

## **APPENDIX IV**

### **Maiko Tayna Kahuzi-Biega Landscape Semi-Annual Narrative 2008**

**Previously  
Means of Verification 4  
Annual Report 2007**

**TAYNA NATURE RESERVE**

**LAND USE PLAN**

**AND**

**BUSINESS PLAN**

**TERRITORY OF LUBERO**

**CHEFFERIES OF**

**BATANGI AND BAMATE**

**PROVINCE OF NORTH KIVU**

**2008**

## TABLE DES MATIERES

PLAN DE GESTION .....	I
DE LA RESERVE DE TAYNA.....	I
TABLE DES MATIERES .....	II
I. INTRODUCTION.....	1
La Réserve de Gorilles de Tayna est située dans les collectivités des Batangi et Bamate dans le Territoire de Lubero à l’Est de la République Démocratique du Congo. ....	1
L’Initiative de la création de cette réserve date d’avril 1998 et a commencé par la prise de consciences du conservateur Pierre KAKULE VWIRASIIHYA. Ce dernier a été animé par le souci du développement des entités coutumières des Batangi et des Bamate à partir de leur riche biodiversité. Il a été soutenu par le Mwami MUKOSASENGE et le Mwami STUKA respectivement gestionnaires coutumiers des collectivités des Bamate et des Batangi. ....	1
II. DESCRIPTION DES VALEURS UNIQUES DE L AIRE PROTEGEE.....	1
III. LES CARACTERISTIQUES DE L’ AIRE PROTEGEE .....	3
III.1. Aspects Physiques.....	3
III.2. Aspects Ecologiques .....	3
III.3. Aspects Socio – Economiques.....	4
III.4. Les Installations .....	9
III.5. Impact des utilisations des terres environnantes.....	9
III.6. Les Menaces actuelle sur la réserve et quelques tendances négatives.....	10
III.7. Présence de l’autorité de gestion gouvernementale dans la réserve naturelle de Tayna .....	10
IV. DESCRIPTION DES CONDITIONS DESIREES .....	12
V. OBJECTIFS DE LA RNT.....	13
V.1.Objectifs globaux :.....	13
V.2. Objectifs Spécifiques : .....	14
VI. DIRECTIVES .....	14
VII. STRATEGIES DE PARTICIPATION DES INTERESSES .....	15
VII.1. Education et sensibilisation.....	18
VII.2. Recherches biologiques .....	18
VII.3. Les recherches socio-économiques .....	19
VII.4. Les communautés locales .....	19
<b>a. Interventions.....</b>	<b>19</b>
<b>b. L’appui à la conservation.....</b>	<b>20</b>
<b>c. Zone de conservation (zonage) .....</b>	<b>20</b>
<b>d. Les attentes des communautés.....</b>	<b>20</b>
<b>e. Monitoring et Evaluation .....</b>	<b>20</b>
VIII. LES MICRO- ZONES .....	21
VIII.1.Des Zones Intégrales : .....	21
VIII.2. Des zones Tampons :.....	22
VIII.3. Zones de développement .....	22
IX. CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE .....	22
X. SUIVI ET EVALUATION .....	22
X.1. Le suivi.....	22
X.2. L’évaluation.....	23
ANNEXES .....	26
CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE.....	26

PLAN QUINQUENNAL 2008- 2011 .....	26
ACTIVITES ANNEE 2008 .....	26
ACTIVITES ANNEE 2009 .....	26
ACTIVITES ANNEE 2010 .....	26
ACTIVITES ANNEE 2011.....	26
*Recensement scientifique ( dans toutes les stations) .....	26
Mettre en place un programme de coordination des comités de dialogue. ....	26
* Produire et publier le plan de gestion de la réserve. ....	26
PROGRAMME D'ACTIVITES CARPE 2008 .....	28
PLAN OPERATIONNEL DE TAYNA 2008 .....	36
CARTE DU ZONAGE.....	41
ZONES DE PRODUCTION.....	42
ENQUETES SOCIO-ECONOMIQUES .....	43
ROUTES DE TAYNA .....	44
BUSINESS PLAN.....	45

# PLAN DE GESTION DE LA RESERVE NATURELLE DE TAYNA

## I. INTRODUCTION

La Réserve de Gorilles de Tayna est située dans les collectivités des Batangi et Bamate dans le Territoire de Lubero à l'Est de la République Démocratique du Congo. L'Initiative de la création de cette réserve date d'avril 1998 et a commencé par la prise de consciences du conservateur Pierre KAKULE VWIRASIIHYA. Ce dernier a été animé par le souci du développement des entités coutumières des Batangi et des Bamate à partir de leur riche biodiversité. Il a été soutenu par le Mwami MUKOSASENGE et le Mwami STUKA respectivement gestionnaires coutumiers des collectivités des Bamate et des Batangi. Actuellement la RGT a le statut d'une réserve naturelle, aire protégée, reconnue par le ministère de l'environnement et a déjà signé un contrat de cogestion avec l'Institut Congolais pour la Conservation de la Nature.

## II. DESCRIPTION DES VALEURS UNIQUES DE L AIRE PROTEGEE

La Réserve Naturelle de Tayna (RNT) est située dans les chefferies de Batangi et de Bamate en territoire de Lubero, Province du Nord – Kivu en République Démocratique du Congo.

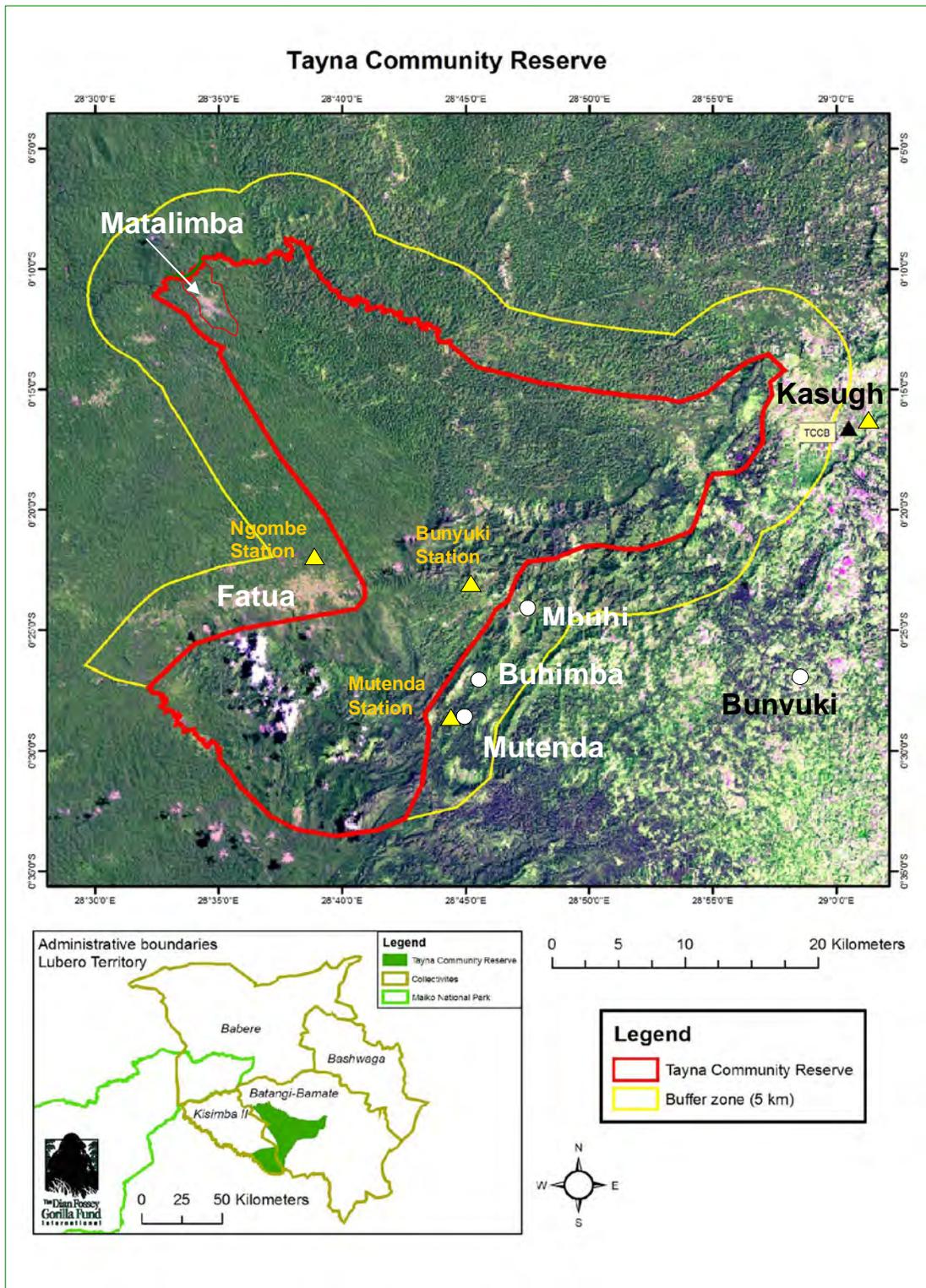
Sa superficie est de 900km<sup>2</sup> Le choix de cette superficie pour y ériger cette réserve naturelle est motivée par une originalité incontestable justifiée par :

- a) La présence d'une diversité biologique considérable (faune et flore).
- b) La présence endémique de l'espèce « Gorille de plaine de l'Est » et d'autres grands singes (Chimpanzés).
- c) La présence d'une grande forêt intacte hébergeant les Okapi, les Eléphants de forêt...
- d) La présence d'une communauté locale traditionnelle conservationniste et prête pour la promotion de la conservation communautaire ;
- e) La présence des animaux protégés par la loi Congolaise mais vivant en dehors des parcs nationaux (aires protégées).

A part ces originalités citées ci-haut, cette contrée dispose d'autres potentialités pouvant servir pour l'aménagement de la Réserve Naturelle. Tel est le cas des chutes d'eau qui capable produire l'hydroélectricité dans les infrastructures de la réserve.

Les grottes retrouvées dans la réserve et les lieux sacrés serviront pour les activités de tourisme.

Cette aire protégée revêt le statut d'une Réserve Naturelle reconnue par la loi Congolaise et mise sous la gestion des communautés locales.



### III. LES CARACTERISTIQUES DE L'AIRE PROTEGEE

#### III.1. Aspects Physiques

La Réserve Naturelle de Tayna est caractérisée par des hautes terres dont l'altitude varie entre 900 et 2100m. Le centre (Bunyuki) et le Nord (vers Kasugho) sont des zones montagneuses.

L'altitude décroît progressivement de l'Est vers l'Ouest. L'Ouest correspond aux bas plateaux à pentes non abruptes.

L'extrême Ouest est la zone aux multiples collines et des plaines qui se prolongent vers Usala et le Parc National de la Maiko.

Située dans la zone équatoriale, la Réserve Naturelle de Tayna connaît une chaleur permanente dont la température moyenne est de 24°C. Cette température est tributaire de l'altitude, elle croit de l'Est à l'Ouest.

Sur les montagnes la température atteint 17°C à certains endroits.

Les pluies sont régulières et abondantes avec des maxima en Avril et Octobre (pluies d'équinoxes).

Hydrographie :

La Réserve Naturelle de Tayna appartient au bassin de l'Osso et de la Lindi.

Elle est traversée par 4 principales rivières, à savoir la rivière Mukuku, Tayna, Lutungulu et Ubilo.

Traversant les montagnes, ces rivières sont entrecoupées par des chutes et des rapides. Elles sont non navigables.

#### III.2. Aspects Ecologiques

La RNT regorge une diversité biologique considérable. La faune est constituée de plus ou moins 17 espèces des primates dont les gorilles de plaine de l'Est (Gorilla beringei graueri) dans les chaînes de montagnes de KIRANGA, BYAKILI, BUNYUKI, MAINI, MASANGWE, MAKOKA, sur les collines des secteurs NDIVA, KATSOLYO, MUKWAMIMBI, BUTEBE, KAISENYA, KAVARANGA, KALINGI et les chimpanzés (Pan troglodytes schweinfurthii) réparties çà et là dans une grande partie de la Réserve.

D'autres grands mammifères tel que l'Eléphant de forêt (Loxodonta africana cyclotis) localisés dans les montagnes de MAINI, MASANGWE et dans les collines de KALINGI, les buffles de forêts (Syncerus caffer nanus) sur les collines près de Kiranga et dans des vallées le long de la rivière Ebilo sont à signaler.

Ces mêmes vallées et d'autres parfois inondées et marécageuses sont préférées par les potamochères (Patamochoerus porcus) repartis.

Les chevrotins aquatiques (Hyemoschus aquaticus) et les Patamogale velox sont identifiés le long des cours d'eaux et rivières Ebilo, Mikuku, Bamuhalya, Lindi, Tayna,...

D'autres espèces telles que l'oryctéropes (Orycteropus affer), le pangolin géant (Smutsia gigantea), les céphalophes (Cephalophus monticola, C. dorsalis, C. silvicultor) des antilopes (Neotragus batesi), de petits carnivores et des rongeurs (Atherurus africanus, Cricetonyx emini) sont aussi identifiées ça et là dans la Réserve.

Signalons que cette liste n'est pas exhaustive et ne concerne que les espèces les plus remarquables.

La végétation de la Réserve est surtout caractérisée par des forêts de transitions vue sa position géographique : entre les forêts de basse altitude à l'Ouest et les forêts de montagne à l'Est. Ce qui la fait bénéficier d'une flore très diversifiée. On y trouve des forêts mixtes et mono dominantes parmi lesquelles il convient de citer les forêts à *Uapaca* le long des rivières dans des vallées et sur des collines, des forêts à *Entandrophragma* sur la montagne Bukuka, des forêts à *Cynomtra* vers la chaîne de MAINI dans sa partie sud, des groupements à *Alsophyla*.

La RNT est surtout dominée par des forêts primaires. Les forêts secondaires sont surtout localisées sur les anciennes routes qui menaient vers anciennes mines des Belges et les anciennes jachères où se trouvaient des villages.

La même végétation se prolonge vers la Réserve de Gorilles d'Usala (RGU) et forme ainsi un corridor écologique où les espèces fauniques se promènent librement (cas des éléphants)

### **III.3. Aspects Socio – Economiques**

La réserve est une aire protégée habitée à l'extérieur comme à l'intérieur par des populations humaines qui exploitent quotidiennement les ressources naturelles pour leur survie .

Dans le processus de conservation prônée par les gestionnaires , l'homme constitue le tenant et l'aboutissant des actions menées , mais seulement l'idéal reste le maintien de l'équilibre entre celui-ci et les écosystèmes de la réserve.

La stratégie mise en route dans ces conditions est la conservation communautaire participative où toutes les communautés externes et internes à l'aire protégée contribuent sans distinction à la réalisation des objectifs poursuivis par la réserve.

Ces communautés habitent les différents villages que nous rencontrons à l'intérieur ou alors à l'extérieur de la réserve.

La réserve est entourée des villages ci- dessous :

- § MBUHI : 63 ménages
- § BUHIMBA : 18 ménages
- § MUTENDA : 21 ménages

- § MIHIRA/KABENGA : 32 ménages
- § KASINGA : 39 ménages
- § KAUMO : 19 ménages
- § KAMINA : 50 ménages
- § KASUMBA : 10 ménages
- § MASEKESEKE : 27 ménages
- § FATUA : 89 ménages
- § KASUGHO : 1300 ménages
- § BUNYATENGE : 104 ménages
- § MAJENGO : 27 ménages
- § MATWA : 10 ménages
- § MANZIPI : 8 ménages
- § PUMUZIKA : 11 ménages
- § NGUMBA : 45 ménages

Quelques villages sont retrouvés à l'intérieur de la réserve notamment :

- MUKUKU / NDIVA : 15 ménages
- BUNYUKI / PASIMBI : 9 ménages
- MUKWAMIMBI : 15 ménages
- KITOWA : 62 ménages

La moyenne d'individus par ménage dans les villages est de 6.

Les différents villages sont habités par une population représentée dans les différents clans. La grande majorité de la population est formée essentiellement de l'ethnie Nande qui vit principalement de l'agriculture et qui représente  $\pm 85$  % de la population alors que les Bapiri et les Banyanga ne représentent que  $\pm 15$  %.

Sur le plan culturel, quelques lieux sacrés sont rencontrés dans les différentes localités à Bunyatenge, à Mbuhi, à Buhimba, à Kitowa, à Fatua et à Ngumba. Ces lieux sacrés sont des endroits destinés aux différentes cérémonies coutumières ou alors aux tombes des anciens chefs coutumiers.

Au niveau des croyances, la population pratique le christianisme et l'animisme.

Les différents villages autour et à l'intérieur de la réserve sont reliés par des sentiers qui ne sont accessibles que par les piétons.

Toutefois, deux villages notamment Bunyatenge et Kasugho sont accessibles par la voie routière, le premier étant situé à 63 Km de la route principale GOMA – KISANGANI à l'Ouest et le second à 48 Km à l'Ouest de la même route.

Egalement il faut signaler que 3 autres axes routiers qui n'existent que par les traces sont actuellement visibles : il s'agit notamment des axes Bunyatenge – Runzuru ( $\pm 100$  Km), Bunyatenge – Bilate ( $\pm 70$  Km) et Kasugho – Bunyatenge ( $\pm 45$  Km).

Tous ces axes routiers ne sont visibles que par les traces. Ce sont des anciennes routes coloniales qui ont été abandonnées après l'indépendance et surtout après la

fermeture des carrières minières qui ont servi la cause du colon avant les années 1960.

Au niveau des échanges économiques, deux grands centres notamment KASUGHO et BUNYATENGE ravitaillent la population de toute la réserve en produits de première nécessité et en produits manufacturés.

Cependant, à l'intérieur de la réserve et dans les villages situés à la lisière, l'on peut retrouver quelques points de vente de produits de première nécessité.

Ici nous faisons allusion aux petits kiosques et étalages retrouvés çà et là dans quelques villages pour la vente des produits.

Comme signalé dans les pages précédentes, l'activité agricole occupe une place de choix au sein de la population de la réserve.

Les différents villages sont subdivisés en trois grandes zones de production agricole à savoir : la zone de grande production, la zone de moyenne production et la zone de faible production.

La zone de grande production agricole couvre la partie entre Kasugho, Bingi et Bunyatenge

La zone de moyenne production est située sur les axes Kasugho – Kitowa et Bunyatenge – Kabenga

Le reste des villages de la réserve constitue une zone de très faible production agricole où l'agriculture est confrontée à beaucoup de problèmes comme la dégénérescence des anciennes variétés de cultures, l'accès presque impossible aux intrants, l'utilisation des mauvaises méthodes et techniques culturales et l'enclavement des villages.

Les différentes cultures pratiquées dans le milieu en grande quantité sont le manioc, le bananier, la colocase, la patate douce, le haricot, le quinquina alors que la pomme de terre, le chou, le maïs, la courge, le palmier à huile, le soja, les légumes, la canne à sucre et les arachides sont cultivés à petite quantité.

En général, la population pratique l'agriculture de subsistance sauf pour les cas du manioc et du quinquina dans les secteurs de Kasugho et Bingi qui font objet de spéculation.

L'élevage est une activité pratiquée à grande échelle dans la zone de grande production agricole alors que dans les deux autres zones agricoles, il n'est pratiqué qu'à une très petite échelle.

La zone qui couvre Kasugho – Bingi et Bunyatenge constitue la partie où l'élevage se pratique à grande échelle car on y retrouve des grandes fermes des bovins et des caprins alors que dans le reste de la réserve l'on rencontre l'élevage du petit bétail et de la basse cours avec une production presque insignifiante.

La réserve Naturelle de Tayna, ne connaît pas des zones spécialement réservées à la chasse, à la pêche et à l'exploitation de bois.

Egalement, à travers tous les villages, ces activités sont secondaires à l'agriculture et sont exercées juste pour des fins de subsistance.

Toute fois, pour le cas spécifique de la pêche, il y a lieu de signaler que celle-ci est pratiquée dans les grandes rivières qui traversent la réserve comme les rivières TAYNA, MUKUKU, EBILO, LUTUNGULU, BILATE et LINDI.

La Réserve de Gorilles de Tayna intéresse plusieurs catégories des parties prenantes à savoir :

- Les villageois qui habitent les différents villages inventoriés autour et à l'intérieur de la réserve car ils dépendent à grande partie des ressources de la réserve pour leur survie ;
- Les exploitants des minerais à l'extérieur et à l'intérieur de la réserve ;
- Les exploitants de bois qui recherchent des essences de bonne qualité autour de la réserve avec beaucoup des risques d'entrer dans la réserve ;
- Les tradipraticiens à la recherche des plantes médicinales dans et autour de la réserve.
- Les chefs coutumiers, les terriens et les notables ;
- Le ministère de l'environnement, conservation de la nature eaux et forêts ;
- L'Institut Congolais pour la Conservation de la Nature ;
- Les services territoriaux de l'environnement et du tourisme ;
- Le Réseau pour la Conservation et la Réhabilitation des Ecosystèmes Forestiers du Nord – Kivu (Réseau CREF)
- L'Union des Associations de Conservation des Gorilles pour le Développement Communautaire à l'Est de la RDC ;
- La Communauté Internationale par le biais des Organisations Non Gouvernementales Internationales comme le DFGF-I, C-I, CARPE.
- Les associations locales comme CECUPROSODEI (Centre Culturel pour la Promotion Sociale et le Développement Intégral, le PEVI / KACHECHE (Programme d'Education autour des Virunga), ORPALU (Organisation des Paysans de Luenge) ;
- Les comités de dialogue;
- Les comités de santé, les enseignants et les différents comités des parents d'élèves.

Les différentes ressources tirées de la réserve et utilisées à des fins de Subsistance sont les suivantes :

- Le bois de chauffage,
- Les poissons et les crabes des grandes rivières,
- Les raphias,
- Les lianes,
- Les fruits
- La paille,
- Les chenilles,
- Les plantes médicinales,

- Les cordes d'arbres,
- Les minerais, surtout l'or,
- Afromomum,
- Les serpents
- Le ratant

Le bush meat des petits mammifères

Toutes ces ressources sont exploitées dans la zone de développement et la zone tampon de la réserve Naturelle de Tayna, la zone intégrale étant préservée car jouissant d'une protection totale.

Quelques espèces de bois désirable du point de vue économique sont répertoriées dans la réserve comme l'Entandrophragma sp ( Liboyo ), le Cannarium schweinfurtii (Musuku) dans les secteurs de Ndiva, Iseya, Manzali et Pumuzika, le Markamia Lutea ( Musavu ) dans les secteurs de Mbuihi, Kaumo, Kasumba, le Ficalhoa Laurifolia (Mumbulu ) dans les secteurs de Kasuo , Biakili, Bunyuki et Ndiva l'Entandrophragma Speciosus ( Muhaki ) dans le secteur de Kasugho et enfin le Cynometra Alexandrii (Tuna ) dans les secteurs de Ndiva et Mukuku.

Les gisements d'or et de coltan sont également concentrés dans la réserve. L'or est rencontré dans les secteurs de Mukuku , Bilate, Kumbu Runzuru, Misebeya Mabwama et Musire alors que le coltan est concentré à Runzuru, Bamelika, Misebeya et Kihuko.

Les activités licites et illicites sont observées dans la réserve également.

Comme activités licites on retrouve :

- Ø La chasse des petits mammifères dans la zone tampon ;
- Ø L'exploitation du bois de chauffage dans la zone tampon ;
- Ø La pêche dans les rivières qui traversent la réserve moyennant des filets appropriés ;
- Ø Le ramassage des champignons et des bois morts ;
- Ø La récolte du miel ;
- Ø La recherche des lianes, du raphia, des plantes médicinales, de la paille pour la toiture ;
- Ø La recherche des chenilles

Les activités illicites prohibées par la Réserve de Gorilles de Tayna sont les suivantes :

- ✓ La chasse des gros et petits mammifères dans la zone intégrale ;
- ✓ La chasse des gros mammifères en dehors de la réserve ;
- ✓ La pêche avec des filets non autorisés dans les grandes rivières ;
- ✓ L'exploitation de bois dans les zones intégrales ;
- ✓ La récolte du miel dans la zone intégrale ;
- ✓ La pratique de l'élevage dans la zone intégrale ;
- ✓ L'installation des champs de culture dans la zone intégrale ;

D'autres activités économiques sont envisageables dans le plan de gestion de la réserve avec l'opérationnalisation des différents sites touristiques comme :

- La grotte de KABWE KANDONGA
- La chute d'eau de MUSALALA – WA – MUTUNDU
- Le sanctuaire de Kasugho
- Les salines de la réserve
- Les différents secteurs de conservation qui abritent les espèces spécifiques

#### **III.4. Les Installations**

En terme d'infrastructures deux tronçons routiers permettent l'entrée aux périphéries de la réserve notamment les tronçons routiers LUBERO – KASUGHO ( 48 Km ) et les tronçons routiers ALIMBONGO – BINGI – BUNYATENGE ( 63 Km ).

A l'intérieur de la réserve, nous retrouvons 4 stations de recherche scientifique pour le personnel technique de conservation dont la station de BUNYUKI , la station de MUTENDA, la station de NGUMBA et la station de KABWE -KA-NDONGA.

Comme autres infrastructures, deux pistes d'atterrissage des Hélicoptères sont rencontrées à BUNYATENGE et à FATUA alors que trois autres sont en préparation à KASUGHO, à BUNYUKI et à MUTENDA.

Sur le plan administratif, la R.G.T fonctionne avec un bureau de Coordination à GOMA et un bureau de Liaison à BUTEMBO (Antenne).

Signalons que entre Bunyatenge et les limites de la réserve, il y a une distance de 45 Km alors que de Kasugho vers la réserve, nous avons  $\pm$  28 Km.

L'entrée dans la réserve à partir de ces deux grands villages s'effectue à pieds car cette partie est exemptée des routes.

#### **III.5. Impact des utilisations des terres environnantes**

Les terres qui environnent la Réserve Naturelle de Tayna sont exploitées pour l'installation des champs agricoles, pour l'élevage des petits et gros bétails, pour l'implantation des infrastructures de base ( école, dispensaire,projets de développement, villages ... ) et enfin pour l'exploitation de bois.

Toutes ces activités exercées dans les terres environnantes progressent à une vitesse non négligeable vers la réserve, ce qui constitue une menace prévisible de la réserve.

La région qui couvre les localités de Kasugho , Bingi et Bunyatenge est la plus touchée par l'expansion des pâturages, des champs des quinquina et des coupes de bois d'œuvre.

L'exploitation des terres dans cette région occasionne une perte considérable et progressive des forêts et par conséquent la disparition des plusieurs espèces fauniques d'une très grande importance.

En outre les terres utilisées pour les fins agricoles et pour l'élevage sont exploitées avec des techniques encore très rudimentaires incompatibles à la conservation.

Pour l'agriculture, le feu est utilisé pour défricher le champ et quand il n'est pas maîtrisé on assiste le plus souvent au phénomène de feu de brousse qui dévaste des grandes étendues. Deux techniques sont couramment utilisées : Le déblayage et l'agriculture sur brûlis.

Par contre, dans la région où se pratique l'élevage des gros bétails (bovin surtout), les fermiers utilisent encore l'élevage extensif non modernisé.

### **III.6. Les Menaces actuelle sur la réserve et quelques tendances négatives**

Parmi les grandes menaces auxquelles est confrontée la réserve actuellement, il y a lieu de citer :

- La prolifération des pâturages dans les périphéries de la réserve et des coupes d'exploitation de bois ;
- La tendance de certains terriens d'adhérer au processus de glissement des populations des hautes terres de Lubero vers les zones périphériques de la réserve ;
- La pêche illicite dans les grandes rivières qui s'effectue sans respect des normes et des techniques autorisées ;
- L'exploitation artisanale et incontrôlée des minerais (or) dans la réserve (absence d'une réglementation dans ce secteur) ;
- La chasse des petits mammifères non réglementée dans la réserve ;
- La paupérisation des communautés vivant autour et à l'intérieur de la réserve ;
- Le trafic d'influence de certains leaders locaux sur les communautés locales au non respect des protocoles signés entre la R.G.T et les terriens.
- L'ignorance de la loi sur la conservation par une grande partie des populations locales.

### **III.7. Présence de l'autorité de gestion gouvernementale dans la réserve naturelle de Tayna**

Depuis la création de la réserve, la présence de l'autorité gouvernementale est très manifeste au niveau de la gestion.

Cette présence se manifeste par les différents documents officiels que l'Etat Congolais octroie à la réserve par les biais du ministre ayant la conservation dans ses attributions et des services techniques étatiques basés au niveau provincial, au niveau du territoire et des collectivités chefferies.

Un système de suivi des activités de la Réserve de Gorilles de Tayna par l'Institut Congolais pour la Conservation de la Nature (ICCN) est instauré avec l'organisation des Comités de Coordination des Sites (COCOSI) des aires protégées reconnues officiellement par l'Etat Congolais.

Signalons également qu'avec la reconnaissance officielle de la Réserve de Gorilles de Tayna comme une réserve naturelle, l'Institut Congolais pour la Conservation de la Nature considère cette réserve comme un site de conservation au même titre que les parcs nationaux mais tout en laissant la gestion entre les mains des communautés locales.

Cela étant, dans les principes de gestion, l' ICCN accède à la planification des activités de la Réserve annuellement et en fortiori aux rapports pour lui permettre d'avoir une idée d'ensemble sur ce qui se passe dans la Réserve et donner des orientations.

En bref, l' ICCN est jusqu'à présent un partenaire technique de la Réserve de Gorilles de Tayna.

Au niveau provinciale, et territorial, la Réserve collabore étroitement avec le service de l'environnement, conservation de la nature, eaux et forêts et le service du tourisme.

Avec tous les partenaires techniques étatiques, la mise en œuvre du plan ne pose pas de grandes difficultés surtout que les partenaires sont également très opérationnels dans le milieu et ont participé activement ensemble avec tous les intéressés à la conception du plan car consulté lors de la conception.

En outre, l'autorité politico – administrative et coutumière du territoire de Lubero est bien impliquée dans la conservation de la Réserve de Gorilles de Tayna. Cette autorité a marqué depuis la création de la réserve sa présence active au niveau de la sensibilisation des communautés locales sur la protection des espèces rencontrées à Tayna et au niveau du règlement de quelques incompréhensions entre certains leaders locaux avec les gestionnaires du projet.

La mise en œuvre de ce plan de gestion va nécessiter l'implication de tous les partenaires et gestionnaires de la réserve.

La cohésion qui existe déjà entre toutes ces parties prenantes est un atout pour la mise en œuvre du plan et l'application des lois sur la gestion.

Cependant, la conception des lois sur la gestion de la Réserve émane des communautés locales , des chefs coutumiers , des autorités politico – administratives, des services étatiques représentées au niveau du Territoire , de l' ICCN provincial et des gestionnaires du Projet.

Toutefois pour l'application de ces lois, un document relatif aux mesures d'application devra accompagner les textes des lois et mis à la portée de l'autorité de gestion gouvernementale pour l'application. L'Etat aura un grand rôle à jouer à ce niveau pour l'application stricte de la législation propre à la gestion de la réserve.

Au niveau de la base, les chefs de localités, les chefs des groupements et les chefs des chefferies qui sont les représentants locaux de l'Etat veilleront à l'application des lois au premier degré, l'administrateur du Territoire, les autres

services spécialisés dans le domaine de la conservation devront agir au second degré.

#### **IV. DESCRIPTION DES CONDITIONS DESIREES**

La Réserve Naturelle de Tayna est créée pour la conservation, la gestion durable des ressources naturelles et le développement économique durable des communautés locales.

Elle ne s'écarte pas des principes universelles de conservation et de gestion des ressources naturelles envisagés par l'Etat Congolais, les organisations nationales régionales et internationales du domaine de la conservation.

Voilà pourquoi, elle doit refléter une image réelle d'une aire protégée avec bien sûr des spécificités particulières uniques qui la distinguent des autres. Cette image se traduit par le désir des tous les intéressés et des planificateurs du plan de gestion de voir la réserve répondre aux attentes de la communauté globale en général et des populations locales en particulier.

Cela étant, les résultats des différentes concertations, des ateliers, des rencontres avec toutes les parties prenantes intéressés par la Réserve Naturelle de Tayna et des enquêtes socio-économiques nous permettent d'établir une série de conditions désirées qui traduisent ce que tout le monde attend de la Réserve.

Les conditions désirées regroupent les attentes sur le plan écologique, biologique, économique, social, culturel, organisationnel, touristique, de l'aménagement en bref sur tous les aspects qui permettent d'avoir une image idéale de la Réserve Naturelle de Tayna.

Conditions désirées tel que défini par les intéressés :

1. Les espèces en voie de disparition prolifèrent dans la Réserve et jouissent d'une protection totale ;
2. La population de Tayna s'approprient définitivement dans la réserve et agissent positivement sur les espèces protégées ;
3. Les projets de développement rayonnent dans la zone de développement et contribuent à la réduction de la pauvreté dans le milieu ;
4. 2 familles des gorilles habituées à la présence humaine et visitées régulièrement par les touristes ;
5. une famille des chimpanzés habituée et visitée par les touristes ;
6. Les postes des patrouilles construits et équipés dans les secteurs de Malobu, Biakili et Maini, Makoba ;
7. Un centre de recherche construit, équipé et opérationnel à Bunyuki ;
8. Quatre hôtels touristiques construits dans les villages de Kasugho, Bunyatenge, Ngumba et Mbuihi.
9. Les stations de Bunyuki, Mutenda, Ngumba et Kabwe kandonga construits en matériaux durables, bien équipées et opérationnelles ;

10. Les stations de Bunyuki, Mutenda, Ngumba et Kabwe Kandonga construits en matériaux durables, bien équipées et opérationnelles ;
11. Deux villages d'enfants orphelins construits et bien équipés à Kasugho et à Bingi ;
12. Les forêts environnantes de la Réserve de Gorilles de Tayna protégées totalement et les espaces déboisées reconstituées à 80% au moyen du reboisement communautaire et privé .
13. Une micro centrale hydroélectrique de 150KVA alimente les stations de Bunyuki , Mutenda et Ngumba en énergie électrique .
14. Quatre écoles secondaires construites à Mbuihi, Fatua, Kitowa et Kasugho et un institut des techniques médicales à Kasugho ;
15. 4 sites de vulgarisation agricoles installés à Kasugho, Fatua, Mbuihi et Kitowa contribuent efficacement à la sécurité alimentaire autour de la réserve ;
16. La population autour et dans la réserve accède aux soins de santé dans les structures construites par le projet ( un hôpital de référence à Mbuihi, 1 centre de santé à Kitowa, 1 centre de santé à Ngumba et 1 centre de santé à Mutenda) ;
17. Les 4 stations sont reliées par des routes tracées et régulièrement entretenues ;
18. 3 pistes d'atterrissage aménagées à Bunyuki , Mutenda, fatua et kasugho ;
19. Les sites touristiques de la réserve sont bien aménagés et visités régulièrement ;
20. Le sanctuaire de Kasugho joue pleinement son rôle et reçoit un appui permanent ;
21. Des échanges s'effectuent entre les communautés de Tayna avec les autres aires protégées des landscapes de CARPE et autres aires protégées ;
22. Intégration de Tayna sur le réseau international des autres aires protégées ;
23. former continuellement le personnel pour qu'il soit parfaitement qualifié

## **V. OBJECTIFS DE LA RNT**

Les objectifs de la RNT se stratifient à deux niveaux :

### **V.1.Objectifs globaux :**

La RNT, est une réserve communautaire qui a pour mission :

- protéger les espèces rares et endémiques se trouvant dans son rayon d'action,
- participer à la conservation et protection des espèces fauniques et floristiques protégées par la loi Congolaise,
- participer à la gestion durable des ressources naturelles par la population de ses chefferies,
- créer un site touristique, source d'auto financement pour le développement durable des communautés,
- l'introduction des notions de conservation dans la mentalité de la population à travers cette réserve forestière qui servira les générations futures.

### **V.2. Objectifs Spécifiques :**

- Protéger les espèces rares et menacées (Okapi, Chimpanzé,...) de la région en particulier les gorilles et la biodiversité comprise dans son rayon d'action ;
- Conserver les autres écosystèmes existants ;
- Promouvoir le développement du milieu ;
- Rendre la réserve un laboratoire naturel ;
- Promouvoir l'écotourisme
- Désenclaver le milieu
- Aménager la réserve
- Promouvoir les activités d'auto prise en en charge de la population

## **VI. DIRECTIVES**

- L'exploitation minière et du bois d'œuvre dans la zone intégrale est interdite. Elle peut se réaliser d'une manière contrôlée dans les zones tampon et de développement.
- La pêche au chalut, à la dynamite et à base des produits toxiques n'est pas autorisée,
- Le ramassage des bois morts, des chenilles et des champignons est autorisé dans la zone tampon et la zone intégrale, pourvu qu'il ne cause préjudice à l'équilibre des écosystèmes forestiers et à la faune,
- L'extraction de miel occasionnant la coupe d'arbres est interdite dans la zone intégrale,
- Le prélèvement des lianes, des raphias, des plantes médicinales et des fruits est autorisé dans la zone tampon,
- La circulation illicite des personnes dans la zone intégrale n'est pas autorisée.
- Dans la mesure de prévention de la zoonose et de l'antropozoonose, les visites aux animaux sont autorisées à au moins 10 mètres, il est interdit à toute personne malade de visiter les animaux. Il n'est pas autorisé de cracher ni chier dans la zone qui héberge les espèces sensibles tels que les gorilles et les chimpanzés, dans le cas de force majeure songer à enterrer les déchets émis,
- Il n'est pas autorisé de fumer lors de la visite des gorilles et chimpanzés ni les nourrir ou jeter les déchets des nourritures dans la Réserve,
- L'introduction des animaux domestiques ni des nouvelles espèces dans la zone intégrale n'est pas autorisée.
- L'installation des champs des cultures est prohibée dans la zone intégrale,
- La circulation des chiens dans la réserve n'est pas autorisée et les chiens des populations vivant dans la zone tampon doivent être sanitaires suivis ou vaccinés régulièrement ;
- Le survol de la zone intégrale ne peut se faire qu'à une hauteur d'au moins 300 pieds,
- Il est interdit d'introduire des plantes exotiques dans la réserve,

- La circulation des engins motorisés est tolérée pourvu que la vitesse soit d'au moins 40 km par heure dans la zone de concentration d'espèces fauniques.
- Les intérêts régénérés par l'écotourisme sont orientés vers les populations locales pour les activités de développement et l'administration du projet en tenant compte des taxes de l'Etat.
- Les infractions commises sur la Réserve sont tranchées par les membres des comités de dialogues, le tribunal coutumier au premier degré et en cas de récidive les juridictions compétentes officielles interviennent à second degré,
- La chasse des petits mammifères tels que les écureuils, les athérides, les aulacodes et les rats de Gambie est autorisée dans la zone tampon et celle de développement sous une certaine réglementation,
- L'abattage des grands mammifères est interdit même en dehors de la zone intégrale,
- Les limites de la zone tampon peuvent être revues de concert avec les comités de dialogues et les chefs coutumiers après une étude minutieuse de l'équipe de recherche,
- Un nombre maximum de 8 personnes est autorisé à visiter chaque groupe de gorilles. Ceci permet de minimiser le dérangement occasionné aux gorilles ainsi que leur transmettre des maladies,
- Veiller à toujours parler à voix basse. Vous pourrez ainsi avoir la chance d'observer d'autres animaux dans la forêt,
- Parler à voix basse en toute circonstance lorsque vous êtes près des gorilles,
- Il arrive que les gorilles chargent lors de la visite. Dans ce cas, suivez l'exemple des guides : accroupissez-vous doucement, ne regardez pas directement les gorilles dans les yeux, n'essayez pas de prendre des photos et ne tentez pas de fuir. Le fait de fuir augmente le risque d'être attaqué,
- Il n'est pas permis de photographier au flash ; veuillez faire des mouvements lents lorsque vous prenez des photos,
- Ne touchez pas les gorilles. Ce sont des animaux sauvages,
- La durée maximale que vous pourrez passer avec les gorilles est d'une heure. Cependant si les gorilles apparaissent agités ou nerveux, le guide pourra écourter la visite,
- Après la visite, il faut continuer à parler à voix basse jusqu'à une distance de 200m,

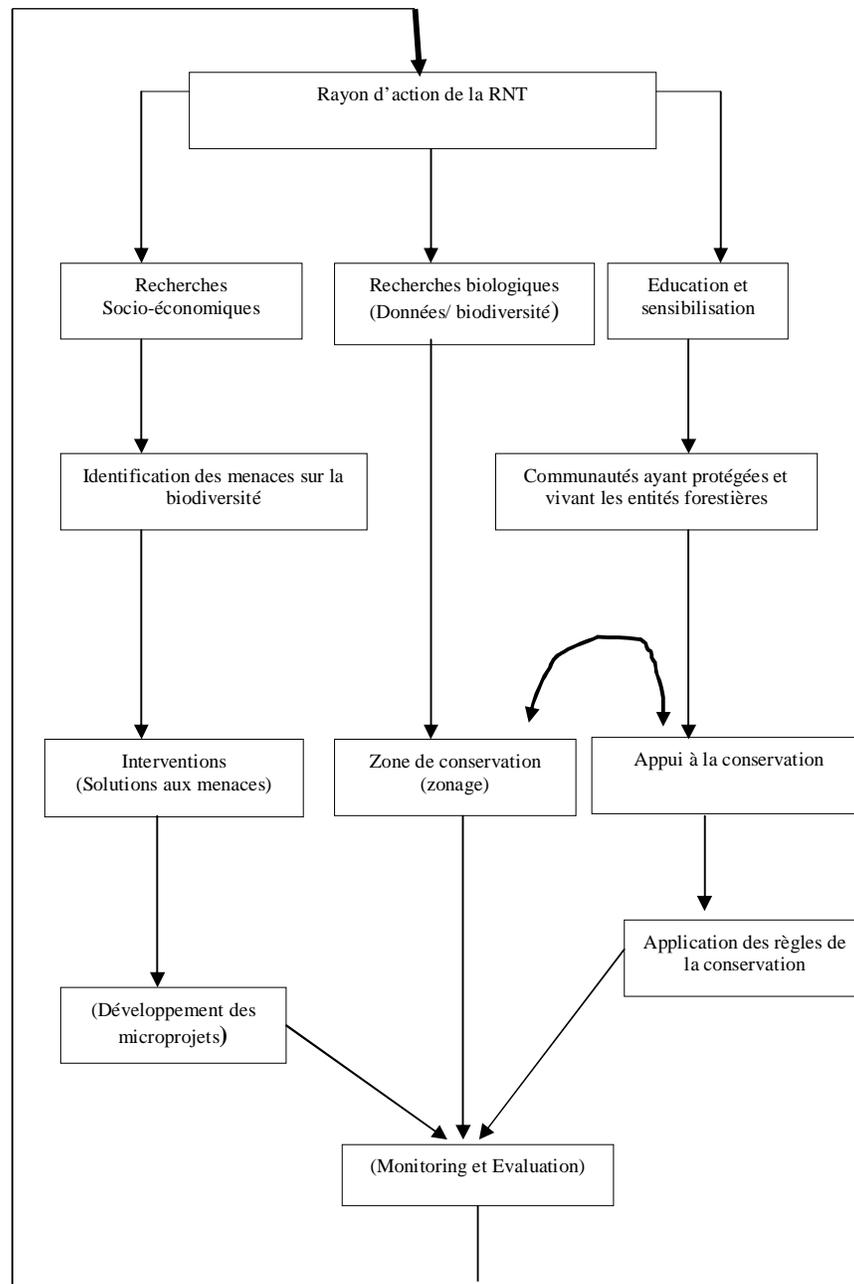
## **VII. STRATEGIES DE PARTICIPATION DES INTERESSES**

Pour monter les stratégies de participation des intéressés il s'avère indispensable d'identifier d'abord ces intéressés ou parties prenantes.

En même temps il faut se rassurer de la motivation de chaque groupe enfin de bien planifier les méthodes de transmission ou échange d'information.

- Tenant compte de la vision du cible, des contacts individuels et collectifs doivent être organisés pour l'équipe de la planification afin de permettre à tout un chacun de s'exprimer librement.
- Les réunions des comités de dialogue seront toujours orientées vers l'échange des informations et la récolte des propositions incarnant les souhaits de la communauté locale.
- Pour ne pas abuser du temps des intéressés, on procédera toujours à mieux connaître les groupes et les personnes influentes de chaque groupe afin d'en tirer des représentants crédibles et disponibles.
- Dans l'élaboration participative de la planification sera toujours utilisée la langue locale (Kinande) doublée du Swahili et Français afin de mettre tout le monde au point ;
- Le recueil des actions/ activités à mener sera constitué des résultats des ateliers consensuels ou les thèmes sont proposés par l'équipe de planificateurs.
- Les représentants des intéressés présenteront et défendront le cahier de charge de leurs groupes respectifs devant l'équipe de planificateurs.

Le schéma ci-dessous donne les interactions et interdépendance des programmes et leurs acteurs. Il est suivi du texte explicatif.



La conservation intégrée au développement inclut trois aspects physiques qui sont (d'une manière ou d'une autre) interdépendants :

- les aspects humains
- les aspects économiques
- les aspects biologiques (biodiversité)

C'est de ces aspects que la charpente de notre plan de gestion est conçu et seront commentés dans la suite selon les activités afférentes.

### **VII.1. Education et sensibilisation**

Ces activités sont humaines. Elles visent à rendre les populations ou communautés à être réceptifs et participatifs aux programmes de la conservation communautaire exercée la réserve.

Les forêts coutumières sont habitées c'est-à-dire qu'il n'y a pas de forêts sans statuts. C'est dans ces mêmes forêts que la conservation communautaire se fait.

Sur ce, pour que l'action de la conservation atteigne son succès il faut que cette population soit imprégnée du message de la conservation communautaire.

Avant de démarrer le projet, la décision devra venir de la communauté sans quoi le projet connaîtra beaucoup d'obstacles et ne pourra jamais atteindre ses objectifs.

La communauté devra prendre le projet en sien et non un projet qui vient d'extérieur, elle devra connaître l'importance de son projet, les étapes de son projet, les principales activités à mener et devenir le principal acteur de la sensibilisation de ses semblables

L'éducation et la sensibilisation sont des programmes chefs aux quels dépend la réussite des autres programmes.

### **VII.2. Recherches biologiques**

Ces recherches donnent l'information sur la biodiversité (faune, flore, rivières...) les menaces et l'état de lieux.

Les données biologiques résultantes sont importantes pour la conservation communautaire parce qu'elles permettent aux gestionnaires de la réserve de répondre à la question : Ou est la biodiversité que nous voulons protéger ?

La réponse à la question permet aux gestionnaires de la RGT de déterminer ou démarquer la zone de conservation intégrale, la zone tampon.

L'information sur la distribution des espèces animales et floristiques permet également aux gestionnaires de la réserve d'identifier les domaines prioritaires de la conservation qui sont considérés nécessaires et riches pour les espèces à protéger.

A la fin des recherches biologiques, les résultats éclaircissent les populations sur le degré de menaces causées à leurs ressources naturelles et cela le permettent à bien comprendre le message de la conservation et de la gestion rationnelle de leurs ressources naturelles.

### **VII.3. Les recherches socio-économiques**

Les données socio-économiques donnent les informations liées à des facteurs sociaux et économiques qui définissent les caractéristiques d'une communauté (population).

Dans le contexte de la conservation communautaire, celles-ci incluent des informations sur les facteurs variés sociaux économiques, culturels et politiques qui influencent les relations entre une communauté locale et l'environnement naturel.

Les résultats de la recherche socioéconomique aideront les gestionnaires de la réserve de comprendre la relation communauté-environnement ; complexe soit-elle.

Les données socio-économiques sont très importantes par le fait qu'il est difficile de se fier seulement sur les paroles des communautés locales pour identifier leurs besoins.

Ces données récoltées pendant les enquêtes socio-économiques sont un langage qui pourra édifier le gestionnaire afin de monter des projets solutions à des problèmes locaux et de mieux les comprendre.

### **VII.4. Les communautés locales**

Ce sont des communautés qui vivent leurs milieux naturels et entourées par une biodiversité depuis des temps historiques.

Elles sont considérées comme des acteurs ayant protégé leurs ressources naturelles, c'est pourquoi ces dernières existent encore. Mais cela étant une observation naïve car beaucoup de paramètres en dépendent.

Ces populations, considérant les forêts comme leur mère nourricière, mettent en profit les ressources naturelles pour leur survie.

Leur utilisation de ces ressources naturelles constitue une gamme de menaces contre la biodiversité (utilisation du bois de chauffage, chasse, construction des maisons, l'extraction des minerais...).

#### **a. Interventions**

Les interventions sont faites au profit de la biodiversité et au bien être des communautés locales. Elles sont faites pour éradiquer un mal contre les espèces fauniques ou floristiques mais dans le but de répondre à un besoin ressenti par la population. En d'autre terme, elles libèrent les ressources naturelles du coup qu'elles subissent de la part des communautés.

***Par exemple:*** la population d'un village vit de la chasse aux buffles pour gagner les protéines animales cela est déjà une menace contre cette espèce animale.

Une intervention en élevage de gros bétail initiée et développée dans cette population.

Ces interventions, stimulées par la conservation sont souvent un contre parti de l'appui à la conservation et protection de la biodiversité.

## **b. L'appui à la conservation**

Cet appui n'est rien d'autre que l'acceptation et la participation de la conservation par des communautés locales.

Nous avons clairement expliqué qu'il est impossible de tenir debout un projet, n'importe lequel, aussi longtemps que les bénéficiaires ne sont pas acquis à la cause. Ainsi, ces derniers ne peuvent manifester un appui que lorsqu'ils sont impliqués parfaitement. Cet appui se manifestera par l'application des règles de la conservation par les communautés locales et donnera naissance à la zone de conservation.

## **c. Zone de conservation (zonage)**

Dans le domaine de la conservation, la réserve comprend 3 zones à savoir :

- La zone intégrale où aucune activité humaine est autorisée sauf les études touristiques et scientifiques appropriées.
- La zone tampon où les populations peuvent y vivre avec leurs activités et où de nouvelles immigrations et nouveaux projets de déboisements sont prohibés.
- La zone de développement où tout un chacun peut mener ses activités.

Du système de zonage de la RGT, il ressort que tout peut se faire uniquement avec l'appui ou le consentement des communautés locales.

Et ce zonage prévoit immédiatement une zone de conservation (zone intégrale) et une zone d'intervention (zone de développement) c'est dans la zone de développement où sont initiés les micros projets d'intérêt communautaire. (Infrastructures sanitaires, scolaires, projets d'agriculture et d'élevages et l'apiculture, la pisciculture...).

## **d. Les attentes des communautés**

Les attentes des communautés s'articulent au mariage parfait conclu entre la zone d'intervention et la zone de conservation. Le résultat de ce mariage pourra permettre la survie de la biodiversité et le développement socio-économique des communautés locales. ; C'est la conservation intégrée au développement.

## **e. Monitoring et Evaluation**

Le suivi à faire ici, concerne l'application des règles de la conservation pour lutter contre les menaces et le progrès des micros projets communautaires.

L'évaluation, quant à elle, va s'articuler sur l'équilibre entre le progrès en conservation et celui en intervention aux besoins prioritaires des communautés pour enfin définir l'orientation de la planification prochaine.

Les rubriques du plan de gestion de la RNT sont interdépendantes mais se résument en un seul objectif terminal la conservation intégrée au développement communautaire.

## **VIII. LES MICRO- ZONES**

En RDC, la loi Environnementale est régie par l'Ordonnance Loi de la Conservation de la Nature N° 69-041( du 22 août,1969), et un Code Forestier (initialement publié comme un décret du code forestier du 11 avril 1949), mais récemment révisé et réécrit (ordonnance-loi N° 011-2002, du 29 août, 2002). En plus , en rapport avec les organisations à base communautaire (OBCS) « OBOCS », à l'extérieur des Parcs Nationaux (et en dehors du mandat de l'ICCN), l'Ordonnance-Loi N° 93-13001, du 2 avril, 1993, (L'Acte Constitutionnel d'Harmonisation Relatif à la période à la période de Transition) art 387 à la fois reconnaît la Loi Coutumière et la Loi Foncière et confère aux pouvoirs coutumiers (la collectivité) l'obligation de gérer leurs étendues (terrains) et d'offrir la protection à la faune, flore, sites culturels, les eaux et les rivières.

D'une importance accrue pour les pouvoirs coutumiers, le nouveau Code du 29 Août 2002, a une prédisposition pour « les réserves Naturelles gérées en Privé » « Privé » du fait qu'elles ne sont pas gérées par l'Etat plutôt qu'une collectivité ou une entité du secteur privé). Mais reconnue par l'Etat Congolais confer l'arrêté n°012 du 3 avril 2006 du ministère de l'environnement et de la conservation de la nature.

La Réserve des Naturelle de Tayna a ainsi les règlements suivants :

### **VIII.1.Des Zones Intégrales :**

Le niveau de protection est celui d'une zone intégrale, comme décrite dans l'Ordonnance Loi de la Nature N° 69-041 (du 22 Août 1969) qui était signée par des Etats Africains. Pour nous la zone Intégrale de la Réserve Naturelle de Tayna est étendue avec des limites fixes, contrôlée et gérée par la Réserve des Gorilles de Tayna voir (Carte). Elle a une valeur scientifique et esthétique, et sera exclusivement dédiée à la protection, conservation, et la gestion de toute exploitation (chasse, pêche, bois, exploitation des minerais, agricoles, etc....) est prohibée. Dans la Zone Intégrale tout mouvement à l'intérieur, défini par la marche (promenade), campement est étendue avec des limites fixes, contrôlée et gérée par la Réserve des Gorilles de Tayna dans la zone Intégrale, les études touristiques et scientifiques appropriées seront encouragées et les profits iront aux collectivités pour la gestion de la Réserve et du développement communautaire sans oublier les obligations des taxes de l'Etat.

## **VIII.2. Des zones Tampons :**

Ce sont des étendues où des résidants peuvent continuer leurs moyens d'existence agricoles et pastoraux, mais où aucun nouveau découpage / débroussage et aucune nouvelle immigration seront permises. La chasse de subsistance des espèces non protégées et extradition (l'exploitation) des produits des forêts non boisées « NTFPS » par les résidants seront permis. les villageois peuvent continuer d'user des méthodes naturelles, c'est à dire non métalliques, lances, arcs, (carquois), filets fabriqués des matériels naturels), bien que la récolte et le taux de croissance de la population pour ces espèces non protégées et le taux de production des produits des forêts non boisées doivent être évaluées et surveillés par l'étude scientifique avec la coopération et participation entière des ressources soient permises ils doivent être jugé durable par l'administration de la réserve des Gorilles de Tayna. Si la chasse n'est pas durable, elle sera limitée ou momentanément écourtée pour des périodes appropriées du moment ou par saison. L'exploitation minière aux résidants peut être octroyée si c'est en accord avec la vision de la conservation et développement communautaire. Toutes les activités d'exploitation minières dans la zone Tampon doivent être autorisées par la réserve des Gorilles de Tayna, et une requête et une proposition doivent leur être soumises au préalable.

## **VIII.3. Zones de développement**

Des zones à l'extérieur des zones intégrales et Tampons de la réserve naturelle, mais à l'intérieur des Batangi et Bamate, où toutes les activités légales sont permises (en accord avec les lois coutumières et Nationales) sont considérées comme zone de développement. Les locaux habitant ces zones recevront une formation en conservation et des initiatives d'accroître la prise de conscience et seront focalisées pour des initiatives du développement rural.

## **IX. CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE**

Le calendrier de mise en œuvre permettra aux gestionnaires de la Réserve des Gorilles de Tayna de planifier leurs activités conformément à leur plan opérationnel de chaque année.

Ce calendrier se trouve dans les annexes à la page 28.

## **X. SUIVI ET EVALUATION**

### **X.1. Le suivi**

Le suivi des activités de la Réserve Naturelle de Tayna sera fait mensuellement en équipe selon les gestionnaires des programmes . Il sera toujours planifié d'une manière efficace.

Un calendrier qui éviterait tout chevauchement des activités afin de permettre la mise en pratique des actions de suivi.

La priorisation de grandes activités de la conservation communautaire à la RNT dicte automatiquement l'ordre de priorité des besoins de suivi.

Les besoins de suivi seront donc classés comme suit :

- La sensibilisation et l'Education des populations ;
- La recherche scientifique et l'aménagement de la réserve (AP) ;
- Le développement communautaire ;
- La gestion administrative et financière.

les responsables des programmes seront tenus à faire le suivi sur terrain pour s'enquérir des réalisations et s'assurer que les objectifs assignés ont été atteints.

Pour chaque programme, les responsabilités seront définies et mises en charge de la manière suivante :

- Sensibilisation et Education : le Président de Conseil d'Administration et le Directeur d'Education de la RGT.
- Recherches scientifiques et aménagement de la réserve : l'Inspecteur Général et le Directeur des Programmes ;
- Gestion Administrative et Financière : le Coordinateur et le Directeur Administratif et Financier.

Les activités de suivi seront sanctionnées par des rapports distincts. Ces rapports donneront les informations utiles pour l'orientation du plan de gestion élaboré.

## **X.2. L'évaluation**

L'évaluation est l'activité qui conclura sur l'atteinte ou non atteinte de l'objectif et par conséquent de la condition désirée. Elle pourra avoir lieu semestriellement (deux fois par an).

Et elle sera assurée par le Conseil d'Administration et la Coordination de la RGT.

L'évaluation ne devra pas échapper aux autres parties prenantes. C'est pourquoi elle fera toujours objet des grandes réunions.

## SUIVI ET EVALUATION (Budget en \$)

N°	Désignation	Qté	PU	PT	REPARTITION ANNUELLE				
					2008	2009	2010	2011	2012
	<b>I. TRANSPORT</b>								
1	Moto JAGUAR	3	\$3 500,00	\$10 500,00	\$10 500,00				
2	Véhicule Land cruiser	1	\$35 000,00	\$35 000,00			\$35 000,00		
3	Carburant (en litre)	10530	\$2,00	\$21 060,00	\$740,00	\$1 480,00	\$6 280,00	\$6 280,00	\$6 280,00
4	Lubrifiant ( en litre)	503	\$1,60	\$804,80	\$56,00	\$115,20	\$211,20	\$211,20	\$211,20
5	Entrétien	FF		\$5 490,00	\$270,00	\$540,00	\$1 560,00	\$1 560,00	\$1 560,00
6	Document de bord Motos	FF		\$730,00	\$210,00	\$130,00	\$130,00	\$130,00	\$130,00
7	Document de bord Land cruiser	FF		\$1 460,00			\$620,00	\$420,00	\$420,00
	<b>II LOGEMENT</b>								
8	Nuit à bunyatenge	360	\$10,00	\$3 600,00	\$400,00	\$800,00	\$800,00	\$800,00	\$800,00
				\$0,00					
	<b>III. RESTAURATION</b>			\$0,00					
				\$0,00					
9	Repas à Bingi	360	\$5,00	\$1 800,00	\$200,00	\$400,00	\$400,00	\$400,00	\$400,00
10	Repas à Bunyatenge	360	\$5,00	\$1 800,00	\$200,00	\$400,00	\$400,00	\$400,00	\$400,00
11	Repas en forêt	3600	\$4,00	\$14 400,00	\$1 600,00	\$3 200,00	\$3 200,00	\$3 200,00	\$3 200,00
				\$0,00					
	<b>IV. FOURNITURES</b>			\$0,00					
				\$0,00					
12	Stylos en btes	5	\$5,00	\$25,00	\$5,00	\$5,00	\$5,00	\$5,00	\$5,00
13	Paquets cahiers 32 pages	5	\$4,00	\$20,00	\$4,00	\$4,00	\$4,00	\$4,00	\$4,00
14	Bloc notes	180	\$1,00	\$180,00	\$20,00	\$40,00	\$40,00	\$40,00	\$40,00
15	Biïtes des craie	5	\$3,00	\$15,00	\$3,00	\$3,00	\$3,00	\$3,00	\$3,00
16	Appareil photo	3	\$150,00	\$450,00		\$450,00			

17	Film photo	108	\$3,00	\$324,00	\$36,00	\$72,00	\$72,00	\$72,00	\$72,00
18	Pile duracel ( en quatrins)	27	\$6,00	\$162,00	\$18,00	\$36,00	\$36,00	\$36,00	\$36,00
19	Rame des papiers	12	\$6,00	\$72,00	\$10,00	\$15,50	\$15,50	\$15,50	\$15,50
	<b>V. KIT DE SECOURS</b>								
	Kit médical	54	\$50,00	\$2 700,00	\$300,00	\$600,00	\$600,00	\$600,00	\$600,00
	<b>TOTAL</b>			<b>\$100 592,80</b>	<b>\$14 572,00</b>	<b>\$8 290,70</b>	<b>\$49 376,70</b>	<b>\$14 176,70</b>	<b>\$14 176,70</b>

# ANNEXES

## CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE

### PLAN QUINQUENNAL 2008-2011

ACTIVITES ANNEE 2008	ACTIVITES ANNEE 2009	ACTIVITES ANNEE 2010	ACTIVITES ANNEE 2011
<p>*Recensement scientifique ( dans toutes les stations)</p> <p>*Réunion avec le CARPE sur le rapport de la démarcation physique de la Réserve.</p> <p>*Identification des sites touristiques.</p> <p>*Recherche écologique dans la station de Mutenda</p> <p>*Lobbying contre les menaces à la biodiversité et glissement des population.</p> <p>*Formation d'une équipe d'expert en GIS.</p> <p>*Réunion du Conseil d'Administration de la Réserve.</p> <p>*Réunion avec les experts de l'ICCN.</p> <p>*Organisation 2ème réunion COCOSI</p> <p>*Echange ave les autres partenaires du secteur de l'environnement au niveau local et international</p> <p>*Réouverture de la route Muhanga- Mbuhi</p> <p>*Réunion d'évaluation du comité de dialogue</p> <p>*Appui aux structures scolaires et sanitaires.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ouvrir les routes des dessertes agricoles.</li> <li>- Faire la scolarisation des enfants terriens.</li> <li>- Appuyer les structures sanitaires.</li> <li>- Appuyer les entités des bases.</li> <li>- Installer des radios communautaires.</li> <li>- Construction de la station de Kabwekandongwe.</li> <li>- Construction de la station de Ngumba.</li> <li>- Réhabiliter les stations de Bunyuki et de Mutenda.</li> <li>- Appuyer l'équipe du suivi écologique dans la</li> </ul>	<p>*Mettre un système de contrôle de la population pour éviter l'immigration,</p> <p>*Appui aux structures Sanitaires et Scolaires,</p> <p>*Réunion avec les experts de l'ICCN,</p> <p>*Organisation de la 3è réunion du COCOSI,</p> <p>*Produire le draft du plan général de gestion de la Réserve,</p> <p>*Suivi des activités Ecologiques dans toute la Réserve,</p> <p>*Monitoring des primates et des grands mammifères,</p> <p>*Monitoring et évaluation des activités de la démarcation physique.</p> <p>*Evaluation des menaces</p> <p>*Réunion du Conseil d'Administration de la réserve.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- créer des comités d'anti braconnages.</li> <li>- Réglementer, vulgariser et faire appliquer sur la conservation de la nature.</li> <li>- Renforcer la capacité du personnel.</li> <li>- Faire les actions de lobbying au niveau national, qu'international</li> </ul> <p>Mettre en place un programme de coordination des comités de dialogue.</p> <p>-Faire une éducation sur la planification</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faire le suivi du draft du plan de gestion de la réserve..</li> <li>- Suivi des activités Ecologiques dans toute la réserve.</li> <li>- Organisation de la 4ème COCOSI.</li> <li>- Réunion avec les experts de l'ICCN .</li> <li>- Echange avec les autres partenaires.</li> <li>- Aménager un premier site d'accueil.</li> <li>- 3ème recensement scientifique pour vérifier l'impact de la population sur la réserve.</li> </ul> <p>*Appuyer l'équipe de la recherche écologique dans le secteur de Bunyuki.</p> <p>Réunion du conseil d'Administration.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Formation continue du personnel administratif et scientifique.</li> <li>- Faire le monitoring et les patrouilles.</li> <li>- Equiper les guides et pisteurs.</li> <li>- Faire le suivi sur le glissement de la population</li> <li>- Faire une éducation sur la planification familiale.</li> <li>- Continuer avec les activités de sensibilisation.</li> <li>Echange d'expérience avec d'autres</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Produire et publier le plan de gestion de la réserve.</li> <li>*Réunion avec l'ICCN pour la planification des activités</li> <li>*Organisation 5ère réunion du COCOSI</li> <li>*Identification des menaces</li> <li>*Appuyer l'équipe de la recherche écologiques ( suivi écologiques dans le secteur de Bunyuki</li> <li>- Faire le monitoring et les patrouilles.</li> </ul> <p>*Réunion du conseil d'administration</p> <p>*Formation continue des agents en recherche-scientifique</p> <p>*Continuer les activités d'éducation et de sensibilisation</p> <p>*Lobbying contre les menaces à la biodiversité et glissement des populations.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Achever la construction de la station de Kabwekandongwe.</li> <li>- Equiper cette station en matériels et mobiliers.</li> <li>- Organiser la 5ème réunion du COCOSI .</li> <li>- Recevoir les premiers touristes.</li> </ul>

<b>ACTIVITES ANNEE 2008</b>	<b>ACTIVITES ANNEE 2009</b>	<b>ACTIVITES ANNEE 2010</b>	<b>ACTIVITES ANNEE 2011</b>
station de Bunyuki. - Evaluation des travaux de la démarcation physique. - Renforcer la capacité du personnel. - Créer les activités d'autofinancement. - Renforcer la capacité des membres du comité de dialogue. - Equiper les guides et les pisteurs.	familiale. -Echange d'expérience avec d'autres réserves.	réserves.	- Aménager la réserve. - Echanger ave les partenaires - Evaluer les activités de ces 5ans. - Echange d'expérience avec d'autres réserves.

**PROGRAMME D'ACTIVITES CARPE 2008**

<p>PA Tayna Nature Reserve Zone ID 10010007 DRC</p>	<p>FY08</p>	<p>70% of Land Use Plan design completed (Management Plan)</p>	<p>100% of Land Use Plan design updated and completed 100 % Land Use plan implemented</p>	<p>100% of Land Use Plan design updated and completed 45 % Land Use plan implemented</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Land Use Plan document that includes macro-zone map, plan to improve governance, and plan to improve natural resource management</li> <li>• Report on demarcation</li> <li>• GIS Data base</li> <li>• Maps showing the monitoring coverage and the results</li> <li>• report on socio-economic survey</li> <li>• Minutes of Meetings</li> <li>• Reports documenting results of</li> </ul>	<p>Data collection / assessments</p>	<p>[1] Finish baseline socio-economic survey of those villages still in Reserve (10 villages) and compare with data from 2006: Use information for the further dev't of the land use and management plan and identify possible incentives that might convince villagers to leave the reserve; hire 4 TCCB grads and train them for survey</p>	<p>[1] Finaliser l'enquete socio-economique de villages dans les reserve (10 villages) et comparer avec les donnees de 2006: Utiliser l'information pour la continuation de developpement de plan d'utilisation de terre et de plan de gestion et identifier des encouragements pour convaincre les villageurs de quitter le reserve; engager et former des gradues de TCCB pour l'enquete;</p>	<p>Demarcation TAYNA: unite de GIS doit recevoir les donnee / rapport pour CI (deadline CI 15. Fevrier) deadline au bureau a Goma: Godet rapport technique et finan. 25. Jan, Kakule: 5. Fevrier - &gt; Simm / Kasimwandi donne formation aux etudiants au debut de Fevrier</p>	<p>RGT / UGADEC / DFGFI</p>	<p>PK / DM / GL</p>	<p>75%</p>	<p>100%</p>	<p>61</p>
---	-------------	--	---	--	--	--------------------------------------	---	---	---	-----------------------------	---------------------	------------	-------------	-----------

				consultation meetings • reports on training activities • reports on sensitization activities • examples of sensitization messages • examples of pamphlets • financial	[2] Continue monitoring of illegal activities and wildlife, analyze data for the 14 missing quadrats to complete the data base for the whole area of the reserve	[2] Continuer le monitoring des activites illegaux et de la faune sauvage, analyser les donnees pour les 14 quadrats qui manque pour completer la base de donnees de tout le reserve		RGT / UGADEC / DFGFI	PK / DM / TK	75%	100%	62
--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--------------	-----	------	----

				reports of operating expenses and payments of primes • monitoring reports	Stakeholder Meetings / Workshops	[1] Establish one new dialogue committee at Kasugho & reinforce capacities of 6 dialogue committees through one workshop for law enforcement and sensitization about conservation and zoning regulations to assure the implementation of the rules and regulatins and the sustainable use of natural resources in the communities	[1] Etablir un nouveau comite de dialogue a Kasugho & renforcer les capacites de 6 comites de dialogue par un atelier sur renforcement de la loi et sensibilisation sur la conservation et les regles des zones different pour assurer l'utilisation durable des ressources naturelles dans les communautes	comite Kasugho deja etabli / donner la formation au 7 comites / <b>Reunion de preparation 28. Jan</b> avec Dieudonne, Godet, Mufabule, Pierre							RGT/DFGFI	HS/DM	75%	100%	63
--	--	--	--	--	----------------------------------	---	---	--	--	--	--	--	--	--	-----------	-------	-----	------	----



				Training / Capacity Building	[1] Conduct 2 trainings with monitoring teams (4x10 pers.) for data collection and analysis and use of equipment (GPS, compass, binoculars)	[1] Assurer deux formations en faveur des équipes de monitoring (4x10 personnes) en technique de récolte des données et manipulation de certains matériels de travail (GPS, BOUSSOLE, JUMELLE, etc)	former les formateur au début de Février / Mufa prépare budget pour donner la formation a Bunyuki	RGT / UGADEC / DFGFI	PK / MM / SN	75%	100%	66
					[2] Conduct one training for RGT staff in administrative and financial management	[2] Assurer une formation des agents de terrain en technique de gestion administrative et financière	Godet prépare budget pour donner la formation a Bunyuki au début de Février	RGT / UGADEC / DFGFI	PK / DM / GL	75%	100%	67
				Media / Outreach/ Sensitization	[1] Education and Awareness Raising Program Deliver conservation messages by daily broadcasts from the Tayna community radio;	[1] Education et sensibilisation: Assurer la emission des messages sur la conservation jour par jour de la station radio communautaire de Tayna	est fait	RGT / UGADEC	DM / GL	75%	100%	68

					[2] Produce and distribute 1000 pamphlets about the zoning regulations, community based conservation, and sustainable use of natural resources	[2] Produire et distribuer 1000 exemplaires des revues sur le zonage et les autres activités de la reserve	1, 2 ou 3 pamphlets pour cette annee / Mahuka fait suivi avec l'equipe qui prepare pour propositions	RGT / UGADEC	DM / GL	75%	100%	69
					[3] Show conservation films in 10 towns and villages around the reserve with 'clubs des amis des gorilles'	[3] Organiser le salon forum et visualiser les films sur la conservation de la nature en travers des 10 villages autour de la reserve avec les clubs des amis des gorilles (materielle & transport)	Godet cherche les proforma pour achat de materielles et nouveaux films / clubs existent / Jacques Mukokasenge = superviseur	RGT / UGADEC	DM / GL	75%	100%	70
				Implementation Activity	[1] Support Tayna presence in the field ; primes provided for field staff (60) on regular basis	[1] Appuyer la presence de Tayna sur terrain: primes pour les personnel sur terrain (60) sont payer mensuel	Godet prepare tous les budget detaille de personnel de TAYNA et l'UGADEC jusqu'au vendredi 25. Janvier	UGADEC / DFGFI	GL / HS	75%	100%	71





### PLAN OPERATIONNEL DE TAYNA 2008

GRUPE D'ACTIONS	ACTIVITES	INDICATEURS	SOURCE DE VERIFICATION	PARTENAIRES	LOCALISATION	BUDGET (USD)	SUPPOSITIONS, HYPOTHESES
	Objectif spécifique 1: Améliorer les conditions de vie des agents						
Ressources humaines	Payer les salaires aux agents de la RNT	60 agents de la RNT reçoivent leurs salaires mensuels pendant l'année	Etats de paie acquittés		RNT	60000	
	Assurer les soins de santé aux agents de la RNT et aux communautés	Un kit de médicaments (dons Pfizer) est disponibilisé pour la réserve tous les 3 mois	Bordereaux d'expédition avec accusé de réception		Stations RNT et villages alentours		Médicaments en nature
Fonctionnement	Assurer les frais de fonctionnement de la RNT	Un montant de .....\$ est libéré mensuellement pour couvrir les FF de la RNT	Bordereaux d'envoi des fonds				Fonds disponibles
	Payer les frais de loyer pour le bureau à Butembo	La location mensuelle du bureau de liaison est assurée toute l'année et les services de la RNT y fonctionnent	Bordereaux d'envoi des fonds			2700	
	Objectif spécifique 3: Désenclaver la Réserve						
Accessibilité	Réhabiliter le tronçon routier menant au TCCB	9km	Rapport et photos			35000	Fonds disponibles
	Réhabiliter le tronçon routier Muhanga-Mbuihi	12 km sur un total de 45 km	Photos et rapports		Mbuihi-Muhanga	60300	Fonds disponibles
	Objectif spécifique 4: Augmenter le taux de couverture et de surveillance de la RNT						
Monitoring de surveillance	Approvisionner suffisamment les guides en ration de patrouilles et les doter en équipements de terrain	Les guides de la RNT reçoivent mensuellement les frais de ration patrouille et ils sont dotés une fois en uniformes et en équipement de terrain( tentes, sacs de couchage, imperméable et GPS)	Bordereau d'envoi des fonds, d'expédition et photo		RNT	10450	

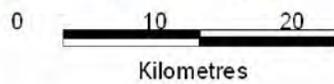
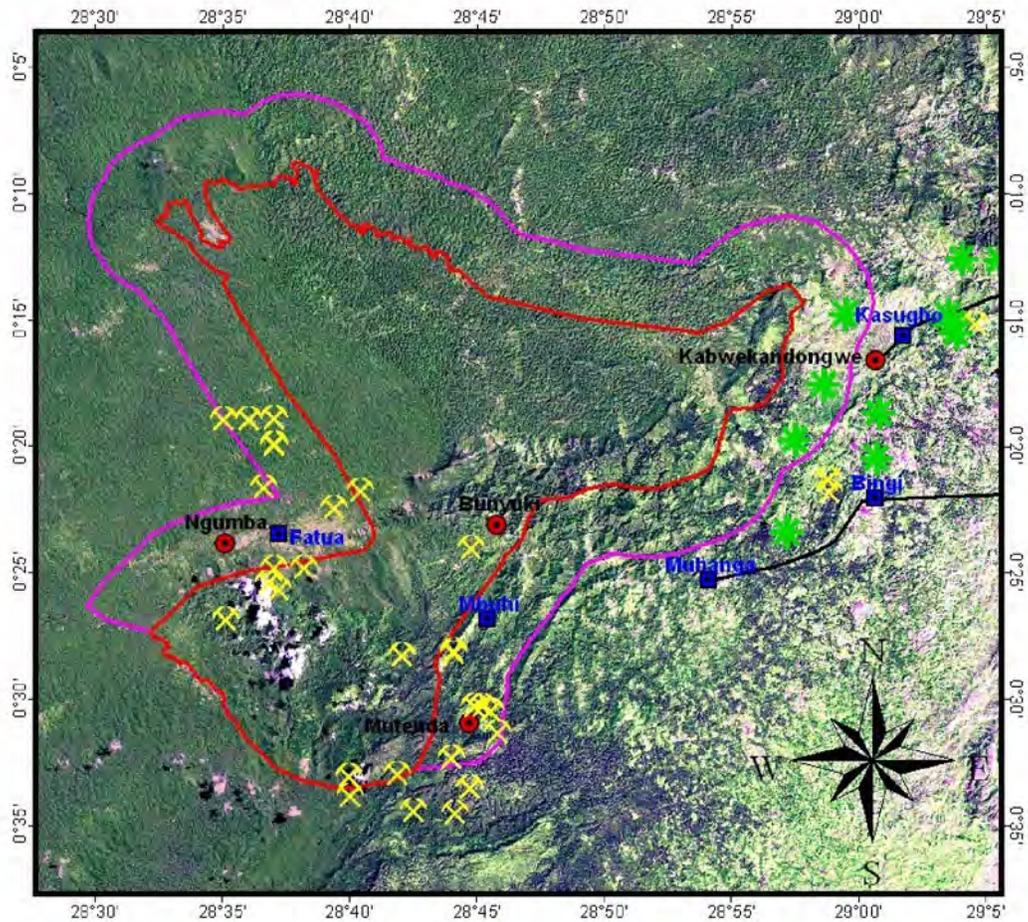
GROUPE D'ACTIONS	ACTIVITES	INDICATEURS	SOURCE DE VERIFICATION	PARTENAIRES	LOCALISATION	BUDGET (USD)	SUPPOSITIONS, HYPOTHESES
	Remettre les braconniers à la compétence des comités de dialogue	Tous les braconniers arrêtés écoperont les peines qui leurs sont infligées conformément aux décisions des comités de dialogues	Copies PV de decisions		RNT		
	Continuer le monitoring sur les activités illégales et sur l'état de la faune et la flore	14 quadrats restant sont couverts, les données sont analysées et intégrées dans la base des données	Rapports		RNT	0	
	Effectuer régulièrement des patrouilles dans les rayons d'action de chaque Station de la réserve	3 patrouilles par mois pour chaque Station	Rapports		RNT		
	Renforcer les postes de patrouille	Un nouveau PP est ouvert dans le rayon d'action de Kabwekandongwe et un autre dans celui de Bunyuki	Rapports et photos		RNT	2000	
Sensibilisation et education	Maintenir les différents comités de dialogue installés dans les villages au sein et aux alentours de la réserve	Chaque comité tient mensuellement une réunion pour statuer sur l'état de la conservation dans la réserve	Rapports et photos		villages?		
	Vulgariser les textes légaux régissant la conservation de la nature auprès des autorités et les populations locales	Une rencontre du Staff de la réserve avec les chefs locaux et les comités des dialogue tous les 2 mois	Rapports et photos		villages?	3000	Fonds disponibles
	Poursuivre le programme de sensibilisation et d'éducation par les médiats	Des émissions radios quotidiennes sont balancées sur les antennes de la radio communautaire de Tayna	Rapports, photos et bandes cassettes		villages?	9120	

GROUPE D'ACTIONS	ACTIVITES	INDICATEURS	SOURCE DE VERIFICATION	PARTENAIRES	LOCALISATION	BUDGET (USD)	SUPPOSITIONS, HYPOTHESES
	Poursuivre le programme de sensibilisation par la projection des films sur la conservation	Des films sur la conservation sont projetés dans 10 villages aux alentours de la réserve avec le concours du cub des amis de gorilles	Rapports, photos		villages?	1500	
	Produire 1000 dépliants expliquant l'importance des ressources naturelles dans la RNT	1000 dépliants sont produits et distribués à différentes couches de la population	Specimen de dépliants			700	
formation	Former les équipes de monitoring dans l'ensemble de la RNT	4 équipes de 10 personnes subissent 2 fois un recyclage en matière de récolte de données et en maniement des GPS, boussoles et jumelles	Rapports, photos			2000	
	Former le Staff de la RNT	Le Staff dirigeant de la RNT subi une formation en gestion administrative et financière	Rapports, photos			500	
	Continuer la préhabilitation des gorilles	La famille Mukosasenge est contacté quotidiennement et les résultats sont publiés	Rapports, photos			0	
	Relever les indices de présence des espèces animales et les indices de braconnage	Les observations directes des espèces animales, leurs empreintes digitales et les traces des braconniers sont relevées pendant les patrouilles de surveillance	Rapports, photos				
	Mettre en jour un plan de gestion pour la RNT	Un plan de gestion est élaboré les activités planifiées sont exécutées	Rapports, photos			0	

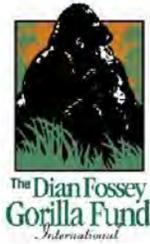
GROUPE D' ACTIONS	ACTIVITES	INDICATEURS	SOURCE DE VERIFICATION	PARTENAIRES	LOCALISATION	BUDGET (USD)	SUPPOSITIONS, HYPOTHESES
	Achever les études socio-économiques dans les villages au sein de La réserve	Des données sont récoltées dans 10 villages qui restent et elles sont comparées à celles de 2006	Rapports, photos			5000	
		Ces données sont intégrées dans le PAG en vue du développement en long terme et 4 gradués du TCCB sont formés pour mener cette étude	Rapports, photos				
Réunions et Ateliers	Organiser et tenir une réunion du Comité de Coordination de Site	Une réunion d'évaluation et de planification des activités dans la RNT est organisée une fois pendant l'année	Compte rendu et photos			4000	
	Etablir un nouveau comité de dialogue et renforcer les capacités des membres des 6 comités existants	Un comité est établi à Kasugho et les membres de 6 comités subissent une formation dans un atelier, en matières d'application de la loi, la sensibilisation sur la conservation de la nature et l'utilisation durable des ressources naturelles par les communautés	Rapports, photos			2000	
	Organiser et tenir des réunions des comités de dialogue	12 réunions sont tenues dans 6 villages et la mise en application des capacités acquises dans l'atelier est évalué	Compte rendu et photos			2400	

GROUPE D'ACTIONS	ACTIVITES	INDICATEURS	SOURCE DE VERIFICATION	PARTENAIRES	LOCALISATION	BUDGET (USD)	SUPPOSITIONS, HYPOTHESES
<b>Développement communautaire</b>	Identifier des activités alternatives de développement	Un projet de santé (soit eau potable, protein, réhabilitation de dispensaire ou traitement des parasites) est ciblé pour 2 communautés et est exécuté	Rapports, photos			3000	Fonds disponibles
	Reboiser les secteurs déboisés aux alentours de la réserve	2 pépinières pour la production de 20000 plantules sont installées à kasugho et à Bunyatenge	Rapports, photos		Kasugho et Bunyatenge	4500	Fonds disponibles
	Renforcer les infrastructures scolaires	2 salles de classes sont construites à Kitowa, 2 à Buhimba et 1 à Mbuhi	Rapports, photos		Mbuhi , Kotowa et Buhimba	8500	Fonds disponibles
	Vulgariser les semences améliorées et les bonnes techniques culturales	2 sites agricoles identifiés et 2 champs mis en experimentation	Rapports, photos		Mbuhi et Kotowa	4850	Fonds disponibles

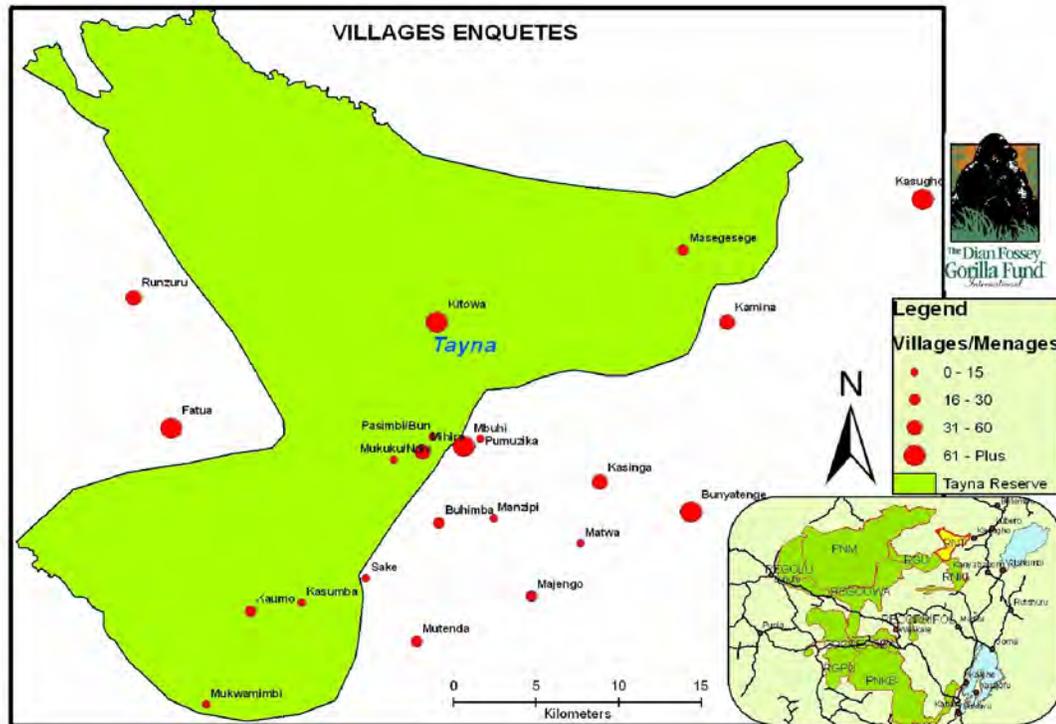
# CARTE DU ZONAGE



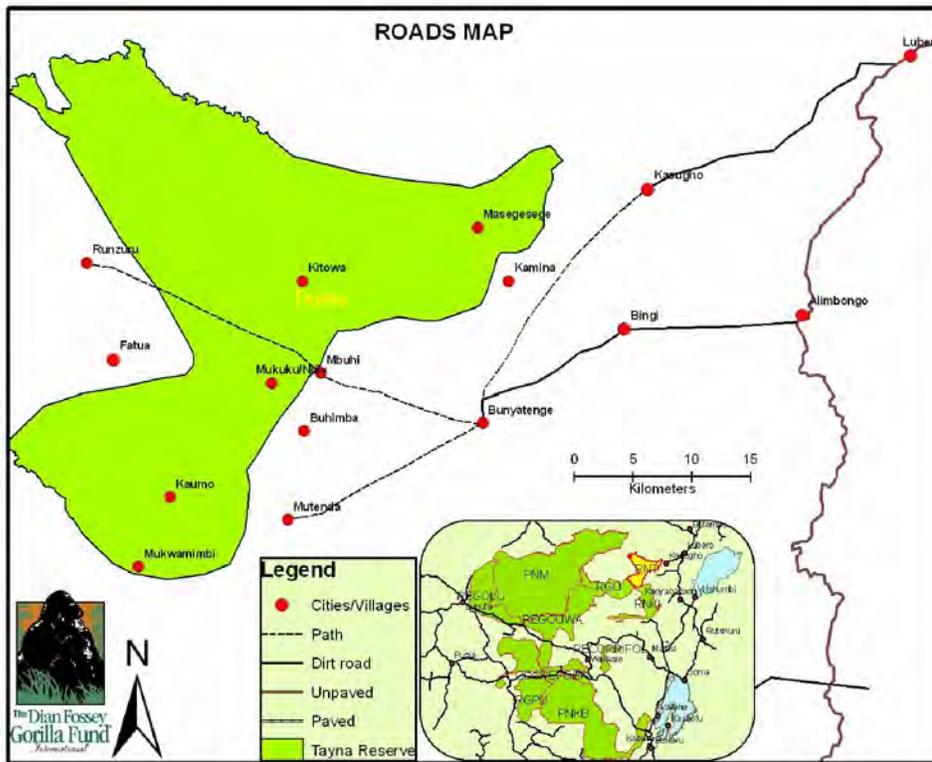
- Villages
- ★ Coupe bois
- ✕ Exploitation Or et Coltan
- Stations
- Route
- Réserve de Tayna
- Zone tampon



**ENQUETES SOCIO-ECONOMIQUES**



# ROUTES DE TAYNA



RESERVE NATURELLE DE

# TAYNA

REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO



The Dian Fossey  
Gorilla Fund  
International

# BUSINESS PLAN

# Tayna Nature Reserve Business Plan



**Juan Carlos Bonilla, MBA**  
Consultant

2630 Caroline St.  
Fredericksburg, VA 22401  
USA  
+1 (540) 841 3306  
[juancarlosbonilla@yahoo.com](mailto:juancarlosbonilla@yahoo.com)

**Pierre KAKULE VWIRASHIKYA**  
Coordinator

**Tayna Gorilla Reserve (TGR)**  
PO Box 167 GISENYI, Rwanda ,  
( Goma, Democratic Rep of Congo )  
+(250) 0865 3697  
[pktayna@yahoo.fr](mailto:pktayna@yahoo.fr)

**Alecia A. Lilly, PhD**  
VP Africa Programs

**Dian Fossey Gorilla Fund International**  
BP 6149 Kacyiru, Kigali , Rwanda  
+(250) 585 850  
[alilly@rwanda1.com](mailto:alilly@rwanda1.com)

## Introduction

### The Tayna Nature Reserve: A Conservation Success Story Against All Odds

In 1998, the customary powers of the Batangi and the Bamate, two nations in the troubled province of North Kivu in Democratic Republic of Congo (DRC) reached an extraordinary decision.

While the country was ravaged by civil war, Mwami STUKA and Mwami MUKOSASENGE, their traditional customary leaders, and Pierre KAKULE VWIRASIHUKYA, a local leader with extensive field conservation experience, decided to establish a nature reserve to preserve their sacred sites, the forests and rivers, and the extraordinary wildlife living amongst them. Along the way, they managed to gain the trust and support of local and international organizations, notably the Dian Fossey Gorilla Fund International (DFGFI), and Conservation International (CI).

Ten years later, the 900 km<sup>2</sup> Reserve Naturelle de Tayna (RNT) is a reality, the first community reserve in the DRC. It is a beacon for other communities that are already following on their footsteps to take on their own hands the work of conserving their natural heritage, while working towards to improve their quality of life.

In a country riddled with dysfunctional organizations and daily bad news, the RNT is striving to develop a model protected area. It has a dedicated staff of 70 (approximately 77 staff per 1000 km<sup>2</sup>), deployed in four modest but operational field stations located strategically in and around the reserve. Due to the lack of roads, the majority of their duties are conducted on foot.

The RNT's origin as a grassroots local organization is the reason their community outreach and involvement program has created an extraordinary level of local support for conservation among the local population. Uniquely among the protected areas in the DRC, the RTN's boundaries have been fully physically demarcated, using a participatory approach that has involved local communities to clarify land uses and reduce the potential for conflict.

A network of traditional local community leaders, *Terriens*, maintains permanent communication between the RNT management and the local population and acts quickly to defuse potential conflict and misunderstanding.

Kasugho, the gateway village to the RNT, has been transformed with modest but vital improvements in the last five years: an elementary school, an AM radio station, a 28-bed clinic, and a micro hydroelectric power station that is bringing renewable energy to the local population. In the hills above the village, in the Kasugho University for Conservation and Development (UCNDK) local students pursue higher education degrees in conservation biology, environmental education, and health. About 100 of them graduated in 2007 with their BSc degrees.

This Business Plan was derived from the **RNT Management Plan**, the first of its kind in the DRC. In June 2008, the RNT team, composed by local leaders and technical staff prepared a shared vision of their reserve in the medium and long-term. The Management Plan design followed a US Forest Service model that primes “desired conditions” versus the usual threat abatement planning approach common to many protected areas in the world.

These Desired Conditions are quite ambitious, and include significant social investment in and around the reserve, to fulfill the vision of a true integration between conservation and development.

Given the history of the RNT to achieve extraordinary results against almost impossible odds, this plan must now be considered realistic and feasible.

## Executive Summary

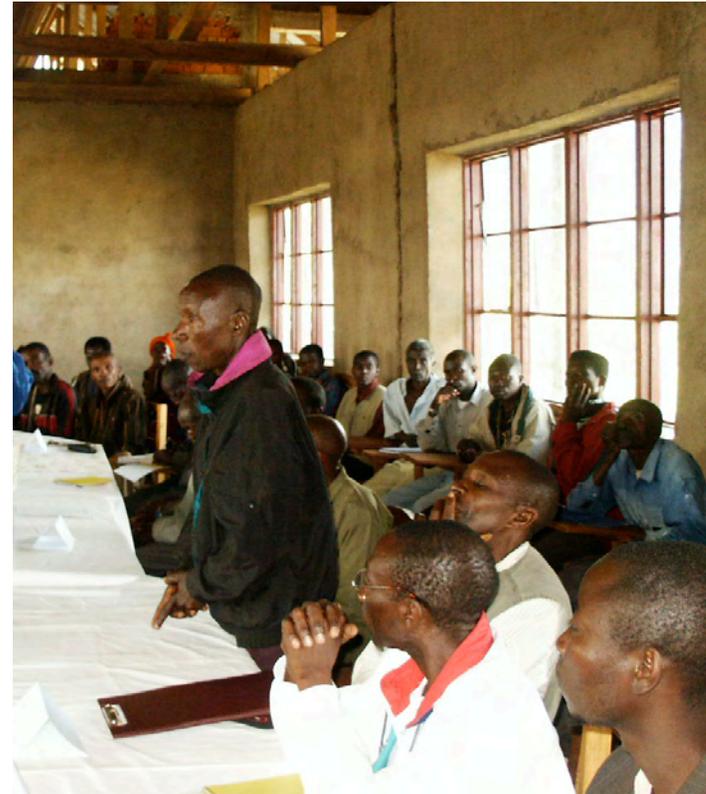
The Business Plan presents a general description of the RNT, its current operations, staffing and infrastructure, as well as its ongoing Resource Management and Protection Program and its Community Outreach and Development Program.

The RNT Management Plan outlined a series of Desired Conditions, a shared vision showing the investment and future operations for an optimal level of conservation and development work.

Reaching the desired conditions status requires investing in the Resource Management and Protection Program by upgrading the field stations, setting up three patrol posts, and developing a research center at the heart of the reserve, in the Bunyuki sector. It also includes investing in a Tourism Development Program, to habituate two gorilla families and one chimpanzee family for visitation, develop basic infrastructure in Bunyuki and Kasughu, and provide training to local partners to manage public use of the reserve.

The most ambitious investment to reach the desired conditions is in the Community Outreach and Development Program. It proposes the development of clinics, elementary schools, high schools and two orphanages, distributed among the strategic villages in the Buffer Zone. This investment will have enormous social impact and increase the opportunities for local families to improve their quality of life. The business plan projects the cost of this investment, as well as the impact of running and maintaining all this new infrastructure would have in the fixed costs of the RNT.

The Business Plan also outlines three potential opportunities for financial sustainability: the development of a trust fund, the development of a gorilla tourism program and the inclusion of the RNT in carbon trading schemes for avoided deforestation.



Despite their ambitious approach and their experience creating large, compelling visions and transforming them into realities, the RNT leadership is also a realistic and pragmatic team. Several alternative investment scenarios are presented, showing how the financial plan would change if trade-offs are made among the different programs to accommodate limited financial conditions.

## Executive Summary

### Alternative Financial Scenarios

Among the alternative scenarios are a basic, no-frills survival plan in which basic protection and management operations continue, without any further investment within the reserve or in the neighboring communities. A second alternative plan improves the RNT's infrastructure, and incorporates small poverty-alleviation programs benefiting local populations. A third alternative plan adds investment in the Tourism Development Program, establishing the basis for future income through public use.

The following table shows a comparison between the four scenarios, including a 3-year investment schedule, an estimate of fixed costs during this period, and the estimated annual costs after all the investment is completed and operational.

The fully funded plan to achieve the desired conditions selected as priorities by the RNT management between 2009-2011 would require a total expenditure of almost \$2 million in those three years, thereafter requiring approximately \$600k per year to maintain the fixed costs generated. In contrast, the most modest survival plan would only require a total of \$540k during the three years and just over \$200k per year in fixed costs thereafter.

For more detail on year-by-year expenditures, please refer to the detailed financial pages in this plan (pages 25-22).

Investment Scenarios 2009-2011	Fully Funded Desired Conditions	Betting on Tourism	Improved Conservation and Community Development	Survival
<b>Fixed Costs</b>				
Resource Management and Protection	\$441,185	\$441,185	\$441,185	\$441,185
Community Outreach and Development	\$74,830	\$74,830	\$74,830	\$74,830
Tourism Development	\$104,824	\$104,824		\$0
<b>Subtotal</b>	<b>\$620,839</b>	<b>\$620,839</b>	<b>\$516,015</b>	<b>\$516,015</b>
<b>Increase in Fixed Costs from Proposed Investments</b>				
Resource Management and Protection	\$23,349	\$23,349	\$23,349	\$23,349
Community Outreach and Development	\$545,080	\$0	\$0	\$0
Tourism Development	\$34,400	\$34,400	\$0	\$0
<b>Subtotal</b>	<b>\$602,829</b>	<b>\$57,749</b>	<b>\$23,349</b>	<b>\$23,349</b>
<b>TOTAL FIXED COSTS 2009-2011</b>	<b>\$1,223,668</b>	<b>\$678,588</b>	<b>\$539,364</b>	<b>\$539,364</b>
<b>Proposed Investments 2009-2011</b>				
Resource Management and Protection	\$140,000	\$140,000	\$140,000	\$0
Community Outreach and Development	\$474,930	\$75,250	\$75,250	\$0
Tourism Development	\$126,714	\$126,714	\$0	\$0
<b>TOTAL PROPOSED INVESTMENTS</b>	<b>\$741,644</b>	<b>\$341,964</b>	<b>\$215,250</b>	<b>\$0</b>
<b>TOTAL PROPOSED BUDGET 2009-2011</b>	<b>\$1,965,312</b>	<b>\$1,020,552</b>	<b>\$754,614</b>	<b>\$539,364</b>
<b>Annual Fixed Costs After Year 3</b>	<b>\$607,956</b>	<b>\$266,896</b>	<b>\$208,890</b>	<b>\$208,890</b>

## The Tayna Nature Reserve

### Creating the First Community-Managed Nature Reserve in the Democratic Republic of Congo

The Reserve Naturelle de Tayna (RNT) is community-managed protected area located in the Lubero Territory, Nord Kivu Province, in the Democratic Republic of Congo. It has an extension of 900 km<sup>2</sup> spanning the ancestral territories of the Bamate and the Batangi collectivities.

The RNT is the first community-managed reserve established in the DRC. It is the result of a long process in which the role and perception of local communities' role in biodiversity conservation has moved dramatically from being considered "threats" to national parks to become the leaders of in-situ conservation efforts. Recent evolution of the Congolese legal framework have allowed this change.

At the origin of the RNT are the efforts of local traditional leaders, Chief Conservator Pierre Kakule VWIRASIIKIYA and the paramount chiefs of the Bamate Mwami STUKA, and the Batangi Mwami MUKOSASENGE. Since 1998, when they founded the local association "Reserve de Gorilles de Tayna" (RGT) they have lead a process to consult with traditional landholders, local and provincial authorities, international organizations and national authorities to develop a reserve encompassing the areas of their traditional territories that hold the richest biodiversity.

In 2001, the RGT secured breakthrough technical and financial support from DFGFI with funding from the U.S. Congress Gorilla Directive (2001-2003), USAID CARPE (2003-2006), Global Conservation Fund of Conservation International (2003-2006), Bergorilla and Regenwald Direkthilfe (2001-2005), and DFGFI internal funding.

Environmental law in DRC is regulated by the 1969 Congolese "Law of Nature Conservation" (69-041 8/22/69). The 1993 "Declaration for Harmonization of the Transition Period" 93-13001 4/2/93), following the first DRC civil war, recognized traditional law and gave traditional authorities the authority and responsibility for land-use management and to protect flora, fauna, cultural sites, rivers and water sources.

A 2002 revision of the 1949 Forestry Code, (011-2002 8/22/02) established for the first time a provision for "Privately Managed Nature Reserves", allowing for non-government entities to manage protected areas under a management contract from the Congolese agency for nature conservation, ICCN.

Following the changes in the Forestry Code, RGT finally succeeded in officially creating the RNT through the Ministerial Decree N. 12 in April 3, 2006. Their success has been inspirational for traditional leaders and communities across the DRC, which are now pursuing similar processes to ensure the protection of their areas and their rights to manage the natural resources in their midst. UGADEC, an association of 8 such groups is working to develop a conservation corridor between the Maiko NP and the Kahuzi Biega NP in eastern DRC. Other groups in central DRC are also working to establish community-managed reserves.

Due to its community roots, RNT stands out among protected areas in the Congo with its close integration between biodiversity conservation and community development.

## The Tayna Nature Reserve

### People and Forest at the Crossroads



This densely forested region is at the extreme east of the Congo Basin Forest Wilderness Area, a global conservation priority. The terrain is rugged, with an altitude increasing from West to East between 900 and 2,200m. As it is located very close to the Equator, the mean temperature is 24° C, although in the mountaintops it reaches 17° C. Rainfall is abundant and regular, with the highest precipitation between April and October.

The local vegetation represents a unique zone of floral transition between the montane forests of the Albertine rift to the east and the lowland forests of the Congo basin to the west. Forest integrity is high within the reserve, characterized by mixed, mature, broadleaf, evergreen formations, ancient secondary, mono-dominant Uapaca, and seasonally inundated forest types. Areas of young secondary forest are found throughout the reserve around abandoned settlements, fields and plantations.

There is significant biodiversity, including flagship species such as Eastern lowland gorillas (*Gorilla beringei graueri*), chimpanzees (*Pan troglodytes schweinfurthii*), forest elephant (*Loxodonta africana cyclotis*), and forest buffalo (*Syncerus caffer nanus*).

Human density within the reserve area is low. Settlers support themselves by localized subsistence hunting, shifting agriculture and fishing practices. Hunting of endangered species is prohibited and currently extremely limited.

The local populations are settled mainly in an arc extending across the southeastern boundaries of the reserve. Most of the population, about 85% are Kynande speakers, although a small number are Bapiri and Banyanga.

Two villages, Kasugo and the combined Mbui-Bunyatenge are the gateways to the region, linked by dirt roads to the larger population centers in the North Kivu Province, Goma and Butembo. Within the reserve, the ancestral village of Kitowa is inhabited by some 400 people. It is estimated that between 12,000 and 15,000 people inhabit the RNT Buffer Zone.

The local economy depends mainly from the subsistence agriculture, including manioc, corn, oil palm, soy, peanuts and other vegetables. The only commercial crops are manioc and quinine, grown in small scale in Kasugho and Bingi (on the road to Mbui). In this region there are also small cattle ranches. Given the isolation of the region, it is very difficult to bring cash crops to the markets. The southern part of the reserve has significant small scale mining activity, in which locals use artisanal techniques to mine gold and coltan, which is later sold to intermediaries.

The area has suffered significant political instability during the last 15 years, following the Congo civil war. A variety of armed groups have operated in this remote area and still have the potential to cause severe disruption in the future. Following the peace accords and subsequent electoral process of 2007, the situation has improved significantly.

However, due to the relatively scarce population, and its concentration along the southeastern boundaries of the reserve, the forest cover in the integral zone is still almost complete.

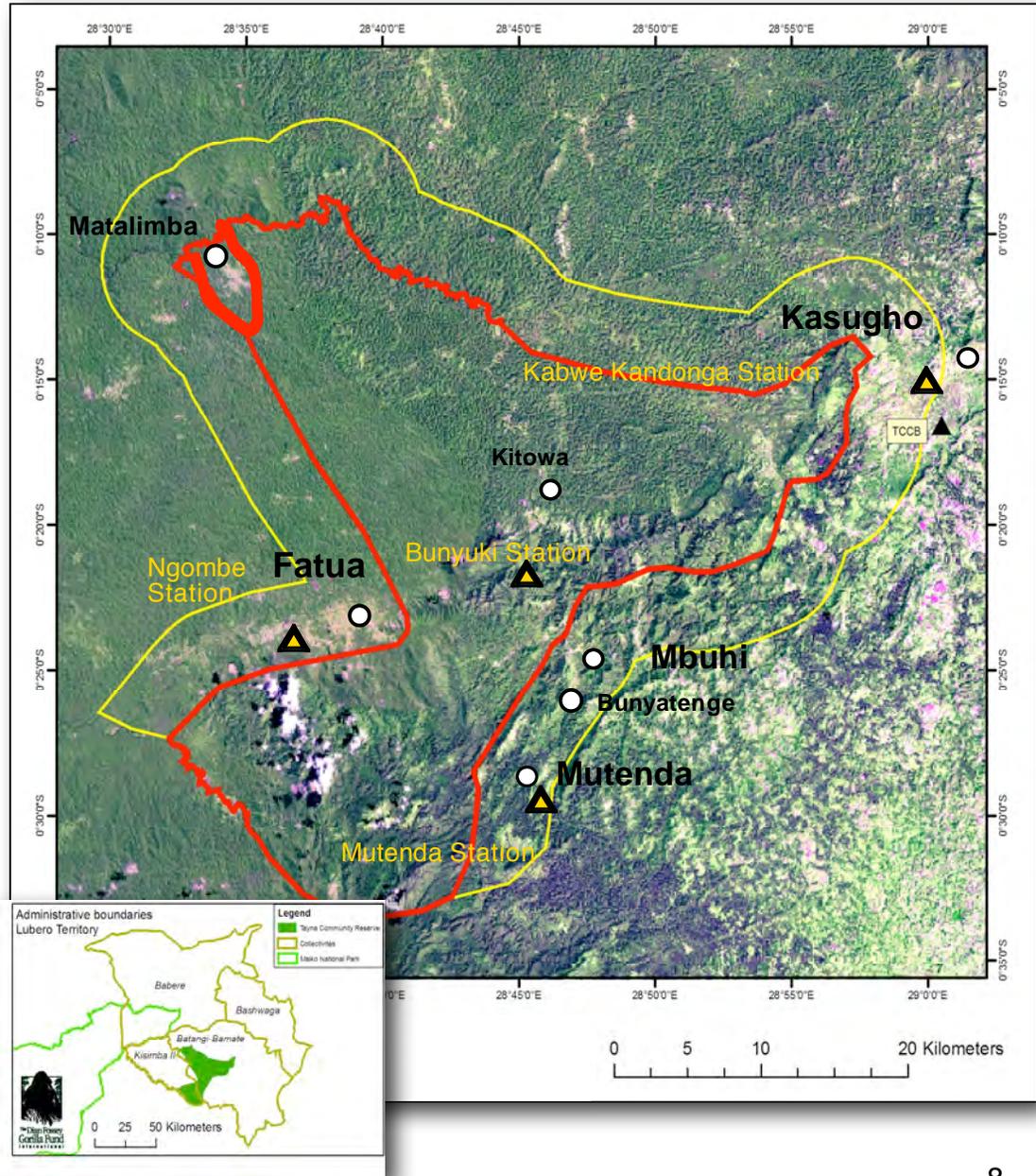
## The Tayna Nature Reserve

### Map of the Reserve and Zoning

In the **Integral Zone** (outlined in red), which covers 900 km<sup>2</sup>, all extractive activities such as hunting, fishing, mining, logging, and agriculture are forbidden. The only activities permitted are research, tourism and conservation activities under the coordination of the RNT management.

The **Buffer Zone** (outlined in yellow) extends 5 km from the limits of the integral zone. In this area, traditional economic activities are permitted, but new settlement and deforestation are discouraged. Hunting of non-protected species and extraction of non-timber forest products are permitted. The impact of these activities will be monitored by the RNT management, and may be limited seasonally to allow for recovery. Small scale mining may also be conducted, under express permit by the RNT management.

The **Development Zone** (insert), extends beyond the buffer zone and encompasses all the territory of the Batangi and the Bamate. All economic activities not prohibited by traditional or national law are permitted in this zone. The local populations living in the DZ will benefit from the RNT education and awareness programs, as well as from projects from its Community Engagement and Development Program.

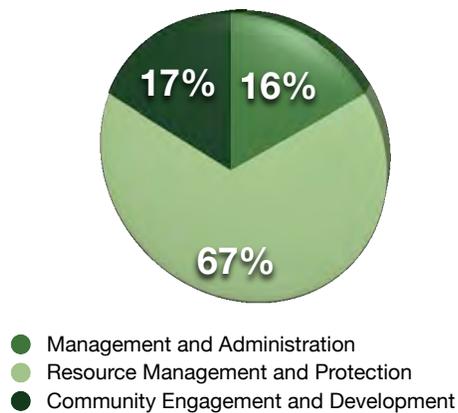


## The Tayna Nature Reserve

### Current Staffing

The RNT currently has 70 staff, including management and administration and two field programs: Resource Management and Protection Program, and Community Engagement and Development Program. Most of the staff in this last program do not receive salaries, only primes to contribute to their travel expenses.

All the RNT staff is Congolese, most of them from the local communities. Over 2/3 of the staff investment goes to Resource Management and Protection staff deployed in the RNT field stations.



Staff	#	Salary	Monthly	Annual	TOTAL
<b>Management and Administration</b>					
Inspector General	1	\$400	\$400	\$4,800	
Director of Programs	1	\$375	\$375	\$4,500	
Butembo Office Director	1	\$180	\$180	\$2,160	
Butembo Office Assistant	1	\$156	\$156	\$1,872	\$13,332
<b>Resource Management and Protection</b>					
Station Chief-Kabwe Kandonga	1	\$156	\$156	\$1,872	
Station Chief-Bunyuki	1	\$156	\$156	\$1,872	
Station Chief-Mutenda	1	\$156	\$156	\$1,872	
Station Chief-Ngumba	1	\$156	\$156	\$1,872	
Assistant Station Chiefs	4	\$120	\$480	\$5,760	
Guards	16	\$120	\$1,920	\$23,040	
Trackers	12	\$80	\$960	\$11,520	
Station Radio Operators	4	\$50	\$200	\$2,400	
Maintenance and infrastructure security staff	12	\$50	\$600	\$7,200	\$57,408
<b>Community Engagement and Development</b>					
Bwami (primes)	2	\$200	\$400	\$4,800	
Education Officer	1	\$375	\$375	\$4,500	
Development and Planning Officer	1	\$375	\$375	\$4,500	
Landowner representatives (primes)	10	\$50	\$500	\$6,000	\$15,000
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>		<b>\$7,545</b>	<b>\$90,540</b>	

## The Tayna Nature Reserve

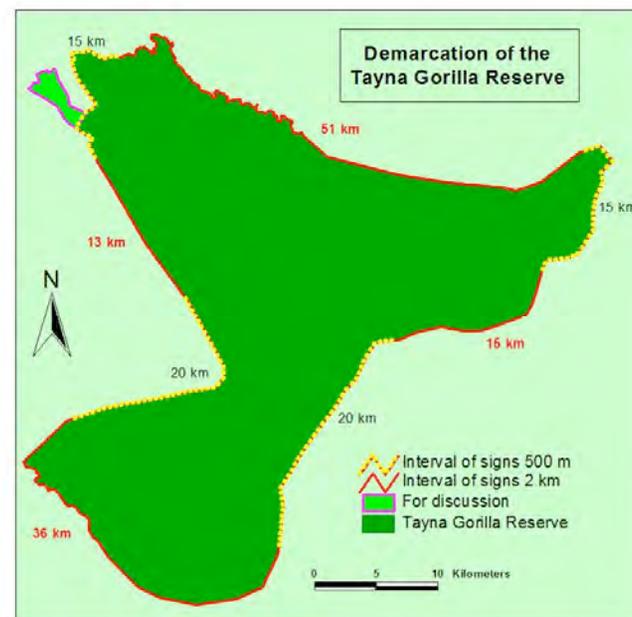
### Current Infrastructure

The RNT is located in a very remote site. Only two rural roads out of the main road between Butembo and Goma allow access. The main one is from Lubero to Kasugho (48 km), reaching to within 28 km of the reserve, and the other is from Alimbongo-Bingi-Bunyatenge, reaching to within 45 km from the reserve. Three old colonial mining roads extend within the reserve, but they have been overgrown by the forest since being abandoned in the 1960s and only traces remain.

The main RNT management office is located in Goma, and an annex in Butembo, 90 km from Kasugho. Four research and protection stations have been established, one (Bunyuki) inside the integral zone, and three in the buffer zone close to strategic neighboring villages (Ngumba, Mutenda, and Kabwe Kandonga).

The RNT has one 4x4 vehicle based in Butembo, and has also access to additional vehicles owned by the Tayna Center for Conservation Biology, located in Kasugho. However, due to the lack of roads within the reserve, the majority of research, protection, and outreach activities are conducted on foot. All stations are linked by radio communication.

The RNT is perhaps the only protected area in the DRC with fully demarcated boundaries. A participatory process in 2005-2006, supported by the US Fish & Wildlife Service included meetings with local communities to clarify boundaries and discuss the conservation regulations. Later, local crews installed signs every 2 km in the most remote areas, and every 500 m in the areas near population centers. In strategic villages, large signs were installed.



## The Tayna Nature Reserve Management Plan

### Objectives

The RNT completed its management plan in June 2008, following guidelines published by the US Forest Service. The plan outlines the following global objectives:

- Protection of endangered and endemic species within the RNT.
- Conservation of flora and fauna protected by DRC laws.
- Promotion of the sustainable management of natural resources by the population of its traditional collectivities.
- Establishing a tourism site as a source of financial resources for sustainable development.
- Promotion of conservation education and awareness for local populations.

### Desired Conditions

Following the US Forest Service planning approach, the RNT management and the stakeholders have defined a set of “desired conditions”, which guide current operations and investment plans. This is an alternate approach to the more usual protected area planning based on threat abatement.

Although ambitious, this vision based on a consensus between the stakeholders ensures all activities and investments are targeted towards a clear long-term future objective. The list of desired conditions gives detail and life to this shared vision. Although not all desired conditions may be reached within the next 3-5 years in the current plan, they are all stated as guidance for future planning.

Resource Management and Protection	Tourism Development	Community Outreach and Development
A functional monitoring program for endangered species implemented in the RNT	2 gorilla families habituated and available for tourism	Tayna population fully engaged in the reserve management
RNT Staff trained, salaries paid	1 chimpanzee family habituated and available for tourism	The Tayna Development Zone benefits from poverty alleviation projects: water, microcredit, food security.
3 patrol posts operational in Malobu, Biakili, and Maini	3 landing strips operational (Bunyuki, Mutenda, and Fatua)	2 orphanages operational (Kasugho and Bingi)
1 Research Center operational in Bunyuki	Tourism sites within the reserve open for visitors	Reforestation projects developed in the Development Zone
4 Ranger stations operational (Bunyuki, Mutenda, Ngumba, and Kabwe Ndonga) built with durable materials, and are fully equipped	The Kasugo Sanctuary is fully operational	4 secondary schools built at Mbui (2010), Fatua, Kitowa and Kasugho (2009). A medical technical school operational in Kasugho.
Micro hydroelectric power in the stations at Bunyuki, Mutenda, and Ngumba		4 agricultural extension stations operational at Mbui, Fatua, Kitowa and Kasugho contribute to food security
All 4 stations are within reach by drivable roads		1 reference hospital operational in Mbui, plus 3 clinics: Kitowa (2009), Fatua (2011), Mutenda (2010)

## The Tayna Nature Reserve

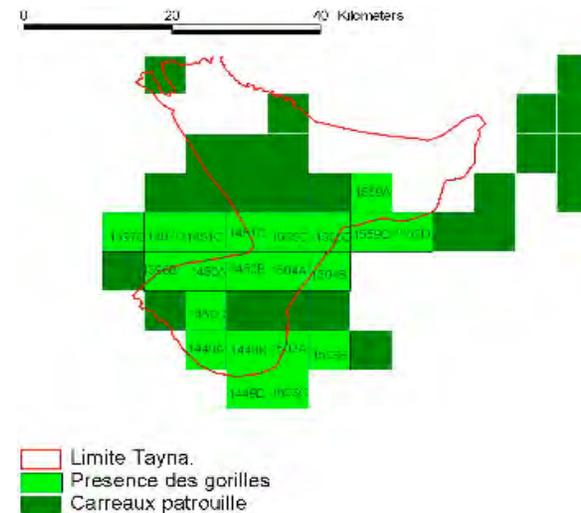
### Resource Management and Protection Program

The RNT's Resource management and Protection program operates since 2001 from its four field stations.

RNT field staff conducts ecological monitoring, monitoring of gorilla and chimpanzee families, and anti-poaching patrols. The field patrols follow a systematic 5-km grid to patrol their range of control, and maintain detailed records of flora, fauna and human activities within their area. They also ensure the demarcation signals at the limits of the reserve are maintained and respected

The RNT guides and trackers are unarmed, and work directly with local traditional authorities to enforce both national and traditional law. Due to the lack of roads, they perform their duties on foot, covering up to 20 km per day.

During the 2006 field season, the RNT field staff conducted over 200 monitoring sorties, and over 90 anti-poaching patrols. They recorded a dramatic decrease in human activity within the reserve (mining, snares, deforestation), as well as a marked increase of animal encounters, including large mammals such as forest elephants and Grauer's gorillas. This suggests that the RNT protection program is already delivering measurable results in biodiversity conservation.



## The Tayna Nature Reserve

### Community Engagement and Development



The RNT is managed by the Tayna Gorilla Reserve Association, a community organization established in 1998.

This association maintains close links with its base, the local landowners and population of the communities around and within the reserve. The Bwami of the Bamate and the Batangi, along with 15 representatives of local landowners or *terriens* conduct periodic meetings in the local villages to ensure the population is aware of the advance of the reserve operations, resolve potential limit disputes, and facilitate knowledge of the natural resource management regulations imposed by local and customary law. This group also guides and supports the implementation of community development projects, such as micro-credit, small livestock, and agricultural support.



The RNT is unique in its approach in that it integrates the management of the traditional territory for both conservation and development. The investment in protection of the Integral Zone is complemented by investment in the Buffer and the Development zones establishing basic infrastructure in strategic villages around the RNT, helping alleviate the extreme poverty suffered by its inhabitants.

The whole area, under the traditional authority of the Bwami, acts as a synergistic system, where the conservation work attracts

investment for the development zone while the investment in development reduces the pressure on the endangered biodiversity within the Integral Zone. The benefits reaped by local populations from the existence of the reserve also empower local authorities in the enforcement of the environmental regulations imposed by national and customary law.

The showcase for this strategy is the village of Kasugho, just off the Buffer Zone in the northeastern corner of the RNT. This village has seen dramatic improvements in its quality of life since the start of the program in 2001. The investment includes a new primary school, a community AM radio, a 28-bed clinic, a 30Kva micro-hydropower electric station, and crowning it all, the Kasugho University of Nature Conservation and Development where the Tayna Center for Conservation Biology functions. This higher education center, unique of its type in the country, recently graduated its first cohort of 100 local professionals with degrees in conservation biology, communications and environmental education.

The RNT's Management Plan outlines a development strategy that follows the footsteps of Kasugho and spreads further investment in other communities along the Buffer Zone. Relatively modest investments have significant impacts in the quality of life of the local populations.

## The Tayna Nature Reserve

### Tourism Development Program

Since 2005, the field staff of the RNT is working to habituate two families of Grauer's gorillas living near the Bunyuki station. The purpose is to conduct a long-term study of the behavior and ecology of this endangered species, and also to develop a wildlife tourism program modeled after the successful gorilla tourism sites in Rwanda (Parc des Volcans), and Uganda (Bwindi Impenetrable Forest NP).

Gorilla tourism fees have become a major foreign exchange earner for some African countries. Visitors pay \$500 for the privilege of observing the mountain gorillas of the Parc des Volcans, and there are months-long waiting lists to obtain the permits.

However, tourism development in Tayna still faces difficult challenges. First, the political situation in the eastern DRC is still unstable, limiting the number of potential visitors. Second, the Bunyuki site is extremely remote and the terrain is rugged. There's no infrastructure yet established to accommodate visitors.

The new RNT Management Plan includes investment in the Tourism Development Program to overcome these challenges. The idea is to build an airstrip in Bunyuki to facilitate direct charter flights from Butembo and Goma, which have regular international air service. This would allow to offer short excursions to visitors already in the region, and bypass overland travel. Basic but comfortable infrastructure near the Bunyuki station would create a minimum of comfort for visitors. The RNT will explore opportunities to enter into strategic alliances with private sector partners that would be interested in offering this unique experience to their most adventurous clients. A competitive fee schedule, and a concession system will need to be designed to ensure a fair financial benefit to the reserve.



A second opportunity for tourism development is the establishment of a primate sanctuary in Kasugho, near the Tayna Center for Conservation Biology and the Kabwe Kandonga station. This sanctuary, developed by the DFGFI, will provide a living space for primates rescued by the authorities from wildlife traffickers. The sanctuary is scheduled to open in 2009.

## Financial Plan: Reaching the “Desired Conditions”

This is the financial estimates for a high-investment scenario in the RNT. It includes the maintenance of the basic Resource Management and Protection Program and the basic Community Outreach and Development Program, including the poverty alleviation projects.

This scenario also contemplates significant investment on resource management and protection, tourism development, and in basic infrastructure for the local communities, including clinics, elementary schools, high schools and two orphanages.

This is the ambitious vision put forward by the Tayna Gorilla Reserve Association, integrating biodiversity conservation and community development.

The financial scenarios presented later in this document have been derived from the complete plan.

Summary of Fully Funded Management Plan “Desired Conditions”				
Fixed Costs	2009	2010	2011	TOTAL
Resource Management and Protection	\$116,580	\$154,400	\$170,205	\$441,185
Community Outreach and Development	\$27,250	\$22,800	\$24,780	\$74,830
Tourism Development	\$31,212	\$32,806	\$40,806	\$104,824
<b>Subtotal</b>	<b>\$175,042</b>	<b>\$210,006</b>	<b>\$235,791</b>	<b>\$620,839</b>
Increase in Fixed Costs from Proposed Investments				
Resource Management and Protection	\$0	\$9,444	\$13,905	\$23,349
Community Outreach and Development	\$10,740	\$193,280	\$341,060	\$545,080
Tourism Development	\$0	\$17,200	\$17,200	\$34,400
<b>Subtotal</b>	<b>\$10,740</b>	<b>\$219,924</b>	<b>\$372,165</b>	<b>\$602,829</b>
<b>TOTAL FIXED COSTS</b>	<b>\$185,782</b>	<b>\$429,930</b>	<b>\$607,956</b>	<b>\$1,223,668</b>
Proposed Investments	2009	2010	2011	TOTAL
Resource Management and Protection	\$40,000	\$55,000	\$45,000	\$140,000
Community Outreach and Development	\$274,430	\$128,000	\$72,500	\$474,930
Tourism Development	\$40,000	\$74,214	\$12,500	\$126,714
<b>TOTAL PROPOSED INVESTMENT</b>	<b>\$354,430</b>	<b>\$257,214</b>	<b>\$130,000</b>	<b>\$741,644</b>
<b>TOTAL PROPOSED BUDGET</b>	<b>\$540,212</b>	<b>\$687,144</b>	<b>\$737,956</b>	<b>\$1,965,312</b>

## Financial Plan: Reaching the “Desired Conditions”

Resource Management and Protection Program							
Fixed Costs	2009		2010		2011		TOTAL
<b>Management Plan Desired Conditions</b>							
A monitoring program for endangered species implemented in the RNT	\$46,580		\$77,400	Includes \$25k new census and \$10K COCOSI	\$71,600	Includes \$10K COCOSI	\$195,580
RNT Staff trained, salaries paid	\$70,000		\$77,000		\$84,700		\$231,700
<b>Subtotal</b>	<b>\$116,580</b>		<b>\$154,400</b>		<b>\$156,300</b>		<b>\$427,280</b>
<b>Increase in Fixed Costs from Proposed Investments</b>							
3 patrol posts operational in Malobu, Biakili, and Maini			\$1,200	New post in Bialiki	\$2,400	Bialiki and Maini	\$3,600
1 Research Center operational in Bunyuki			\$8,244	Research center Costs	\$10,305	Research center Costs	\$18,549
4 Ranger Stations operational: Bunyuki, Mutenda, Ngumba, and Kabwe Ndonga, built with durable materials, and fully equipped					\$1,200	Ngumba Station costs	\$1,200
<b>Subtotal</b>	<b>\$0</b>		<b>\$9,444</b>		<b>\$13,905</b>		<b>\$23,349</b>
<b>TOTAL FIXED COSTS</b>	<b>\$116,580</b>		<b>\$163,844</b>		<b>\$170,205</b>		<b>\$450,629</b>
<b>Proposed Investments</b>							
	2009		2010		2011		TOTAL
3 patrol posts operational in Malobu, Biakili, and Maini	\$20,000	Post in Malobu	\$20,000	Build and equip post in Bialiki	\$12,000	Build post in Maini	\$52,000
1 Research Center operational in Bunyuki (2010)			\$35,000	Build and equip research center in Bunyuki			\$35,000
4 Ranger Stations operational: Bunyuki, Mutenda, Ngumba (2011), and Kabwe Ndonga( 2009) built with durable materials, and fully equipped	\$20,000	Finish Kabwe Ndonga			\$30,000	Build and equip station in Ngumba	\$50,000
A micro hydroelectric station provides power to the stations at Bunyuki, Mutenda, and Ngumba					\$3,000	Feasibility study for hydro	\$3,000
<b>TOTAL PROPOSED INVESTMENT</b>	<b>\$40,000</b>		<b>\$55,000</b>		<b>\$45,000</b>		<b>\$140,000</b>
<b>TOTAL PROPOSED BUDGET</b>	<b>\$156,580</b>		<b>\$218,844</b>		<b>\$215,205</b>		<b>\$590,629</b>

## Financial Plan: Reaching the “Desired Conditions”

Community Outreach and Development							
Fixed Costs	2009		2010		2011		TOTAL
<b>Management Plan Desired Conditions</b>							
Tayna population fully engaged in the reserve management	\$9,250	Dialogue Committee and RGT Board meetings	\$3,000	Dialogue Committee meetings	\$3,000	Dialogue Committee meetings	\$15,250
RNT Staff trained, salaries paid	\$18,000	Includes 5 new landowner representatives	\$19,800		\$21,780		\$59,580
<b>Subtotal</b>	<b>\$27,250</b>		<b>\$22,800</b>		<b>\$24,780</b>		<b>\$74,830</b>
<b>Increase in Fixed Costs from Proposed Investments</b>							
2 orphanages operational (Kasugho and Bingi)			\$91,000	Bingi Orphanage	\$207,460	Bingi and Kasugho Orphanages	\$298,460
Reforestation projects developed in the tayna Development Zone							
4 secondary schools built at Mbui (2010), Fatua, Kitowa and Kasugho (2009). A medical technical school operational in Kasugho.	\$2,100		\$73,000	Secondary School costs	\$100,000	Secondary School costs: Kasugho \$70k, Mbui \$30k	\$175,100
4 agricultural extension stations operational at Mbui, Fatua, Kitowa and Kasugho contribute to food security							
1 reference hospital operational in Mbui, plus 3 clinics (Kitowa 2009, Fatua (2011), Mutenda 2010)	\$8,640		\$29,280	Kitowa and Mutenda medical staff, pharmacies	\$33,600	Kitowa, Mutenda and Fatua Medical staff and pharmacies	\$71,520
<b>Subtotal</b>	<b>\$10,740</b>		<b>\$193,280</b>		<b>\$341,060</b>		<b>\$545,080</b>
<b>TOTAL FIXED COSTS</b>	<b>\$37,990</b>		<b>\$216,080</b>		<b>\$365,840</b>		<b>\$619,910</b>

## Financial Plan: Reaching the “Desired Conditions”

Community Outreach and Development							
Proposed Investments	2009		2010		2011		TOTAL
The Tayna Development Zone benefits from poverty alleviation projects	\$28,500	<b>Kasugho:</b> Protein, Water, Microcredit, agricultural coop. <b>Mbui:</b> Protein, Elementary school teacher salaries	\$25,750	<b>Kasugho:</b> microcenter prise. <b>Mbui:</b> Elementary school teacher salaries <b>Bunyuki:</b> microcredit , microcenter prise <b>Kitowa:</b> Water, Protein	\$21,000	<b>Mbui:</b> Elementary school teacher salaries <b>Kitowa:</b> Microcredit <b>Mutenda:</b> Protein, Store <b>Kaminda:</b> Water	\$75,250
2 orphanages operational (Kasugho and Bingi)	\$136,000	Bingi Orphanage	\$68,000	Kasugho Orphanage			\$204,000
Reforestation projects developed in the Development Zone	\$4,000		\$5,000				\$9,000
4 secondary schools built at Mbui (2010), Fatua, Kitowa and Kasugho (2009). A medical technical school operational in Kasugho.	\$94,430	Secondary School in Kasugho	\$30,000	Mbui, elementary school	\$47,500	Mbui, Secondary School	\$171,930
4 agricultural extension stations operational at Mbui, Fatua, Kitowa and Kasugho contribute to food security							
1 reference hospital operational in Mbui, plus 3 clinics: Kitowa (2009), Fatua (2011), Mutenda (2010)	\$40,000	Kasugho Operating Room and Clinic in Kitowa	\$25,000	Clinic in Mutenda	\$25,000	Clinic in Fatua	\$90,000
<b>TOTAL PROPOSED INVESTMENT</b>	<b>\$274,430</b>		<b>\$128,000</b>		<b>\$72,500</b>		<b>\$474,930</b>

## Financial Plan: Reaching the “Desired Conditions”

Tourism Development Program							
Fixed Costs	2009		2010		2011		TOTAL
<b>Management Plan Desired Conditions</b>							
2 gorilla families habituated and available for tourism	\$31,212	Bunyuki	\$15,606	Bunyuki	\$15,606		\$62,424
1 chimp family habituated and available for tourism					\$8,000	Malobu site	\$8,000
<b>Subtotal</b>	<b>\$31,212</b>		<b>\$15,606</b>		<b>\$23,606</b>		<b>\$70,424</b>
<b>Increase in Fixed Costs from Proposed Investments</b>							
Tourism sites within the reserve open for visitors			\$17,200		\$17,200		\$34,400
<b>Subtotal</b>	<b>\$0</b>		<b>\$17,200</b>		<b>\$17,200</b>		<b>\$34,400</b>
<b>TOTAL FIXED COSTS</b>	<b>\$31,212</b>		<b>\$32,806</b>		<b>\$40,806</b>		<b>\$104,824</b>
<b>Proposed Investments</b>							
<b>2009</b>							
<b>2010</b>							
<b>2011</b>							
<b>TOTAL</b>							
3 landing strips operational Bunyuki (2009), Kasugho (2010), Mutenda, and Fatua	\$20,000	Bunyuki	\$20,000	Kasugho			\$40,000
Tourism sites within the reserve open for visitors	\$20,000	Bunyuki, training	\$54,214	Bunyuki, Kasugho, training	\$12,500		\$86,714
<b>TOTAL PROPOSED INVESTMENT</b>	<b>\$40,000</b>		<b>\$74,214</b>		<b>\$12,500</b>		<b>\$126,714</b>
<b>TOTAL PROPOSED BUDGET</b>	<b>\$71,212</b>		<b>\$107,020</b>		<b>\$53,306</b>		<b>\$231,538</b>

## Alternative Financial Scenario: Betting on Tourism

This is a series of alternative financial scenarios for the RNT, based on the historic costs and the estimated costs of fulfilling the “Desired Conditions” of the Management Plan.

This is the financial estimate for a low-investment scenario in the RNT. It includes the maintenance of the basic Resource Management and Protection Program the basic Community Outreach and Development Program with only limited investment in poverty alleviation projects.

However, this scenario still includes investment on tourism planning, training and infrastructure, as well as on specialized habituation teams for gorilla and chimpanzee families.

Low Investment Scenario, with tourism							
Fixed Costs	2009		2010		2011		TOTAL
Resource Management and Protection	\$116,580		\$154,400		\$170,205		\$441,185
Community Outreach and Development	\$27,250		\$22,800		\$24,780		\$74,830
Tourism Development	\$31,212		\$32,806		\$40,806		\$104,824
<b>Subtotal</b>	<b>\$175,042</b>		<b>\$210,006</b>		<b>\$235,791</b>		<b>\$620,839</b>
Increase in Fixed Costs from Proposed Investments							
Resource Management and Protection	\$0		\$9,444		\$13,905		\$23,349
Community Outreach and Development							
Tourism Development	\$0		\$17,200		\$17,200		\$34,400
<b>Subtotal</b>	<b>\$0</b>		<b>\$26,644</b>		<b>\$31,105</b>		<b>\$57,749</b>
<b>TOTAL FIXED COSTS</b>	<b>\$175,042</b>		<b>\$236,650</b>		<b>\$266,896</b>		<b>\$678,588</b>
Proposed Investments	2009		2010		2011		TOTAL
Resource Management and Protection	\$40,000		\$55,000		\$45,000		\$140,000
Community Outreach and Development	\$28,500	Only poverty alleviation projects	\$25,750	Only poverty alleviation projects	\$21,000	Only poverty alleviation projects	\$75,250
Tourism Development	\$40,000		\$74,214		\$12,500		\$126,714
<b>TOTAL PROPOSED INVESTMENT</b>	<b>\$108,500</b>		<b>\$154,964</b>		<b>\$78,500</b>		<b>\$341,964</b>
<b>TOTAL PROPOSED BUDGET</b>	<b>\$283,542</b>		<b>\$391,614</b>		<b>\$345,396</b>		<b>\$1,020,552</b>

## Alternative Financial Plan Scenario: Improved Conservation and Community Development

This is the financial estimate for a low-investment scenario in the RNT. It includes the maintenance of the basic Resource Management and Protection Program and the basic Community Outreach and Development Program.

Investment is limited to upgrade of the field infrastructure, developing new posts and refurbishing the existing stations. Community investment is limited to small poverty alleviation projects. No investment on tourism development is contemplated.

Low Investment Scenario, No Tourism							
Fixed Costs	2009		2010		2011		TOTAL
Resource Management and Protection	\$116,580		\$154,400		\$170,205		\$441,185
Community Outreach and Development	\$27,250		\$22,800		\$24,780		\$74,830
<b>Subtotal</b>	<b>\$143,830</b>		<b>\$177,200</b>		<b>\$194,985</b>		<b>\$516,015</b>
Increase in Fixed Costs from Proposed Investments							
Resource Management and Protection	\$0		\$9,444		\$13,905		\$23,349
Community Outreach and Development							
<b>Subtotal</b>	<b>\$0</b>		<b>\$9,444</b>		<b>\$13,905</b>		<b>\$23,349</b>
<b>TOTAL FIXED COSTS</b>	<b>\$143,830</b>		<b>\$186,644</b>		<b>\$208,890</b>		<b>\$539,364</b>
Proposed Investments							
Proposed Investments	2009		2010		2011		TOTAL
Resource Management and Protection	\$40,000		\$55,000		\$45,000		\$140,000
Community Outreach and Development	\$28,500	Only poverty alleviation projects	\$25,750	Only poverty alleviation projects	\$21,000	Only poverty alleviation projects	\$75,250
<b>TOTAL PROPOSED INVESTMENT</b>	<b>\$68,500</b>		<b>\$80,750</b>		<b>\$66,000</b>		<b>\$215,250</b>
<b>TOTAL PROPOSED BUDGET</b>	<b>\$212,330</b>		<b>\$267,394</b>		<b>\$274,890</b>		<b>\$754,614</b>

## Alternative Financial Plan Scenario: Survival

This is the most basic financial estimate for a low-investment scenario in the RNT. It includes the maintenance of the basic Resource Management and Protection Program and the basic Community Outreach and Development Program.

There is no improvement of existing infrastructure, and no investment on community development projects beyond the involvement of local community representatives in the Dialogue Committees.

Lowest Scenario, survival				
Fixed Costs	2009	2010	2011	TOTAL
Resource Management and Protection	\$116,580	\$154,400	\$170,205	\$441,185
Community Outreach and Development	\$27,250	\$22,800	\$24,780	\$74,830
Tourism Development				\$0
<b>Subtotal</b>	<b>\$143,830</b>	<b>\$177,200</b>	<b>\$194,985</b>	<b>\$516,015</b>
Increase in Fixed Costs from Proposed Investments				
Resource Management and Protection	\$0	\$9,444	\$13,905	\$23,349
Community Outreach and Development				
<b>Subtotal</b>	<b>\$0</b>	<b>\$9,444</b>	<b>\$13,905</b>	<b>\$23,349</b>
<b>TOTAL FIXED COSTS</b>	<b>\$143,830</b>	<b>\$186,644</b>	<b>\$208,890</b>	<b>\$539,364</b>
Proposed Investments				
Proposed Investments	2009	2010	2011	TOTAL
Resource Management and Protection				\$0
Community Outreach and Development				\$0
Tourism Development				\$0
<b>TOTAL PROPOSED INVESTMENT</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>
<b>TOTAL PROPOSED BUDGET</b>	<b>\$143,830</b>	<b>\$186,644</b>	<b>\$208,890</b>	<b>\$539,364</b>

## Financial Plan: Sustainable Income Opportunities

### Trust Fund, Gorilla Tourism, Carbon.

Trust fund	Income 3%	Income 4%	Income 5%
\$1,000,000	\$30,000	\$40,000	\$50,000
\$1,500,000	\$45,000	\$60,000	\$75,000
\$2,000,000	\$60,000	\$80,000	\$100,000
\$2,500,000	\$75,000	\$100,000	\$125,000
\$3,000,000	\$90,000	\$120,000	\$150,000
\$3,500,000	\$105,000	\$140,000	\$175,000
\$4,000,000	\$120,000	\$160,000	\$200,000
\$4,500,000	\$135,000	\$180,000	\$225,000
\$5,000,000	\$150,000	\$200,000	\$250,000
\$6,000,000			\$300,000
\$7,500,000		\$300,000	
\$10,000,000	\$300,000		

Tourists	Income \$300	Income \$400	Income \$500
100	\$30,000	\$40,000	\$50,000
200	\$60,000	\$80,000	\$100,000
300	\$90,000	\$120,000	\$150,000
400	\$120,000	\$160,000	\$200,000
500	\$150,000	\$200,000	\$250,000
600	\$180,000	\$240,000	\$300,000
750	\$225,000	\$300,000	
800	\$240,000		
900	\$270,000		
1,000	\$300,000		

Since its inception, the RNT budget has been supported through grants and project funding channeled by the DFGFI from a variety of sources, including the USAID Congo Basin Forest Partnership, Conservation International's Global Conservation Fund, and others. The Congolese government does not currently contribute to the cost of the reserve, and given the current conditions, it is unlikely it will be in a position to contribute for the foreseeable future.

Three opportunities have been proposed to generate a steady, sustainable income to support the cost of managing the RNT: a trust fund, a gorilla tourism program, and a carbon offset program selling carbon credits for avoided deforestation in the RNT.

The Global Conservation Fund and DFGFI have discussed the possibility of establishing a trust fund. Income from such a fund will be a function of the design of the fund (endowment or sinking fund), the management approach, and market conditions. The table to the left presents potential income streams from an endowment fund at different return rates, and at different levels of capitalization.

The income from tourism is a function of the number of visitors and the viewing fee charged. The maximum rate in the current market is \$500 per person at the Volcanoes NP, in Rwanda. This is likely the price ceiling for now. The

number of potential visitors is constrained by physical factors, such as number of gorilla families available, lodging, accessibility, etc. In the case of RNT, the main limiting factor is the need to fly in using small aircraft (if an airstrip is built) which seat between 6 and 11 passengers. The likely limit will be reached at around 1000 passengers per year.

As an example, the tables show the size of a trust fund or the number of tourists that would be necessary to generate an income stream of \$300,000 per annum.

Carbon trading schemes have been proposed as opportunities for financing protected areas in heavily forested areas. Although the current Kyoto Protocol does not currently include carbon trading for the protection of standing forests or "avoided deforestation", an emerging market of voluntary trades has been established. The DRC, along with other countries with sizable standing forests is lobbying the international community for inclusion of this type of transaction in the international treaty that will supersede the current Kyoto protocol.

The RNT, with a clear strategy to avoid the deforestation pressure moving from the Albertine Rift, its transparent community-based management, and its grassroots origins as a traditional community organization is well-placed to capitalize in this upcoming opportunity.

RESERVE NATURELLE DE

# TAYNA

REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO



Pierre KAKULE VWIRASHIKYA and  
Mwami MUKOSASENGE,  
with Juan Carlos Bonilla.

RESERVE NATURELLE DE TAYNA **Business Plan**  
**RESERVE DES GORILLES DE TAYNA (RGT)**  
PO BOX 167 GISENYI, RWANDA ,  
GOMA, DEMOCRATIC REPUBLIC OF CONGO

