plan submitted to CARPE in 09 SAR</p>

VII. Elaboration of Implementation Plan for Macro Zone				
Task	Current situation	Needed	Proposed activities	Timeline/MOV
<p>Identification of activities for the zone that must occur in order to develop the management plan.</p> <p>Describe methods for these activities and resources needed to accomplish them.</p>	<p>Management plan includes in annex a detailed 2008 Implementation Plan.</p> <p>The CARPE matrix includes detail of activities, budget, responsible parties, indicators and MoV.</p>	<p>There are minor discrepancies between the activities described in the two documents, although there is no contradiction or confusion of objectives.</p>	<p>Both planning documents for 2009 must be coherent among themselves, and with the revised Desired Conditions and Objectives.</p> <p>Causal logical chain between tasks-activities-objectives-desired conditions must be clear and evident.</p>	<p>3/2009 CoCosI minutes and updated Management Plan</p> <p>6/2009 Reviewed Management Plan submitted to CARPE in 09 SAR</p>

<b>VIII. Creation of Monitoring Plan for Landscape or Macro Zone</b>				
<b>Task</b>	<b>Current situation</b>	<b>Needed</b>	<b>Proposed activities</b>	<b>Timeline/MOV</b>
<p>Description of necessary activities and data collection, and who is responsible for them, needed to evaluate how well objectives are being met by plan.</p> <p>Monitoring results are utilized to adapt management plan as needed.</p>	<p>Management plan includes a placeholder for monitoring chapter.</p> <p>The CARPE matrix includes detailed monitoring of implementation of activities.</p> <p>Scientific expeditions and socioeconomic surveys have provided some baseline information.</p>	<p>A detailed monitoring plan to include not only implementation monitoring, but also impact and context indicators, such as population, human activities, fauna, etc.</p>	<p>Develop monitoring component of Management Plan</p>	<p>6/2009</p> <p>Detailed monitoring component in Management Plan</p>

# Maiko Tayna Kahuzi-Biega Landscape Means of Verification Number 3

## APPENDIX B MANAGEMENT PLAN

### Maiko National Park

*For Annual Report 2008*

Submitted January 15, 2009

by

Alecia Lilly, Dian Fossey Gorilla Fund International  
Didier Bolamba, Chief Warden, ICCN



QuickTime™ and a  
TIFF (Uncompressed) decompressor  
are needed to see this picture.

**INSTITUT CONGOLAIS POUR  
LA CONSERVATION DE LA NATURE**

# **PARK NATIONAL DE LA MAÏKO**

**Plan Général de Gestion  
2007-2012**

Octobre, 2007

Revision pour format USFS, Novembre 2008

<b>SECTION 1: VALEUR UNIQUE DU PARC NATIONAL DE LA MAÏKO</b>	<b>5</b>
<b>SECTION 2: CHARACTERISTIQUES</b>	<b>6</b>
Statut Juridique et Administratif	6
Aspects physiques	7
Aspects Ecologiques	7
Principales ressources fauniques	7
Couloirs de migration et de mouvement de la faune	10
Flore	10
Populations végétales rares et sous-représentées	10
Autres ressources de flore et de faune d'importance primordiale	10
Phénomènes écologiques	11
Aspects Socioéconomiques	11
Aperçu historique	11
Distribution de population, principaux centres économiques, et axes de transport	14
Identification des intéressés	14
Distribution des ressources naturelles	Error! Bookmark not defined.
Distribution des activités économiques	15
Tendances démographiques et socioéconomiques récents	15
Installations	16
Impacts environnementales	16
Description des menaces et défis à relever	16
Menaces	17
Défis	17
Défis futures et nouvelles influences	Error! Bookmark not defined.
Evaluation de la présence de la gestion gouvernementale	17
<b>SECTION 3: DESCRIPTION DES CONDITIONS DESIREES</b>	<b>19</b>
<b>SECTION 4: LES OBJECTIFS DE GESTION</b>	<b>21</b>
Tableau des Objectifs	21
Défis et possibilités associés a la réalisation des objectifs	22
<b>SECTION 5 : LES DIRECTIVES</b>	<b>23</b>
Chasse et pêche	23
Produits ligneux	23
Produits forestiers non-ligneux	23

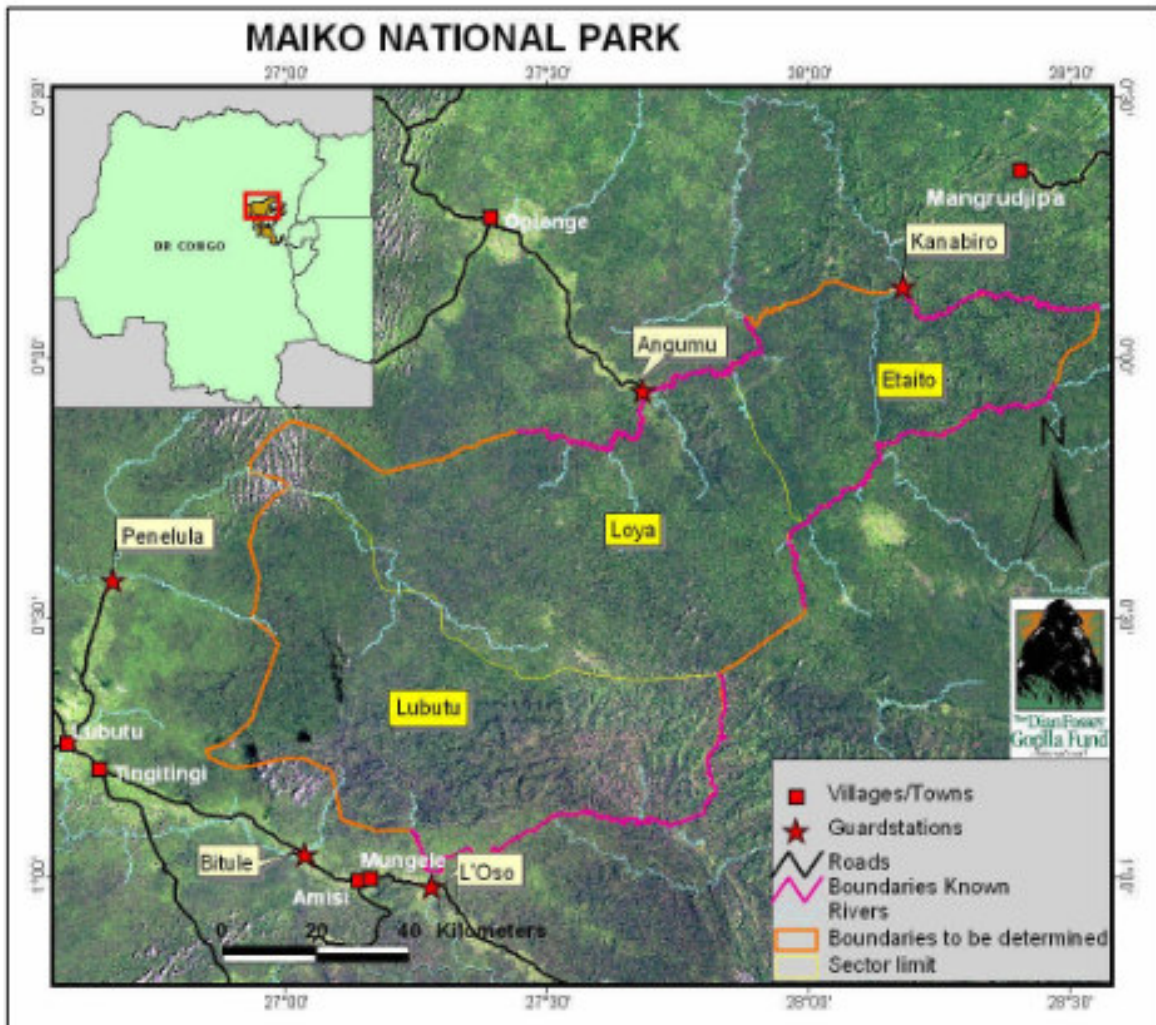


Vehicules motorisés et loisirs non motorisés	23
Routes et moyens de transport autorisés	23
Infrastructures	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Feu	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Patrimoine Culturel	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Minereaux et géologie	24
Activités touristiques	24
Recherches scientifiques	24
Droits des communautés riveraines	25
<b>SECTION 6: LES MICRO-ZONES</b>	<b>26</b>
<b>Critère pour guider le micro-zonage</b>	<b>26</b>
<b>Micro-zones</b>	<b>26</b>
Zones de protection complète	26
Zones de chasse	26
Zones de Pêche de subsistance et de pêche de loisir.	26
Zones de patrimoine culturel	26
Zones développées ou à grand impact	26
<b>SECTION 7. CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE</b>	<b>27</b>
<b>SECTION 8. LE SUIVI</b>	<b>27</b>

## Section 1: Valeur Unique du Parc National de la Maïko

Le Parc National de Maïko a une valeur de conservation unique en tant qu'unité de gestion et en tant qu'élément clé dans un Landscape régional de conservation significatif. Ci-dessous se trouve une brève liste d'aspects importants:

- C'est une grande étendue de forêt continue, un des plus grand bloc intact du Bassin du Congo
- La présence d'espèces en danger d'extinction, tels que les Gorilles de Grauer, les chimpanzés, les éléphants de forêt, les okapi.
- Le parc couvre une gamme d'altitudes du Rift Albertin aux forêts de plaine, fournissant une vaste variété d'habitats.
- Le parc, avec le Parc Natinal de Kahuzi-Biega, est une aire protégée clé pour le Landscape Maïko-Tayna-Kahuzi-Biega, une des 12 zones prioritaires pour la conservation définie par le Partenariat pour les Forêts du Bassin du Congo.
- Ces dernières années, Maïko est devenu un exemple à succès de la transformation d'un "parc papier" en une aire protégée ayant des opérations sur le terrain. Malgré de nombreux défis logistiques, techniques et sécuritaires, l'ICCN, l'autorité congolaise pour la faune et la flore, a une présence physique dans le parc pour la première fois depuis sa création en 1970.



## Section 2: Caracteristiques

### ***Statut Juridique et Administratif***

Le Parc National de la Maïko, avant d'être créé Parc National le 20 novembre 1970 par l'Ordonnance loi n° 070-312 et couvrant une superficie de plus ou moins 10.000 km<sup>2</sup>, il a été identifié en 1938 par les colonisateurs belges comme une réserve de chasse.

Le parc est propriété de l'Etat de la RDC et son organe de gestion est l'Institut Congolais pour la Conservation de la Nature (ICCN). Il s'étend sur trois Provinces de l'Est de la RDC à savoir la province du Nord-Kivu en territoire de Lubero, province Orientale en territoire de Bafwasende, province de Maniema en territoire de Lubutu.

## **Aspects physiques**

Le PNM est à cheval sur l'équateur entre 1° latitude Nord et 1° latitude Sud, et entre 27° et 28°30' longitude Est. Il connaît une altitude moyenne approximative de 850 m. La topographie est variée à travers la région. Dans l'extrême sud du parc, des montagnes surplombent abruptement de 550-1300 m couvrant une superficie approximative de 3400 km<sup>2</sup> entre les limites sud et ouest du parc. Vers les sources des eaux de la rivière Maïko la topographie atténue considérablement et la majeure partie des secteurs centre et Est est légèrement ondulée dans une altitude moyenne de 800 m. La forêt est ponctuée dans l'extrême nord-est et ouest par plusieurs massifs isolés, qui atteignent une altitude maximum de 1000 m.

La région sud de la Maïko est drainée premièrement dans la direction nord-sud par les rivières Lubutu, Ufia, Ubilikeko et Mesa. Toutes ces rivières sont tributaires du réseau de la rivière Oso-Lowa, qui se déverse dans la rivière Lualaba vers l'ouest. La rivière Maïko qui est aussi tributaire de la Lualaba a sa source dans les montagnes dans l'est lointain de ce secteur et serve comme une caractéristique primaire du drainage pour l'intérieur et parcourant la direction sud est - nord ouest à travers le parc.

## **Aspects Ecologiques**

### **Principales ressources fauniques**

La faune au PNM est très riche et très diversifiée. Elle va des plus petites aux plus grandes espèces. Ainsi parmi les *pholidotes* on peut citer le pangolin géant ; les *primates* : le cynocéphale, le cercocèbe agile, le cercopithèque ascane, le cercopithèque mitis, le cercopithèque wolfi-denti, le cercopithèque de l'hoest, le cercopithèque hamlyn, le colobe d'Angola, le colobe badius, le gorille de plaine de l'est et le chimpanzé en face claire. Parmi les *carnivores* on peut citer le léopard ; les *tubulidentés* on peut citer l'oryctérope ; les *hyracoïdes* on peut citer le daman d'arbre ; les *proboscidiens* on peut citer l'éléphant de forêt ; les *artiodyctyles* on peut citer le potamochère, l'hylochère, le chevrotin aquatique, l'okapi, le sitatunga, le bongo, les différents céphalophes comme le nigrifron, monticole, a dos jaune, sylvicultor, callipygus, leucogaster ; l'antilope pygmée, le buffle de forêt.

La documentation sur la faune ichtyologique, ornithologique et batracienne n'étant pas disponible, il en faudra des récoltes des données spécifiques, lesquelles devront être intégrées le moment venu dans notre plan.

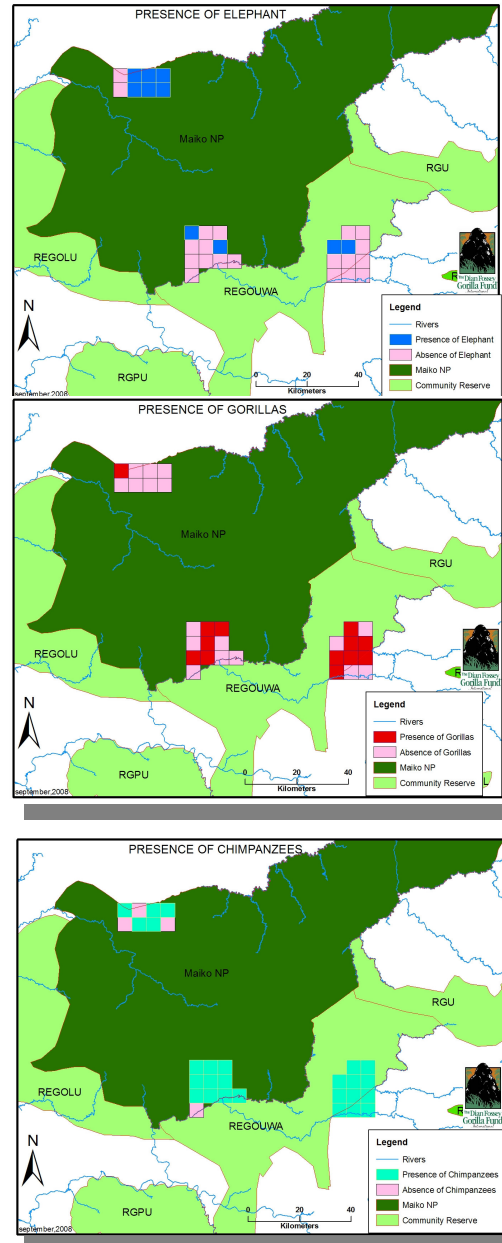
L'éléphant est une espèce intégralement protégée mais menacée au PNM, sa présence était dans le temps signalée sur presque toute l'étendue du parc, mais aussi moins sensiblement dans certaines zones aux alentours du parc. Soit ses différents indices de présence sont le plus souvent trouvés dans les habitats ouverts au sein des forêts, mais également dans le type de forêt de régénération comme dans les forêts naturelles. Malgré tout beaucoup de signes de concentration ont été trouvés dans les zones en *Gilbertiodendron* après que les grains soient tombés ce qui suppose que les éléphants peuvent migrer sur une base saisonnière dans ces zones pour la recherche de la nourriture (Hart & Sikubwabo 1994).

## Plan de Gestion du Parc National de la Maiko

Le gorille de plaine de l'est est présent dans plus ou moins certaines zones discrètes et isolées avec des groupes apparemment séparés de leur proche voisinage par plus de 60 km. (Hart & Sikubwabo 1994). Le gorille est également présent dans des zones additionnelles, spécialement dans la partie sud du parc. Le gorille est trouvé dans une variété de type de forêt y compris les formations naturelles de basse altitude. Leurs activités sont les plus abondantes dans les forêts secondaires et dans les zones où les herbacées sont en prédominance et dans les forêts en régénération. Les pentes sont préférées, probablement par le fait que dans certaines zones elles supportent une association de végétations denses dans le sous bois des forêts en canopées ouverts. Le gorille est menacé au PNM par la chasse et le trafic des bébés gorilles.

Malgré que le chimpanzé ait une large distribution au PNM, il apparaît être non commun dans certaines zones. Sur 10 quadrats d'échantonnage au nord-est du parc, la présence des chimpanzés a été enregistré dans deux quadrats seulement (aux tournants de Mangila et Sasi). Il y a eu également très peu d'observations en amont des rivières Etshopo et Bilota. Par contre une grande densité d'indice de présence des chimpanzés ont été relevés dans la région de Penetula et d'Angumu. En général, le chimpanzé fréquente les mêmes associations d'habitats que le gorille dans le PNM. Il évite comme le gorille les zones en fort pourcentage couvert en dominance par la forêt en *Gilbertiodendron*. Le chimpanzé est également menacé par le trafic des bébés et sa viande.

L'Okapi est une espèce solitaire. Ses indices de présences incluent principalement les empreintes entières, des brindilles et petites branches broutées. Les crottes sont également trouvées en petite fréquence. L'okapi tend à déféquer dans un même espace déterminé et la fréquence des fumiers éparpillés par les scarabées peut égaler presque la fréquence de défécations. (Hart & Sikubwabo, observations non publiées). L'okapi est présent sur presque toute l'étendue du PNM. Il est observé soit ses indices de présence du nord au sud. Il est abondant dans la partie nord-est du parc ainsi que la partie nord-ouest dans la zone de Penetula. Pendant leur recensement, Hart et Sikubwabo en 1994 ont trouvé moins d'indices de présence au sud de la rivière Maiko, et il a été complètement absent au sud des rivières Oso et Uvira. Ces rivières apparaissaient constituer la limite



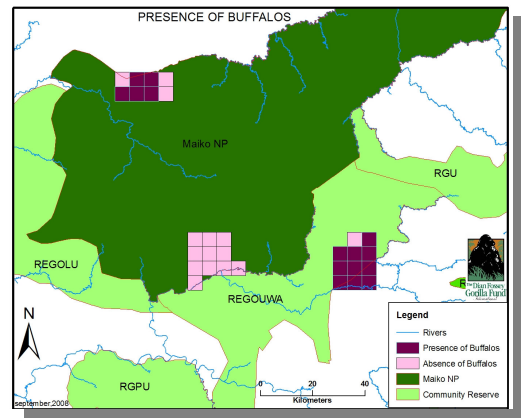
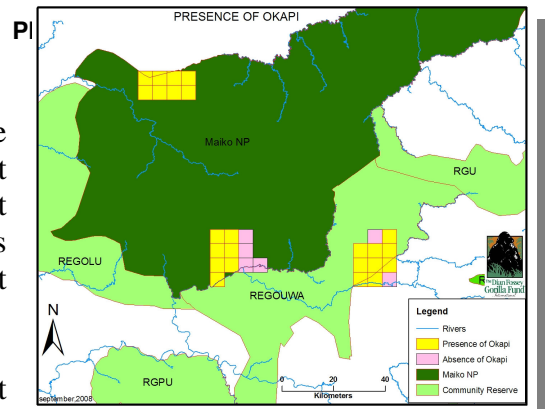
sud du domaine de l'okapi. Les indices de présence de l'okapi étaient moins fréquemment trouvés aux alentours des colonies forestières, et il évite des larges zones ouvertes, les brousses cultivées. Par contre les forêts secondaires sont préférées.

Le buffle est également observé presque partout dans le parc et dans certaines zones environnantes. Toutes les deux variétés (noir et rouge) sont observées. Leurs principaux indices de présence qu'on enregistre lors des patrouilles et des recensements sont les bouses et les sentiers. Des grands troupeaux sont observés dans les clairières tandis que des indices des groupes de 3 à 5 individus sont observés dans les forêts. Le buffle semble avoir une affinité pour les forêts de régénération. Les associations d'habitats pour le buffle et l'okapi diffèrent. Cependant le buffle préfère des zones ouvertes et des jeunes forêts secondaires qui croissent au moment où l'okapi préfère les anciennes forêts secondaires. Le buffle comme l'éléphant se déplace à travers les forêts de *Gilbertiodendron* en graines tombées pour se nourrir de ces graines en germination.

Les petits singes sont observés un peu partout dans le parc ainsi que dans les zones environnantes. Parmi ces petits singes nous pouvons citer le cercocèbe, le cercopithèque, le cynocéphale et beaucoup d'autres. Les petits singes fréquentent également des habitats variés et ils sont menacés à cause de la prolifération des armes à feu (de guerre comme de chasse) utilisées pour les abattre en vue de la viande.

Les informations locales font état de l'existence de deux espèces de suidés à savoir le potamochère (*Potamochoerus porcus*) et l'hylochère (*Hylochoerus meinertzhageni*) au PNM. Ces suidés sont observés un peu partout dans le parc et dans les zones environnantes. Leur présence est surtout signalée dans les forêts en régénération. Ils sont également observés dans les ruisseaux pour se nourrir des vers de terre et aux pieds des arbres aux fruits tombés.

Selon les informations de la part des informateurs locaux, 7 espèces de petits ongulés, variant par ordre de poids entre 2,5 et 45 kg sont présents dans le PNM. Parmi eux on peut faire mention de 5 espèces de céphalophe (*cephalophus spp*), le chevrotain aquatique (*Hyemoschus aquaticus*) et l'antilope pygmée (*Neotragus bates*). Probablement il existerait une sixième espèce de céphalophe. Les petits ongulés sont largement présents à l'intérieur du parc voire même dans les zones contiguës à celui-ci. Ils sont observés dans différents types d'habitat. Néanmoins, quelques habitats spécifiques préférés sont notés pour certaines espèces spécifiques : c'est le cas du



céphalophe à front noir (*C. nigrifrons*) qui préfère les forêts marécageuses, le chevrotain aquatique est localisé vers les forêts en altitude aux alentours des ruisseaux. Des indices de présence pour certains céphalophes sont aussi observés abondamment dans les forêts naturelles en dominance de *Gilbertiodendron*. La plupart des petites espèces des petits ongulés sont frugivores au moment où le genre d'habitats d'arbres fruitiers et de lianes sont moins nombreux

### **Couloirs de migration et de mouvement de la faune**

Plus de données seront exigées de comprendre complètement des migrations de la faune.

### **Flore**

La grande expansion de la forêt en *Gilbertiodendron* couvre la quasi totalité du secteur nord du parc, en particularité sur la côte-est de la rivière Lindi. Les petits stands apparaissent dans la région montagneuse et centrale des sources des eaux pendant que les stands les plus considérables sont trouvés dans les plaines entre les rivières Maiko et Sasi.

Au sud de la rivière Maiko, la forêt en *Gilbertiodendron* est soit absente ou limitée en des stands isolés. Les forêts abondantes de *Uapaca* sont notées dans les endroits éparpillés à travers le parc, s'étendant au sud de la rivière Oso, et dans la région éloignée de Penetula. Les forêts d'altitude et marécageuses caractérisaient ensemble moins de 10% des parties étudiées.

Les forêts de régénération, rangées des brousses cultivées aux forêts secondaires bien développées étaient enregistrées dans plus de 60% des quadrats étudiés, et ont compté ensemble pour près de 25% du sentier et les parties des transects à travers le parc et ses alentours (Hart & Sikubwabo).

Les étendues de forêts les plus régénérées sont d'emblée petites. Cependant, dans les concessions de SOMIBA abandonnées beaucoup d'étendues ont été ouvertes plus de 50 ans passées, restent couvertes par une succession continue des fourrés ligneuses et des herbacées qui croissent avec une petite quantité d'arbres. Il faudra des études spécifiques en vue de pouvoir identifier les autres différentes espèces floristiques constituées dans les quelques clairières, les sous bois et forêts secondaires.

### **Populations végétales rares et sous-représentées**

Populations végétales rares et sous-représentées seront déterminés par la recherche botanique dans l'avenir.

### **Autres ressources de flore et de faune d'importance primordiale**

Voir annexe.



## **Phénomènes écologiques**

Le Parc de la Maïko contient les deux les zones montagneux de Rift Albertine et la plaine boise de la Cuvette de Congo. Il est situé par conséquent dans une zone de transition écologique qui contient les éléments des deux.

## **Aspects Socioéconomiques**

### **Aperçu historique**

Le Parc National de la Maïko, avant d'être créé Parc National le 20 novembre 1970 par l'Ordonnance loi n° 070-312 et couvrant une superficie de plus ou moins 10.000km<sup>2</sup>, il a été identifié en 1938 par les colonisateurs belges comme une réserve de chasse. Le but de sa création était de préserver la faune de la forêt marécageuse parmi laquelle on peut citer certaines espèces phares à l'occurrence le gorille de plaine de l'Est (*Gorilla berengei graueri*), l'okapi (*Okapia johnstoni*) et le pan congolais (*Afropavo congoensis*).

Les limites définies par l'ordonnance loi no 070-312 n'ont jamais été amendées malgré certaines contestations en rapport avec le site et la carence d'une carte fiable doublée de l'insécurité, font qu'il est difficile de les vérifier sur terrain. Depuis l'intervention de DFGFI au PNM, ce site dispose présentement d'une carte satellitaire de haute précision, malgré tout à certains endroits les limites ne sont pas encore clarifiées. Le processus est en cours et nécessite préalablement la vérification par les agents du parc avant de sensibiliser les communautés par le biais de leurs leaders.

Avant que le site ne soit érigé en parc national, certaines sociétés minières comme la SOMIBA (Société Minière de Bafwaboli) s'y étaient installés en plein milieu des années 1930 pour l'exploitation des matières premières. Comme cette société devait prendre en charge plus d'un millier de travailleurs (miniers et traceurs de route....etc.), la grande région forestière y compris des centaines des kilomètres carrés sur lesquels s'étendent le parc national de la Maïko, ont été ouverts pour l'agriculture en vue de disponibiliser des vivres de subsistances pour ces travailleurs.

Ainsi des plantations des différentes cultures parmi lesquelles on peut citer le riz, le coton, le palmier à huile et le caoutchouc ont été échelonnées sur la route tracée par SOMIBA partant de colonies de Loya et Opienge nord jusqu' à la route Ituri.

Dans les années 1949, SOMIBA a interrompu ses opérations et a bougé avec ses employés dans la région sud de la rivière Loya. Comme la route était abandonnée, elle est devenue impraticable, les marchés des produits agricoles, inaccessibles et les plantations étaient abandonnées.

Par l'avènement de l'indépendance en 1960, la plupart des personnes qui n'étaient pas autochtones de la région (Bakumu, Barombi et Babali) avaient déguerpi du milieu.



Avec l'arrivée des rebelles Simba qui étaient contre le Gouvernement de l'époque, durant les années 1960, la dépopularisation de la région s'est accentuée, permettant ainsi la forêt secondaire d'accroître au niveau des villages abandonnés et sur la longueur de la route entière.

Pendant que la nature sauvage, laquelle par la suite devaient devenir le Parc National de la Maïko était tout simplement marginalisée et affectée par la période commerciale de la coast Swahilli, l'impact des étendues minières étaient dramatiques et reste apparent à ce jour. En plus de la déforestation, la faune sauvage était intensivement chassée enfin d'approvisionner les colonies de mines en viande.

Malgré ces déprédations, la concession de la SOMIBA a continué à supporter exceptionnellement les concentrations des quelques espèces sauvages. Le pan congolais était capturé et exporté d'Angumu pour des zoos. L'Administration coloniale a également établi une station de capture des gorilles de plaine et des okapis à Etabiri qui est resté fonctionnel jusqu'aux environs de 1950. Quand la route était devenue impraticable, la station de capture a été déplacée à Epulu dans la forêt d'Ituri. (Hart et Sikubwabo 1994).

#### Création du parc

La première réserve de faune dans la région fut la réserve de chasse des Bakumu (RCB) créée en 1949 par un décret colonial et cela suite au fait que SOMIBA avait déjà quitté le milieu. La RCB couvrait une superficie de 20.000 km<sup>2</sup> de Lubero à Penetula, et incluait la grande partie, laquelle devait par la suite devenir le Parc National de la Maïko. La création de la RCB pouvait ne pas avoir été entièrement motivée par la protection de la nature de la région. Même pendant l'époque coloniale, cette vaste étendue sauvage n'a pas été patrouillée. Le fait que la RCB contenait des minerais approuvés et des dépôts aurifères, suggère que la réserve pouvait avoir été créée pour contrôler les colonies et les zones minières autorisées.

Entretemps le Parc National de la Maïko était créé en 1970, et le personnel de l'IZCN (Institut Zaïrois pour la Conservation de la Nature) a à peine débuté la reconnaissance et l'exploration de la région du parc. Malgré tout jusqu'au aujourd'hui beaucoup de secteurs du parc restent inconnus et au delà de leur contrôle.

#### Les Simba et les Idom

Après la grande rébellion des peuples anti forces gouvernementales dans les années qui ont suivi l'indépendance a été réprimée, restant les bandes rebelles dans les régions Est du pays, qui se sont eux-mêmes surnommés les Simba (lion en swahili), battu retraite à l'intérieur du parc. A partir de la, ils ont déclaré leur indépendance du gouvernement central, et se sont référés à une région mal définie qu'ils ont occupée comme une république populaire, avec un roi, à ce temps Wilson Pedro, à leur tête.

Le gouvernement du Zaïre s'est contenté de laisser ces rebelles au cœur du parc, et il n'y avait pas des opérations militaires dirigées contre eux. Leur nombre diminuait chaque année, l'ancienne garde qui reste jusqu'à ce jour inclus une poignée d'idéologies authentiques, associée avec des groupes disparates constituent une part des parias

sociaux, des militaires déserteurs qui se veulent criminels venant non loin de Kisangani. Les simba ont aussi attiré les Bankumu autochtones pour qui le motif était de rentrer dans leur patrie traditionnelle qui inclue maintenant le parc. Les rebelles vivent dans une petite colonie éparpillée tout près des têtes des eaux de la rivière Maiko.

Certains individus font du va et vient entre leurs villages dans le parc, et le gouvernement contrôle les étendues extérieures.

Comme la région Maiko s'est pratiquement retrouvée isolée dans les années qui ont suivi l'indépendance du Zaïre, d'autres groupes ont suivi les simba dans les refuges forestières y compris plusieurs sectes religieuses évadées de la persécution ou renonçant le contact avec le monde extérieur. A la veille des années 1980 un commandant militaire envoyé par le gouvernement national était capable de négocier sans carnage le retour de l'une de ces sectes l'Idom dans l'étendue contrôlée par le gouvernement tout près d'Opienge. Les simba se sont eux-mêmes retirés très loin dans le parc, menaçant de représailles contre toute agression perceptible. Dans quelques années de sa création, le PNM a été déclaré fermé pour toute visite et les quartiers généraux du parc ont été implantés à Lubutu, Opienge et Manguredjipa, chacun à 40 km des limites du parc.

#### Retour de l'ivoire et de l'or

A la veille des années 80 l'isolation de la région de la Maiko a été rompue quand le gouvernement du Zaïre a dissipé le contrôle, sur une petite échelle des activités minières et le prix mondial de l'ivoire brut. Les opportunités du commerce essentiellement incontrôlé de l'or et de l'ivoire, en face de manque d'argument pour une économie formaliste, a remporté sur la majeure invasion des prospecteurs et des chasseurs de l'ivoire dans les étendues les plus éloignées du parc.

Comme le commerce illicite de l'or et de l'ivoire se développait, les rebelles simba, en complément au même moment avec un commerce lucratif avec des conservateurs du parc, usant leur contrôle sur le maintien des ruisseaux aurifères et des troupeaux d'éléphants en plein cœur du parc pour arracher des revenus sur des fortunes recherchées, incluant la représentation clandestine des représentants haut placés du gouvernement et des autorités militaires du terroir. Depuis 1989, les villageois aux alentours immédiats du parc ont fait état de la réduction de la chasse à l'éléphant. Cependant, l'aspect panoramique de l'or, et la prospection de diamant dans des étendues sélectionnées, restent des activités significatives dans le parc.

#### Nouvelle route, nouvelle menace

Pendant que l'extraction de l'or et le commerce de l'ivoire ouvre le parc pour l'exploitation, une menace significative est en vue avec l'asphaltage de la route reliant Kisangani à bord du fleuve Congo avec Bukavu, chef lieu de la Province du Sud-Kivu, plus de 800 km à l'est. Les travaux sur cette route ont été arrêtés pendant la période des guerres successives qui ont sévi en RDC. Néanmoins, il y a des perspectives de reprise de ces travaux par les chinois en partenariat avec la RDC. Une fois cette route complétée, la menace de la biodiversité du parc reste criante.

## **Distribution de population, principaux centres économiques, et axes de transport**

Le Parc National de la Maiko et ses alentours immédiats sont constitués des densités les plus faibles des populations humaines dans la région Est de la RDC. Dans les années 1982, les densités dans les deux grandes zones administratives qui incluent l'étendue du parc, Bafwasende et Lubutu, environnait une moyenne inférieure de trois habitats au kilomètre carré. La zone de Lubero qui inclut le coin nord-est du parc, avait une moyenne de 33 habitats au km<sup>2</sup>. Cependant, le plus de cette colonie, d'alors et maintenant, est concentrée dans le rift des hautes terres, plus de 60 km à l'est de la limite du parc.

Parmi les communautés installées dans et autour du PNM, les plus dominantes sont : les Bapere, les Nande, et les Bambute dans le secteur nord ; les Nkumu, les Rumbi au centre ; les Bakumu d'Angumu dans le secteur sud.

Dans le parc lui-même, une colonie permanente est limitée à des grands campements miniers et le capital des rebelles de Silisa. Aucun de ces villages ne compte plus de 150 personnes. En 1994 Hart et Sikubwabo ont estimé que par moment il pouvait y avoir 500 à 1500 personnes dans le parc entier (1 personne par 10 à 20 km<sup>2</sup>). La plus proche cité aux alentours du parc est Lubutu, près de 40 km à l'ouest de la limite du parc. Des petits villages éparpillés contournent la limite du parc du nord à l'est le long des routes abandonnées. Le regroupement dans ces étendues est en déclin, et beaucoup de regroupement occupés malgré 10 ou 20 ans passés ont été abandonnés. Par contraste, une majeure zone comprenant les regroupements des limites du parc au sud le long de la trans-African Kisangani-Bukavu partiellement complétée.

Malgré la popularité relativement moindre, un intense réseau de chemins et des sentiers des piétons s'entrecroisent dans le PNM. Plusieurs de ces chemins sont bien établis comme des caravanes routiers qui relient les bosquets des palmiers des terres des Barombi et des Bakumu avec les villages sur la limite du Nord –Kivu 10 à 14 jours à travers le parc. D'autres sentiers relient les campements des orpailleurs et des pêcheurs avec les colonies à l'extérieur de la limite du parc.

## **Identification des intéressés**

1. Communautés de base habitant à l'intérieur du parc
2. Les représentants du Gouvernement (politiques, administratives et militaires) au niveau national et local
3. Autorités coutumières
4. Différents exploitants des ressources naturelles du parc (miniers, chasseurs, pêcheurs, agriculteurs, éleveurs et autres)
5. Représentants des bandes armées
6. Acteurs impliqués dans la mise en œuvre (conservationnistes)
7. Les groupes marginalisés (pygmées et autres)
8. La société civile
9. Les ONG locales

## Distribution des activités économiques

Lors du recensement mené par Hart et Sikubwabo en 1994, les indices de présence des activités humaines ont été enregistrés dans chaque quadrat échantillonné. Cela faisait penser que l'entière du parc et de ses environs ont été visités par les humains dans les 5 années qui ont précédé l'étude. Presque 75% des transects échantillonnés (41 sur 60) et 26,1% (171 sur 654) de 500m de parties des transects dans les limites du parc ont été au moins rapportés comme indices de présence humaine (moyenne de 0,7 observations /km, total de 327 km). Néanmoins, excepté quelques étendues, le plus de ces indices étaient largement éparpillés, avec une faible évidence d'une utilisation intensive. Plus de moitié des transects étudiés dans le parc (33 sur 61) avaient moins que deux observations d'activités humaines, pendant que 10 transects seulement étaient là avec plus de deux, 500 sections avec des indices humains.

Les indices les plus représentatifs parmi tant d'autres sont surtout les activités minières et celle de la chasse. Certains grands campements aurifères ont des activités quasiment permanentes et ayant des représentants autochtones. La chasse de subsistance est largement limitée dans et les environs des campements miniers, d'où la chasse commerciale n'étant pas tellement perspective. La seule principale chasse en caractère lucratif est pour l'ivoire d'où l'éléphant en paie un lourd tribut.

Traditionnellement les rivières du parc sont exploitées par des Bakumu. A l'instar de la chasse, la pêche est plus une activité de subsistance. Des méthodes traditionnelles comprennent les filets, les nasses et les hameçons. Des ruisseaux peuvent être empoisonnés en utilisant des produits toxines préparés à partir des produits des plantes forestières.

## Tendances démographiques et socioéconomiques récents

Comme on peut le remarquer ces informations sont issues des données récoltées il ya de cela plus de 10 ans, ce qui nécessite des données beaucoup plus récentes devant nous faire une idée sur la tendance évolutive des différents aspects.

C'est pour cette raison que durant le troisième trimestre de l'année 2008, des enquêtes socio-économiques ont été effectuées au secteur nord du PNM dans deux villages à plus au moins 30 km de la limite du parc, a savoir MIDEDE (N00<sup>0</sup>25'21.4'', E028<sup>0</sup>37'51.6'') et BIKOKA (N00<sup>0</sup>23'29.5'', E028<sup>0</sup>32'51.2''). Il est à noter que la taille et la structure de la population ont été analysées seulement pour le village Bikoka, les chefs de village dans le village Midele ayant affiché une attitude négative vis-à-vis de la conservation de la nature. Des études dans d'autres villages devront suivre en vue de nous permettre d'établir une bonne moyenne par secteur ou du moins sur l'ensemble du parc.

### **Profile Socioéconomique de Bikoka, une village typique autour PNM**

Le nombre total de personnes dans le village est de 696±99 personnes. Plus de la moitié des habitants sont d'ethnie piri, soit 57,5% ; mais également on remarque un nombre significatif de nandes 22,2% et de Barumbi 10,4%. On observe une base très large, d'où un grand nombre de naissances dans le village. Il convient de cependant de remarquer que seulement un très petit nombre de personnes atteint plus de 50 ans. Le pallier entre les 3 premières classes d'âge ( de 1 a 10 ans, de 11 a 20 ans et de 21 a 30 ans) présente des écarts très significatifs quel que soit le sexe. De la classe 1 à la classe 2, les effectifs diminuent presque de moitié et il en est de même pour la classe 2 à la classe 3. La pyramide montre donc qu'après 10 ans, plus de la moitié des enfants quittent le village (56%).

A Bikoka il n'y a qu'une seule école primaire, pas d'école secondaire. Cela étant, outre le décès, les enfants qui veulent poursuivre leurs études post primaire sont obligés de quitter le village. Certains élèves vont à Kiroce ( petit village a 6km au nord de Bikoka) pour le cycle d'orientation soit a Bandulu a une vingtaine de km pour le cycle secondaire qui se limite à la 4<sup>e</sup> année section sociale.

L'examen de type d'activité dans le village Bikoka concerne 95 personnes âgées de 11 ans à plus de 50 ans. De ce tableau ; il ressort que l'agriculture est l'activité principale dans le village, soit 52% de cas exercé exclusivement. L'agriculture combiné à la chasse est également très remarquable, soit 21% de cas. L'enquête montre que ce type de chasse est surtout effectué autour des champs très éloignés du village. La chasse uniquement comme activité de subsistance est dans l'ordre de 2,1%. Les petits commerces intéressent également un nombre non négligeable des habitats et ils s'accompagnent toujours par l'agriculture, soit 14,8%. D'autres activités sont rarement exercées par les villageois

Le pourcentage assez élevé des analphabètes, associé à une croissance démographique galopante et la pauvreté pourront dans l'avenir constituer des facteurs limitant dans l'implication de cette population dans la logique de la conservation et de la protection des ressources naturelles du PNM.

### ***Installations***

Le PNM est subdivisé en 3 secteurs à savoir le secteur nord avec comme station ou quartier général Etaïto qui supervise 3 postes de patrouille savoir Kanabiro, Longomani et Etabli. Le secteur sud avec comme station Lubutu et 5 PP qui sont Osso, Mungele, Bitule, Mundo et Penetula. Le secteur centre avec comme station Loya et un PP Balobe.

Il est à noter que les 3 stations sont toutes situées à l'extérieur du parc d'où il faut parcourir une certaine distance en quittant la station pour atteindre le parc. Cet aspect constitue un des facteurs limitant pour la gestion efficace de cette aire protégée.

### ***Impacts environnementales***

SECTION A DEVELOPPER

### ***Description des menaces et défis à relever***

Chaque année un CoCoSi (comité de coordination de Site) a lieu pour évaluer le niveau de progrès des activités prévues pour l'année qui se termine et pour prendre l'opportunité de planifier d'autres activités pour l'année suivante.

Pour l'année fiscale 2008, le CoCoSi a eu lieu en décembre 2007. Les menaces pesants sur le parc furent notes afin d'aider à définir les objectifs et les actions à prendre:

### **Menaces**

1. Le braconnage en grande échelle
2. La prolifération des armes illégalement détenues
3. L'exploitation artisanale des matières précieuses
4. La présence des groupes armés dans le parc

### **Défis**

1. L'inaccessibilité au parc
2. Le recyclage, formation des gardes et formation des OPJ
3. La réhabilitation des routes : Manguredjipa-Etaito, Lubutu-Penetula, route PK 232-Loya(177 km)
4. La nécessité de renforcer la conservation communautaire
5. La construction des postes de patrouille
6. Renforcement de la logistique
7. L'assurance des soins médicaux du personnel
8. L'organisation et le fonctionnement du comité de base (villageois)

### ***Evaluation de la présence de la gestion gouvernementale***

Il est à rappeler que malgré l'érection du site Maiko en Parc National depuis novembre 1970, l'Etat Congolais n'avait jamais envisagé des mesures d'accompagnement parmi lesquelles on peut citer l'évacuation et le dédommagement éventuel.

Cela fait que les différentes populations autochtones y vivent toujours d'où la complexité de sa gestion, ce qui fait que le parc a toujours existé de nom jusqu'à 2004 moment où DFGFI et WCS sont venus y apporter un ouf de soulagement par les lancements de plusieurs activités imaginables pour la gestion d'une aire protégée.

Parmi les contraintes qui bloquent l'accession à des éventuelles solutions, on pense à la non implication des différentes autorités tant administratives, politiques et militaires dans la conservation des ressources du site, l'encouragement dans les actes illégaux contre la conservation de la nature par certains responsables militaires et des leaders d'opinion.

Ainsi pour parvenir à débloquer dans une certaine mesure cette situation combien malheureuse, il faudra entreprendre des lobbyings auprès des autorités à tous les niveaux et des campagnes de sensibilisation et d'éducation des différentes communautés parmi lesquelles les bandes armées, les exploitants miniers.

Une fois le processus à l'acquisition à la cause de la conservation et de la protection du parc amorcés, il faudra déjà envisager certaines actions alternatives en faveur des populations.

Nous signalons déjà ici que DFGFI en partenariat avec l'ICCN avaient entrepris cette démarche en réhabilitant une portion de la route Butembo- Manguredjipa au secteur nord du parc, d' où pour une quinzaine des ponts, certains ont été jetés et d'autres purement et simplement réparés. Au secteur sud, certains contrats ont été signés entre parc et population en vue de fabriquer certains matériaux de constructions des postes de patrouilles et station planifiés pour la construction. Ainsi, elles bénéficiaient des frais de la main d'œuvre. Cela a réveillé dans une certaine mesure la conscience des certaines gens bien intentionnées.

### Section 3: Description des conditions désirées

Le PNM, comme toute autre aire protégée a été créée en tenant compte d'un certain nombre des valeurs, lesquelles selon leur spécificité se sont voulues d'être conservées, soit en les maintenant dans leur état naturel, soit en envisageant leur amélioration possible avec la perspective de converger vers un idéal d'avoir une entité écologique viable devant servir les générations présentes et être léguée dans les proportions acceptables aux générations futures.

Pour faire tous les aspects ou éléments qui constituent l'ensemble de cette entité devront être pris en considération. L'idéal pour le PNM étant que ce site puisse devenir un jour un parc digne de son nom avec des habitats intacts peuplés des différents et diverses espèces fauniques vivant dans la quiétude. Pour y arriver les conditions désirées ci-après ont été formulées par les intéressés :

Participation et développement communautaire		Date cible
1	Les communautés vivants dans et aux alentours du parc adoptent une attitude positive vis-à-vis du Parc National de la Maiko.	2011
2	Les membres des communautés locales parviennent à considérer la faune du PNM comme une ressource précieuse qu'il faut protéger.	2012
3	Les communautés locales participent et bénéficient de la gestion des ressources naturelles du PNM.	2012
4	Promotion du développement économique basé sur des activités alternatives en faveur des communautés locales.	2012
5	2 familles de gorilles de plaine sont identifiées et habituées à la présence humaine.	2012
6	La conservation de la biodiversité dans le PNM contribue au développement socio-économique dans ses alentours immédiats.	2013
7	Le tourisme constitue une activité génératrice des revenus en faveur du parc et des communautés locales.	2017
Governance		Date cible
8	Les autorités politiques, administratives et militaires s'impliquent et soutiennent effectivement la conservation et la protection de la biodiversité du PNM.	2012
9	Les activités illégales (braconnage, trafic des espèces fauniques, etc.) sont contenues dans des proportions acceptables par la diminution sensible des armes à feu proliférant dans et aux alentours immédiats du PNM.	2012
10	Le PNM est débarrassé de tous les groupes armés et des exploitants des matières premières.	2017
Gestion et Infrastructure		Date cible



11	Les différentes micro-zones en rapport avec les différentes valeurs du parc sont identifiées et certaines parmi elles sont valorisées	2012
12	Le PNM bénéficie d'un mécanisme de financement à long terme.	2012
13	Le réseau routier (Manguredjipa-Etaïto, Opienge-Loya, Lubutu-Osso) qui donne accès au parc dans les 3 secteurs est réhabilité dans 10 ans.	2017
14	les 3 quartiers généraux des trois secteurs se voient dotés des infrastructures immobilières et mobilières et occupées par des agents du parc.	2022
<b>Conservation</b>		<b>Date cible</b>
15	Les populations des espèces phares du parc (okapis et de gorilles de plaine de l'est, paon congolais, chimpanzé à face claire, éléphant de forêt) jouissent d'une réelle protection totale et sont distribuées sur l'ensemble de leurs habitats naturels dans le parc.	2012

## Section 4: Les Objectifs de Gestion

### Tableau des Objectifs

<b>Objectif Général</b>		
Promouvoir la conservation de la nature dans le PNM et sauvegarder, valoriser d'une manière participative et durable ses ressources naturelles.		
<b>Objectifs Spécifiques</b>		<b>Date cible</b>
<b>Participation et développement communautaire</b>		
1	Contribuer par à la promotion du développement économique du milieu grâce à la conservation de la biodiversité du PNM d'ici 6 ans par des projets alternatifs au développement	2013
2	Valoriser les ressources clés (espèces fauniques rares et endémiques à l'occurrence l'Okapi, le gorille de plaine de l'est, le Pan Congolais...) du PNM pour le tourisme.	2012
3	Faire accéder régulièrement les communautés locales à leur quote-part ici des revenus sharing provenant de l'écotourisme d'ici 10 ans	2017
<b>Governance</b>		
4	Arriver à faire impliquer effectivement d'ici 3 ans les acteurs nationaux et internationaux pour la cause de la conservation et la protection du PNM	2011
5	Restaurer l'autorité de l'ICCN dans le PNM dans 5 ans	2012
6	Augmenter à 80% le taux de surveillance, de contrôle et de couverture du PNM d'ici 8 ans	2015
<b>Gestion et Infrastructure</b>		
7	Obtenir d'ici 5 ans un trust fund pour la gestion du PNM	2012
8	Désenclaver d'ici 10 ans le PNM en réhabilitant les 3 grandes routes (Manguredjipa-Etaito, Bafwasende-Opienge-Loya et Lubutu-Osso) qui font accès au parc	2017
9	Doter le PNM des infrastructures immobilières et mobilières dans ses 3 grandes Stations d'ici 15 ans	2022
<b>Conservation</b>		
10	Documenter d'ici 3 ans le PNM dans le domaine écologique et biologique	2010

### ***Défis et possibilités associés a la réalisation des objectifs***

Comme nous l'avons épinglé ci-haut, le PNM a été créé et les différents textes en rapport avec sa création sont restés lettres mortes dans les tiroirs sans mesures de mise en application sur terrain. En un mot il n'y a pas eu des mesures d'accompagnement de l'ordonnance-loi qui porte sa création dans la mesure où les différentes communautés sensées céder les espaces au profit de l'AP, ne l'avaient pas fait et continuent à les occuper jusqu'aujourd'hui tout en vacant à leurs différentes occupations. C'est ce qui explique l'occupation du parc par des communautés, des exploitants miniers voire même des différentes bandes armées.

Cette situation rend complexe la gestion du PNM et elle ne pourra être efficiente que lorsque des solutions appropriées seront trouvées à ces problèmes. C'est alors que la plupart des objectifs ci-haut énumérés pourront trouver leur réalisation.

## **Section 5 : Les Directives**

Le Parc National de la Maiko est l'un des 7 parcs nationaux de la RDC. Dans les conditions idéales, il doit être géré en conformité à l'ordonnance loi n° 69-041 du 22 août 1969 relative à la conservation de la nature en RDC. En restant dans le contexte du PNM ci -après repris quelques directives en rapport avec cette ordonnance loi .

### **Chasse et pêche**

Sous réserve des exceptions prévues par la présente ordonnance-loi ou par les textes créant une réserve intégrale, il est interdit de pénétrer, circuler, camper et séjourner dans les réserves intégrales, d'y introduire des chiens, des pièges, des armes à feu, d'y détenir ,transporter ou d'en exporter des animaux sauvages vivants, les peaux ou autres dépouilles ou des produits végétaux non cultivés. (Ordonnance loi n° 69-041 du 22 août 1969, Article 4)

... il est interdit, dans les réserves intégrales :

De poursuivre, chasser, capturer, détruire, effrayer ou troubler de quelque façon que ce soit, toute espèce d'animale sauvage, même les animaux réputés nuisibles, sauf le cas de légitime défense. (Ordonnance loi n° 69-041 du 22 août 1969, Article 5)

### **Produits ligneux**

... il est interdit, dans les réserves intégrales :

D'abattre, de détruire, de déraciner ou d'enlever les plantes ou les arbres non cultivés (Ordonnance loi n° 69-041 du 22 août 1969, Article 5).

Voir aussi ci-dessus, Ordonnance loi n° 69-041 du 22 août 1969, Article 4.

### **Produits forestiers non-ligneux**

Voir ci-dessus, Ordonnance loi n° 69-041 du 22 août 1969, Article 4.

### **Vehicules motorisés et loisirs non motorisés**

il est interdit de pénétrer, circuler, camper et séjourner dans les réserves intégrales. (Ordonnance loi n° 69-041 du 22 août 1969, Article 4.)

L'interdiction de circuler ne s'applique ni aux fonctionnaires dans l'exercice de leurs fonctions, ni aux ministres des cultes, ni aux médecins ou auxiliaires médicaux appelés d'urgence auprès d'un malade ou d'un blessé ni à leur caravane ou à leur suite, ni aux personnes habitants les terres situées à l'intérieur d'une réserve intégrale. (Ordonnance loi n° 69-041 du 22 août 1969, Article 4.)

### **Routes et moyens de transport autorisés**

En vue d'organiser le tourisme ou de permettre les déplacements indispensables au développement économique des populations, l'Institut prévu à l'article 14 peut par

dérogation aux dispositions de l'article 4, autoriser l'entrée, la circulation, le séjour et le campement dans les parties des réserves intégrales qu'il désigne.

L'Institut peut subordonner l'octroi des autorisations à telles conditions qu'il détermine, ainsi qu'au versement du cautionnement et au paiement des taxes dont il fixe le montant. Les taxes sont perçues à son profit.

L'INOBSERVATION des conditions mises à l'octroi de l'autorisation peut entraîner la confiscation totale ou partielle du cautionnement au bénéfice de l'Institut. La confiscation est prononcée par la Direction Générale de l'Institut ou de son délégué.

(Ordonnance loi n° 69-041 du 22 août 1969, Article 6.)

### **Minereaux et géologie**

Les terres domaniales situées dans les réserves intégrales ne peuvent être, ni cédées ni concédées. Elles ne peuvent recevoir d'affectation incompatible avec la protection de la nature. (Ordonnance loi n° 69-041 du 22 août 1969, Article 3)

... il est interdit, dans les réserves intégrales:

De faire des fouilles, terrassements, sondages, prélèvements des matériaux de nature à modifier l'aspect du terrain ou de la végétation (Ordonnance loi n° 69-041 du 22 août 1969, Article 5)

### **Activités touristiques**

Voir Ordonnance loi n° 69-041 du 22 août 1969, Article 7, ci-dessus.

### **Recherches scientifiques**

L'Institut prévu à l'article 14 peut lever, au profit des personnes qu'il désigne et sous les conditions qu'il détermine, les interdictions prononcées aux articles 4 et 5, il peut lever notamment dans les cas suivants :

- Lorsque, à l'occasion de travaux de recherches scientifiques, il s'agit de prélever les matériaux d'études (animaux, végétaux, minéraux), de faire des fouilles, terrassements, sondages et tous les autres travaux de nature à modifier l'aspect du terrain ou de la végétation.
- Lorsque dans le but de la conservation des espèces animales, il est indispensable d'enrayer la multiplication excessive de certaines d'entre elles ou d'intervenir de toute autre manière.
- Lorsque, pour l'étude des mœurs des animaux, il est nécessaire de les approcher, de les déranger, de les photographier, de les capturer ou de les tuer.

(Ordonnance loi n° 69-041 du 22 août 1969, Article 7.)

## **Droits des communautés riveraines**

Voir Ordonnance loi n° 69-041 du 22 août 1969, Article 7, ci-dessus.

## **Section 6: Les Micro-zones**

### ***Critère pour guider le micro-zonage***

Malgré la présence humaine dans le PNM avec leurs diverses activités qu'on peut imaginer, il existe encore des grandes étendues de forêts primaires ombrophiles à l'état intact. L'autre particularité se rapporte à la présence dans le PNM des espèces rares et endémiques telles que l'Okapi, le gorille de plaine de l'est et le paon congolais. On note également la présence d'autres espèces qui jouissent de la protection totale comme l'éléphant, le chimpanzé, etc.

Le micro-zonage devra sans doute tenir compte de ces particularités. On devra en tout et pour tout tenir compte de certains facteurs ou critères et parmi lesquels on peut citer : Le statut juridique de l'AP ; L'état actuel de conservation ; Les objectifs de gestion de site ; Les facteurs naturels (Cours d'eau, pentes, relief, etc.); La densité des populations animales protégées ; Les habitats naturels spécifiques, et La proximité des populations humaines.

### ***Micro-zones***

#### **Zones de protection complète**

Endroits où l'accès est entièrement interdit, peut-être à l'exception de l'administration du parc ou pour la conduite de recherches limitées.

#### **Zones de chasse**

Où certaines communautés sont autorisées à chasser en se conformant à certaines directives qui sont spécifiées ici dans le plan

#### **Zones de Pêche de subsistance et de pêche de loisir.**

Réservée aux communautés locales et pour les touristes

#### **Zones de patrimoine culturel**

#### **Zones développées ou à grand impact**

Pour les bâtiments administratifs, les gîtes pour touristes, etc.

#### **Zones d'utilisation extractive**

Où l'extraction de volumes limités de bois ou de produits non ligneux peut être autorisée à condition de se conformer à certaines directives.

#### **Zones villageoises**

S'il existe des villages au sein du PNM qui seront autorisés à y rester

## **Section 7. Calendrier de mise en œuvre**

Un plan opérationnel annuel élaboré à partir des conditions désirées et des objectifs à atteindre permettra au gestionnaire du PNM de bien mettre en œuvre le PGG. Un modèle de PO annuel élaboré pour l'année 2008 est annexé au présent plan.

## **Section 8. Le suivi**

Le niveau d'exécution et l'évaluation des différentes activités définies dans le plan opérationnel annuel devront être examinées dans le CoCoSi (Comité de Coordination de Site).

Dans ce cadre mis en place par l'ICCN et qui est opérationnel dans différentes aires protégées de la RDC, il est question de passer en revue activité par activité et évaluer son niveau d'exécution pendant l'année, relever les différentes contraintes qui auraient été les causes de la non éventuelle exécution des certaines parmi toute planifiées.

Une planification des nouvelles activités pour l'année qui suit est élaborée dans cette même réunion tout en prenant en compte les activités non exécutées et qui nécessitent d'être reconduites.

Les activités étant définies à partir des objectifs spécifiques, lesquels sont formulés en se basant sur les conditions désirées, cela nous aidera dans une certaine mesure à évaluer la mise en exécution du plan de gestion lui-même. Il s'en suivra les modalités de gestion des différentes zones.



## Annexe: Liste de Faune et Flore

	SCIENTIFIC NAME	IUCN Red List Categories **	CITES	Albertine Rift	COMMON NAME
Primates 17	<i>Pan troglodytes schweinfurthi</i> ***	<b>EN A2cd</b>	Appendix I		Eastern chimpanzee
	<i>Gorilla beringei graueri</i>	<b>EN A1cd+2cd</b>	Appendix I	endemic	Eastern lowland gorilla
	<i>Colobus angoiensis ruwenzori</i>	NL	Appendix II	endemic	Angola pied colobus
	<i>Piliocolobus oustaleti ellioti</i>	<b>DD, rare</b>	Appendix II	endemic hybrids?	Red colobus central african
	<i>Piliocolobus tholloni</i>	<b>DD, rare</b>	Appendix II	endemic hybrids?	Tshuapa red colobus
	<i>Cercopithecus ascanius schmidti</i>	NL	Appendix II		Red-tailed monkey
	<i>Cercopithecus denti</i>	NL	Appendix II		Dent's monkey
	<i>Cercopithecus hamlyni</i>	<b>LR/nt (Declining)</b>	Appendix II		Owl faced monkey
	<i>Cercopithecus l'hoesti</i>	<b>LR/nt</b>	Appendix II		L'hoest's monkey
	<i>Cercopithecus mitus stuhlmanni</i> (x <i>kandti</i> )	<b>stuhlmanni NL / kandti EN B1+2abc</b>	Appendix II	endemic hybrid ?	Blue monkey
	<i>Papio anubis</i>	NL	Appendix II		Olive baboon
	<i>Lophocebus albigena johnstoni</i>	NL	Appendix II		Grey Cheeked mangabey
	<i>Galago matschiei</i>	<b>LR/nt</b>	Appendix II		Spectacled galago
	<i>Galagoides demidoff anomurus</i>	NL	Appendix II		Demidoff's galago
	<i>Galagoides thomasi</i>	NL	Appendix II		Thomas's galago
<i>Perodicticus potto ibeanus</i>	NL	Appendix II		Potto	
<i>Otolemur crassicaudatus</i>	NL	Appendix II		Greater galago	
Chiroptera 7+	<i>Casinycteris argynnis</i>	<b>LR/nt</b>			Golden fruit bat
	<i>Eidolon helvum</i>	NL			Straw-colored fruit bat
	<i>Epomops sp</i>	NL			Singing fruit bat
	<i>Lissonycteris angolensis</i>	NL			Angola fruit bat
	<i>Megaloglossus woermanni</i>	NL			Nectar bat
	<i>Nanonycteris veldkampi</i>	NL			Flying calf fruit bat
	<i>Nycteris sp</i>	depends on species identification			Slit faced insect bat
	Several species of insect bats				
Insectivora 6	<i>Chrysochloris stuhlmanni</i>	NL	Appendix II	also in eastern arc	Stuhlmann's golden mole
	<i>Crocidura sp</i>	<b>VU</b>			White toothed shrew
	<i>Mesopotamogale ruwenzorii</i>	<b>NL rare</b>		endemic	Ruwenzori otter shrew
	<i>Rhynchocyon cirnei</i>	<b>VU B1 + 2c</b>			Elephant shrew

	<i>Ruwenzorisorex suncooides</i>	<b>VU B1 + 2c</b>		endemic	Ruwenzori shrew
	<i>Sylvisorex oriundus</i>	<b>VU B1 + 2c</b>			Climbing shrew
Rodentia	<i>Funisciurus anerytherus</i>	NL			Thomas's rope squirrel
12+	<i>Funisciurus carruthersi</i>	NL			Carruther's mountain squirrel
	<i>Heliosciurus ruwenzori</i>	NL		endemic	Ruwenzori sun squirrel
	<i>Paraxerus boehmi</i>	NL			Boehm's squirrel
	<i>Anomalurus derbianus</i>	NL			Derby's anomalure
	<i>Idiurus zenkeri</i>	<b>LR/nt</b>			Zenker's flying mouse
	<i>Atherurus africanus</i>	NL			Porcupine
	<i>Hylomyscus sp</i>	NL			African wood mice
	<i>Dendromus kivu</i>	NL		endemic	Climbing mice
	<i>Thamnomys sp</i>	NL			Broad footed thicket rats
	<i>Cricetomys emini</i>	NL			Giant pouched rat
	<i>Deomys ferugineus</i>	NL			Link rat
	Several other species of rat and mouse				
	<i>Hybomys? Pelomys? Otomys ?</i>				
Carnivora	<i>Mellivora capensis</i>	<b>NL, rare in area</b>			Honey badger
10	<i>Lutra maculicollis</i>	<b>VU A1c</b>		Appendix II	Spot necked otter
	<i>Herpestes naso</i>	NL			Long snouted mongoose
	<i>Crossarchus alexandri</i>	Not listed			Alexander's' cusimanse
	<i>Atilex paludinosus</i>	NL			Marsh mongoose
	<i>Gennetta servalina</i>	NL			Servaline genet
	<i>Gennetta victoriae</i>	NL			Giant genet
	<i>Nandinia binotata</i>	NL			African palm civet
	<i>Felis aurata</i>	NL		Appendix II	Golden Cat
	<i>Panthera pardus</i>	<b>Endangered Ruwenzori morph</b>		Appendix I	Leopard
Philodota	<i>Uromanis tetradactyla</i>	NL		Appendix II	Long-tailed pangolin
2	<i>Smutsia gigantea</i>	<b>NL very rare</b>		Appendix II	Giant pangolin
Ungulata	<i>Orycteropus afer</i>	<b>NL rare</b>			Aardvark
15+	<i>Dendrohyrax sp</i>	NL			Tree hyrax
	<i>Loxodonta africana cyclotis</i>	<b>EN A1b</b>		Appendix I	Forest elephant
	<i>Potamochoerus porcus</i>	<b>NL rare</b>			Red river hog

<i>Hylochoerus meinertzhageni</i>	<b>NL rare</b>		Giant hog
<i>Hyemoschus aquaticus</i>	<b>DD, rare</b>		Water chevratrain
<i>Okapia johnstoni</i>	<b>LR/nt</b>		Okapi
<i>Syncerus caffer nanus</i>	<b>LR/cd , rare</b>		Forest buffalo
<i>Tragelaphus euryceros</i>	<b>Reported as extinct for years</b>		Bongo
<i>Tragelaphus spekei</i>	<b>LR/nt</b>		Sitatunga
<i>Cephalophus dorsalis</i>	<b>LR/nt</b>	Appendix II	Bay Duiker
<i>Cephalophus monticola</i>	NL	Appendix II	Blue Duiker
<i>Cephalophus nigrifrons</i>	LR/nt		Back fronted Duiker
<i>Cephalophus silvicultor</i>	<b>LR/nt (Declining)</b>	Appendix II	Yellow backed duiker
<i>Neotragus batesi</i>	<b>LR/nt</b>		Dwarf antelope

\* IUCN Categories (for more details see <http://iucn.org/themes/ssc/redlists/categor.htm>)

EN Endangered (very high risk of extinction in wild) **red bold on species list**

VU Vulnerable (high risk of extinction in wild)

LR Lower Risk cd Conservation Dependent

\*\* Species indicated in red, provided complete protection throughout all zones of Tayna Gorilla Reserve (education campaign and village agreements)

Class	Family	Scientific Name	Common Name	IUCN Red List Status*
MAGNOLIOPSIDA	SCYTOPETALACEAE	<i>Brazzeia longipedicellata</i>		EN
MAGNOLIOPSIDA	RHIZOPHORACEAE	<i>Cassipourea acuminata</i>		EN
MAGNOLIOPSIDA	LEGUMINOSAE	<i>Dialium excelsum</i>		EN
MAGNOLIOPSIDA	EBENACEAE	<i>Diospyros crassiflora</i>	EBONY	EN
MAGNOLIOPSIDA	LEGUMINOSAE	<i>Gossweilerodendron balsamiferum</i>	HARDWOOD	EN
MAGNOLIOPSIDA	MELIACEAE	<i>Lovoa swynnertonii</i>	BROWN MAHOGANY	EN
MAGNOLIOPSIDA	LEGUMINOSAE	<i>Millettia laurentii</i>	DECORATIVE LUMBER TREE	EN
MAGNOLIOPSIDA	LEGUMINOSAE	<i>Pericopsis elata</i>	AFRICAN TEAK	EN
MAGNOLIOPSIDA	LEGUMINOSAE	<i>Swartzia fistuloides</i>	DECORATIVE LUMBER TREE	EN
MAGNOLIOPSIDA	MENISPERMACEAE	<i>Tiliacora lehmbachii</i>		EN
MAGNOLIOPSIDA	MENISPERMACEAE	<i>Triclisia lanceolata</i>		EN
MAGNOLIOPSIDA	MELIACEAE	<i>Entandrophragma angolense</i>	AFRICAN MAHOGANY	VU
MAGNOLIOPSIDA	MELIACEAE	<i>Entandrophragma candollei</i>	AFRICAN MAHOGANY	VU
MAGNOLIOPSIDA	MELIACEAE	<i>Entandrophragma cylindricum</i>	AFRICAN MAHOGANY	VU
MAGNOLIOPSIDA	MELIACEAE	<i>Entandrophragma utile</i>	AFRICAN MAHOGANY	VU
MAGNOLIOPSIDA	MELIACEAE	<i>Guarea cedrata</i>	WIDESPREAD	VU
MAGNOLIOPSIDA	MELIACEAE	<i>Guarea mayombensis</i>	MID ALTITUDE	VU
MAGNOLIOPSIDA	MELIACEAE	<i>Khaya anthotheca</i>	AFRICAN MAHOGANY	VU
MAGNOLIOPSIDA	MELIACEAE	<i>Khaya grandifoliola</i>	AFRICAN MAHOGANY	VU