

**REPUBLIQUE DU BURUNDI**



**MINISTRE DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT,  
DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE L'URBANISME**

*Office Burundais pour la Protection de l'Environnement (OBPE)*

**PLAN D'AMENAGEMENT ET DE GESTION  
DU PARC NATIONAL DE LA KIBIRA**



**BUJUMBURA, Novembre 2014**

**PLAN D'AMENAGEMENT ET DE GESTION  
DU PARC NATIONAL DE LA KIBIRA**

---



*Office Burundais pour la Protection de l'Environnement (OBPE)*

**BP 2757 Bujumbura, BP 56 Gitega  
Burundi  
Tél +257 23 4304/40 3031  
Fax : +257 40 3032  
Email: [inecndg@yahoo.fr](mailto:inecndg@yahoo.fr)  
Site web: [www.bi-chm-cbd.net](http://www.bi-chm-cbd.net)**

**Document élaboré par la Wildlife Conservation Society (WCS)  
et finalisé par l'INECN en juillet 2009**



et

**révisé en octobre 2014 par  
Dr. Laurent NTAHUGA  
Biologiste et Consultant Environnemental**

Dans le cadre du projet financé par le PNUD/FEM :  
*Amélioration de l'efficacité du système de gestion des aires protégées pour la  
conservation de la biodiversité au Burundi à travers l'engagement des parties prenantes*



*Au service  
des peuples  
et des nations*



## Table des Matières

Table des Matières .....	ii
Préface.....	iv
Liste des abréviations.....	v
Liste des figures et tableaux.....	vi
Introduction.....	1
Contexte .....	1
Structure du plan d'aménagement et de gestion .....	1
Méthodologie de préparation du plan .....	2
Chapitre I : Présentation du PNK.....	3
I.1. Aspects physiques.....	3
I.1.1. Situation géographique .....	3
I.1.2. Relief et géomorphologie .....	4
I.1.3. Géologie et pédologie .....	4
I.1.4. Aspects hydrologiques.....	5
I.1.5. Aspects climatiques .....	6
I.2. Facteurs biotiques .....	7
I.2.1. Flore.....	7
I.2.2. Faune .....	9
I.4. Valeurs et raison d'être du PNK.....	14
I.4.1. Valeurs écologiques du PNK.....	14
I.4.2. Valeurs socio-économiques du PNK.....	14
I.4.3. Valeurs historico-culturelles .....	15
I.4.4. Valeurs touristiques .....	16
Chapitre II : Système de gestion actuelle du PNK.....	20
II.1. Historique du PNK .....	20
II.2. Cadre légal.....	21
II.3. Cadre institutionnel .....	22
II.3.1. Ressources humaines.....	22
II.3.3. Equipements à la disposition du PNK.....	23
II.4. Partenariat dans la conservation du PNK.....	23
II.4.1. Collaboration avec la Police Nationale .....	24
II.4.2. Institutions partenaires oeuvrant au PNK et son milieu riverain .....	24
II.4.3. Organisations Non-Gouvernementales et coopération bilatérale et multilatérale .....	24
Chapitre III: Usage des ressources naturelles et conflits d'utilisation.....	26
III.1. Utilisation des ressources naturelles du PNK et autres pratiques .....	26
III.1.1. Ramassage du bois mort .....	26
III.1.2. Exploitation du bois d'œuvre et de service.....	26
III.1.3. Récolte des plantes médicinales.....	27
III.1.4. Ramassage de litière sous forêt.....	28
III.1.5. Coupe de bambous .....	28
III.1.6. Exploitations des plantes artisanales.....	29
III.1.7. Exploitations des plantes comestibles.....	30
III.1.8. Carbonisation .....	30
III.1.9. Orpaillage dans la Kibira .....	31
III.1.10. Autres pratiques dans le PNK .....	31
III.2. Perceptions des différents acteurs à l'égard du PNK.....	33
III.2.1. Communautés riveraines.....	33

III.2.2. Administration locale .....	34
III.2.3. Personnel de l'OBPE sur terrain .....	34
III.3. Menaces et leurs causes profondes .....	34
III.3.1. Pression importante sur les ressources du parc .....	35
Menaces .....	36
III.3.2. Problème de délimitation et de démarcage des limites du parc .....	37
III.3.3. Problème de collaboration entre les institutions pour la conservation du PNK.....	37
III.3.4. Non intégration des populations riveraines dans les activités de protection du parc.....	37
III.3.5. Faible capacité de l'OBPE .....	38
Chapitre IV: Aménagement en zones et principaux domaines d'activités du programme de gestion.....	39
IV.1. Considérations générales .....	39
IV.1.1. Objectifs du plan d'aménagement et de gestion du PNK .....	39
IV.1.2. Considération sur le statut légal du PNK.....	39
IV.2. Plan de zonage .....	40
IV.2.1. Zone intégrale .....	41
IV.2.2. Zones à usage touristique.....	42
IV.2.3. Zones de boisement .....	44
IV.2.4. Zones à gestion concertée.....	45
IV.2.5. Zone de coopération .....	46
IV.3. Programmes de gestion.....	48
IV.3.1. Protection et surveillance.....	48
IV.3.2. Conservation à base communautaire .....	56
IV.3.3. Ecotourisme .....	62
IV.3.4. Recherche et monitoring.....	64
IV.3.5. Suivi vétérinaire.....	69
IV.3.6. Collaboration transfrontalière .....	70
IV.3.7. Systèmes de gestion.....	70
IV.4. Mise en œuvre et suivi/évaluation du PAG .....	78
IV.5. Plan d'action .....	809
IV.5.1. Identification des problèmes majeurs.....	79
IV.5.2. Plan d'action et budget.....	79
 Références bibliographiques .....	 877
 Annexes.....	 90
Annexe 1 : Liste des personnes rencontrées au cours du processus d'élaboration de la version initiale du Plan d'Aménagement et de Gestion du PNK.....	90
Annexe 2 : Listes des personnes rencontrées au cours du processus de révision du Plan d'Aménagement et de Gestion du PNK.....	95
Annexe 3 : Listes des espèces de faune du PNK .....	96
Annexe 4 : Termes de référence pour le recrutement de deux consultants nationaux, l'un spécialiste en gestion des aires protégées et l'autre spécialiste en socioéconomie.....	114

## **Abréviations**

<b>ABN :</b>	Association Burundaise pour la Protection de la Nature
<b>AFEB :</b>	Association Femme et Environnement du Burundi
<b>APRN/BEPB :</b>	Association Protection des Ressources Naturelles pour le Bien-Etre de la Population au Burundi.
<b>CAE :</b>	Communauté de l’Afrique de l’Est
<b>CCNUCC :</b>	Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques
<b>CDB :</b>	Convention sur la Diversité Biologique
<b>CEFDHAC :</b>	Conférence sur les Ecosystemes de Forêts Denses et Humides d’Afrique Centrale
<b>CVHA :</b>	Cultures Vivrières de Haute Altitude
<b>CITES :</b>	Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora
<b>CMS :</b>	Convention on Migratory Species
<b>CNULD :</b>	Convention des Nations Unies sur la Lutte contre la Désertification
<b>CVHA :</b>	Cultures Vivrières de Haute Altitude
<b>DPAE :</b>	Direction Provinciale de l’Agriculture et de l’Elevage
<b>EIE :</b>	Etude d’Impact Environnemental
<b>FBU :</b>	Franc Burundais
<b>GIZ :</b>	Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
<b>IGEBU :</b>	Institut Géographique du Burundi
<b>INCN :</b>	Institut National pour la Conservation de la Nature
<b>INECN :</b>	Institut National pour l’Environnement et la Conservation de la Nature
<b>ISABU :</b>	Institut des Sciences Agronomiques du Burundi
<b>NNO :</b>	Direction Nord – Nord Ouest
<b>NTEA :</b>	Nile Transboundary Environment Action
<b>OBPE :</b>	Office Burundais pour la Protection de l’Environnement
<b>ODEB :</b>	Organisation de la Défense de l’Environnement au Burundi
<b>OMT :</b>	Organisation Mondiale du Tourisme
<b>ONG :</b>	Organisation Non-Gouvernementale
<b>OPJ :</b>	Officier de Police Judiciaire
<b>ORTPN :</b>	Office Rwandais du Tourisme et des Parcs Nationaux
<b>ORU :</b>	Ordonance du Rwanda-Urundi
<b>PAG :</b>	Plan d’Aménagement et de Gestion
<b>PCFN :</b>	Projet de Conservation de la Forêt de Nyungwe
<b>PNK :</b>	Parc National de la Kibira
<b>PNN :</b>	Parc National de Nyungwe
<b>PPP :</b>	Projet Parc pour la Paix
<b>RDB :</b>	Rwanda Development Board.
<b>REGIDESO :</b>	Régie de Production et de Distribution d’Eau et d’Electricité
<b>SSE :</b>	Direction Sud-Sud Est
<b>UICN :</b>	Union Internationale pour la Conservation de la Nature
<b>UNESCO:</b>	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation
<b>WCS :</b>	Wildlife Conservation Society

## Figures

<b>Figure 1</b> : Carte de la République du Burundi : localisation de la forêt de la Kibira.....	3
<b>Figure 2</b> : Fréquentation touristique au PNK de 1990 à 2000.....	17
<b>Figure 3</b> : Organigramme du PNK .....	22
<b>Figure 4</b> : Série d'images montrant la forêt de la Kibira à l'état naturel, le site déboisé pour la future extraction d'argile, la Mpanda avec son eau limpide et l'emplacement du futur lac de retenue.....	32
<b>Figure 5</b> : Organigramme proposé du parc dans le cadre du présent PAG.....	72

## Tableaux

<b>Tableau 1</b> : Atouts touristiques du PNK .....	18
<b>Tableau 2</b> : Différentes actions anthropiques et leur intensité dans les différents secteurs du PNK.....	36
<b>Tableau 3</b> : Menaces dans les secteurs du PNK.....	66
<b>Tableau 4</b> : Etat du personnel du PNK.....	71
<b>Tableau 5</b> : Etat des infrastructures du PNK.....	75
<b>Tableau 6</b> : Autres infrastructures à réhabiliter et à créer.....	77
<b>Tableau 7</b> : Equipement minimum requis pour la gestion du PNK.....	78
<b>Tableau 8</b> : Plan d'action budgétisé du PAG.....	80

# INTRODUCTION

## *Contexte*

Le Parc National de la Kibira (PNK) constitue un des écosystèmes naturels les plus importants du Burundi, car il cumule une série de caractéristiques qui le rendent exceptionnel à plus d'un titre. En effet, en plus de sa riche biodiversité tant faunistique que floristique, il représente un château d'eau pour les régions de l'Afrique Centrale et Orientale, étant une aire de captage d'eau pour les 2 bassins hydrologiques du fleuve Congo et du fleuve Nil. Il héberge encore de nombreuses espèces animales et végétales menacées de disparition du territoire national et/ou endémiques dans la sous-région, tel que le chimpanzé, *Pan troglodytes*, la fauvette de Grauer, *Bradypterus graueri*, *Entandrophragma excelsum*, etc... Le PNK possède en outre le potentiel d'attirer l'attention non seulement de la communauté scientifique, mais également du secteur touristique. Situé au centre du Rift Albertin, le PNK fait également partie d'un réseau transfrontalier d'aires protégées absolument uniques au monde, qui s'étend sur les territoires du Burundi, du Rwanda, de la République Démocratique du Congo, de la Tanzanie et de l'Ouganda. La région abrite une diversité biologique extraordinaire, avec un grand nombre d'espèces fauniques et floristiques endémiques. Le bloc forestier du massif de Nyungwe-Kibira forme enfin un paysage naturel particulier qui constitue un cas intéressant de collaboration transfrontalière entre les autorités des deux parcs nationaux.

Malgré sa richesse exceptionnelle en termes de biodiversité et son importance régionale du point de vue hydrologique, le PNK est confronté à un grand nombre de menaces qui trouvent leur origine dans la pression anthropique qui s'exerce sur lui. En effet, il est situé dans une région densément peuplée du Burundi. Les terres montagnardes entourant le parc offrent en effet un climat agréable aux populations principalement agricoles, et la forêt afro-montagnarde du parc permet une régulation régulière des précipitations. Ces menaces structurelles, qui existent déjà depuis plusieurs années, ont été aggravées par une situation de conflits armés et d'insécurité qui a plongé l'ensemble de la sous-région dans une crise humanitaire sans précédent entre 1993-2003. Cette situation a beaucoup affecté les populations environnantes, qui aujourd'hui manifestent des comportements nouveaux, tel qu'un certain engouement pour la consommation de ressources alimentaires sauvages, y compris la consommation de viandes d'espèces de primates, tel que celle du chimpanzé, de grivet, babouin, etc..

Depuis la relance de la protection de la Kibira, en la faisant passer de la Réserve Forestière de la ligne de partage Congo-Nil (décembre 1933) au Parc National de la Kibira (mars 1980), sa gestion s'est faite de façon spontanée, sans un plan de gestion qui aiderait à planifier les activités de conservation d'une façon coordonnée et stratégique. Le présent document permet de répondre à cette faiblesse et devrait orienter la gestion du PNK pour les cinq prochaines années avec une révision nécessaire après une période de 5 ans.

## *Structure du plan d'aménagement et de gestion*

Le plan d'aménagement et de gestion (PAG) se veut un outil de référence pour les programmes et les activités qui seront développés au cours des 5 prochaines années. A ce titre, le PAG servira de base commune pour l'ensemble des parties prenantes et des acteurs impliqués ou intéressés par la gestion du parc. Afin de faciliter la lecture et l'assimilation de ce document, un format allégé a été adopté en présentant seulement la synthèse des aspects

clés relatifs à la gestion et la conservation du site. Ce document contient donc deux parties importantes :

- Partie descriptive qui présente la situation actuelle du PNK en dressant la liste des caractéristiques physiques, écologiques et socio-économiques, en analysant les différents problèmes auxquels est confronté le PNK.
- Partie exposant le plan d'aménagement et de gestion, qui est subdivisée en deux sous points :
  - o Plan de zonage présentant le cadre géographique dans lequel les programmes de gestion auront lieu. Le zonage permet de définir les différentes catégories d'espaces du parc et d'orienter judicieusement les activités à mener au cours des 5 prochaines années.
  - o Programme de gestion qui décrit les objectifs, les stratégies et les activités à développer au cours de la section couverte par ce plan. Cette partie représente le « cœur » du PAG et propose les principales orientations qui permettront de réaliser les objectifs généraux définis dans ce plan.

### ***Méthodologie de préparation du plan***

Avant de démarrer les consultations populaires, le consultant a travaillé avec les cadres de l'OBPE qui lui ont donné quelques orientations pour la préparation du PAG. Ensuite, des réunions avec toutes les parties prenantes ont été organisées autour des quatre secteurs du PNK, à savoir Teza, Musigati, Rwegura et Mabayi, afin de discuter des problèmes de gestion et des priorités à retenir dans le cadre de ce plan. Le processus de préparation du plan a été donc participatif.

Parallèlement, le consultant a visité différents documents contenant des informations relatives à cet écosystème et ses milieux riverains. Toutes ces informations lui ont donc permis de produire le présent PAG.

Enfin, pour la révision du présent document, qui a ainsi lieu 5 ans plus tard que la publication de sa première version en 2009, le Consultant a revisité l'ensemble des parties prenantes tant au niveau de l'OBPE qu'à celui des communautés riveraines pour s'assurer de la maîtrise de la situation actuelle du PNK. Ainsi, l'administration territoriale et les populations locales des haut-lieux suivants, répartis autour du parc, ont été visitées et consultées : Rugazi, Musigati, Bukinayana, Mabayi, Kabarore, Muruta, Matongo, Bukeye et Bugarama.

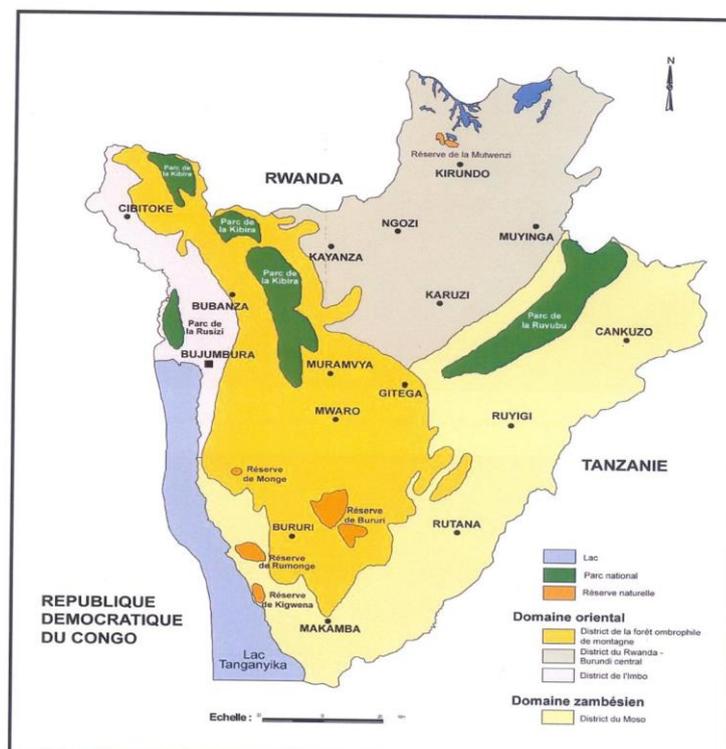
# CHAPITRE I : PRESENTATION DU PNK

## I.1. Aspects physiques

### I.1.1. Situation géographique

Le PNK est situé au Nord-Ouest du Burundi (Fig. 1). Il occupe la partie septentrionale de la crête Congo-Nil, qui se prolonge au Rwanda jusqu'au lac Kivu comme bordure orientale du Rift Albertin et qui, constituant ainsi la ligne de partage des eaux entre les bassins hydrologiques du fleuve Congo à l'Ouest et du fleuve Nil à l'Est. Il couvre actuellement une superficie de 40.600 ha, soit 1,4 % de la superficie du pays. Le PNK s'étend sur 4 provinces qui sont du Sud au Nord: Muramvya, Bubanza, Kayanza et Cibitoke. Selon une orientation NNO-SSE, sa longueur est d'environ 80 km entre Bugarama et la frontière rwandaise où il se prolonge dans la forêt de Nyungwe, au Rwanda. Il s'étend entre 2°36' et 3°17' latitude Sud et les méridiens 29°12' et 29°35' longitude Est. Sa largeur peut atteindre 9 km, mais elle augmente normalement de 1 à 6 km en même temps que celle de la crête du Sud au Nord (Arbonier, 1996). Le PNK qui s'étend entre 1600 et environ 2800 m d'altitude est subdivisé en 4 secteurs qui sont :

- Secteur Teza avec 5794 ha, localisé à l'extrême Sud, en province de Muramvya ;
- Secteur Musigati avec 15424 ha, situé entre le piedmont Nord du Mont Teza et le col de la Gitenge en province de Bubanza ;
- Secteur Rwegura avec 12423 ha, situé entre le col de la Gitenge et la frontière Rwandaise en province de Kayanza ;
- Secteur Mabayi avec 6359 ha, localisé à l'extrême Nord en province de Cibitoke.



**Figure 1:** Carte de la République du Burundi: localisation de la forêt de la Kibira entre le Parc National de la Rusizi à l'Ouest et celui de la Ruvubu à l'Est dans la moitié nord du Burundi. (Sources : Ntakimazi, 2010 & UICN/PACO, 2011).

### ***1.1.2. Relief et géomorphologie***

Le relief du PNK est marqué par des pentes vives de part et d'autre de la crête Congo-Nil, davantage marqué sur le versant occidental. Son altitude est répartie entre 1600 m et 2666 m (Arbonier, 1996). Les points culminants du Sud vers le Nord sont Teza (2666 m), Musumba (2661 m), Dusasa (2621 m) et Twinyoni (2559 m).

L'ensemble de cette crête montagneuse forme un arc de cercle très ouvert qui s'étire selon une direction S.S.E/N.NSSE-NNO.W entre Bugarama au Burundi et la frontière rwandaise. Ce massif se poursuit plus au Sud, avec des formes beaucoup moins vives et selon une direction parallèle au graben du lac Tanganyika. Les quatre blocs qui se succèdent du Sud au Nord présentent des caractéristiques morphologiques bien différentes (Gourlet, 1986).

**Bloc 1** : prend naissance au niveau de Bugarama à une altitude de 2.200 m. Son ossature unique est constituée d'une ligne de crête s'élevant progressivement pour culminer à 2666 m au Mont Teza avant de rechuter brutalement à 2300 m au niveau de l'étranglement qui sépare les blocs 1 et 2.

**Bloc 2** : ce bloc a la forme d'un quadrilatère très allongé s'étendant du S.S.E. au NNO.W (longueur de 25 km pour une largeur de 7 à 9 km). Son point culminant très central atteint 2574m.

**Bloc 3** : ce bloc vient au contact de la frontière rwandaise et se présente sous une forme sensiblement parallélépipédique. Il culmine à 2661 mètres au Mont Musumba, à l'Est.

**Bloc 4** : ce bloc est entièrement en contact avec la frontière Rwandaise

### ***1.1.3. Géologie et pédologie***

Le soubassement géologique de la Kibira est pour l'essentiel constitué de roches métamorphiques appartenant au faciès schiste vert (Burundien inférieur) et, au Sud Ouest, de gneis granitique et de granite porphyrique (Rusizien) très ancien (1800 à 900 millions d'années) selon le type de formations qui sont parfois traversées par des intrusions quartzites acides (granites) ou basiques (gabbros) d'origine éruptive (Lambeau, J.C., 1978).

Des granites de texture mylonitique, décrits du col de la Gitenge s'étendent depuis la crête occidentale à hauteur de Musigati jusqu'à Kirenge (Nord de Rwegura) selon une direction SSO-NNE. Les schistes présentent souvent un feuilletage très marqué (Lambeau, J.C., 1979). Selon Cazenave-Piarrot (in Krug, 1993), il est nécessaire de distinguer les 2 versants comme 2 géosystèmes différents. A l'Ouest, les sols argileux forestiers, faiblement ferrallitiques, n'ont été exposés que récemment et restent très humifères. Sur le versant Est, le couvert a été complètement dégradé et la pédogenèse n'a plus rien de forestier.

Deux zones de sol sont identifiées dans la Kibira: le Nord de Teza consiste en lithosols non différenciés de mauvaise qualité; dans la région de Teza, on y trouve des endosols riches. Les sols fragiles subissent un dessèchement irréversible lorsqu'ils sont mal cultivés et sont très susceptibles à l'érosion (Lewalle, 1972). Dans la Kibira, 2 facteurs essentiels déterminent la typologie des sols à savoir la nature de la roche-mère et le climat montagnard (INECN, 1998).

## **a) Rôle de la roche-mère**

On peut regrouper les multiples faciès lithologiques en quatre ensembles majeurs :

- Crêtes quartzitiques : ces crêtes sont constituées de diverses roches dures où les quartzites dominent; elles présentent un pendage généralement fortement redressé. La faible vitesse d'altération de ces roches associée à l'érosion due aux fortes pentes (30 à 60%) explique qu'on y trouve essentiellement des lithosols et des régosols. Tout au plus, peut-on y observer un léger approfondissement des sols par colluvionnement dans les petits talwegs ou les replats éventuels.

- Granites et granito-gneiss : les granites et granito-gneiss sont des roches acides qui s'altèrent en donnant naissance à une quantité d'argile plus faible que les roches basiques. La fraction quartzreuse, pratiquement inaltérable, libère des sables inertes qui resteront en place. Les feldspaths, eux vont s'altérer, d'autant plus vite qu'ils seront pauvres en silice, et se transformer en minéraux argileux qui pourront migrer verticalement et latéralement. Les sols sur granites et granito-gneiss sont de textures grossières et chimiquement pauvres.

- Complexe schisto-métarmorphique : Adossé aux crêtes quartzitiques ou granito-gneissiques, il est formé d'avancées structurales à pentes moins fortes évoluant localement en colline à sommet arrondi. Bien qu'irrégulière, l'altération est généralement importante sur les formations micaschisteuses et les sols y sont profonds. Les teneurs en argile, de l'ordre de 50% sont assez régulières dans le profil et montrent une nette dominance de la kaolinite. Les fractions limoneuses sont composées de phyllosilicates (kaolinite, muscovite) et du quartz. Quartz et muscovite sont les seuls éléments de la fraction sableuse.

- Alluvions : Elles sont seulement présentes dans la Kibira là où un seuil rocheux barre une vallée à faible pente longitudinale. Elles se trouvent essentiellement dans les hautes vallées de la Gitenge et de la Mpanda.

## **b) Rôle du climat montagnard**

Le développement pédologique des sols de la Kibira est caractérisé par la présence d'un horizon humifère lié à la présence de la forêt ombrophile. Cet horizon qui est parfois très profond, a des caractéristiques très liées au climat montagnard. Il est constitué d'une litière (2 à 4 cm d'épaisseur) recouvrant un horizon humifère noir (de 20 cm jusqu'à 1 mètre s'il est sur une roche-mère filtrante), hautement saturé en cations et sa structure est finement grumeleuse, meuble à friable. Sous prairie d'altitude, si le sol n'est pas réduit à un lithosol, les caractéristiques sont comparables, l'horizon supérieur est humifère, mais le complexe absorbant est fortement saturé et sa structure est plus massive. Partout et à une profondeur variable, l'horizon humifère passe sans transition à un horizon massif de très faible densité apparente.

### ***1.1.4. Aspects hydrologiques***

Situé sur la ligne de partage des eaux des bassins du Congo et du Nil, le PNK est considéré comme le château des eaux du Burundi et une des aires de captage d'eau d'importance pour les 2 bassins qui couvrent l'Afrique centrale et orientale. Beaucoup de rivières importantes prennent source dans ce massif forestier. En effet, des ruisseaux et rivières localisés à l'Ouest de cette crête coulent vers l'Imbo pour se jeter dans la rivière Rusizi. Du Sud vers le Nord, les principales sont la Ruhora qui prend naissance entre les Monts Teza et Ngoma, la Mpanda qui

prend aussi naissance dans le bloc2, la Gitenge et son lac de retenue, la Nasumo et son affluent la Ruvyirame qui sert de frontière avec le Rwanda avant de se jeter dans la Kaburantwa et enfin, la Kaburantwa, dont le cours sert de frontière à deux reprises avec le Rwanda. Enfin, la Muhira possède 2 importantes sources qui prennent origine dans cette partie de la Kibira.

Des ruisseaux et rivières situés à l'Est de la crête coulent vers le plateau central et la dépression transfrontalière du Bugesera. Du Sud de Teza vers le Nord de Rwegura, les principales sont la Nyabihondo qui se jette dans la Nkokoma entre Bukeye et Banga, la Nkokoma qui se jette dans la Ruvubu dans la commune Muhanga, la Nyakabindi qui se jette dans la Ruvubu à la limite des communes de Matongo et Gatara et la Ruvubu qui parcourt une grande étendue au niveau des plateaux centraux, la Kayave affluent de l'Akanyaru et enfin la Buyumpu dont une partie du cours sert de frontière territoriale avant de se jeter dans l'Akanyaru.

L'ensemble de tous ces ruisseaux et rivières forme un important réseau hydrographique très dense qui découpe finalement le massif.

### ***1.1.5. Aspects climatiques***

Le climat du PNK est de type tropical d'altitude à tendance tempérée marqué par son caractère montagnard (Krug, 1993). Les températures moyennes sont les plus basses du pays, variant entre 14° et 20°C en moyenne selon l'altitude. L'amplitude annuelle est inférieure à 2°C mais l'amplitude diurne peut dépasser 25°C. La température moyenne mensuelle enregistrée à la station météorologique de Rwegura au cours de 15 ans, allant des 15 dernières années (1990 à 2005), est 15,4°C. C'est en Juillet que l'on enregistre les températures les plus basses alors que le mois de Septembre est le plus chaud avec une moyenne de 17,3°C durant les 11 dernières années.

C'est sur la crête Congo-Nil que l'on enregistre les pluviométries annuelles les plus importantes du Burundi : plus de 2.000 mm à Ndora et Mabayi et plus de 1.800 mm sur le reste du parc. Ces pluies se répartissent sur une grande période de l'année (de Septembre à Mai) avec une « petite saison sèche » peu marquée en Janvier-Février, respectivement 150 et 179,3 mm. La vraie saison sèche s'étale à peine sur trois mois de (Juin à Juillet, Août).

L'humidité se situe entre 60 et 90 % pendant toute l'année mais reste généralement près de la moyenne de 75 %. Le flanc Ouest est plus chaud et plus humide que le versant oriental car il bénéficie des courants d'air en provenance de l'Ouest (Mousson atlantique).

L'insolation est la plus faible du pays. La durée moyenne d'insolation chiffrée sur les années 1986, 1987 et 1988 est 2040 heures/an. Les brouillards sont fréquents en altitude surtout dans les vallées (IGEBU, 2001). La vitesse moyenne du vent calculée sur les années 1990, 1991, 1992 et 1993 est de 1,22 m/s à 2 m du sol (IGEBU, 2001).

## ***1.2. Facteurs biotiques***

### ***1.2.1. Flore***

#### ***A. Végétation naturelle***

La végétation du PNK est caractérisée par la forêt ombrophile de montagne. Sa limite inférieure se situe vers 1600 m d'altitude. Dans cette végétation, trois horizons ont pu être distingués en fonction des caractères physiologiques et floristiques et de l'altitude (Lewalle, 1972). En effet, l'horizon inférieur compris entre 1600 m et 1900 m d'altitude est caractérisé par une forêt ombrophile de montagne de transition, mieux représentée dans la partie occidentale de la dorsale tandis que dans la partie orientale, elle est réduite par l'occupation humaine.

L'horizon moyen est compris entre 1900 et 2250 m d'altitude. Les conditions écologiques sont nettement montagnardes. La forêt ombrophile montagnarde de cet horizon présente de grands arbres atteignant 40 m de hauteur. Au niveau de l'horizon supérieur (2250-2450 m d'altitude), les conditions climatiques deviennent plus rigoureuses et les températures moyennes annuelles tombent jusqu'à 12°C. Il se développe une forêt distincte des deux types précédents avec une cime s'arrêtant généralement à 15 m. Au delà de 2500 m, les formations végétales du type afro-subalpin sont constituées par des fruticées sclérophylles où la famille des Ericaceae est la plus représentée dans la strate arbustive.

Ces horizons sont bien marqués quand la forêt est continue depuis 1600 m mais d'autres types de formations végétales se rencontrent dans la région afromontagnarde, telles que la bambousaie et la végétation des tourbières dans les bas-fonds.

Les différents types de formations végétales qu'on y observe sont :

#### ***- Formation végétale à *Entandrophragma excelsum* et *Parinari excelsa* var. *holstii* :***

Ce type de forêt primaire très dense correspond à la forêt ombrophile de montagne de l'horizon moyen (1900-2250 m). Dans l'ensemble, cette forêt est bien représentée dans toute la partie Nord-Ouest (vallée de la Ruvyirame jusqu'à la frontière rwandaise) et couvrirait sur l'ensemble du massif de la Kibira, une superficie d'environ 2330 ha.

#### ***- Formation végétale à *Parinari excelsa* var. *holstii* et *Polyscias fulva* :***

Ce type de forêt correspond au type précédent dans lequel la plupart des essences de valeur de la strate arborescente supérieure ont été exploitées, les strates arborescentes moyennes et inférieures restant encore assez riches. On le trouve jusqu'à des altitudes dépassant 2300 m, il déborderait donc sur l'horizon supérieur (2250-2450 m). La végétation est structurée suivant l'intensité de prélèvement de gros arbres qui induit par ailleurs une certaine variation dans la composition floristique. On y trouve les essences de la forêt primaire qui ont été dans un premier temps négligées par l'exploitation, en particulier *Parinari excelsa* que la forte teneur de son bois en silice rend très difficile à scier. La superficie couverte par cette forêt ombrophile dégradée, sur l'ensemble du massif, peut être estimée à 3400 ha.

**- Formation végétale à *Polyscias fulva* et *Macaranga neomilbreadiana* et à *Syzygium parvifolium* :**

Ce type est plus complexe que les deux précédents, il peut recouvrir des formations végétales de structure et de composition variable résultant parfois de la combinaison de plusieurs phénomènes (dégradation, recolonisation de « trouées », influence altitudinale). Il est essentiellement caractérisé par la grande fréquence et l'abondance de l'une ou l'autre espèce de forêt secondaire, *Polyscias fulva* et *Macaranga neomilbreadiana* ou de *Syzygium parvifolium* espèces polyvalentes, et par la très nette pauvreté en espèces de forêt primaire. La superficie couverte sur l'ensemble du parc peut être estimée à 7070 ha.

**- Forêt secondaire à *Hagenia abyssinica* et à *Faurea saligna* :**

Dans cette végétation, il faut faire apparaître ici deux tendances, selon qu'il se manifeste ou non un « effet de crête ». Ces tendances sont les suivantes :

*Correspondant à une phase moins avancée de recolonisation du milieu* : ce type de forêt a été observé entre 2200 et 2400 m d'altitude. Il est caractérisé par une composition floristique largement dominée par l'espèce de forêt secondaire *Hagenia abyssinica*.

*Correspondant à un effet de Crête* : on observe généralement cette tendance au-dessus de 2400 m. «L'effet de crête» semble dû essentiellement à une profondeur nettement moindre des sols, pouvant aller jusqu'à leur disparition complète par endroits. Ce symptôme se manifeste par l'apparition d'espèces telles que *Philippia benguellensis* et *Agauria salicifolia*. Tout cela représenterait, sur l'ensemble du parc, une superficie de 5 900 ha.

**- Formation d'altitude à *Philippia benguellensis* et *Protea madiensis* :**

On rencontre généralement ce type de formation en situation de crête, dans des endroits où l'épaisseur du sol est réduite. C'est la « fruticée à Ericaceae de l'étage afro-subalpin ». La forte insolation combinée avec basses températures et une hygrosco pie toujours supérieure à 30 % y favorise une végétation xérophile.

**- Formations à *Arundinaria alpina* :**

Deux faciès sont connus notamment la bambousaie pure qui est une formation pratiquement pure à *Arundinaria alpina* et la bambousaie mixte composée des arbres dispersés dans une masse de bambous. La superficie totale de cette formation est d'environ 2005 ha.

**- Formations de fond de thalweg :**

Ces formations végétales sont trouvées dans des vallées présentant un profil longitudinal particulièrement doux et dans lesquelles s'est produit un alluvionnement. Elles ont considérablement subi l'influence humaine : défrichement par les orpailleurs, et pâturage (dégradations dans les vallées situées à l'intérieur du massif) ; ce qui explique que l'on retrouve systématiquement des espèces de recolonisation comme *Hagenia abyssinica*, *Lobelia giberroa* ou *Hypericum revolutum*. La superficie couverte est d'environ 500 ha.

### **- Formation de recolonisation des zones cultivées et pâturées :**

A l'extérieur du massif forestier proprement dit, cette formation végétale de recolonisation couvre les zones abandonnées. La végétation est structurée en une ou deux strates, la strate arbustive, lorsqu'elle existe, ne dépassant normalement pas 3 m de hauteur. La composition floristique est dominée le plus souvent par *Ipomea grantii* et *Pteridium aquilinum*, *Hagenia abyssinica*.

Les zones de recolonisation à stades plus avancés contiennent de grands arbres *Faurea saligna*, essence réputée résistante au feu et qui aurait survécu aux brûlis de défrichage, mais aussi *Syzygium parvifolium*, *Parinari excelsa*, *Prunus africana*, etc... La superficie couverte est d'environ 2350 ha.

Dans l'ensemble, plus de 644 espèces végétales sont déjà connues au PNK. Pour tout le pays, l'endémicité est très accentuée en haute altitude dans la forêt de montagne et surtout dans les vallées. Cette endémicité concerne des espèces typiques du pays et celles repérables dans les milieux environnants. Une liste de 60 espèces endémiques de forêt de la Kibira est connue sur un total de 70 espèces au niveau national.

### **B. Boisements artificiels**

Les boisements artificiels sont des plantations mises en place dans le but d'enrichir les milieux qui étaient en dégradation mais également dans le souci de produire du bois de service pour divers usages. Pour les jeunes plantations notamment celle de Bugarama, elles ont été plantées dans le but de la réhabilitation des zones déforestées pendant la guerre débutée en 1993. Ainsi au niveau du secteur Teza, 760 ha de plantations existent formant environ 13 % de toute la végétation. Au niveau du secteur Rwegura, les blocs de plantations couvrent 925 ha, soit 6 % de toute la végétation de la localité.

## **I.2.2. Faune**

### **A. Mammifères**

Le PNK est aussi riche en espèces animales (Annexe 2). La grande particularité se trouve vraisemblablement chez les invertébrés et surtout les insectes. Pour le cas des mammifères, le parc compte environ 98 espèces de mammifères. Les insectivores avec 20 espèces comportent des éléments endémiques comme *Myosorex blarina*, *Crocidura lasona*, *Crocidura niobe*, etc. Huit espèces de Chiroptères ont été identifiées. Dix espèces de Primates dont la plus fréquemment rencontrée est *Cercopithecus mitis dogetti*, sous-espèce de *Cercopithecus mitis dogetti*.

Les primates procurent un plus grand intérêt à la forêt aussi bien sur le plan scientifique que touristique. Sept espèces de simiens anthropoïdes dont une d'anthropoïde existent dans la forêt, et trois espèces de prosimiens ont été identifiées à Teza. Chaque bloc forestier possède différentes populations de primates mais aucun de ces blocs de la forêt ne dispose de toutes les espèces. Le *Cercopithecus hamlyni* trouvé dans la forêt de Nyungwe existerait aussi dans la Kibira. Le singe bleu, *Cercopithecus mitis dogetti*, se trouve sur toute l'étendue de la Kibira. Il est le singe le plus fréquent dans la Kibira et le plus facile à observer.

Le cercopithèque de l'Hoest, *Cercopithecus l'hoesti*, est endémique dans la région Est d'Afrique Centrale. De 1980 à 1984, le Cercopithèque de l'Hoest avait pratiquement disparu et est maintenant rarement visible dans la forêt, même si c'est rarement. Il possède un champ

étendu mais ses individus ne sont jamais nombreux où que ce soit en aucun endroit. On le retrouve à Teza, Mabayi et au Sud de Ndora. C'est une espèce en danger car elle est très exposée dans la Kibira à cause de son nombre réduit, du braconnage et de l'usurpation des terres.

Les babouins, *Papio anubis*, fréquentent les régions se trouvant autour de Ruhondo, Rugazi et le Sud-Ouest de Ndora. Les babouins, très prolifiques, se sont développés et évoluent souvent en colonies parfois importantes de 30 à 35 individus.

Le colobe noir et blanc, *Colobus angolensis adolfi friederici*, se rencontre à Ruhondo et dans toutes les régions Sud et Ouest du bloc de Mabayi. Le mangabey à joues grises, *Cercocebus albigena*, se retrouve à Ruhondo et à Mabayi où il est souvent associé avec le *Cercopithecus mitis*, se déplaçant ensemble en groupes. Le chimpanzé, *Pan troglodytes schweinfurthii* et le singe bleu sont les seuls primates qu'on trouve dans tous les blocs forestiers avec des populations assez abondantes sur toute l'étendue de la forêt. *Perodicticus potto* est connu dans le secteur Teza. Cercopithèque ascagne, *Cercopithecus ascanius*, n'a plus été observé dans la Kibira depuis 1990, de même que Colobe magistrat, *Colobus ruwenzorii* (Ndikumako, 2000).

Un bon nombre d'espèces de prédateurs existent dans la forêt dont le serval, *Leptairulus serval*, la civette africaine, *Civettictis civetta*, la civette palmyre, *Nandinia binotata*, les genettes, *Genetta* div. sp., et le chacal à flancs rayés, *Canis adustus*. Le léopard, *Panthera pardus*, et l'hyène tachetée, *Crocuta crocuta*, auraient des populations très réduites ou n'existeraient même plus à la Kibira.

Les ongulés ont des populations réduites dans le parc. Ils existeraient encore en petit nombre à Mabayi. Les traces et pistes sont constamment vues aussi bien pour le guib harnaché, *Tragelaphus scriptus*, que pour les céphalophes. A partir des informations données par la population, les céphalophes sont les plus nombreux et surtout le céphalophe à front noir, *Cephalophus nigrifrons* (Ifumberi), abondant dans le secteur de Musigati. Le céphalophe à dos jaunâtre, *Cephalophus sylvicultor* (Igisako), existe encore mais en nombre très réduit à Mabayi mais leur chiffre serait très bas pour assurer la santé de la population à moins que des efforts extrêmes soient déployés pour protéger cette espèce.

Le potamochère, *Potamochoerus porcus*, serait relativement abondant à Mabayi selon le nombre de pistes. Il a été longtemps menacé par le piègeage. Aucune trace de l'hylochère, *Hylochoerus meinertzhageni*, n'a été récemment trouvée dans la forêt et selon les populations locales, il n'est plus visible depuis 1987. Toutefois, il est possible que l'hylochère existe encore sur le côté de l'extrême Ouest de Mabayi.

Le dernier buffle, *Syncerus caffer*, a été observé en 1985 et était venu du Rwanda. On ne le retrouve plus actuellement dans la Kibira. Aucun rapport ni aucune trace n'est visible. L'éléphant, *Loxodonta africana*, a disparu aussi à Mabayi depuis les années 1980.

## **B. Oiseaux**

L'avifaune est très diversifiée avec environ 200 espèces dont les plus remarquables sont *Lophathus occipitalis*, *Corythaecola cristata* et *Bycanistes subcylindricus*.

La forêt héberge un grand nombre d'espèces endémiques du Rift Albertin. En outre, 5 espèces du biome des forêts Guinéo-Congolaise existent ici, et deux autres dont les ornithologues de la région pensent qu'ils sont localement éteints, notamment *Trachyphonus purpuratus* et

*Illadopsis fulvescens*, y ont également existé. La Kibira a été moins bien étudiée comparativement à la forêt contiguë de Nyungwe, mais il est certainement le site le plus important au Burundi pour la conservation d'oiseaux de forêts afromontagnardes.

Enfin, le PNK abrite 5 espèces d'oiseaux d'intérêt mondial pour la conservation: *Zoothera tanganyicae*, *Bradypterus Graueri*, *Kupeornis rufocinctus*, *Cryptospiza shelleyi*, *Apalis argentea*, en plus de 23 espèces endémiques à la région du Rift Albertin. L'annexe 2 fournit une liste exhaustive de la faune ornithologique du KNP.

### **C. Reptiles et batraciens**

Les reptiles du parc sont mal connus mais les ophidiens les plus souvent observés sont notamment *Atheris nitschei* et *Bitis gabonica*. Pour les autres groupes (Amphibiens et poissons) les études restent à faire.

### **D. Invertébrés**

Les invertébrés du PNK sont très mal connus. Seules des études très fragmentaires ont été effectuées sur les Lépidoptères. Un gros travail d'inventaire demeure à faire ciblant le groupe des invertébrés.

## **I.3. Forêt Naturelle de la Kibira et les changements climatiques**

Nzigidahera et Fofu, (2008), ont développé des scénarios sur ce que pourra être la forêt de montagne dans 50 ans en prenant comme base les trois facteurs dont les différents changements qui ont existé au cours des temps reculés, le système actuel d'étagement et le système évolutif de la végétation de la Kibira.

La forte pluviosité et l'augmentation de température prévues dans 50 ans auront comme conséquence la modification de la végétation d'une manière différente suivant les différents horizons. Cela étant lié à l'effet altitudinal qui fait toujours que les températures restent différentes suivant les horizons et les étages.

Au niveau de l'étage sub-alpin à partir de 2500 m d'altitude, l'augmentation de la température de 2°C implique l'atténuation de la rigueur du climat. La végétation sub-alpine composée essentiellement d'Ericaceae devra ainsi reculer voire même disparaître sur plusieurs étendues sous les températures moyennes qui atteindraient 14°. Dans les conditions normales, ce recul devrait normalement permettre la migration ascendante de la forêt directement inférieure (l'horizon supérieur: 2250 à 2450 m d'altitude) qui ne pourra plus résister sous la température de 15°-16°C. Mais, en considérant les conditions édaphiques de la zone sub-alpine composée essentiellement de sol peu épais et des affleurements rocheux très fréquents, il est évident qu'aucune formation forestière ne pourra s'épanouir à cet endroit. Cependant, certaines localités non hostiles mais rares, pourraient être envahies par des espèces particulières qui marquent la parenté, voire même la continuité, entre la fruticée afro-subalpine et l'horizon supérieur. Il s'agit effectivement des espèces forestières notamment *Monanthotaxis orophila*, *Salacia erecta*, *Maytenus acuminatus*, *Asplenium friesiorum*, qui manifestent une grande faculté d'adaptation à des milieux forestiers divers et se mêlent à la fruticée éricoïde.

L'horizon supérieur de l'étage afromontagnard devra épouser la structure de l'horizon moyen actuel avec développement de la forêt de montagne typique constituée d'arbres géants. Cette évolution ne devrait pas prendre beaucoup de temps du fait qu'il s'agit en fait de

l'épanouissement des espèces qui sont toujours là et qui attendent de bonnes conditions pour leur développement maximal.

Au niveau de l'horizon moyen compris entre 1900 et 2250 m d'altitude, la forêt ombrophile de montagne devrait connaître une très grande expansion ascendante jusqu'au niveau de l'horizon supérieur suite aux conditions écologiques favorables. Dans sa partie inférieure, il est très difficile d'envisager une nette modification. En effet, l'horizon moyen, qui représente l'état climacique d'une forêt humide de haute montagne, comporte des espèces qui ne diffèrent en rien de celles de l'horizon inférieur (1600 à 1900 m). Mais, avec les changements climatiques, les conditions climatiques ne seront pas réunies pour garder des espèces atteignant les tailles actuelles (à 17-18°C). Cela implique évidemment l'expansion ascendante de l'horizon inférieur pour occuper au moins une partie de l'horizon moyen.

Le réchauffement dû à l'augmentation de la température et la forte pluviosité affecteront beaucoup l'horizon inférieur actuel occupé par la forêt ombrophile de montagne de transition. En effet, avec une température de plus de 20°, cette zone sera exclue de l'étage montagnard qui se développe à une température inférieure à 18°C. L'horizon inférieur (1600-1900 m) cédera alors la place à l'étage de transition. Ce dernier, selon Lewalle (1972), nécessite un climat intermédiaire entre celui de la plaine et celui de la montagne : la température moyenne est relativement élevée de l'ordre de 20°C et on n'y ressent jamais les coups de froid qui peuvent survenir sur la crête, les précipitations restent plus abondantes (1200 mm environ) et plus régulières que dans la plaine.

Dans de telles conditions, la zone actuelle de forêt ombrophile de transition devrait être occupée par des espèces de la forêt mésophile submontagnarde de Lebrun (1956) et Lewalle (1972). Il s'agit d'une formation végétale en disparition dans la région de Mumirwa qui comprend des espèces dont l'optimum se trouve entre 1100 à 1500 m d'altitude : *Ficus vallis-choudae*, *Cordia africana*, *Spathodea campanulata*, *Newtonia buchananii*, etc. De plus, des savanes secondaires avec *Entada abyssinica* et *Protea madiensis* pourraient aussi occuper certaines terres peu épaisses. Il ne sera pas aussi étonnant de constater le maintien de certaines espèces de la forêt secondaire de montagne comme *Polyscias fulva*, *Myrianthus holstii* qui sont actuellement repérables jusqu'à 1500, voire 1400 m d'altitude. Au niveau des ravins des pentes abruptes bien conservés, se développeront des forêts-galeries submontagnardes qui sont des équivalents édaphiques de la forêt mésophile submontagnarde.

Les changements au niveau de l'écosystème forêt de montagne qui pourront se passer avec l'augmentation de la température sous une pluviosité intense viennent d'être analysés ci-haut. La question est donc de savoir dans quelles conditions ces changements seraient perceptibles. Les scénarios ci-haut développés montrent déjà que les différents changements qui peuvent surgir ne sont pas à mesure d'éradiquer la forêt de montagne surtout au niveau de l'étagement afromontagnard. A ce niveau, il pourrait se passer une sorte de modification interne à l'écosystème difficile à percevoir, sans qu'il y ait des pertes notables des espèces. Cela étant lié au fait que la végétation de cet étage porte des potentialités naturelles avec des caractères de territorialité et d'homogénéité strictes.

Cependant, il est à noter que la forêt de montagne a subi des actions anthropiques sévères à tel point que certains horizons notamment l'horizon inférieur ne persiste que dans de rares localités. Des trouées sur des étendues très considérables sont occupées par la végétation de reconstitution de divers stades ou des cultures. C'est alors le caractère fugace des communautés de substitution qui fera barrière à l'évolution vers le climax suite aux changements climatiques.

En effet, l'évolution des friches culturales à une forêt secondaire en passant par les recrus préforestiers trouvera beaucoup d'entraves liées à l'augmentation de la température, et les conditions idéales d'ombrage et d'humidité ne seront pas réunies pour déclencher la croissance des plantes du noyau spécifique de forêt dense. C'est dans cette optique même que la pénétration des espèces de l'étage de transition et des savanes de Mumirwa dans l'horizon inférieur est envisageable. Il en découlera ainsi un réseau de divers types de végétations d'aptitudes dynamiques variées qui rendraient de plus en plus malaisées la perception des limites altitudinales des étages et des horizons.

Au niveau de l'étage sub-alpin, des modifications pourraient être significatives. La végétation très clairsemée et entrecoupée par des sols dénudés et des affleurements rocheux sera de plus en plus réduite. Des pertes d'espèces uniques constituées par des herbacées dans ces contrées pourraient être enregistrées. En effet, avec la diminution de l'humidité sous l'effet de la température, les espèces des sols mouilleux comme *Xyris fugaciflora*, *Xyris scabridula*, *Ascolepis eriocauloides*, *Drosera madagascariensis*, *Juncus oxycarpus* et *Utricularia troupinii* (une Lantibulariaceae endémique du Burundi) pourraient disparaître complètement. Nous pouvons donc prévoir un désert rocheux sur plusieurs endroits des hauts sommets de la crête Congo-Nil.

Cette dénudation au niveau de l'étage sub-alpin impliquera évidemment l'intensification de l'érosion des pluies sur les hauts sommets. La situation d'érosion pourrait s'aggraver si la forêt de l'étage directement inférieur (l'étage afromontagnard) est défrichée. Certes, étant un régulateur climatologique et hydrologique par excellence, ces services pourraient disparaître avec l'amincissement ou la disparition de la forêt. Il en découlera logiquement des pertes intenses des terres de la crête par l'érosion et des inondations au niveau de la plaine de l'Imbo et des bas-fonds de la partie orientale de la crête. Les cours d'eau seront finalement perturbés et l'opacité des eaux atteindra son grand maximum, participant ainsi à la pollution du lac Tanganyika et des eaux du Nil. Cette situation, certes désastreuse, ne pourrait pas durer longtemps. Avec la disparition du régulateur, les précipitations devront aussi se raréfier en faveur des périodes sèches encore beaucoup plus alarmantes.

L'extension de la durée des saisons sèches de Mai à Novembre est très fatale sur la forêt de montagne qui subit annuellement des feux de brousse. L'exposition de cette forêt à ces feux durant 5 mois occasionnera sans doute des pertes des espèces aussi bien animales que végétales.

En conclusion, les grands problèmes qui seraient enregistrés à cause des effets néfastes des changements climatiques sur la forêt de montagne sont :

- La disparition de la végétation de l'étage sub-alpin accompagné de perte d'espèces végétales et animales;
- La dégradation de la forêt ombrophile de montagne ;
- L'aggravation de l'ampleur des feux de brousses.

Il est clair que de tels changements auront des effets néfastes sur les autres taxons de l'écosystème ainsi que l'altération des fonctions écologiques de façon générale. La conservation et la gestion efficaces de la Kibira revêtent donc une importance capitale pour pouvoir s'adapter aux effets et impacts des changements climatiques.

#### ***1.4. Valeurs et raison d'être du PNK***

##### ***1.4.1. Valeurs écologiques du PNK***

Véritable toit sur la ligne de partage des eaux entre les bassins du Congo et du Nil, la forêt de la Kibira joue un rôle fondamental dans la régulation du régime des eaux et la protection des bassins versants sur les pentes à forte inclinaison contre l'érosion. En effet, c'est au niveau de la région de la Kibira que le Burundi enregistre une plus forte pluviosité. Un grand nombre de rivières prennent leur source dans cette forêt. La Kibira est source de la Ruhwa, la Kaburantwa, la Gitenge, la Ruvubu, la Mpanda et la Nyabihondo (Nzigidahera, 2000).

Pour protéger les bassins versants, la forêt de montagne fonctionne comme une éponge géante en freinant ainsi l'érosion sur les pentes à forte inclinaison. Rishirumuhirwa (1994) a montré que les forêts de montagne réduisent l'érosion en dessous du seuil de tolérance, mais dès qu'elles disparaissent, le phénomène devient de plus en plus grave au fur et à mesure que la pente augmente. Il a ensuite constaté que ce couvert forestier de montagne réduit l'érosion de 1 000 fois, une savane de 100 fois, et que les principales cultures vivrières sont beaucoup moins efficaces (réduction d'une à cinq fois). Ces fonctions permettent d'éviter également le surenvaselement des cours d'eau et partant, la pollution du lac Tanganyika et du Nil (Nzigidahera, 2000).

Les forêts de montagne assurent ensuite les conditions indispensables à la perpétuation d'une grande diversité d'espèces biologiques dont beaucoup sont endémiques. Elles abritent des plantes servant de nourriture pour des espèces animales sauvages pouvant servir de modèles de recherche pour l'étude de la physiologie et du comportement humain, comme nos plus proches parents, les Primates. En effet, sept espèces de simiens existent à la Kibira et trois prosomiens ont été identifiés à Teza. La forêt ombrophile constitue en outre l'habitat de prédilection pour des espèces animales menacées, comme *Pan troglodytes schweinfurthii*.

##### ***1.4.2. Valeurs socio-économiques du PNK***

Le massif forestier de la Kibira entretient des conditions hydrologiques et climatiques essentielles pour l'agriculture du pays, tout en permettant la production d'électricité et de l'eau pour l'irrigation. En effet, ce massif contribue à la prévention des inondations, des éboulements et glissements de terrains dans l'intérêt de l'agriculture sur les collines et dans les marais.

La production d'électricité et le développement économique y associés sont fortement liés à la forêt de montagne de la Kibira qui alimente et maintient le débit des barrages. Le grand barrage hydroélectrique du pays à Rwegura sur la Gitenge fournit actuellement 50 % des besoins du pays en électricité. Celui qui est mis en place sur la Nyabihondo, alimente l'usine à thé de Teza en énergie. Le barrage en construction sur la Mpanda se trouve également dans les limites du parc. Ce barrage aura pour fonction de fournir de l'électricité au pays et de l'eau d'irrigation dans la plaine de l'Imbo. Enfin, il y a un autre projet de construction de barrage sur la Kaburantwa, dont près de la moitié du parcours se trouve dans la partie nord du PNK. D'autre part, près de 100 captages sont aménagés dans le périmètre ou à proximité immédiate de la Kibira. Ces captages alimentent les populations riveraines en eau potable et participent

au développement rural (Nzigidahera, 2000). Malheureusement, ces valeurs écologiques ne sont généralement pas connues et/ou reconnues, ou alors elles sont sous-estimées par les différents intervenants, et particulièrement par les populations locales y compris l'administration territoriale. Pourtant, les discussions sur la valeur écologique des écosystèmes et leur implication sur la gestion de ceux-ci sont aujourd'hui d'actualité; une étude effectuée au parc de Nyungwe (Masozera, 2008) a trouvé que la valeur de services (protection des bassins versants, conservation de la biodiversité, séquestration du carbone, récréation et tourisme) que fournit l'écosystème de Nyungwe est estimée à **285.209.896** dollars américains par an. Le lac de retenue de la centrale de Rwegura fait aujourd'hui face à un déficit hydrique très prononcé, à cause de la mauvaise gestion de la forêt et éventuellement à cause de l'impact des changements climatiques sur l'écosystème, et cela devrait attirer l'attention des décideurs politiques et autres partenaires de l'intérêt de la conservation du PNK

L'écosystème de la Kibira recèle également des ressources biologiques utiles aux populations riveraines. Telles sont notamment les diverses espèces végétales utilisées comme plantes médicinales, sources d'alimentation et matériaux de construction et différents emplois (fruits, légumes, champignons, bambous, etc.). Leur usage, comme tout autre exploitation de l'écosystème, aura besoin d'être règlementé pour rester dans le cadre des principes de la conservation de la nature et de gestion d'un parc national.

Le PNK est contiguë avec de grandes étendues de plantations de thé du pays, le thé étant avec le café, les deux principales cultures d'exportation. Ainsi, on enregistre 3 usines de thé implantées à proximité de la Kibira à savoir l'usine de thé de Teza, de Rwegura et de Buhoro.

Comme déjà évoqué ci-haut, la Kibira est une source d'alimentation en eau pour les terres agricoles sur une vaste étendue du pays. Une grande partie de la région du Nord et de l'Ouest du Burundi est irriguée par les eaux provenant de la Kibira. La Ruhwa, dont une partie du cours sert de frontière avec le Rwanda, la Kaburantwa, la Gitenge (affluent de la Kagunuzi) et la Mpanda irriguent la plaine de l'Imbo avant de se jeter dans la Rusizi. Les plateaux centraux, région essentiellement agricole et caractérisée par une forte production caféière, sont alimentés par la rivière Ruvubu. La Buyumpu, affluent de l'Akanyaru et dont la majeure partie du cours sert également de frontière avec le Rwanda, la Ruvubu et ses affluents tels que la Nkokoma et la Nyabihondo, irriguent le centre et le Nord du Burundi.

#### ***1.4.3. Valeurs historico-culturelles***

La Kibira est intéressante de par les mémoriaux anthropologiques qu'elle renferme ou qu'on observe dans son environnement immédiat. Certains de ces mémoriaux nous fournissent de précieuses informations sur les croyances et institutions conçues comme fondement du pouvoir et des structures sociales du Burundi ancien, mais aussi sur les pratiques religieuses des masses populaires d'alors. Soulignons en passant que "Remera" de la Kibira compte parmi les sites du trajet de l'explorateur cartographe Autrichien Oscar Baumann, à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle.

Parmi les mémoriaux anthropologiques que renferme la Kibira, l'on peut citer :

- Les marais associés à la fête des semailles (umuganuro): la vallée de Kanindi dont la croyance populaire affirme qu'elle servait de chasse rituelle associée à la cette fête d'envergure nationale ;
- Les nécropoles des anciens rois du Burundi sont échelonnées sur la frange orientale de la Kibira, de la frontière rwandaise au Sud de la source de la Ruvubu. Ces tombeaux sont en

fait des réserves. Ils étaient en permanence gardés par les Banyange (lignée de conservateurs de souverains défunts). Au-delà d'être de simples "monuments-souvenirs" rappelant tel ou tel monarque, ces lieux sont une des marques de la puissance monarchique au Burundi. Une puissance qui se lit à travers les cérémonies de conservation de la dépouille royale et la sacralité accordée au pays des Banyange ;

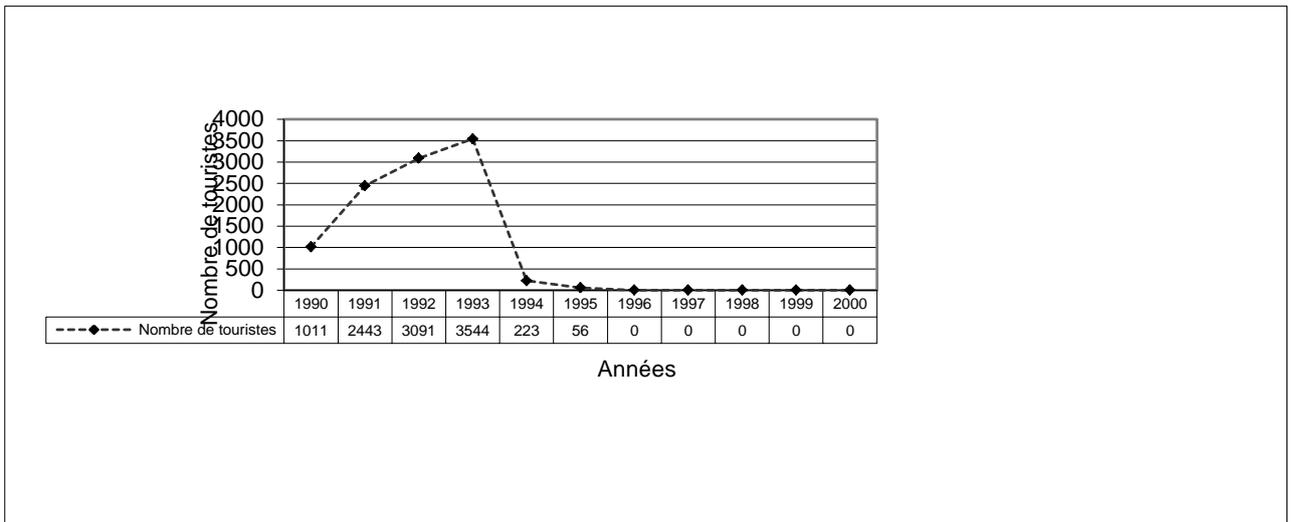
- Sanctuaire pour l'arbre *Cordia africana* (umuvugangoma) qui sert de fabrication du tambour royal, symbole de la puissance royale ;
- La grotte Inangorore : était un "temple" important du culte de kubandwa, demeure des mânes qui permettait à "tout public" d'entrer en contact avec ces derniers, soit pour demander la fécondité, un mari pour une vieille fille soit pour conjurer d'éventuels malheurs, etc. On y amenait de la bière pour bien disposer les mânes (Chretien, 1978) ;
- Les chutes de la Mpongora étaient le domaine des esprits bienfaiteurs. La croyance était que ces chutes avaient une puissance thérapeutique. Les gens allaient s'y baigner pour se guérir de diverses maladies ;
- Les eaux thermales étaient réputées d'avoir une puissance de guérir les rhumatismes et d'autres maladies comme "ibinyamugongo". Des expéditions s'organisaient, à n'importe quel moment de l'année, pour aller se faire soigner dans ces eaux. On disait qu'on allait "kwota amahoro", expression qu'on peut traduire comme "aller profiter des bienfaits de la chaleur des eaux thermales".

La région de la Kibira, est réputée d'être une région pastorale par excellence. Une autre particularité de cette région est l'abondance du panier en bambou (inkangara) que procure la forêt de Kibira. Ce panier est produit plus dans un but utilitaire qu'artistique. Même actuellement, cette région reste grande productrice de ce type de panier.

#### ***1.4.4. Valeurs touristiques***

Le PNK comprend des potentialités touristiques remarquables, tel que l'illustre la **figure 2** pour la situation d'avant la crise socio-politique de 1993-2005. En effet, à partir de l'année 1990, ce parc s'était taillé une place de choix en matière de fréquentation touristique par rapport aux autres sites protégés du Burundi. Des infrastructures touristiques étaient mises en place, notamment au site de Rwegura, en province Kayanza, des circuits de sentiers touristiques, des sites de camping et du système de balisage et d'interprétation pour les visiteurs. Ainsi, de 1990 à 1995, le nombre de visiteurs recensés au PNK était de 10.368.

Aucun touriste n'a été enregistré depuis 1996 à cause de l'insécurité occasionnée par la présence de bandes armées dans le parc.



**Figure 2 :** Fréquentation touristique au PNK illustrant le boom touristique d’avant la crise 1993-2005.

De 2000 à ce jour, selon les rapports annuels provenant de tous les secteurs du parc, le tourisme est presque oublié. Cependant, depuis 2007 le tourisme au sein du PNK reprend petit à petit, surtout dans le secteur Teza et un nombre non négligeable de visiteurs tant nationaux qu’internationaux est régulièrement accueilli. Ainsi, 2 guides touristiques ont été engagés et certains sentiers touristiques réhabilités. Malgré ces visites timides déjà observées, le tourisme dans le parc reste embryonnaire suite aux problèmes suivants:

- L’absence de bureau pour accueillir les touristes ;
- L’inexistence d’un réseau de sentiers touristiques praticables ;
- L’absence de guides touristiques formés ;
- L’absence des pancartes de signalisation.

Malgré cette situation actuelle plutôt déplorable, le PNK est caractérisé par la présence d’un nombre significatif d’attraits indéniables sur lesquels un tourisme florissant futur pourrait se fonder. Le **tableau 1** montre les différents atouts touristiques dans les différents secteurs du parc. Ces atouts montrent que l’écotourisme et le tourisme en général sont bien possibles dans tous les secteurs du parc.

**Tableau 1** : Atouts touristiques du PNK

Secteur Teza	Secteur Rwegura	Secteur Mabayi	Secteur Musigati
Grotte d'Inangurire dans localité de Rusarenda à Teza.	Tombes royales (inganzo) sur les collines Muganza, Kigereka, Gashiru, Remera, Ruvumu et Mutana.	Chutes sur Kaburantwa, Gatinyi, Barizo, Ruhwa, Sisye, Nyabinyoni et Nyabitare.	Eaux thermales dans la zone Ruce
Traversée de forêt primaire à 4 Km de Bugarama à partir de Gatare (extraction du sable) jusqu'à Kirama, sortie de la forêt.	Chutes de Munyiriri, de Ruvyirame, de Nyandogo, de Nyakibanda et de Gashitsi.	Forêt d'altitude très caractéristique sur le Mont Twinyoni	Chutes d'Inabusigo (zone Muyebe) et de Mpongora (zone Musigati)
Chaîne du Mont Teza au sous-secteur Teza avec végétation caractéristique des bruyères et point culminant pour contempler les versants Est et Ouest.	Lac de retenue de Rwegura	Grottes de Nyambeho et Nyabitare	Grottes d'Isamutambiro et de Namushonji.
L'unique et particulier arbre appelé « Rwahira » et non encore déterminé. Cet arbre doit son nom au fait que tout passant doit déposer sur son pied des herbes arrachées sur place en vue d'éviter le mauvais sort si ce geste n'est pas fait par toute personne qui passe à côté.	Eaux thermales Kumahoro à Mwokora	Chimpanzés de Ngara et Gasebeyi	Chimpanzés et Cercopithèque à diadème dans le sous-secteur 16, zone Ntamba,
Les véritables monuments de Ficus étrangleur qui semblent chercher à phagocyter d'autres espèces d'arbres.	Céphalophes à front noir de Kigereka et de Gashuru (Ifumberi).	Touracos géants, <i>Corythaeola cristata</i>	Beaucoup de Babouins dans le sous-secteur 13, à Namushonji

Forêt de Nyamugari au niveau même du sous-secteur Nyamugari avec possibilité d'observer des chimpanzés et cercopithèques, les chutes de Nyamihondo à travers des sentiers touristiques.	Chimpanzés à Ruhondo		Le pic de Hanamigongo (2.533 m d'altitude) séparant les sources de la Gitenge au nord et de la Mpanda au sud.
Chute de Nyamugari de 40 m de haut avec possibilité de camper sur le lieu.	Grottes de Kivumu au niveau du sous-secteur 18 à Muruta, de Shombwe au niveau du sous-secteur 18 à Kabarore, de Mikiko au niveau du sous-secteur 11 à Muruta et de Nyakibari au niveau du sous-secteur 11 à Muruta.		Grottes de Mukongoro et de Mugeru au niveau du sous-secteur 16 à Ntamba-Musigati
Chute d'eau sur la Nkokoma à Rusarenda.	Paysages pittoresques sur le Mont Mikiko au niveau du sous-secteur 11, du Mont Kivuzo au niveau du sous-secteur 10 et du Mont Samutuku au niveau du sous-secteur 10.		

## CHAPITRE II : SYSTEME DE GESTION ACTUELLE DU PNK

### II.1. Historique du PNK

La forêt de la Kibira a connu une succession de systèmes de gestion selon la situation du moment :

- Avant 1933 : la Kibira est une forêt qui sert de réserve de chasse aux rois du Burundi. Les populations riveraines respectent la forêt à laquelle elles confèrent une fonction magique. Mais aussi, des terrains y ont été attribués pour l'établissement des cultures par les chefferies locales. Un droit d'usage portant sur le pacage et la collecte de produits de la forêt (bois de construction et de chauffage, pharmacopée, apiculture, bambous et herbes de marais, etc..) est reconnu. Les Batwa vivent des produits qu'ils tirent de cette forêt.

- Période de 1933 à 1962 : en 1933, sous la tutelle belge, le massif de la Kibira a été classé comme réserve forestière par les autorités belges par l'O.R.U. n°33/Agri. du 24 mai 1934. Une délimitation a alors été matérialisée par la plantation d'une double ligne de Cyprès. Vers 1960, la densité des habitants des alentours est d'environ de 300 habitants/km<sup>2</sup> et la pression exercée sur la Kibira augmentait déjà. Les paysans qui se trouvaient en bordures de la forêt ont défriché cette dernière. L'accès à de nouvelles terres dans la Kibira sera progressivement interdit surtout comme réaction des autorités à ce défrichement qui s'intensifiait pour l'agriculture.

- De 1962 à 1980 : à partir de l'indépendance du Burundi en 1962, l'administration de cette réserve a été assurée par les autorités burundaises (Service des Eaux et Forêts). A cette époque, seule l'exploitation des bois de valeur (essentiellement *Entadrophragma excelsun* et *Prunus africana*) était réglementée et contrôlée. Les autres droits d'usage seront autorisés excepté celui de défricher pour les cultures dans le périmètre délimité. L'insuffisance du personnel chargé du respect des règlements et de la surveillance des limites, en plus des difficultés d'accéder à certains endroits du massif par ceux qui étaient chargés de la surveillance, ont permis aux agriculteurs de franchir les limites et cultiver sans être inquiétés.

- De 1980 à 1993: en 1980, l'INCN (Institut National pour la Conservation de la Nature) est créé pour assurer l'administration des aires protégées et placé sous la tutelle directe de la Présidence de la République. C'est au cours de cette même année que la Kibira est proclamée parc national. Excepté le ramassage du bois mort, les autres droits d'usage ne sont plus tolérés dans le périmètre du parc. Le parc est re-délimité à la fois par une double ligne de pins, par une piste périmétrale de surveillance et par la mise en place des plantations pour la protection et la restauration des sols.

- De 1993 à 2000: En 1993, la guerre éclate et l'insécurité s'installe dans presque tous les coins du pays y compris dans le PNK. Les autorités, les lois et règlements ne sont plus respectés comme avant. Certains riverains en profitent pour franchir les limites, défricher des terrains et y installer des cultures, couper et scier les gros arbres de valeur, brûler la forêt et détruire les plantations de reforestation, pistes et abris.

- De 2000 à nos jours : en 2000, le PNK reçoit son statut légal à travers le décret n° 100/007 du 25 janvier 2000 portant délimitation d'un parc national de quatre réserves naturelles. Cependant, ce statut n'a rien amélioré sur la protection du parc. En 2000, la situation de guerre qui perdurait a amplifié une destruction massive de la Kibira et

plusieurs privés ont reçu des terres dans le parc pour l'agriculture et l'élevage. Ce n'est qu'au courant de l'année 2005 que ces privés ont abandonné une partie des terres de la Kibira. Actuellement, le PNK connaît beaucoup de problèmes et ses limites ont été détruites à plusieurs endroits.

## ***II.2. Cadre légal***

La création des parcs nationaux dont le PNK a été institutionnalisée par le décret-loi n°1/6 du 3 mars 1980. L'organe d'aménagement et de gestion de ces aires protégées a été créé à la même date par le Décret n° 100/147 portant création de l'Institut National pour la Conservation de la Nature (INCN) et placé sous l'autorité directe de la présidence de la République. En 1989, l'organisme national chargé des aires protégées (INCN) fut restructuré pour devenir l'Institut National pour l'Environnement et la Conservation de la Nature (INECN), placé sous l'autorité du Ministère ayant l'environnement dans ses attributions.

La protection du PNK se base sur les textes de loi suivants :

### ***- Au niveau national***

- **O.R.U. n°33/Agri. du 24/5/1934** portant classement du massif de la Kibira comme réserve forestière par les autorités belges. La protection du PNK découle de cette volonté ancienne pérennisée jusqu'à l'état actuel.
- **Décret-loi n° 1/6 du 3 mars 1980 portant création des parcs nationaux et des réserves naturelles.** Ce décret fixe le cadre légal pour la création des parcs nationaux et réserves naturelles au Burundi. Le PNK a été créé dans ce contexte pour appuyer cette volonté nationale délibérée et répondre à l'appel international de sauvegarder la biosphère.
- **Par décret-loi N° 100/47 du 3 mars 1980**, l'Institut National pour la Conservation de la Nature (INCN) était chargé de l'exécution du décret-loi précédent, et placé sous l'autorité directe de la Présidence de la République.
- **Par décret-loi N° 100/188 du 05 octobre 1989**, l'INCN a été réorganisé comme Institut National pour l'Environnement et la Conservation de la Nature (INECN). Il est aussi chargé de la protection globale de l'environnement au Burundi, mais placé sous tutelle du Ministère ayant l'environnement dans ses attributions.
- **Décret-loi n° 100/ 007 du 25 janvier 2000** portant délimitation d'un parc et de 4 réserves. La révision de ce texte de loi à travers le **Décret n° 100/282 du 14 novembre 2011** portant modification de certaines de ses dispositions n'a mis en cause ni le statut légal de cette aire protégée en tant que parc national ni ses objectifs de gestion.
- **Loi 1/10 du 30 mai 2011** portant création et gestion des aires protégées au Burundi. Cette loi précise bien que chaque AP doit élaborer un plan de gestion et d'aménagement assorti des indicateurs de référence et de progrès et intégrant des programmes de développement pour les populations riveraines.
- **Code de l'environnement (loi n° 1/010 du 30 juin 2000)**: le code aménage des dispositions visant la protection de la biodiversité en vue d'assurer la gestion rationnelle du patrimoine génétique et de préserver l'équilibre de celui-ci, en interdisant les atteintes aux milieux naturels et aux ressources animales et végétales. Il prévoit encore la possibilité d'instituer, en cas de nécessité, des mesures de protection spéciales impliquant la création des réserves dites intégrales en vue de

renforcer davantage la conservation des espèces qui seraient particulièrement menacées ou en voie de disparition.

### - *Au niveau international*

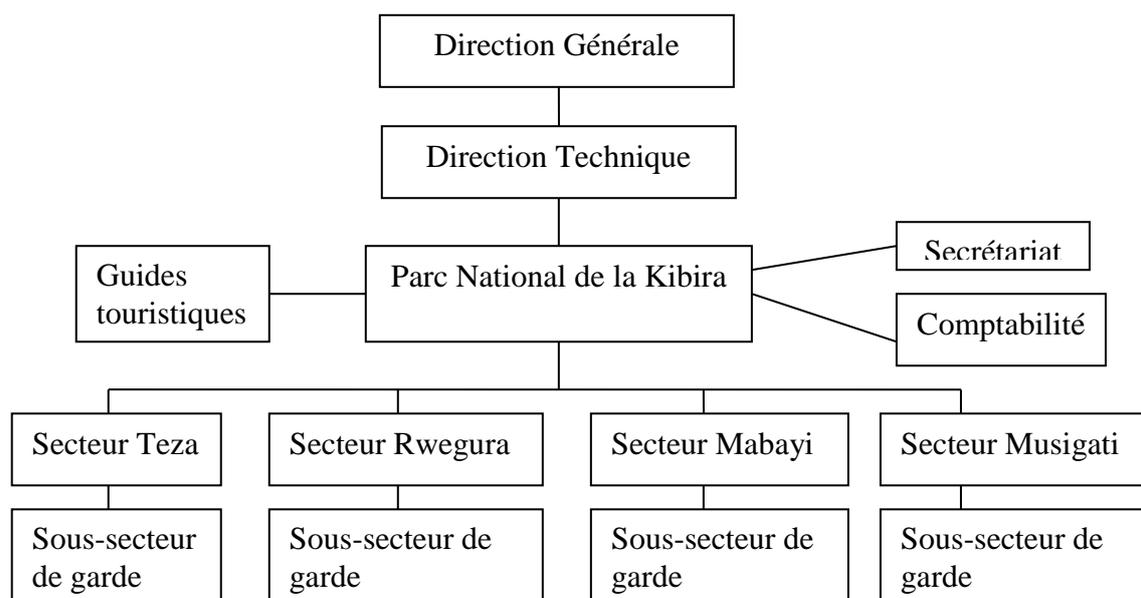
Depuis longtemps, le Burundi a manifesté sa volonté de collaborer avec la communauté internationale dans le domaine de la conservation de la nature. C'est ainsi qu'il a ratifié certaines conventions relatives à l'environnement en général et aux aires protégées en particulier. Il s'agit notamment de la CDB et ses divers protocoles, la CCNUCC, la CITES, la CNULD, la Convention Phytosanitaire pour l'Afrique, la Convention Africaine sur la Conservation de la Nature et des Ressources Naturelles (Convention d'Alger) ; Convention sur le patrimoine mondial (UNESCO), la Convention RAMSAR relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme les habitat d'oiseaux d'eau, la Convention des animaux migrateurs (CMS ou Convention de Bonn), le Protocole de Cartagena sur la biosécurité relatif à la Convention sur la diversité biologique, ainsi que le protocole de Nagoya sur l'accès aux ressources génétiques et partage des avantages découlant de leur utilisation.

### *II.3. Cadre institutionnel*

L'Office Burundais pour la Protection de l'Environnement (OBPE) est responsable de la création et de la gestion des aires protégées au Burundi. Cet institut compte en son sein deux départements dont l'un est chargé de l'aménagement des aires protégées tandis que l'autre s'occupe de la surveillance de l'état de l'environnement, de l'éducation et de la recherche environnementale. Verticalement, le département chargé de l'aménagement des aires protégées coiffe le PNK. Horizontalement, ce département devrait collaborer avec les autres institutions de la place telles l'Administration locale, l'OTB, l'ISABU, etc...

#### *II.3.1. Ressources humaines*

La gestion quotidienne du parc est assurée par le Chef de Parc appuyé par les chefs de secteurs, les gardes forestiers et les guides touristiques (**Figure 3**).



**Figure 3** : Organigramme du PNK

### ***II.3.2. Infrastructures***

Les infrastructures disponibles au PNK sont généralement en mauvais état et nécessitent d'être réhabilitées.

- ***Secteur Mabayi :***
  - 1 bâtiment servant de bureau ;
  - 1 bâtiment d'habitation
- ***Secteur Musigati :***
  - 1 bâtiment pouvant servir de maison de passage
  - 1 bâtiment pouvant servir de bureau
- ***Rwegura centre :***
  - 2 maisons pour habitation
  - 1 bureau, 1 garage, 1 magasin
- ***Rwegura Mwokora :***
  - 2 magasins
  - 1 maison avec salle de réception
  - 1 maison abritant des bureaux
  - 2 blocs avec 6 studios
  - 1 bloc à 9 studios
  - 1 cantine
  - 1 maison touristique
  - 3 villas
- ***Secteur Teza :***
  - 1 maison d'accueil
  - 1 bureau avec magasin et garage
  - 2 maisons d'habitations

### ***II.3.3. Equipements à la disposition du PNK***

L'équipement au PNK, resté en dessous du minimum jusqu'à la fin de la décennie précédente, est tout de même en train d'être obtenu, même si les besoins sont encore nombreux. Ainsi, le WCS a gratifié au parc un matériel de terrain (GPS, uniformes, sacs de couchage, etc.) et grâce aux moyens disponibles par le nouveau projet « Amélioration de l'efficacité du système de gestion des aires protégées pour la conservation de la biodiversité au Burundi à travers l'engagement des parties prenantes » financé par le PNUD/FEM, des moyens de déplacement, à savoir 2 véhicules, 4 motos et des vélos, ont été acquis, ainsi que du matériel de bureau et équipement de terrain (GPS, uniformes, etc.).

### ***II.4. Partenariat dans la conservation du PNK***

Le PNK, comme les autres aires protégées du Burundi, est sous la gestion de l'OBPE. Pour bien s'acquitter de sa mission, l'OBPE travaille en partenariat avec un certain nombre d'institutions et d'organisations nationales et internationales. Les partenaires du PNK sont de différentes catégories et leurs domaines d'intervention sont aussi diversifiés.

#### ***II.4.1. Collaboration avec la Police Nationale***

En 2005, une police de l'environnement avait été créée et placée sous l'autorité du Ministère de la Sécurité Publique. Ce corps n'a malheureusement pas pu se maintenir en place, principalement parce qu'elle n'avait pas un mandat clair et travaillait mal. Elle s'est ainsi estompée d'elle-même et, aujourd'hui, l'OBPE collabore plutôt avec la Police de la Protection Civile avec de bons résultats pour l'appui des agents de l'OBPE sur terrain dans la surveillance du parc.

#### ***II.4.2. Institutions partenaires oeuvrant au PNK et son milieu riverain***

Au PNK, il existe des structures qui mènent diverses activités dans le parc et en milieu riverain. Ces structures pourraient participer directement ou indirectement dans la préservation du parc.

Dans le secteur Teza, le principal partenaire influent reste l'OTB qui emploie 1200 journaliers dans ses plantations de thé. L'on peut noter également d'autres projets de développement qui utilisent une main d'œuvre locale. Il s'agit entre autres du Centre semencier de Bugarama qui occupait 100 personnes, du Projet Maraîcher de Bugarama qui est en train d'être redynamisé, des associations encadrées par la Direction Provinciale de l'Agriculture et de l'Elevage (DPAE/Muramvya).

Dans le secteur Rwegura, on note essentiellement l'O.T.B. qui occupe 3.000 personnes dans ses plantations de thé, la DPAE/Kayanza, la REGIDESO et le PNK. Ces structures représentent une soupape inespérée. En effet, une grande partie de la population parvient à rester grâce aux revenus supplémentaires qu'elles engendrent. Il convient toutefois de souligner qu'avec la crise, le taux d'occupation de certaines institutions a diminué beaucoup. C'est le cas notamment du PNK et de la DPAE/Kayanza.

Dans le secteur Mabayi, on peut noter l'OTB de Buhoro qui occupe environ 800 personnes dans ses plantations de thé et la DPAE Cibitoke qui encadre des associations.

Dans le secteur Musigati, seule l'usine de dépulpage du café est susceptible de fournir du travail aux riverains du parc.

#### ***II.4.3. Organisations Non-Gouvernementales et coopération bilatérale et multilatérale***

Certaines ONGs ou associations communautaires locales sont souvent intervenues dans et autour du parc pour appuyer l'OBPE dans ses activités de conservation de cet écosystème naturel de haute montagne.

##### ***A. Projet de protection de la Kibira***

Depuis le début de la guerre en 1993, les interventions relatives à la protection de la Kibira ont sensiblement diminué. Le Projet de protection de la Kibira financé par la caisse française de développement s'occupait de la gestion et de l'aménagement du parc. Ce projet a arrêté ses activités en 1994 suite à la guerre. Le Projet Appui pour la Protection des Ressources Naturelles (APRN/GTZ) financé par la Coopération Technique Allemande s'occupait de l'aménagement et de la gestion du parc jusqu'en fin 1996 quand il a décidé de fermer à cause de la guerre, abandonnant ainsi sa seconde

phase qui devait démarrer avec 1997. Le Projet Parc pour la Paix (PPP) a été initié en 2001 dans le cadre de la Conférence des Forêts Denses et Humides d'Afrique Centrale (CEFDHAC) et a pris fin en 2005. Ce projet oeuvrait en milieu riverain a pu mettre en place des plans communautaires de conservation en zones Rwegura, Bugarama et Muruta. Toutefois, dans le cadre du projet actuel PNUD/FEM « Conservation de la Biodiversité », au sein duquel le présent document trouve sa place, beaucoup est en train d'être fait pour un système de gestion efficace du PNK. Enfin, dans le cadre des activités du « programme transfrontalier Nyungwe-Kibira », financé par le WCS, des activités d'inventaire de la faune (les mammifères surtout) ont été effectuées dans certaines parties de la Kibira et un rapport y relatif est disponible.

### ***B. ONGs dans la protection de la Kibira***

Depuis 1999, quelques ONGs locales oeuvrent dans la protection de la Kibira. Depuis 2003, l'Association Femme et Environnement au Burundi (AFEB) est intervenue dans la protection du PNK à travers l'encadrement et la sensibilisation des groupements des femmes de Bugarama autour des activités de culture de champignons et de surveillance de la Kibira sous le financement de la CEFDHAC. Cet encadrement a continué par après avec des activités forestières et agroforestières sous le financement du Projet d'Action Environnementale Transfrontalière du Nil de l'Initiative du Bassin du Nil (NTEAP/IBN).

L'Association Burundaise pour la protection de la Nature (ABN) anciennement Association Burundaise pour la protection des Oiseaux (ABO) est intervenue dans la protection du PNK en encadrant la population riveraine autour d'activités forestières et fruitières en collines Mutana et Rukoma en province de Kayanza moyennant un financement de BirdLife International. L'ABN a ainsi commandité plusieurs documents utiles pour la protection du parc, notamment l'étude socio-économique et de mode de vie de la population des collines de Mutana et Rukoma. L'Organisation de Défense de l'Environnement au Burundi (ODEB) est intervenue dans la protection du PNK par la domestication des plantes médicinales à Matongo et Muruta. Enfin, Il faut signaler, un rôle non négligeable joué par les associations riveraines dans l'encadrements des gens vivant autour du PNK pour la protection de ce dernier.

### ***C. WCS et coopération multilatérale.***

La Wildlife Conservation Society (WCS) est une ONG Américaine qui appuie des activités de conservation dans plus de vingt pays en Afrique ; il reste très actif dans la région du Rift Albertin. WCS est, depuis 1987, présent dans le PNN (Rwanda), frontalier au PNK, particulièrement à travers le Projet Conservation de la Forêt de Nyungwe (PCFN). Depuis 2005, la WCS s'intéresse à la conservation au PNK et a, en plus de la facilitation du processus de collaboration transfrontalière entre le PNK et PNN, initié quelques activités de conservation, notamment le recensement des chimpanzés et la formation. C'est dans ce cadre que le WCS a facilité la première version du présent PAG en révision ainsi que le plan stratégique de collaboration transfrontalière du paysage Nyungwe-Kibira. L'expérience et les succès enregistrés par WCS au cours de ces dernières années dans la région du Rift Albertin représentent un capital important au profit de la conservation au PNK, car les problèmes et défis de conservation sont généralement identiques. Enfin, le PNUD à travers son projet « Conservation de la Biodiversité », tel qu'évoqué ci-haut, s'investit beaucoup dans la promotion d'une gestion efficace du PNK grâce aux moyens du FEM. L'élaboration du présent PAG s'inscrit dans ce cadre.

## **CHAPITRE III : USAGE DES RESSOURCES NATURELLES ET CONFLITS D'UTILISATION**

### ***III.1. Utilisation des ressources naturelles du PNK et autres pratiques***

L'utilisation des ressources naturelles du PNK est une pratique courante qui date de très longtemps malgré son statut d'aire protégée de la catégorie II dans la classification de l'UICN. Les pratiques les plus observées sont reprises dans les paragraphes qui suivent.

#### ***III.1.1. Ramassage du bois mort***

##### ***Intérêt de l'activité***

La motivation des agriculteurs pour la plantation d'arbres sur leurs propres terrains diminue au fur et à mesure que l'on se rapproche de la Kibira. Cette dernière est, en effet, considérée à tort comme une réserve inépuisable de bois. Cela fait que ses riverains, au lieu de planter des arbres sur leurs parcelles, préfèrent plutôt réserver ces dernières aux cultures vivrières et au théier. Certains peuvent même effectuer des distances plus ou moins longues pour aller ramasser du bois mort, mais la distance séparant l'habitation de la forêt reste un facteur limitant. L'agroforesterie est aussi moins observée dans la région.

##### ***Impacts négatifs de ramassage de bois mort***

Le ramassage du bois mort vise essentiellement des arbres et des rameaux tombés et secs. Mais, dans certains cas, les riverains coupent du bois vert, attendent qu'il sèche pendant plusieurs mois puis reviennent le chercher. Cette dernière pratique constitue alors le danger pour la vie du parc. C'est pour cette raison que la récolte du bois mort est réprimée par les gardes-forestiers (saisies des fagots ramassés par les enfants et garde à vue ou amendes pour les adultes). Cela ne s'est toutefois pas confirmé en solution car les Samedi et les Dimanche ou tout simplement après les heures de service sont des moments où la coupe du bois est la plus intense. C'est l'une des infractions les plus courantes, qui n'épargne même pas les essences les plus chères (bois d'œuvre) dont l'âge de maturité peut s'étendre au-delà des 70 ans.

#### ***III.1.2. Exploitation du bois d'œuvre et de service***

##### ***Intérêt de l'activité***

Le PNK contient un certain nombre d'essences exploitées dans les ateliers de menuiserie riverains. Ces bois beaucoup préférés pour la qualité de leurs produits sont de toujours demandés sur les marchés. Les essences habituellement visées comme bois d'œuvre sont avant tout *Entandrophragma excelsum* mais aussi *Symphonia globulifera*, *Albizia gummifera*, *Newtonia buchananii*, *Prunus africana*. Le nombre d'individus appartenant à ces espèces ont tendance à diminuer sérieusement, d'autres individus ont été presque exterminés notamment *Chrysophyllum gorungosanum*, *Ficalhoa laurifolia*, *Strombasia scheffleri*, *Arringeria adolfi-friderici*, *Faurea saligna*, *Ilex mitis* et *Syzygium parvifolium* (Nzigidahera, 2000).

Les principaux bois de service sont utilisés dans les différentes constructions des maisons et des enclos. Ils servent également dans la construction des ponts et beaucoup d'autres usages courants. Les différentes plantations d'*Eucalyptus* du PNK sont également utilisées comme bois de service mais également comme bois de chauffage au niveau des usines de thé. Ce sont donc ces plantations d'eucalyptus qui sont légalement exploitées.

### ***Impacts négatifs de l'exploitation du bois d'œuvre et de service***

L'exploitation du bois d'œuvre a connu une grande ampleur en période de crise. Le premier danger de cette activité est que les essences devenues rares notamment *Entandrophragma excelsum*, *Prunus africana*, *Symphonia globulifera* sont toujours les plus touchées. A Mabayi, certaines d'entre elles comme *Podocarpus melanjanus* et surtout *Entandrophragma excelsum* sont actuellement vouées à une disparition. La quasi-totalité de ces arbres ne rejettent pas et leur âge d'exploitabilité est de plus de 70 ans (Nzigidahera, 2006).

### ***III.1.3. Récolte des plantes médicinales***

#### ***Intérêt de l'activité***

La Kibira contient un grand nombre d'espèces végétales jouissant de propriétés médicamenteuses. La puissance médicinale des végétaux de la Kibira a une portée nationale. En effet, ils sont vendus sur d'autres marchés lointains comme ceux de Gitega et de Jabe à Bujumbura (Nzigidahera, 2007). Aux environs du PNK, les principales parties de plantes utilisées par les tradi-praticiens sont les feuilles, les écorces et les racines. Les écorces sont obtenues en utilisant des haches, serpettes, machettes et quand il s'agit des racines, elles sont excavées en utilisant de petites houes ou morceaux de bois. S'agissant des feuilles, elles sont récoltées par la main (Nzigidahera, 2006). Dans le PNK, certains tradi-praticiens utilisent près de 100 espèces de plantes pour traiter différentes maladies ou anomalies. Les plantes médicinales sont aussi importantes par les revenus qu'elles génèrent. Certains tradi-praticiens gagnent leur vie par le traitement des gens avec des médicaments à base de végétaux dont les plus considérés proviennent ainsi de la Kibira. Toutefois, certains d'entre eux ont commencé à se raréfier depuis peu comme *Ocotea michelsonii* (Nzigidahera, 2006).

#### ***Impacts négatifs de récolte des plantes médicinales***

Bien que la récolte des plantes médicinales ne soit pas réprimée par les autorités du parc, de nombreux abus de prélèvement sont signalés. C'est notamment le cas des arbres écorcés, ce qui entraîne leur mort. Il est également apparu que la récolte des tubercules entraîne la disparition progressive des plantes recherchées suite au prélèvement de ces organes de multiplication. A Mabayi, plusieurs individus de *Zanthoxylum* sur la colline Gasebeyi sont progressivement et systématiquement exterminés par écorçage. Ce cas est très préoccupant puisque cette espèce semble ne plus exister que sur cette colline.

### ***III.1.4. Ramassage de litière sous forêt***

#### ***Intérêt de l'activité***

A cause de la fumure devenue rare en milieu agricole riverain du PNK et surtout à cause de la perte de la fertilité des terres, la population fait actuellement recours à la litière de la forêt pour fertiliser les sols. La récolte de la litière est connue dans tous les secteurs du parc et consiste à collecter la masse végétale en décomposition dans le sol surtout dans les zones forestières où la litière est épaisse.

#### ***Impacts négatifs de la récolte de la litière dans la Kibira***

La récolte de litière n'a jamais été réprimée. Cependant, suite à la demande devenue grande, elle constitue actuellement un danger pour le parc. Le fait qu'elle implique la récolte de masse très considérable de la litière, cela peut avoir des répercussions sur le rendement des écosystèmes. En effet, après la récolte de la litière, le sol reste nu. Si la récolte se fait sur une grande étendue, le sol est ouvert à l'érosion. On aura donc déplacé le problème de stérilité des terres environnantes vers le parc. Un autre problème de fond est la germination de nouveaux plants forestiers qui reste compromise par le manque du substrat de germination ou carrément le déplacement des graines avec la litière.

### ***III.1.5. Coupe de bambous***

#### ***Intérêt de l'activité***

Le bambou du PNK (*Arundinaria alpina*) est sans doute la ressource végétale la plus sollicitée. Il répond à de multiples usages dont nous citons ici les plus courants : production de divers types de paniers, construction de maisons et d'enclos et usage artisanale. Il est coupé soit à l'état frais soit à l'état sec suivant les besoins d'utilisation. Le bambou de la forêt reste préféré par les artisans grâce aux propriétés dont il jouit. C'est notamment la grande dimension diamétrale, la tendreté, les entre-nœuds relativement longs etc. Le bambou sec destiné à la construction est commercialisé par les seuls Batwa qui supportent son transport sur la tête et sur une distance de plus de 14 km. Si la commercialisation ne se fait pas au marché, elle se fait dans les ménages chez ceux qui en font la demande.

#### ***Impacts négatifs de l'exploitation du bambou***

Face aux contrôles exercés par les autorités du parc, les Batwas, principaux exploitants du bambou, se sont montrés très résistants. Comme ils vivent dans de petits villages, ils partent en groupe la veille du jour de marché vers 8 heures du matin, armés de serpettes ou de machettes bien affûtées. Il est difficile pour les gardes-forestiers sans armes d'intervenir face à ces hommes qui ont la solide réputation de ne jamais rater leur cible avec une sagaie. Ce groupe social marginalisé sur le reste de la société burundaise est plutôt difficile à organiser autour d'un objectif. A l'état actuel des choses, il est devenu impossible d'empêcher aux Batwa la coupe de bambous dans le parc et la tentative de les organiser autour de l'exploitation du bambou sec a échoué du fait qu'ils coupent le bambou vert très tôt le matin ou un peu tard dans la soirée pour revenir le récupérer une fois sec après deux semaines. Cela cause donc une dégradation des bambusaies étant donné que la coupe peut se faire sur une grande étendue.

### **III.1.6. Exploitations des plantes artisanales**

#### **Intérêt de l'activité**

La fabrication de la colle à *Symphonia globulifera* est une activité traditionnelle faite sur base de la gomme récoltée sur le tronc de cette plante. La gomme est issue du latex jaunâtre sortant de petites fissures de vieux troncs de *Symphonia* et, en contact avec l'air, coagule, noircit et devient comme une boule très dure. Au moment de la récolte, ce sont ces gommages qu'on enlève à l'aide d'une machette sans que l'arbre soit blessé.

La colle à *Symphonia* est utilisée pour colmater plusieurs types d'objets troués notamment les pirogues à bananier, pots en terre cuite, lesalebasses, les chaises, les portes et les objets en plastiques. Traditionnellement, la fabrication de la colle est le métier des Batwa. Actuellement, grâce à son importance dans la vie des ménages et comme source de revenus, elle intéresse aussi le reste des communautés riveraines de la Kibira. La commercialisation de la colle à *Symphonia* est très pratiquée dans les marchés visités. Ce commerce date de très longtemps. Actuellement, le commerce a dépassé, les limites nationales et la colle est acheminée vers le Rwanda où elle coûterait énormément chère, certainement à cause de la rigueur mise dans la protection de la forêt de Nyungwe devenue non accessible pour la population rwandaise (Nzigidahera, 2007).

*Cyperus latifolius* est exploité en agriculture pour ses qualités de décomposition rapide à la recherche du fumier ou du paillage des cultures comme le caféier. Il est également utilisé dans la fabrication des nattes. Ainsi, *Cyperus latifolius* entre actuellement dans le commerce et constitue une source importante de revenus pour une grande population. La fabrication de nattes est l'une des principales raisons d'exploitation de *Cyperus latifolius* au niveau du marais de Gitenge. C'est une activité réservée essentiellement aux femmes et filles. Les nattes (ibirago) jouent un rôle considérable dans la société burundaise. Parmi les principaux usages des nattes, nous citerons les nattes utilisées comme matériel de couchage, de séchage des produits vivriers et nattes utilisées comme tapis. De plus, la population met toujours des nattes en réserve pour des usages inattendus notamment comme matériel de couchage pour les visiteurs ou pour ensevelir les morts, etc.

#### **Impacts négatifs de l'exploitation des plantes artisanales**

La fabrication de la colle à *Symphonia globulifera* a des impacts négatifs. A cause de la rareté de cette gomme sortant naturellement de troncs de l'arbre, la population préfère provoquer des blessures à l'arbre à l'aide d'une machette. Le latex jaune sort et coagule en contact avec l'air et après environ un mois, on peut procéder à la récolte de la gomme. Cette deuxième méthode peut provoquer la mort de l'arbre si les coupures sont étendues sur une grande surface du tronc (Nzigidahera, 2007).

Si la coupe de *Cyperus latifolius* est faite pour la litière des vaches, la coupe est systématique. L'espèce est coupée avec les autres espèces caractéristiques des marais. Mais, pour la fabrication des nattes, la coupe est sélective. La coupe s'intéresse aux touffes qui remplissent les qualités recherchées par les récolteurs. On pourrait donc penser que la coupe faite plusieurs fois par an pourrait faciliter l'épuisement des réserves de bulbes de *Cyperus latifolius* et causer ainsi sa dégradation.

### **III.1.7. Exploitations des plantes comestibles**

#### **Intérêt de l'activité**

Le PNK contient un certain nombre de légumes qui entrent dans la composition de la ration alimentaire des populations riveraines. Il existe d'autres peu connus et exploités par certains groupes de gens notamment les Batwa souvent en situation économique précaire. Certaines espèces se trouvent en quantité abondante et peuvent jouir d'une commercialisation intéressante. C'est le cas de *Solanum nigrum* beaucoup commercialisé sur les marchés locaux, plus particulièrement dans le Mumirwa (Ndora), *Clusia abyssinica* dont les feuilles cuites avec la nourriture ont de vertus apéritives et *Basella alba* (inderama ?) dont la commercialisation se fait normalement toutes les saisons mais en petites quantités (Nzigidahera, 2006).

#### **Impacts négatifs de l'exploitation des plantes comestibles du PNK**

La récolte des plantes comestibles ne semble pas porter préjudice à la biodiversité du parc. Cependant, ce sont essentiellement les Batwa qui vivent de ces ressources et qui, une fois en forêt, peuvent aussi causer des dégâts sur les autres ressources et parfois mêmes causer des feux de brousse. Enfin, en collectant ces plantes comestibles, les Batwa font la compétition aux animaux herbivores du parc qui en sont les bénéficiaires légitimes.

### **III.1.8. Carbonisation**

#### **Intérêt de l'activité**

La carbonisation est une voie directe pour se procurer des revenus surtout pour les jeunes. Au niveau du secteur Teza, des cas de carbonisation sont observés à Bugarama à cause de l'accès facile par rapport à la route facilitant la commercialisation vers les centres urbains (Bujumbura, Gitega, Kayanza ou Ngozi). La carbonisation à Rwegura est faiblement pratiquée par manque de marchés proches (la ville de Kayanza étant relativement éloignée). Cependant, des cas isolés sont identifiables ici et là dans la forêt pour alimenter notamment les travailleurs de l'O.T.B.

#### **Impacts négatifs de la carbonisation dans le PNK**

La carbonisation concerne des personnes qui, très tôt le matin ou très tard dans la soirée, vont dans les zones forestières limitrophes pour y couper des arbres destinés à la carbonisation. Le second jour, ils s'y rendent pour la préparation des fours. Il existe des arbres qui sont considérés comme propices pour la carbonisation. Dans la plupart de cas, ce sont des arbres encore coupés pour le sciage. La carbonisation amplifie donc la disparition des arbres en danger. Elle est souvent aussi à l'origine des feux de brousse. Plus graves encore sont les cas de carbonisation à partir d'essences fruitières, tel que *Myrianthus holstii* (iryufe), qui en plus du rôle que joue toute essence ligneuse de la forêt donnent des fruits comestibles et pour l'homme et pour les animaux.

### ***III.1.9. Orpaillage dans la Kibira***

#### ***Intérêt de l'activité***

L'orpaillage est conçu par la population locale comme un moyen rapide pour gagner de l'argent et même s'enrichir. Cette activité concerne beaucoup de jeunes de Kayanza et de Mabayi qui, au lieu de faire l'exode rural, préfèrent tenter leur vie dans cette activité. A Mabayi, plusieurs ménages vivent de l'orpaillage. Dans les marais, on creuse parfois jusqu'à 5 mètres de profondeur pour accéder à l'or tandis que dans la Kibira, l'or se trouve souvent à 20 cm sous la surface du sol. Son extraction est donc beaucoup plus facile, ce qui attire donc plusieurs personnes.

#### ***Impacts négatifs de l'orpaillage dans le PNK***

L'orpaillage engendre des dégâts importants dans la Kibira. Il détruit l'habitat de la biodiversité, perturbe le cycle de l'eau, provoque l'érosion, découpe et fragilise les bords des rivières, provoque des glissements de terrain perturbant l'écosystème forestier et contribue à la pollution des eaux douces, des cours d'eau et à la perturbation de la biodiversité aquatique qu'ils renferment. La construction de cabanes comme abris des orpailleurs dans la forêt est fréquente et leur présence permanente est à l'origine de plusieurs autres infractions notamment la chasse du gibier pour leur repas, sciage, feux de brousse etc. A cause de la rigueur appliquée dans la protection de la forêt de Nyungwe, les orpailleurs rwandais préfèrent venir du côté burundais où l'orpaillage clandestin reste possible.

### ***III.1.10. Autres pratiques dans le PNK***

#### ***Intérêt des activités (défrichement cultural, pacage du bétail, feux de brousse, etc.)***

Le défrichement cultural est vu par la population comme une solution aux terres agricoles très morcelées et non fertiles. La population veut toujours agrandir leur terrain par défrichement cultural à la recherche de terres encore fertiles. Le dépassement des limites par le défrichement cultural est très fréquent dans le secteur Teza pour la recherche des terres fertiles et l'agrandissement de son propre lopin de terre. Le défrichement se fait normalement très tôt le matin ou le soir quand les gardes-forestiers sont rentrés. Ce problème est également connu à Rwegura. Le cas qu'il faut absolument épingleur concerne la DPAA et l'ISABU qui possède des terrains à l'intérieur du parc et qu'ils cherchent à agrandir encore par le défrichement. Enfin, à Mabayi, alors que la limite du parc était bien connue et constituée par une ligne de *Pinus*, les riverains du parc ont carrément dépassé la limite sur plusieurs hectares.

Le pacage du bétail ne se pose plus avec acuité suite à la diminution du cheptel en milieu riverain du parc. Cependant, des cas isolés sont observés dans tous les secteurs. Pour préserver la qualité des pâturages au cours de la saison sèche, ceux-ci sont brûlés chaque année par les bergers.

La présence des chasseurs dans le parc est fréquente surtout dans le secteur de Mabayi qui abrite d'importantes populations d'ongulés. En général, ce sont les Batwa qui pratiquent la chasse des antilopes et des primates, mais de plus en plus d'autres personnes les rejoignent dans la recherche du gibier notamment par le piégeage. Les Batwa ne peuvent pas, une fois attrapés en pleine forêt en train de chasser, avoir de quoi

payer les amendes. Ils sont généralement obligés de retourner dans le parc pour pouvoir les honorer.

Les feux de brousse sont d'origines diverses notamment le défrichage culturel, la chasse, l'apiculture traditionnelle et la carbonisation. Les feux allumés lors du défrichage culturel sont très fréquents aux limites de la Kibira. Les feux d'apiculture sont allumés par les apiculteurs lors de la récolte du miel sauvage (fourni par la mouche à miel appelée *impura* ou *inganga*) ou des abeilles attirées dans des ruches. Les feux de carbonisation sont très fréquents surtout dans le secteur Teza. Les charbonniers s'installent clandestinement dans la forêt et installent des fours de charbon. Les feux s'échappent alors des fours et s'étendent sur l'ensemble de la forêt.

Dans cette section des « Autres pratiques dans le PNK », il faut nécessairement mentionner la construction du barrage sur la Mpanda (**Figure 4**), qui produira jusqu'à 10,4 megawatt d'énergie électrique. Les défrichements y relatifs concernent 3 endroits : i) le sommet de la colline dans la forêt en quittant le camp chinois en charge de la construction du barrage, où l'argile sera extraite, ii) le site du lac de retenue sur la rivière Mpanda et iii) le trajet du parcours du conduit forcé sur le versant occidental de la forêt.



**Figure 4** : Série d'images montrant la forêt de la Kibira à l'état naturel, le site déboisé pour la future extraction d'argile, la Mpanda avec son eau limpide et l'emplacement du futur lac de retenue.

### ***Impacts négatifs de ces pratiques***

Le défrichage est une menace comportant un grand potentiel de nuisance pour le PNK, vu les tendances de la population de cultivateurs qui l'entourent. Il cause d'importants dégâts à la faune et à la flore. Comme les anciennes limites du parc ont été réaffirmées d'après le statut actuel du PNK, l'administration du parc est chaque fois en conflit avec les riverains qui grignotent sur la forêt. En plus du défrichage culturel, le pacage du bétail dans la forêt est à l'origine de la dégradation de la végétation. La chasse et le piégeage ne font que réduire les populations des animaux en situation déjà précaire. Les feux de brousse souvent observés presque chaque année contribuent

beaucoup dans la dégradation du PNK. Des zones dégradées sont déjà visibles surtout au niveau des sommets des collines du parc. Plusieurs localités présentent actuellement des sols nus à cause des feux de brousse répétitifs. Le barrage sur la Mpanda, qui se trouve seulement dans sa phase de construction a déjà occasionné des dégâts importants de destruction de l'habitat de la forêt sur plusieurs hectares. Nous ignorons toujours si vraiment l'étude d'impact environnemental (au cas où elle aurait été valablement conduite) aura révélé un avantage évident de cette construction, notamment en comparant les gains du barrage d'une part et des services écosystémiques découlant des 3 endroits ci-haut cités, dont la biodiversité a été totalement décimée, d'autre part.

### ***III.2. Perceptions des différents acteurs à l'égard du PNK***

Les consultations qui ont été menées avec les différents partenaires du parc ont permis de déceler des informations concernant leur perception de la situation du parc, notamment :

- Avantages et avenir du parc ;
- Problèmes résultant de l'approche actuelle de gestion de la Kibira qui préoccupent les communautés locales ;
- Problèmes qui découlent de l'interaction des communautés locales avec le parc et qui handicapent une bonne gestion du parc ;
- Problèmes qui ont une implication sur la gestion du parc ;
- Problèmes de coordination entre les autorités du parc, l'administration locale et les ONGs oeuvrant dans le domaine de la conservation autour du parc ;
- Formation dans le domaine de la conservation communautaire à l'intention des autorités du parc.

#### ***III.2.1. Communautés riveraines***

Pour la grande majorité des populations installées autour du PNK, celui-ci est perçu positivement, surtout avec la généralisation des comités communautaires de soutien à la protection de la Kibira tout autour du parc. Ce phénomène est très prononcé surtout dans les secteurs de Rwegura et Teza où il existe plusieurs associations déjà impliquées dans la protection de la forêt. Une autre bonne partie de la population parle du manque des terres cultivables et de la baisse de fertilité des sols et voit le parc de la Kibira comme source de nouvelles terres d'expansion agricole. Certaines personnes notamment la population de Mabayi ne voient la forêt de la Kibira que sous l'angle de son utilité pour la satisfaction de leurs besoins de subsistance notamment l'exploitation de l'or, du bois etc.

La population reconnaît également qu'il existe des lois qui sont venues limiter ses droits d'accès et que cela est venu amplifier les conflits qui existaient dès la création de ce parc. De même, la population comprend mal pourquoi l'OBPE laisse pourrir dans la forêt certaines essences (*Entandrophragma*, *Hagenia*,...) qui devraient être exploitées au profit de l'administration du parc et même de la population locale. Cette opinion est partagée avec les agents du parc. En conclusion, la pauvreté de la population fait qu'elle ne pense qu'au côté utilitaire immédiat du parc. Les fonctions écologiques et socio-économiques à effets indirects sont perçues secondairement par la population. Cette dernière reconnaît également la pauvreté très accrue au sein de la communauté des

Batwa qui est un peuple sans terre et qui fait que leur vie soit intimement liée aux ressources naturelles du PNK.

### ***III.2.2. Administration locale***

L'administration reconnaît l'importance de la protection du PNK et reconnaît aussi les textes légaux régissant cette forêt. Cependant, elle est également consciente de la pauvreté de la population. C'est dans ce cadre que l'administration locale explique son hésitation dans la poursuite des infractions surtout à cause de la situation de crise sociale et de pauvreté. Parfois, le pouvoir de l'administration est souvent limité notamment dans la taxation d'amendes souvent inférieures à la valeur réelle de la ressource prélevée mais trop lourde pour les contrevenants. Mais aussi, l'administration reconnaît que certains responsables locaux sont souvent directement ou indirectement impliqués dans les délits commis contre le parc, tels que le défrichement culturel, l'orpaillage, etc. L'Administration locale souhaite qu'il y ait une meilleure collaboration entre l'OBPE et les populations.

### ***III.2.3. Personnel de l'OBPE sur terrain***

Le personnel de l'OBPE qui œuvre dans le PNK connaît bien la mission qui lui a été confiée. Jusqu'en 2008, le personnel était très mécontent des salaires qui étaient minimes. Dans l'entretemps, le gouvernement vient de revoir en hausse les salaires de tout le personnel. Cependant, cette hausse des salaires reste très limitée comparativement aux coûts élevés de la vie dans les ménages. Le personnel sur terrain ne comprend pas comment il ne bénéficie pas de primes, alors qu'il protège une telle richesse et que par ailleurs il résiste bien à la tentation de devenir complice pour les délits bien lucratifs tels que le sciage, l'orpaillage et le défrichement culturel. De même, le personnel affirme qu'il est soumis à diverses pressions notamment de la part des militaires l'obligeant d'être complice aux contrevenants et de la part de l'administration territoriale l'induisant dans les mêmes erreurs. En conclusion, les agents du parc pensent que la méthode de gestion doit changer pour œuvrer tout aussi bien en leur faveur qu'en faveur de la population riveraine.

### ***III.3. Menaces et leurs causes profondes***

La partie consacrée aux paramètres socio-économiques des régions limitrophes a mis en évidence d'une part une très importante pression démographique et d'autre part une forte dépendance des populations riveraines vis-à-vis de l'agriculture ; ces deux éléments étant liés au niveau de la pauvreté très marquée. Ces conditions défavorables ont comme conséquence immédiate l'accentuation de la demande en ressources naturelles issues du PNK et donc la gestion d'un grand nombre de menaces sur le parc et sa biodiversité.

La conservation du PNK fait face aujourd'hui à plusieurs problèmes inventoriés lors des consultations des populations riveraines et autres partenaires de conservation de la Kibira repris dans les paragraphes en rapport avec l'utilisation des ressources du PNK et dans le **Tableau 2**. Dans ce qui suit, nous donnons les problèmes majeurs, qui entravent la bonne gestion du parc.

### *III.3.1. Pression importante sur les ressources du parc*

Le problème le plus important pour la conservation de la Kibira est la grande pression sur ses ressources par les communautés riveraines (**Tableau 2**). Le parc est situé dans une zone où la population est pauvre et nombreuse. La problématique de densité élevée des populations, associée à la culture de morcellement des terres par succession et à une utilisation insignifiante d'engrais, a eu comme conséquence la diminution des terres arables par ménage et leur perte de productivité. Les périodes d'insécurité enregistrées ces dernières années ont accéléré la dégradation du parc car la plupart des ressources (notamment les boisements) en dehors du parc ont été détruites obligeant ainsi des familles entières à dépendre essentiellement des ressources naturelles du parc pour leur survie. Aujourd'hui, le parc reste considéré comme une source importante de bois de chauffe et d'œuvre, de produits d'artisanat, de matière organique utilisée comme fertilisant par plusieurs ménages environnants et bien d'autres ressources tel que l'illustre le **Tableau 2**. Un phénomène nouveau, apparu ou qui s'est accentué avec les troubles sociaux de 1993, est la recherche accrue de produits alimentaires dans la Kibira, tel que des légumes (inderama, ubwizabwishamba, isogo), l'igname sauvage (ibisunzu), des champignons (ubwimegeri, ibizinu) et du miel sauvage. Enfin, pour des fins d'irrigation de leurs champs, certains riverains détournent les cours d'eau déjà dans la Kibira afin de les orienter vers leurs cultures.

**Tableau 2** : Différentes actions anthropiques et leur intensité dans les différents secteurs du PNK

Secteurs <i>Menaces</i>	Teza			Rwegura			Mabayi			Musigati		
	Avant 1993	1993-2000	2000-2014									
Coupe de bambous	+++	+	++	+++	+++	+++			+			++
Coupe de bois d'œuvre (Sciage)	++	+++	+++	+++	+++	++	+++	+++	++	+++	+++	++
Dépassement de limites par défrichement cultural	+++	+++	+++	+++	+++	+	+++	+++	+++	++	++	+++
Coupe de bois de service	+++	+++	++	+++	+++	++	+++	++	++	++	++	++
Ramassage du bois mort	+++	+++	+++	+++	+++	++	++	++	+	++	++	+
Prélèvement des plantes médicinales	+	+	++	++	++	+	+	+	++	++	++	++
Ramassage de litière humifère	+++	++	++			++						+
Coupe de cordes et lianes	++	++	++	++	++	+	++	++	+	++	++	++
Carbonisation	+++	+++	++	+	+	++	+	++	+	+	+	++
Pacage du bétail	++	+		++	+	+						
Chasse et piègeage	+++	+++	++	+	++	+	+++	++	++	+++	++	+++
Orpaillage			+	++	+	+	+++	+++	+++			++
Extraction de minerais (coltan et cassitérite)					++	+			++			+
Extraction des matériaux de construction (Moellons et sable)			++			+						
Feux de brousse	+++	+++	+	+++	+++	++	+++	+++	++	+++	+++	++
Coupe d'herbes de marais	+++		+		+++	++			++			+++
Décortication pour cordage	++	++		++	++	+	++	++	+	++	++	+
Construction et usage des abris			+			+		+++	++			+++

(+) : Peu fréquent      (++) : Fréquent      (+++) : Très fréquent

### ***III.3.2. Problème de délimitation et de démarcation des limites du parc***

Les limites du PNK posent actuellement des problèmes. Dans certaines zones des 4 secteurs du parc, la matérialisation des limites n'a tout simplement pas été effectuée tandis que dans d'autres zones, ces limites ne sont pas acceptées par toutes les parties à savoir la population locale et les gestionnaires du parc. En effet, les populations riveraines affirment que lors de la délimitation du parc, beaucoup de ménages ont été déplacés sans la moindre indemnisation pour les terres annexées au parc. La conséquence est que ces populations continuent à considérer ces terres comme les leurs et donc les exploitent sans scrupule. Cette confusion incite certains riverains à dépasser les limites même dans les zones non concernées par ce problème.

### ***III.3.3. Problème de collaboration entre les institutions pour la conservation du PNK***

Un autre problème qui affecte la conservation du PNK est le manque de partenariat et/ou de clarification de mandat et responsabilités des autres partenaires clés de l'OBPE dans la conservation de ce parc. Il s'agit principalement de l'administration locale, l'armée, l'OTB, l'ISABU et la REGIDESO. Ce manque de partenariat fait que tous ces intervenants adoptent des comportements ou s'adonnent aux activités qui ne vont pas toujours dans le sens de la conservation du parc. Par exemple, l'OTB, la REGIDESO et l'ISABU mènent leurs activités qui sont principalement de nature économique (tout l'inverse de la conservation de la nature) dans le parc souvent sans se soucier de la conservation de celui-ci. Bien plus, ces institutions utilisent beaucoup de gens à l'intérieur du parc dont les entrées et sorties ne sont pas régulées et restent largement incontrôlées.

### ***III.3.4. Non intégration des populations riveraines dans les activités de protection du parc***

Pendant longtemps, les communautés locales n'ont jamais participé à la prise de décision pour la gestion des ressources naturelles du parc. Il en a découlé la non prise en compte des problèmes et des intérêts du milieu riverain dans la gestion du parc. D'une manière générale, la réglementation en vigueur au Burundi se contente seulement d'interdire l'accès aux ressources et ne cherche pas à le réglementer. Ceci est dû au fait qu'elle a été élaborée dans le cadre d'une politique préoccupée par la mise en défens des ressources biologiques sans tenir compte des besoins de la population (approche autoritaire au lieu d'une approche participative). Aussi, certaines pratiques incompatibles avec une utilisation durable des ressources telles que l'exploitation incontrôlée des plantes médicinales, la coupe illicite des bambous etc. ne sont pas réglementées par la loi. Les connaissances traditionnelles sur les ressources biologiques ne sont pas protégées par la loi. Dans l'ensemble, la non intégration des populations riveraines dans les activités de protection du parc se manifestent par :

- Méconnaissance et non application des lois régissant la protection du parc ;
- Manque d'activités de développement pour améliorer le niveau de vie des communautés riveraines (foresterie, agroforesterie, domestication de certaines plantes forestières, etc.) ;
- Lois régissant la protection du parc non traduites en langue nationale et peu diffusées ;
- Expropriation et manque d'indemnisation ;
- Non réglementation de l'accès aux ressources naturelles exploitables;
- Manque de mandat de la population dans la protection du parc ;
- Inactivité des comités de gestion mis en place au niveau des collines riveraines du parc ;
- Absence d'une politique de partage des bénéfices et autres revenus (ex. revenus touristiques).

Actuellement, cette situation est toutefois en train d'évoluer positivement grâce à

- La Loi 1/10 du 30 mai 2011 portant création et gestion des aires protégées au Burundi, qui précise que chaque AP doit élaborer un plan d'aménagement et de gestion intégrant des programmes de développement pour les populations riveraines.
- L'établissement de comités d'appui à la gestion du parc aux niveaux collinaire et communal, initié par le projet PNUD/FEM « Amélioration de l'efficacité du système de gestion des aires protégées pour la conservation de la biodiversité au Burundi à travers l'engagement des parties prenantes » (2012-2016).

### ***III.3.5. Faible capacité de l'OBPE***

En général, l'OBPE présente aujourd'hui une faible capacité pour la gestion de l'ensemble des aires protégées du Burundi et pour celle du PNK en particulier.

Dès les premières années de sa création en 1980, le PNK a reçu un appui financier de certains bailleurs de fonds comme la Caisse Française de Développement, la GTZ.... et le staff de projets s'est investi dans les activités de conservation du parc. Avec la fin de cet appui, le parc est resté dépendant essentiellement de l'appui du Gouvernement représenté par l'OBPE, dont les moyens financiers sont très limités comparés à la tâche de gestion d'un parc. Les dernières années d'insécurité et de conflits sont venues compliquer une situation déjà fragile rendant ainsi le travail de l'OBPE difficile. Aujourd'hui, le PNK est sous la responsabilité d'un conservateur, le chef de parc, quatre chefs de secteurs et 48 gardes-forestiers tous sans équipements adéquats pour assurer convenablement le travail leur assigné.

La majorité du staff du parc habite loin de leurs postes de travail et ne peut donc pas s'acquitter correctement de sa mission. La surveillance n'est pas régulièrement faite et il n'y a pas de cadre d'échange adéquat entre tous les intervenants dans le parc. Par ailleurs, la motivation des agents du parc reste un problème réel car leurs salaires demeurent très bas par rapport au coût de la vie, même estimé à leur niveau, ce qui fait que leur performance reste relativement basse. Il faut aussi signaler que non plus la supervision du staff ne se fait pas régulièrement par les autorités hiérarchiques.

L'absence de formation des agents du PNK est un handicap majeur pour sa bonne gestion car beaucoup d'entre eux n'ont jamais bénéficié de formation relative à leurs postes respectifs ou de stages de mise à jour, alors que la conservation est un domaine dynamique avec toujours de nouveaux concepts et outils de travail. Mas aussi, le personnel nouvellement recruté devrait être systématiquement formé pour le travail à faire, ce qui n'est pas le cas à cause du manque cruel de moyens.

## CHAPITRE IV : AMENAGEMENT EN ZONES ET PRINCIPAUX DOMAINES D'ACTIVITES DU PROGRAMME DE GESTION.

### IV.1. Considérations générales

#### IV.1.1. Objectifs du plan d'aménagement et de gestion du PNK

Ce plan d'aménagement et de gestion du PNK a comme objectif global la gestion durable d'un écosystème forestier de montagne, unique pour le Burundi, par la préservation de ses fonctions, ressources et habitats.

Les objectifs spécifiques sont les suivants :

- Maintenir les fonctions écologiques et socio-économiques dans un système évolutif de la biodiversité du PNK ;
- Préservation des ressources génétiques et des espèces menacées d'extinction locale pour assurer la stabilité et la diversité écologiques de l'écosystème forestier de la Kibira ;
- Conservation et valorisation des ressources biologiques de la forêt de montagne de la Kibira pour le bien-être de la population ;
- Amélioration des conditions touristiques du PNK autour d'un système de partage des avantages qui en découlent ;
- Instaurer un cadre participatif de préservation du PNK impliquant toutes les parties prenantes et surtout les populations riveraines (Annexe 4).

#### IV.1.2. Considération sur le statut légal du PNK

Le PNK est régi par la loi 1/10 du 30 mai 2011 portant création et gestion des aires protégées au Burundi qui précise que chaque AP doit élaborer un plan de gestion et d'aménagement, ainsi que par le décret n° 100/282 du 14 novembre 2011 portant modification de certaines dispositions du décret-loi n° 100/007 du 25 janvier 2000 portant délimitation d'un parc national et de 4 réserves naturelles lui conférant un statut et des limites légaux. Le PNK (40.600 ha) est effectivement une AP de la catégorie II de l'UICN (2008), où «Parc national» est défini comme «*une zone naturelle, terrestre ou marine, désignée a) pour protéger l'intégrité écologique dans un ou plusieurs écosystèmes pour le bien des générations actuelles et futures; b) pour exclure toute exploitation ou occupation incompatible avec les objectifs de la désignation; c) pour offrir des possibilités de visite, à des fins scientifiques, éducatives, spirituelles, récréatives ou touristiques, tout en respectant le milieu naturel et la culture des communautés locales*». Le Parc national est donc saisi comme une aire protégée, administrée principalement dans le but de préserver ses écosystèmes et aures ressources.

En conformité avec les 2 textes de loi tels que mentionnés dans le paragraphe précédent, le PNK a des objectifs de protection visant à :

- Eviter l'érosion des pentes de la crête Congo-Nil ;
- Réguler le débit des rivières prenant leur source dans la surface de l'aire protégée et de manière générale contribuer a stabilier le cycle et la quantité de l'eau dans les 2 bassins versants concernés (du Congo et du Nil) ;
- Assurer un fonctionnement continu et harmonieux des écosystèmes agricoles et pastoral de la plaine de l'Imbo à l'Ouest et du Mugamba à l'Est ;
- Eviter la perturbation des conditions naturelles indispensables à l'augmentation de la production agricole ;
- Protéger l'aire comprise dans les limites du Parc à des fins scientifiques, éducatives, spirituelles, touristiques et récréatives ;

- Perpétuer à l'état naturel des échantillons représentatifs des communautés biotiques, des ressources génétiques et des espèces menacées d'extinction, pour assurer la stabilité et la diversité écologique de l'écosystème forestier.

A travers ces objectifs, la gestion du PNK vise deux aspects importants à savoir :

- *La pérennité des fonctions de la forêt naturelle sur la crête Congo-Nil,*
- *La protection de l'aire du parc à des fins scientifiques, éducatives, spirituelles, touristiques et récréatives.*

Ces deux éléments suffisent pour conclure que le statut légal du PNK concorde avec les objectifs de gestion d'un parc national au sens de l'UICN (2008).

Cependant, ce statut légal préconise également que les partenaires voisins continueront à bénéficier de l'exercice des activités qu'ils mènent dans les zones leur reconnues autour du parc, notamment la REGIDESO, l'OTB, l'ISABU, les DPAE dans la région. Il stipule en outre que les orpailleurs riverains sont autorisés à rechercher l'or en zone tampon du Nord-Ouest du parc dans les limites légales des activités minières sur le territoire national.

Cette ouverture d'autres institutions pour œuvrer dans le parc, probablement avec des interventions pouvant porter atteinte à l'intégrité de cette aire protégée, est source d'activités et de situations conduisant à la dégradation et mauvaise gestion du parc. Elle nécessitera d'être revue pour sa redéfinition ou tout simplement suppression, si l'on veut atteindre les objectifs ci-haut énumérés.

Selon la nouvelle approche de gouvernance dans la protection des aires protégées du Burundi, le PNK devrait être une « *aire cogérée* ». Ce type de gouvernance répond à la variété de droits reconnus par les sociétés démocratiques. Les processus complexes et les mécanismes institutionnels sont généralement utilisés pour partager l'autorité et la responsabilité de gestion entre une pluralité d'acteurs du niveau national au niveau infranational, y compris les autorités gouvernementales, les représentants des populations autochtones, les communautés locales utilisant les associations, les entrepreneurs privés et les propriétaires fonciers. Les acteurs reconnaissent la légitimité de leurs droits respectifs de contrôler l'AP et de convenir pour la soumettre à un objectif spécifique de conservation (UICN, 2004).

Dans cette nouvelle vision, la cogestion est assurée par l'Etat et les communautés. Ainsi, dans le but de promouvoir cette participation des communautés, trois éléments sont retenus pour le Burundi :

- Organisation des communautés en comités ;
- Systèmes de participation dans les activités de gestion ;
- Mise en place de cadre de collaboration entre l'Etat et les communautés.

Cette approche de cogestion rentre dans la droite ligne du statut légal du parc qui préconise déjà la participation des communautés et autres partenaires riverains dans la sauvegarde du Parc mais également la sauvegarde de leurs intérêts autant que faire se peut.

Le présent plan d'aménagement et de gestion du PNK doit donc embrasser les considérations de protection d'un « *parc national* » et l'esprit de ce type de gouvernance de « *cogestion* ».

#### ***IV.2. Plan de zonage***

Pour s'assurer d'une gestion rationnelle du parc, 5 types de zones sont à prévoir dans le plan de zonage du PNK : zones intégrales, zones à usage écotouristique, zones de boisement, zones de gestion concertée et zones de coopération. Dans la mise en œuvre de ce PAG, ces différents types de zones devront être matériellement délimités sur terrain.

## **IV.2.1. Zone intégrale**

### **Définition**

C'est une zone qui est écologiquement non perturbée par la présence humaine et où l'influence humaine doit être limitée pour permettre le maintien du rôle crucial qu'elle joue sur le plan écologique, hydrologique et climatologique. Pour le PNK, la zone intégrale est essentiellement constituée de toutes les zones forestières depuis les horizons inférieurs jusqu'aux sommets des montagnes. Ces zones représentent en tout la majeure partie du parc et sont dans tous les secteurs du parc à savoir Rwegura, Mabayi, Teza et Musigati.

### **Objectifs de gestion**

L'objectif global de conservation est la préservation des valeurs écologiques, hydrologiques et climatologiques de la zone intégrale. Les objectifs spécifiques de gestion sont :

- La préservation de la biodiversité du PNK. Pour cela, la diversité des biotopes dans le parc doit être maintenue. Il s'agit entre autres des formations primaires, des forêts secondaires, des marais de montagne, des végétations des ravins et des bruyères de la zone subalpine. Les zones ayant été fragilisées par l'homme doivent aussi être conservées et/ou réhabilitées pour permettre leur reconstitution ;
- La protection rigoureuse des zones abritant les espèces rares ou menacées, notamment les espaces à *Entandrophragma excelsum*, *Prunus africana* et les habitats abritant encore les animaux en diminution progressive comme les antilopes, les primates, les ophidiens et les amphibiens;
- La conservation des zones portant des espèces endémiques, naturellement rares ou uniques pour le Burundi ;
- La conservation des étendues contribuant à l'alimentation en eau des lacs de retenue des barrages de Rwegura (par la rivière Gitenge) et de la Mpanda (par la Mpanda) ;
- La conservation des aires d'intérêts scientifiques et éducatifs indéniables où les inventaires, l'écologie, les interrelations entre organismes vivants, etc. peuvent être étudiés

### **Activités incompatibles**

Toute activité d'exploitation de l'endroit et/ou de ses ressources est interdite et particulièrement les opérations suivantes:

- Coupe de bambous, de bois de service et bois d'œuvre (sciage) et ramassage du bois mort ;
- Dépassement de limites par défrichement cultural ;
- Prélèvement des plantes médicinales et artisanales ;
- Ramassage de litière humifère ;
- Pacage de bétail, chasse et piégeage ;
- Orpaillage ;
- Feu de brousse ;
- Construction et usage des abris ;
- Campements et autres activités touristiques,
- Introduction d'espèces biologiques exotiques envahissantes.

### ***Activités de gestion à entreprendre***

- Délimiter le PNK par un système de bornage cadastral et par des plantes autochtones.
- Mettre en place des signalisations des limites des zones intégrales et des zones à fréquentation scientifiques et éducatives et réguler / limiter l'accès à ces zones réservés au personnel du parc et aux chercheurs ayant des accords avec le parc.
- Renforcer la surveillance afin de contrecarrer les activités illicites à travers l'augmentation du nombre de gardes, l'organisation des patrouilles en masse, l'utilisation des moyens adéquats de locomotion et de téléphonie, etc.
- Eduquer et sensibiliser la population pour l'abandon de l'exploitation des ressources naturelles sans l'autorisation expresse des autorités du parc (les textes de lois régissant le parc doivent être traduits en Kirundi, distribués aux communautés locales et mis en application).
- Impliquer et sensibiliser la population sur la gestion du parc à travers la redynamisation des comités locaux de protection de la Kibira, qui faciliteraient la participation des communautés locales dans la gestion des zones intégrales.
- Promouvoir les activités visant à réduire les conflits avec les populations locales, telles que le développement socio-économique en milieu riverain, la domestication des ressources forestières sollicitées par les riverains, le partage des avantages découlant de la conservation du parc, ainsi que la mise en place d'un fonds spécial pour indemniser les populations ayant subi des dommages par les animaux du parc.
- Collaborer avec les agents de gestion du PNN pour la surveillance des zones transfrontières.

#### ***IV.2.2. Zones à usage touristique***

##### ***Définition***

Ce sont des zones bien délimitées dans l'espace qui comprennent des attractions de nature diverse pouvant constituer des bases pour des activités écotouristiques. Ces zones représentent donc des aires où les activités humaines sont permises, contrôlées et limitées à la récréation. Les attractions peuvent effectivement être des sites à caractères historico-culturels, les grottes, les eaux thermales, les chutes, etc. Les autres zones concernées sont notamment des zones choisies pour l'observation de la biodiversité, telles les espaces habités par les chimpanzés et autres espèces animales. La recherche scientifique et l'éducation publique sont aussi des utilisations majeures de ces zones.

## ***Objectifs de gestion***

L'objectif principal de gestion des zones à usages touristiques est l'aménagement et la conservation des sites pour la promotion du tourisme écologique tant interne qu'externe.

Les objectifs spécifiques de gestion des zones à usages touristiques sont les suivants :

- La conservation et valorisation des zones ayant des valeurs écotouristiques indéniables ;
- L'aménagement des sites écotouristiques dans le strict respect des principes écologiques ;
- La conservation des zones d'intérêts scientifiques et éducatifs indéniables où les inventaires, l'écologie et les interrelations entre organismes peuvent être étudiés.

## ***Activités incompatibles***

Toute exploitation des ressources naturelles dans les zones écotouristiques est interdite. Notamment, les activités suivantes sont incompatibles avec les objectifs de gestion :

- Coupe de bambous, de bois de service et bois d'œuvre (sciage) et ramassage du bois mort ;
- Dépassement de limites par le défrichement cultural ;
- Prélèvement des plantes médicinales et artisanales ;
- Ramassage de litière humifère ;
- Pacage du bétail, chasse et piégeage ;
- Orpillage ;
- Feu de brousse ;
- Construction et usage des abris ;
- Introduction des essences végétales exotiques

## ***Activités de gestion à entreprendre***

- Mettre en place des signalisations des limites des différents sites touristiques: sites historico-culturels, espaces à fréquentations scientifiques et éducatives, etc.. Les périmètres des zones touristiques doivent être géographiquement connus. De plus, les localités à être utilisées pour des recherches scientifiques ou pour l'habitation des chimpanzés doivent être géographiquement délimitées. L'accès à ces zones est réservé à toutes les personnes entrant dans le parc en tant que touristes, y compris les communautés locales qui en demandent la permission.

- Renforcer la surveillance des zones touristiques afin de contrecarrer les activités illicites dans ces zones. La surveillance doit être renforcée par l'augmentation du nombre de guides touristes. Les visiteurs doivent apprendre à temps ce qu'ils peuvent faire et ce qui leur est interdit, notamment par un système de signalisation.

- Aménager les sites touristiques : abris (gîtes au niveau des secteurs), sites de campement, pistes, signalisations, sites historico-culturels, les grottes, les eaux thermales et les chutes.

- Aménager les espaces d'observation des animaux comme les zones riches en biodiversité zoologique et où les activités écotouristiques sont prévues. Ces zones sont notamment les zones d'antilopes de Kigereka et de Gashuru, la zone de chimpanzés à Ruhondo, etc.

- Aménager les zones d'habitation des chimpanzés à Ruhondo: des espaces à caractère scientifique seront choisis pour habituer les chimpanzés. Le site de Ruhondo qui a joué ce rôle dans le passé sera avantageusement redynamisé.

- Elaborer un plan de marketing de l'écotourisme du PNK tenant compte de l'attraction de touristes tant étrangers que ceux venant de l'intérieur du pays.

- Renforcer les capacités humaines du parc en matière de guidage des touristes en général et des écotouristes en particulier.

- Mener des EIE pour les aménagements et l'installation d'infrastructures importantes.

#### ***IV.2.3. Zones de boisement***

##### ***Définition***

Ce sont les boisements qui ont été et/ou seront mis en place comme zones de réhabilitation des zones dégradées et comme zones de plantations destinées à l'exploitation pour augmenter le financement des activités du parc.

##### ***Objectifs de gestion***

L'objectif principal de gestion des zones de boisements est d'assurer une protection supplémentaire à l'aire protégée pour consolider le flux des services écosystémiques dérivant du parc

Les objectifs spécifiques de gestion des zones de boisements sont les suivants :

- La conservation des zones des boisements pour assurer un complément utile à l'évolution de la végétation naturelle ;
- L'instauration d'un système de récolte de bois mort dans les plantations ;
- La plantation d'essences naturelles forestières de valeur en voie de disparition de l'aire protégée.

##### ***Activités incompatibles***

Dans les zones de boisement, les activités incompatibles avec les objectifs de gestion sont :

- Coupe et sciage des boisements sans permis;
- Dépassement des limites par le défrichage culturel ;
- Pacage du bétail, chasse et piégeage ;
- Orpaillage ;
- Feu de brousse ;
- Construction et usage des abris ;

##### ***Activités de gestion à entreprendre***

- Mettre en place des signalisations de limites des zones de boisements ;
- Promouvoir des activités de développement compatibles avec les objectifs de protection en concertation avec les communautés locales (apiculture par exemple) ;
- Les zones de boisements peuvent être utilisées pour fournir des utilisations variées, mais se passant à des niveaux relativement bas. Des modifications environnementales à des niveaux bas et compatibles avec la conservation sont permises y compris la fabrication de ruches, la construction de kiosques artisanaux, etc ;
- Réglementer la collecte du bois mort. Aussitôt que possible, à travers les comités de protection du parc et dans un cadre de collaboration bien défini, une collecte de bois mort par la population riveraine est permise sous le contrôle des gestionnaires du parc ;
- Eliminer progressivement tous les boisements en les faisant remplacer par la végétation naturelle autochtone.

#### ***IV.2.4. Zones à gestion concertée***

##### ***Définition***

Ce sont des zones d'utilisations intensives spécifiques appartenant à d'autres institutions étatiques. Elles constituent des aires dans lesquelles des activités à caractère plus économique et exigeant une présence humaine accrue est permis. Ces aires sont notamment les plantations théicoles et les boisements de l'OTB, les terrains agricoles de l'ISABU et de la DPAAE et les barrages hydroélectriques sur la Mpanda et de Rwegura. Ces zones ont donc un caractère privé par rapport au parc mais leur gestion devrait se faire de façon concertée et compatible avec les principes de la conservation de la nature et en accord avec les autorités de l'OBPE pour réduire les impacts négatifs sur le parc.

##### ***Objectifs de gestion***

L'objectif principal de gestion des zones à gestion concertée est l'instauration de méthodes rationnelles d'exploitation des ressources naturelles ne pouvant pas nuire aux activités de conservation du parc. Les objectifs spécifiques de gestion des zones à gestion concertée sont les suivants :

- L'arrêt de toutes les actions incompatibles avec les objectifs de gestion du parc (voir ci-dessous) ;
- La participation de tous les partenaires menant des activités de développement à l'intérieur ou dans les parages du PNK à la conservation de celui-ci ;
- La mise en place d'un cadre de collaboration de tous ces partenaires avec l'administration du parc ;
- L'exploitation contrôlée des ressources, tels que les boisements de l'OTB pour ne pas causer des dommages à l'écologie du parc ;
- La mise en place d'un système d'EIE pour toute nouvelle activité de développement d'envergure pouvant minimiser les impacts négatifs sur la santé de l'écosystème du parc.

##### ***Activités incompatibles***

Dans les zones à gestion concertée, les activités incompatibles avec les objectifs de gestion sont les suivantes :

- Dépassement de limites par le défrichement cultural ;
- Utilisation des produits chimiques pouvant porter atteinte à la vie du parc ;
- Introduction d'espèces biologiques (animales ou végétales) exotiques envahissantes ;
- Coupe rase des boisements de l'OTB sans accord préalable de l'OBPE ;
- Exécution d'activités ou des aménagements de grande envergure sans EIE préalablement faites.
- Entrée incontrôlée dans le parc de personnes travaillant pour le compte d'autres institutions avec risque de pratique d'activités illégales.

##### ***Activités de gestion à entreprendre***

- Délimiter les zones à gestion concertée ; les périmètres de ces zones doivent être géographiquement connus. Les agents du parc doivent avoir l'accès facile à ces zones pour le contrôle des interventions qui y sont effectuées.
- Renforcer la surveillance dans ces zones, afin de contrecarrer les activités illicites pouvant être menées dans le parc à partir même des zones. Certaines des personnes travaillant dans ces zones doivent être impliquées dans la surveillance du parc.

- Mise en place d'un mémorandum d'accord entre l'OBPE et les divers intervenants pour fixer les modalités d'usages et de gestion de ces zones. Un cadre de collaboration bien circonscrit est nécessaire pour limiter les impacts négatifs des activités de développement en train d'être menées dans le PNK.
- Mise en place d'un système d'appui de ces institutions partenaires pour la protection du parc. Considérant que les activités menées par ces institutions à l'intérieur du parc sont tributaires des fonctions écologiques, hydrologiques et climatologiques de cette aire protégée, il est d'importance capitale que ces institutions puissent contribuer dans la conservation du PNK. L'OTB et la REGIDESO devraient ainsi mobiliser des fonds à l'intention de l'OBPE pour participer dans l'effort national de la conservation du parc.

#### ***IV.2.5. Zone de coopération***

##### ***Définition***

La zone de coopération concerne la région hors du parc. C'est une zone appartenant aux communautés locales depuis la limite du parc jusqu'à un rayon d'environ 1000 m. C'est en d'autre terme, une zone qui devrait être la zone tampon selon la loi nationale. Le constat est que malheureusement les ménages vivant dans cette bande autour du parc exploitent plus ou moins intensément les ressources du parc. La coopération apparaît donc comme une façon d'impliquer le parc dans les activités de développement du milieu riverain pour influencer positivement la pérennité de cette aire protégée. Actuellement, le respect de la biodiversité à travers la coutume burundaise n'existe plus. Cet aspect de la conservation tend à disparaître à cause des besoins de plus en plus croissants de la population.

Pour la réussite de cette forme de coopération entre l'OBPE et les populations locales, il faut d'avance envisager un programme de développement de la zone riveraine assorti par des plans communautaires de conservation du parc et de développement du milieu riverain.

En outre, des mesures de protection des terroirs doivent être prises pour la préservation de la Kibira. L'agriculture rationnelle avec des méthodes de protection du sol est à envisager. Il est souhaitable qu'il y ait l'introduction des essences autochtones agroforestières et des herbes anti-érosives sur les courbes de niveau en milieu agricole pour arrêter la collecte de la litière et le défrichement culturel.

##### ***Objectifs de gestion***

L'objectif principal de gestion de la zone de coopération est la réalisation d'activités de développement du milieu riverain du parc afin d'éloigner les populations locales de l'utilisation des ressources naturelles du PNK.

Les objectifs spécifiques de gestion de zone de coopération sont les suivants :

- La mise en place de programmes de développement du milieu riverain pour élever le niveau de vie des riverains du parc ;
- L'initiation de projets de domestication de ressources sauvages (légumes, miel sauvage, essences ligneuses et non ligneuses, etc.) recherchées par les populations locales et non locales ;
- La sensibilisation de la population pour l'arrêt de toutes les activités incompatibles avec les objectifs de gestion du parc ;
- L'instauration des méthodes rationnelles d'utilisation de l'eau et du sol ;
- La mise en place d'un système d'EIE pour toute activité du milieu riverain pouvant avoir des impacts négatifs sur la santé du parc.

### ***Activités incompatibles***

Dans la zone de coopération, les activités incompatibles avec les objectifs de gestion sont les suivantes :

- Dépassement de limites par le défrichement cultural ;
- Utilisation des produits chimiques pouvant porter atteinte à la vie du parc ;
- Introduction d'espèces animales et végétales envahissantes ;
- Introduction d'une activité ou des aménagements de grande envergure sans EIE préalablement faites.

### ***Activités de gestion à entreprendre***

- Elaborer un programme de développement autour des aires protégées. La mise en place d'un programme de développement autour du parc est primordiale. Cependant, le développement autour du parc doit nécessiter une planification intégrée et concertée. Un cadre de consultation et d'implication de tous les partenaires de développement est d'une grande nécessité. C'est ce cadre qui aboutira à la mise en place des plans communautaires de conservation et de développement.

- Fixation des modalités de droits d'usages : les modalités de droits d'usages sont celles permettant l'accès des populations aux ressources du parc utiles à leur survie et le partage juste et équitable des avantages découlant de leur utilisation. Ces droits d'usage seront exercés sans pour autant compromettre les objectifs de conservation. Les méthodes d'utilisation rationnelle des ressources naturelles seront déterminées dans des plans d'exploitation d'une ressource naturelle donnée notamment le bambou. Cela prévoit évidemment une analyse préalable d'une étude d'impacts de l'exploitation de la ressource élaboré en commun accord entre l'administration du parc et les représentants des populations riveraines.

- Domestication par la culture des ressources biologiques vulnérables : si une ressource naturelle du parc est trop recherchée par les populations locales, une voie de sortie représente l'introduction de la ressource dans le paysage agricole par sa culture. Parallèlement, des alternatives à une ressource biologique donnée qui serait en danger connu ou visualisé dans une EIE devraient être disponibles pour les populations riveraines.

- Promouvoir le développement socio-économique et l'éducation en faveur des communautés riveraines au parc. La gestion du PNK doit aller de paire avec le développement du milieu humain riverain. Des efforts doivent être fournis par la population dans la gestion de ce parc. En revanche, le parc doit se préoccuper du mode de vie des communautés. Il est difficile de bien gérer la forêt de la Kibira à côté d'une population pauvre. Le parc doit donc participer dans l'amélioration des méthodes agricoles pour rehausser la production ; il doit aider l'aménagement des sources d'eau potables pour que la population reconnaisse les retombées positives de la protection des forêts. L'organisation des leçons sur l'écologie, l'écotourisme etc. pour les écoles primaires et secondaires riveraines du parc permet le développement du système éducatif au regard de la conservation de la nature et de l'environnement.

- Instauration d'un système de financement des activités de développement du milieu riverain. Les ressources financières pour les activités de développement du milieu riverain doivent, entre autres, provenir du tourisme et des systèmes de taxation sur les différents prélèvements des ressources biologiques du parc. De plus, les autres institutions oeuvrant dans le parc comme l'OTB et la REGIDESO doivent contribuer pour la protection du milieu riverain par un système de cotisation à instaurer.

- Formation de comités de conservation et de développement en milieu riverain. La formation de tels comités permet la création d'un cadre de communication et de consultation pour résoudre certains problèmes pouvant occasionner des conflits entre tous les intervenants. C'est à travers ces comités qu'un système de responsabilisation doit être instauré. Les Comités pourront ainsi avoir le mandat suivant :

- Assurer la concertation et la participation de tous les concernés dans les activités de conservation du parc ;
- Inciter toutes les couches de la population à participer dans les activités de conservation du parc;
- Appuyer les responsables de gestion du parc dans la planification et l'exécution des activités de développement en milieu riverain;
- Assurer la résolution de conflits entre les populations riveraines et le parc ;
- Donner le rapport au gestionnaire du parc et à l'OBPE ;
- Servir comme porte-étendard dans les autres entités administratives locales au niveau communal et provincial.

### ***IV.3. Programmes de gestion***

#### ***IV.3.1. Protection et surveillance***

La forêt naturelle de la Kibira a été déclarée parc depuis 1980. Cependant, malgré la volonté et l'existence du cadre juridique de protection de la Kibira, elle a continué à subir des menaces sur ses ressources naturelles. La conservation des ressources de la Kibira est une priorité nationale du gouvernement du Burundi. Ceci est manifesté par la volonté politique du gouvernement en accordant à la forêt de la Kibira le statut de parc national, qui est le statut le plus élevé dans la catégorie des aires protégées en vue de garantir sa préservation et sa protection intégrale. Par ailleurs, le pays a signé et ratifié plusieurs Conventions qui viennent renforcer les efforts nationaux de conservation de la biodiversité et des milieux naturels du pays.

Cependant, même si la tendance actuelle est d'impliquer de plus en plus les populations locales dans la gestion du parc, contrairement aux mesures policières du passé, la conservation du parc dépendra largement de l'application stricte des lois en vigueur pour atténuer et faire face aux conflits avec les populations riveraines et dans une moindre mesure non riveraines. Pour rendre effective cette application de la loi, un accent sera mis sur l'augmentation de l'effectif des gardes forestiers, la réorganisation du service de gardiennage, l'amélioration des infrastructures et des équipements (communication, monitoring de l'habitat) du staff du parc, les formations régulières des équipes et l'amélioration de collecte et d'analyse/interprétation des rapports de patrouilles.

#### ***A. Objectifs du programme de protection et de surveillance***

Le programme de protection et de surveillance a pour objectif de :

- Assurer la gestion de la flore et faune sauvages du PNK ;
- Veiller à l'intégrité du PNK.

Le rôle principal de la conservation du parc est de maintenir, autant que faire se peut, l'état naturel de ses ressources, notamment en luttant contre la dégradation de ces dernières, voire contribuer à leur amélioration. Pendant les consultations qui ont été menées dans le cadre de ce travail, il a été relevé que dans tous les secteurs du parc, la dégradation des ressources naturelles continuait à se faire à un rythme alarmant tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du parc.

Le service de surveillance devra donc être renforcé pour faire face à certains problèmes dont les plus importants sont :

- Le prélèvement des ressources naturelles de la forêt : bambous, bois, plantes médicinales, animaux, etc. Les autorités locales et les partenaires de l'OBPE devront également travailler en concertation en vue de disponibiliser ces ressources en dehors du parc pour éviter la dépendance des populations des ressources du parc ;
- Les feux de brousse : ceux-ci constituent une menace sérieuse à l'intégrité du PNK ;
- Les limites du parc qui ne sont pas entièrement matérialisées par une démarcation claire restent une contrainte majeure. En effet, dans certains endroits, les limites du parc ne sont ni visibles ni connues, rendant ainsi nécessaire le traçage et/ou la réfection de la piste périmétrale du parc dans toute son étendue. Cette piste facilitera la surveillance du parc et le respect de ses limites. Enfin, l'OBPE en collaboration avec ses sponsors devra trouver une réponse finale à la question de la compensation non payée pour les terres de certains riverains cédées au parc lors de l'exercice de démarcation du parc en 1980.

## ***B. Axes d'intervention et actions à mener***

### ***B.1. Gardiennage***

- ***Assurer l'intégration entre le programme de surveillance et le programme de conservation communautaire.***

Le programme de conservation en Afrique a été dominé par des mesures policières depuis la création des aires protégées et le Burundi n'a pas échappé à cette pratique. Cependant, dans l'entretemps, les mesures de conservation ont évolué vers l'implication des communautés riveraines car les mesures policières n'ont pas produit les résultats attendus et se révèlent trop souvent anachroniques.

Au Burundi, on observe ces dernières années quelques initiatives isolées d'implication des communautés dans la conservation et cela nécessite d'être formalisé et appuyé. Les programmes de conservation communautaire et d'application de la loi ne peuvent pas être développés de façon indépendante, car ceci risquerait de créer des confusions surtout au sein des bénéficiaires eux-mêmes et s'avérer non productif. Le développement d'un climat de confiance entre le parc et les communautés constitue un objectif ardu à atteindre nécessitant plusieurs années d'activités du programme de conservation communautaire. Les efforts de conservation communautaire ne doivent donc pas être mis en péril par des actions d'application de la loi mais plutôt, ces deux actions doivent être complémentaires.

- ***Créer le poste de conservateur adjoint chargé de la surveillance, augmenter l'effectif de 48 gardes forestiers à 67 personnes, réorganiser le système de patrouille et construire des postes de patrouille supplémentaires.***

Le programme de surveillance actuel ne parvient pas à bien couvrir le parc et décourager l'ensemble des activités illégales. Ceci est dû à l'insuffisance de l'effectif des agents gardes forestiers, la faible capacité en termes d'équipement, l'absence de formation et de motivation ainsi qu'à l'inefficacité de l'organisation du système de surveillance. En effet, les 4 chefs de

secteur et les gardes forestiers vivent le plus souvent loin du parc et se déploient difficilement dans le parc faute de moyens à la hauteur de leurs tâches. Le nombre de gardes étant insuffisant, les délits commis à l'intérieur du parc ne sont pas connus à temps par leurs chefs hiérarchiques. Dans un premier temps, l'effectif des gardes sera augmenté jusqu'à 67. Il est également nécessaire de renforcer les effectifs présents au niveau de chaque poste pour tenir compte des récupérations et des absences pour raisons diverses (maladie ou autres empêchements) et faire en sorte que les équipes de patrouilleurs effectivement présentes en forêt soient assez fortes. Chaque secteur devrait compter au moins 15 personnes dont tout au plus 3 seraient en récupération ou chargées de surveiller le poste alors que 2 équipes de 6 agents seraient sur le terrain pour effectuer des patrouilles. Le poste de Rwegura étant plus important aura une équipe supplémentaire de 7 gardes, faisant un total de 67 patrouilleurs (gardes forestiers).

Actuellement, il n'existe pas de conservateur adjoint (au chef de parc) en charge de la surveillance ; il n'existe pas non plus de grade intermédiaire entre le conservateur, le chef de secteur et les gardes patrouilleurs. Cette situation pose un problème sérieux dans la mesure où chaque garde effectue son travail de façon isolée et sans véritable ligne de commandement respectant une certaine hiérarchie établie. La fonction de conservateur adjoint en charge de la surveillance devra être créée et les 4 chefs de secteurs devront être secondés par 4 postes de chefs d'équipe et leurs adjoints.

Les secteurs de Teza et Rwegura ont des postes de gardes proches du parc qui n'ont besoin que d'être réhabilités. Les postes de Mabayi et Musigati sont, quant à eux, très éloignés du parc. Ainsi, deux postes de patrouille devront être construits dans les zones riveraines tout près du parc dans les secteurs de Mabayi et de Musigati.

- ***Assurer une formation adéquate du personnel de surveillance.***

La formation du personnel constitue un investissement prioritaire pour la conservation du PNK. Elle concernera tous les staffs, anciens et jeunes recrues confondus. Pour les nouveaux, le niveau de formation devra être tenu en considération lors du recrutement; un niveau de formation 2 ans post-primaire car lire et écrire sont requis pour les gardes. Un niveau universitaire dans les domaines ayant trait à la biologie et sciences environnementales sera souhaitable pour le conservateur adjoint en charge de la surveillance. Les chefs de secteurs devront avoir une formation secondaire. Les formations du service de surveillance devront être orientées sur l'aspect de la conservation en général (faune, flore, rôle écologique du parc....) mais aussi sur les aspects techniques liés à la surveillance (organisation de patrouille, formation para militaire, gestion de conflits..). Des formations, échanges d'expérience et voyages d'études à l'intérieur et extérieur du pays seront organisées pour renforcer l'équipe de surveillance.

- ***Procurer l'équipement et le matériel de terrain adéquats pour la surveillance et la protection.***

Pour faciliter et rendre performant le service chargé de la surveillance, les équipements suivants sont essentiels :

- 1 véhicule spécialement affecté aux activités de protection et de surveillance ;
- 1 computer pour faciliter la saisie et le traitement des données de protection et surveillance ;
- 6 fusils par secteur, soit un total de 24 armes ;
- 4 radios VHF par secteur ;
- 1 relais répéteur VHF, à placer au siège du parc (à Rwegura) ou réhabiliter celui qui est actuellement installé ;
- 8 GPS, 4 altimètres et 2 paires de jumelles par secteur ;
- Equipement individuel à fournir pour chaque agent du service de surveillance qui en sera personnellement responsable : 2 tenues complètes d'uniforme avec casquettes de bonne qualité par garde et tous les 2 ans, sac de couchage, matélas de camping, sac à dos, pull-over, ceinturon, une paire de bottes en caoutchouc, une paire de bottines en cuir, gourde, une paire de jumelles, chaussettes, veste et pantalon imperméables ;
- 4 tentes de camping de 2 personnes par secteur soit au total 16 tentes pour les 4 secteurs.

- ***Développer des stratégies intégrées de surveillance et de protection.***

Actuellement, les gardes effectuent des patrouilles (aller et retour) en des endroits localisés, ce qui n'est pas efficace. Les différents types de patrouilles (de routine, sous tente, mixte, choc, embuscade) doivent être combinés de façon à être efficace et valoriser au maximum les ressources humaines et matérielles disponibles. En outre, les patrouilles doivent permettre une couverture de protection la plus large possible aussi bien dans le temps que dans l'espace. Impérativement, il faudra veiller à :

- alterner et diversifier les patrouilles statiques (au départ des postes de patrouille) avec les patrouilles mobiles jugées les plus efficaces en termes de rendement sur la surveillance. Les patrouilles sous tente surtout, qu'elles soient nationales ou mixtes (Rwanda et Burundi) doivent être multipliées;
- mettre en place un système de rotation des gardes permettant d'augmenter l'efficacité et la couverture des patrouilles sous la supervision du conservateur adjoint en charge de la surveillance et la protection.
- Faire la remise et reprise lors de chaque rotation d'équipes de patrouilleurs surtout pour la reprise éventuelle du matériel et la passation d'informations relatives aux zones surveillées.

## ***B.2. Protection des écosystèmes contre les feux de brousse***

Les feux de brousse constituent une menace sérieuse à l'intégrité du parc. Les origines de ce genre d'incendie sont généralement humaines (les passagers et autres personnes entrant au parc, les apiculteurs, les braconniers, les pyromanes et obscurantistes). Pour prévenir et/ou limiter les dégâts occasionnés par le feu, il faut recourir aux mesures suivantes :

- Prévenir ces incendies en renforçant la surveillance des activités illégales telles que l'apiculture et le braconnage ;
- Réguler et contrôler le passage des populations dans le parc, permettre des passages bien connus et contrôler toute entrée surtout pour les services ayant des activités à l'intérieur du parc (OTB, ISABU, REGIDESO,...) ;
- Prévoir un programme de maîtrise et de contrôle des feux au cas où ceux-ci se déclenchent avec l'appui des autorités locales et des populations riveraines et disponibiliser les équipements adéquats ;
- Entretien des pare-feux existants et en créer de nouveaux dans les zones vulnérables ;
- Assurer une communication régulière et efficace avec les autorités de gestion du PNN pour prévenir le passage du feu franchissant les frontières dans les 2 sens.

### **B.3. Au niveau des lois**

- ***Sur le plan national, produire un texte de loi exhaustif et actualisé intégrant tous les aspects relatifs à la conservation et clarifier les rôles des différents organes.***

Il s'agit de revoir les textes existants et de les actualiser en proposant une nouvelle loi, la plus exhaustive possible qui reprendrait notamment les aspects concernant le rôle des différents organes impliqués dans l'application de la loi (police environnementale, autorités locales et OBPE), la clarification des limites des parcs, les amendes et le dédommagement pour les dégâts occasionnés par les animaux sortant du parc, le rôle et les compétences des agents chargés de la surveillance (clarifier leurs rôles para militaires).

- ***Compiler les textes de loi existants et en produire une version vulgarisée en Kirundi et développer des systèmes de dissémination des textes de loi aux services impliqués***

Les textes et lois régissant la conservation de la Kibira ne sont pas connus du public et des institutions partenaires. La réglementation la plus courante reste le paiement des amendes pour les personnes arrêtées en flagrant délit (bétail arrêté dans le parc, coupe de bois). Les lois actuellement en vigueur sont très anciennes et dépassées. Comme conséquence, les agents de l'OBPE et autres partenaires (police) fixent les amendes de façon arbitraire et cela pose des problèmes de légalité, de consistance et d'équité. Les lois doivent être remises à jour, traduites en Kirundi et vulgarisées auprès des partenaires locaux et des populations riveraines. L'OBPE, les autorités locales et la police doivent conjointement mener des opérations de sensibilisation et d'application des lois. Cette activité permettra, non seulement de consolider la collaboration entre l'OBPE et les services concernés, mais également de renforcer le profil du parc vis-à-vis des populations riveraines notamment en leur faisant comprendre que l'application et le respect de la loi est l'affaire de tout en chacun.

- ***Clarifier le statut d'OPJ des agents de l'OBPE.***

En tant qu'agence dotée du mandat d'application de la loi, l'OBPE devrait disposer en principe du droit de confier à certains de ces agents le statut d'Officier de Police Judiciaire (OPJ) moyennant acceptation par le Ministère de la Justice. Cette disposition est aujourd'hui donnée au seul Directeur Général de l'OBPE et d'ailleurs semble prêter des confusions car elle n'est pas clairement comprise par toutes les parties prenantes.

Le port des armes par le staff de l'OBPE n'est pas jusqu'ici autorisé et cela fragilise leur efficacité. Il est important de clarifier le rôle de l'OBPE dans l'application de la loi pour mieux réussir la mission qui lui incombe. Il est certain que pour réussir cette mission, la collaboration entre tous les intervenants (diverses institutions, autorité locale, police de l'environnement) et plus particulièrement avec le Ministère de la Justice s'avère indispensable.

- ***Développer un mécanisme de partage des amendes transactionnelles entre l'OBPE, les autorités de base et la Police de la protection civile.***

Lorsque des contrevenants (braconniers, coupeurs de bois ou de bambou, bergers ou autres) sont appréhendés et sanctionnés, les recettes générées à travers ces amendes sont gérées par l'OBPE malgré l'implication des autres partenaires. Cela crée des frustrations et démotive les autres parties dont la coopération reste requise dans la protection du parc. L'on pourrait définir et établir des mécanismes de partage de ces amendes et certaines autres recettes (tourisme, dons de bienfaiteurs nationaux et étrangers, etc.) entre l'OBPE, les autorités de base (au niveau des collines ou communes) et la police de la protection civile (de soutien au parc). Ce système permettrait aux autorités de base et la police de soutien au parc de s'investir totalement dans l'application de la loi grâce à ce genre de motivation basée sur des intérêts économiques. Dans le réel souci de gestion conjointe et de répression des activités illégales et des contrevenants, un tel mécanisme a besoin de suivre des modalités claires et transparentes de fonctionnement. Cette approche est pratiquée dans certains pays comme l'Ouganda et semble avoir réussi.

#### ***B.4. Renseignement et prévention***

- ***Prévention : mettre en place un système de sensibilisation ciblant les autorités de base, la police environnementale et les autres institutions.***

Ce type de prévention consiste en fait à s'assurer du concours des structures administratives de base (communes et collines) qui joueraient le rôle de détection des acteurs d'activités illégales avant même qu'ils n'entre en action. Grâce à leur profonde connaissance du milieu et des populations locales, les responsables des autorités de base sont susceptibles d'être mieux informés sur les agissements de leurs administrés et d'avoir également plus d'emprise sur eux. Par cette voie, les activités illégales pourraient ainsi être désamorçées avant qu'elles ne prennent des proportions plus importantes. Avant d'arriver à ce résultat, l'OBPE doit mener des campagnes de sensibilisation touchant ces responsables afin de développer des relations de partenariat et de confiance. En particulier, les agents du parc doivent mettre l'accent sur les points suivants :

- L'articulation de messages relatifs à la gestion du bien commun (la Kibira et ses ressources en l'occurrence) : l'une des observations les plus fréquentes, surtout dans les communautés rurales pauvres, est le manque de considération à l'égard du bien commun trop souvent perçu comme une commodité dont personne ne se sent responsable.
- Encourager les autorités locales à faire respecter les lois et règlements au sein de leurs populations.

Remarquons que la prévention est également concernée par le programme de conservation communautaire qui sera développé dans les paragraphes qui suivent.

- ***Renseignement et utilisation de l'information***

La détection et l'appréhension des contrevenants ne se déroulent pas seulement à l'intérieur du parc et celui-ci reste en interaction avec le milieu environnant. Comme toute discipline ayant trait à l'application de la loi, la protection des ressources naturelles et la lutte contre les activités illégales au sein du parc font également appel aux différentes méthodes de renseignements et de recherche de l'information. Dans la population. Ce type d'activité sera développé au cours de la période couverte par le présent PAG et s'articulera sur les domaines suivants :

- ***Assurer la formation des agents du PNK dans le domaine de la récolte d'informations et de renseignement ;***

La récolte et la gestion d'informations basées sur les réseaux de renseignements, que ce soit en milieu urbain ou en milieu rural, nécessitent la maîtrise d'un certain nombre de compétences qui ne peuvent s'obtenir qu'au terme d'une formation spécialisée. Il faudra d'abord identifier les meilleures sources de formation tant au niveau national (par exemple auprès des forces de l'ordre ou des services de sécurité) qu'un niveau régional ou international (institutions ou formateurs individuels spécialisés). Par ailleurs, si le service de collecte et de traitement de l'information n'est pas bien planifié, il y a risque de dérapage ce qui risque de consommer trop de temps et sans réelle production ;

- ***Développer des réseaux d'informateurs permanents et/ou occasionnels ;***

Il s'agit dans un premier temps d'identifier quels sont les individus appartenant aux communautés ou non susceptibles de fournir des renseignements sur les agissements des contrevenants notables ou potentiels. Ces informateurs seront organisés par les responsables du PNK en véritables réseaux permettant de mettre en place la couverture la plus large possible dans les communes entourant le parc. Lors des échanges avec les communautés, les comités de protection de l'environnement à mettre en place ont proposé de jouer ce rôle. Même si des comités organisés et connus peuvent être utiles dans la collecte de l'information, le recours aux services non formels et occasionnels s'avère aussi indispensable. Il faudra donc combiner plusieurs sources d'information ;

- ***Développer des lignes directrices pour l'utilisation des réseaux d'informateurs.***

Dès le départ, il est primordial pour l'OBPE (probablement même au niveau national) de mettre au point un cadre bien clair reprenant un certain nombre de lignes directrices instruisant les agents chargés de la récolte de renseignements auprès des réseaux d'informateurs. Les points suivants devront être pris en considération :

- Mécanismes de recoupement de l'information : il est parfois nécessaire ou utile d'avoir plusieurs sources permettant de faire converger le faisceau de renseignements vers la même conclusion.
- Protection et sécurité des informateurs : ceux-ci sont parfois mis en situation de risque vis-à-vis de leurs collègues et/ou concitoyens ; il s'agit de pouvoir leur garantir un niveau acceptable de protection, ou du moins de limiter leur exposition à des représailles éventuelles.
- Motivations des informateurs : il est nécessaire d'instaurer un système incitatif que ce soit en termes de rémunération ou de toute autre facilité. Il a été constaté que les gens impliqués dans les activités illégales connaissent bien les réseaux

et peuvent être de bons informateurs s'ils sont motivés (par exemple la négociation de peines dans les cas déjà survenues).

- Ethique : plutôt que de laisser chaque agent de la Kibira impliqué dans la récolte de renseignements laissé à lui-même, il faut fixer des limites les plus claires possibles à ne pas dépasser en ce qui concerne le respect des règles d'éthique en matière de recherche d'informations sur les gens.

### ***B.5. Démarcation et matérialisation des limites du PNK***

Les limites du parc ne sont pas matérialisées dans certaines zones et les boisements qui avaient été établis ont été détruits et jamais remplacés. A certains endroits du parc, les limites sont contestées par les populations qui disent n'avoir pas reçu des indemnités lors de la démarcation des limites du parc. Cette situation crée des conflits et nécessitent d'être résolus avec la participation de toutes les parties prenantes (OBPE, populations, autorités locales et la police environnementale). Lors des ateliers de discussion avec les populations riveraines, ces dernières ont déclaré que la situation actuelle ne favorise pas une bonne collaboration entre les populations riveraines et l'OBPE et que par conséquent elle porte préjudice au respect des limites du parc même si elles ont affirmé les reconnaître. Les zones à conflits seront donc identifiées et délimitées ensemble avec les populations et dans la mesure du possible, les indemnités payées. Ensuite, un programme de démarcation des limites du parc sera mis en place ; ces limites pourraient être matérialisées en plantant des essences de *Pinus spec*, comme cela s'est fait dans le temps souvent avec succès à beaucoup d'endroits. Enfin, le traçage de la piste périmétrale tout autour du parc et dans la « zone tampon » légalement reconnue au parc est une action à mener et qui aurait beaucoup d'avantages, dont l'exécution de patrouilles externes de nuit et de jour par les agents gardes-forestiers, le respect des limites du parc par les riverains, etc.

### ***B.6. Restauration des zones dégradées du PNK***

Depuis le déclenchement de la guerre en 1993, le parc a été victime d'occupation par les différents groupes armés (forces régulières et rebelles). A ceux-la, se sont jointes les populations qui s'y sont réfugiées à plusieurs reprises. Les ressources du parc ont été exploitées à grande échelle dans certains endroits et de grandes étendus du parc ont été cultivées en y introduisant ainsi plusieurs plantes exogènes. A cela, il faut ajouter la pratique d'autres activités illégales dans toutes les zones du parc à cause de l'insécurité et la destruction des ressources (surtout de boisement) à l'extérieur du parc.

Dans le but de restaurer les espaces dégradés et mettre en place des stratégies de réhabilitation des ressources éliminées, l'OBPE a déjà commandité une étude d'identification des zones dégradées dans tout le parc dans le cadre du projet PNUD/FEM ci-haut mentionné. Par ailleurs, les plantes exogènes introduites dans le parc et jugées dangereuses (compétition avec la végétation originale du parc) devront également être extirpées du parc.

L'OBPE devra également travailler avec ses autres partenaires pour faire en sorte que les communautés soient assistées dans la lutte contre la dégradation des ressources (bassins versants et boisements) dans les zones riveraines du parc. Des programmes de restauration de la fertilité, de l'agroforesterie et de reboisement devront être entrepris dans les zones riveraines du parc. Les messages de conservations des ressources devront être préparés et disséminés dans les communautés riveraines et dans les écoles de la place pour encourager et garantir la protection des ressources dans et à l'extérieur du parc.

### ***IV.3.2. Conservation à base communautaire***

L'approche de la conservation à base communautaire est basée sur le postulat économique selon lequel si les communautés locales participent aux activités de conservation du parc et y trouvent des bénéfices économiques, ces mêmes communautés seront motivées à conserver la flore et la faune pour améliorer leur niveau de vie. Une telle approche est devenue très développée dans les courants de pensée de la conservation et a été appliquée en Afrique subsaharienne depuis les années 1980-1990.

Néanmoins, cette approche n'a jamais été essayée dans certains pays. En effet, depuis que l'OBPE a été créé et reçu le mandat de gérer les aires protégées, il n'existe pas jusqu'à présent de cadre juridique ou de structures permettant d'impliquer les communautés locales, ni de réelles tentatives de démontrer que la conservation intéresse ou peut contribuer au développement de ces populations.

Dans le même ordre d'idée, il n'existe aucun mécanisme permettant de traiter des conflits tels que ceux engendrés par les sorties et les dégâts d'animaux sauvages, d'envisager les possibilités d'accès aux ressources ni de développer un système de partage de revenus générés par le parc. Il y a même des lois irréalistes qui ferment les yeux sur la réalité de terrain comme celle interdisant les activités agricoles et autres sur un rayon de un km à partir de la lisière du parc quand les populations sont juste établies aux limites du parc sans zone tampon.

Les activités de conservation se limitent en général aux aspects répressifs visant à l'application stricte de la loi, ce qui est souvent à l'origine de tensions entre les communautés et les gestionnaires des aires protégées. Les mesures policières n'ont pas réduit les activités illégales mais ont augmenté au contraire avec la croissance continue de la densité de la population, l'insécurité et la pauvreté des populations riveraines. Le programme de la conservation à base communautaire visera à ouvrir le dialogue entre les communautés riveraines et les autorités de l'OBPE pour discuter des problèmes de la conservation et faire de ceux-ci des partenaires pour la conservation du PNK.

#### ***A. Objectifs du programme de conservation à base communautaire***

Les objectifs du programme de conservation communautaire sont définis comme suit :

- ***S'assurer de la participation active et effective des populations riveraines dans la conservation du PNK ;***
- ***S'assurer que la conservation et la préservation du PNK contribue à l'amélioration des conditions de vie des populations riveraines.***

## ***B. Axes d'intervention et actions à mener***

- ***Mettre en place un cadre légal et des directives en appui au Programme de Conservation Communautaire.***

Aujourd'hui le gouvernement du Burundi et l'OBPE acceptent le principe et reconnaissent la nécessité d'impliquer les membres des communautés locales dans la gestion durable du PNK. Ainsi, pour une bonne gestion des ressources naturelles à l'intérieur et à l'extérieur du parc et vue l'importance et la pertinence de l'implication des membres de la communauté locale, il faut mettre en application ce programme de conservation à base communautaire au sein du parc. Des interventions pilotes doivent par conséquent viser à fournir des données aux décideurs et aux législateurs pour qu'ils puissent formuler des réformes politiques et législatives considérant les aspects de conservation communautaire. Le secteur de la Kibira représente un milieu adéquat où ce programme peut être instauré vue l'importance du PNK sur le plan biologique, écologique et économique.

Le PNK a subi une forte pression à cause des conditions de pauvreté qui sévissent dans le milieu rendant ainsi inévitables les conflits entre le parc, les communautés et l'OBPE. Les programmes de conservation communautaire qui s'accompagnent du partage de revenus, de l'accès contrôlé à certaines ressources du parc et d'initiatives de la communauté locale qui viseraient à promouvoir le tourisme contribueraient aussi à améliorer les conditions de vie des populations tout en garantissant une bonne gestion du parc. Cependant, pour y arriver, il faut développer des directives qui facilitent la mise en œuvre de différents aspects de la conservation communautaire et d'autres qui nécessitent une politique et une base juridique.

Les actions suivantes seront développées pour asseoir le programme de conservation à base communautaire :

- Revoir l'actuelle législation en matière de conservation et élaborer la politique de conservation qui appuie l'implication des communautés riveraines du parc. La nouvelle loi et politique doivent s'intéresser à la conservation communautaire ;
  - Développer un concept de la conservation communautaire avec la participation des différents partenaires, lequel doit être adopté par les différents intervenants ;
  - Vulgariser le concept de conservation à base communautaire auprès des parties concernées.
- ***Développer le partage des avantages de l'existence du parc avec les communautés riveraines.***

L'utilisation des ressources du parc par les communautés riveraines a été toujours reconnue par les différents partenaires même si implicitement. L'introduction du programme de partages de bénéfices serait donc un moyen d'ouvrir le dialogue entre les communautés riveraines et l'OBPE pour appuyer la conservation. Dans les cas où les ressources sont fragilisées comme c'est le cas pour beaucoup de produits dans le parc, une étude doit être menée au préalable pour déterminer la quantité, le genre de ressources et l'endroit où elles se trouvent et dégager les modalités d'utilisation de ces produits par les communautés. Les plantations de bois de l'OBPE installées à la lisière de la Kibira devront également être gérées avec et pour l'intérêt des communautés riveraines.

Les actions identifiées pour ce programme sont :

- a) Evaluer la possibilité d'autoriser une certaine coupe de bambou, la cueillette de plantes médicinales ou autres produits auxquels les communautés s'intéressent et celle de la domestication de ces produits par la culture dans leurs propres champs ;
- b) Évaluer régulièrement l'impact écologique des activités ainsi autorisées, telles que la collecte des bambous, plantes médicinales, miel sauvage et autres produits d'intérêt pour les riverains et appliquer les recommandations des études d'évaluation ;
- c) En collaboration avec les apiculteurs de chaque secteur du parc, identifier les endroits autour du parc où l'on peut installer des ruches de préférence dans les plantations de l'OBPE ;
- d) Développer un plan d'exploitation des plantations forestières de l'OBPE qui ont la vocation de tenir compte des besoins des communautés riveraines ;
- e) Développer un plan de monitoring pour les impacts écologiques de l'accès aux ressources.

- ***Développer une politique de partage de bénéfices du tourisme et autres provenant de la conservation.***

Les revenus touristiques, de recherche ou autres peuvent constituer une ressource importante que peut générer le PNK. Même si aujourd'hui les revenus du tourisme et autres sont insignifiants, il est important de mettre en place une politique de partage des bénéfices du tourisme avec les communautés riveraines et de relancer le tourisme avec l'implication de celles-ci. Il est utile de définir les mécanismes pour la mise en œuvre de cette politique en indiquant des directives clarifiant les rôles et les responsabilités des différentes parties (communauté, autorités locales, OBPE, etc) pour éviter des conflits éventuels.

Les actions suivantes sont proposées pour les 5 prochaines années :

- a) Adopter une approche du partage des revenus en se basant sur les expériences d'autres pays voisins (Uganda, Rwanda, Kenya, Tanzanie, etc.) ;
- b) Développer les directives pour la gestion et le déboursement des fonds destinés au partage et les adapter périodiquement à partir des expériences acquises ;
- c) En collaboration avec les administrateurs de commune et autorités à la base, identifier les projets prioritaires qui doivent être financés par les fonds générés par le parc ;
- d) Mettre en place un fond de partage de bénéfices qui pourraient être alimenté par des sources supplémentaires (partenaires, NGOs...) ;
- e) Superviser la mise en œuvre du programme de partage de bénéfices ;

- ***Réduire les conflits causés par la faune sauvage.***

Les destructions causées par la faune (potamochères, babouins, etc.) affectent sérieusement la vie des populations riveraines et cela reste un défi que les autorités du parc doivent relever. Les pertes économiques infligées par les destructions causées par les animaux sauvages suscitent des attitudes négatives vis-à-vis de la faune et des autorités du parc. Cette situation s'aggrave par les anciennes habitudes des autorités du parc qui ont tendance à exclure les populations riveraines de la conservation en considérant celle-ci comme une propriété de l'Etat, en dictant ce qu'il faut faire et ce qu'il ne faut pas faire et en imposant une certaine rigueur dans la gestion du parc. Cela est le cas surtout avec la loi qui n'autorise aucune activité humaine à un rayon d'un km de la lisière du parc. L'absence de politique de compensation et le retard ou l'absence d'une réaction de la part des autorités du parc lorsque les membres de la communauté locale leur soumettent les plaintes relatives aux destructions dont ils sont victimes, ceci conduit à créer parmi les populations riveraines le sentiment qu'elles ont la responsabilité de se faire justice, en multipliant les activités illégales, par exemple.

Aussi, est-il important de donner priorité aux mesures préventives, là où cela est possible, pour empêcher les animaux de continuer à causer des dégâts en dehors du parc. Par ailleurs, il faut donner le message aux communautés locales que les problèmes suscités par les conflits restent la préoccupation de l'autorité du parc et que celle-ci fait des efforts pour leur prévention. Le problème concernant la compensation directe pour les pertes est une question de politique, très sensible et controversée dans la gestion et l'administration. Il est préférable de recourir à d'autres alternatives qui passent par le partage des avantages et d'autres solutions telles que proposées dans ce chapitre.

Les actions proposées pour les 5 prochaines années sont les suivantes :

- a) Développer un plan d'action pour faire face au problème des dégâts causés par les animaux sauvages venant du parc en proposant un grand nombre d'alternatives (ressources humaines, financières, équipement) ;
  - b) Identifier d'autres interventions dans le domaine de la conservation qui peuvent être réalisées autour du parc et réduire les incidences de sortie des animaux qui ravagent les cultures en se basant sur les recherches empiriques et scientifiques (boisement, culture non attrayantes...) ;
  - c) Dans les zones à problèmes, mettre en place des mécanismes pour instaurer une institution au sein de la communauté qui serait impliquée dans les initiatives de dialogue et de résolution des conflits suscités par une faune dévastatrice et formation de ses membres dans les techniques / attitudes de suivi des animaux (cela est fait dans les autres parcs, ex. Human Gorilla Programme en Uganda et au Rwanda).
- ***Mettre en place la structure de Conservation Communautaire dans les structures de gestion du parc et développer les capacités du staff en matière de conservation communautaire.***

Actuellement, il n'existe pas de structure de conservation à base communautaire au niveau de l'OBPE et du PNK. Il est utile d'introduire cette structure ; au niveau du PNK, elle sera coordonnée par un conservateur adjoint chargé de la conservation communautaire. Compte tenu du nombre de secteurs, de l'organisation et de la situation géographique du parc, le conservateur adjoint en charge de la conservation à base communautaire sera appuyé par quatre assistants qui seront basés dans chacun des quatre secteurs du parc (Teza, Rwegura, Mabayi et Musigati).

Le personnel œuvrant dans la conservation à base communautaire doit avoir des compétences requises pour la conservation et les méthodes pour développer les activités de la conservation communautaire, la communication, la négociation et la résolution des conflits, le développement de la communauté, la gestion participative ; des compétences pour jouer le rôle de modérateur dans les réunions et les consultations. Aussi devra-t-il jouir d'un niveau de formation adéquat, de licence au moins en développement rural, agronomie ou sociologie. Quant à ses assistants, ils devront avoir un niveau A2 en développement rural, agronomie ou sciences sociales.

Les activités suivantes seront entreprises au cours des 5 prochaines années :

- a) Etablir le programme de conservation communautaire au sein de l'OBPE et au PNK ;
- b) Recruter le personnel et nommer les gens aux postes de conservateur adjoint chargé de la conservation communautaire et assistants du conservateur adjoint chargé de la conservation à base communautaire ;
- c) Définir un plan de conservation à base communautaire du PNK ;

- d) Renforcer les capacités et former le personnel oeuvrant dans le domaine de la conservation à base communautaire, en techniques et méthodes de sensibilisation, de communication, de négociation et de résolution de conflits, de développement communautaire, de gestion participative et de modération des réunions populaires ;
- e) Former le personnel de la conservation à base communautaire et ceux œuvrant dans l'application de la loi dans les domaines des relations publiques, la résolution des conflits et dégager un programme de coordination de leurs activités;
- f) Impliquer les communes et autres partenaires dans le programme de conservation à base communautaire à travers la définition d'un cadre de partenariat, dans lequel il sera utile d'intégrer les ONG oeuvrant dans et autour du parc ;
- g) Appuyer le programme de conservation à base communautaire par des équipements adéquats, tel qu'au moins 1 ordinateur et un véhicule pour le Conservateur Adjoint chargé de la Conservation Communautaire et 4 motos pour ses 4 assistants, ainsi que 5 radios de communication pour l'équipe.

- ***Développer des programmes d'éducation environnementale.***

Le programme d'éducation environnementale devra répondre à l'objectif de sensibilisation des populations riveraines sur l'importance de la conservation du parc pour gagner leur confiance. Le programme d'éducation devra également aborder les problèmes des communautés qui affectent la conservation du parc, les problèmes de conservation et de fertilité des sols, l'approvisionnement en eau, la protection des bassins versants et le reboisement, les problèmes d'érosion etc.

Les programmes d'éducation environnementale chercheront à atteindre les différentes couches sociales qui interagissent avec les ressources naturelles à l'intérieur et à l'extérieur du parc. Ici, on pense surtout aux femmes dont le rôle dans la gestion des ressources naturelles est primordial. L'on pense également aussi aux Batwa dont le mode de vie est très dépendant des ressources du parc qui sont les principaux braconniers et exploitants illégaux du bambou. Enfin, l'on devra définir des programmes particuliers ciblant la catégorie des jeunes qui représentent la majorité de la population et futurs gestionnaires des ressources naturelles. Les écoles avoisinant le parc de façon particulière et celles de tout le pays de façon générale seront ciblées dans le cadre du programme de sensibilisation, qui fera recours à différents outils et actions de sensibilisation (réunions, brochures, radios, sketches, etc.).

- ***Assurer la coordination entre les autorités du parc et les partenaires stratégiques ouvrant dans la conservation et contribuer à l'amélioration des conditions de vie des populations riveraines.***

La coordination avec les partenaires, particulièrement avec les autorités locales, permet d'avoir un soutien politique pour la conservation. Ce partenariat avec les autorités locales ouvrirait des opportunités de collaboration entre les organisations de conservation et de développement. Il est important de savoir que si les autorités locales étaient impliquées dans la planification des activités comme ils s'impliquent dans l'élaboration des programmes de développement des communes, les problèmes de conservation feraient partie de ceux des communes et les solutions aux problèmes de conservation contribueraient à résoudre les problèmes liés au développement des communes.

C'est pourquoi les autorités du parc doivent participer à la planification des activités des communes pour qu'ils puissent défendre le moment venu les intérêts du parc notamment la détermination du budget des activités qui contribuent à apporter des solutions aux problèmes du parc.

- ***Améliorer les relations entre le PNK et les communautés riveraines.***

Aujourd'hui, il n'existe pas de cadre de concertation entre les communautés riveraines, les autorités locales et les responsables du parc. Certaines initiatives de concertation autour du parc regroupent les comités chargés de l'environnement le plus souvent initiés par les ONGs et dont le cadre de travail et les relations avec les autorités ne sont pas clairement définies. Le manque d'un cadre formel de relation entre les autorités du parc et les membres des communautés locales est dommageable et provient du manque de canaux de communication, d'interaction qui vise le dialogue, de planification conjointe et du fait de ne pas se consulter mutuellement. Les membres des communautés locales finissent par ne plus apprécier l'importance du parc, de la conservation en général et rejettent toute forme de respect des lois régissant la conservation du parc.

Dans les discussions avec les populations riveraines menées lors de la préparation de ce plan, il a été souhaité de mettre en place des comités de concertation dont le mandat devrait être bien défini et le cadre de collaboration avec les instances administratives locales et les responsables du parc établi. Le cadre de collaboration et dialogue établi créerait une opportunité de discuter des problèmes qui intéressent la conservation du parc et les communautés riveraines, notamment la démarcation des limites du parc sur tout son périmètre, le prélèvement de certaines ressources du parc, les activités illégales, et j'en passe.

Les activités à mener dans le cadre de ce plan dans les prochaines cinq ans portent sur :

- a) Identification ou création de structures communautaires au niveau local qui peuvent traiter des problèmes du parc avec les autorités du parc ;
- b) Définition d'un cadre de travail clair avec les structures existantes et/ou nouvellement créées (incluant les éléments de motivation de ces structures) ;
- c) Développement des directives pour la résolution des conflits (prélèvement des ressources, accès illégal, destructions des cultures causées par la faune sauvage, conflits interpersonnels entre le personnel du parc et les membres des communautés) qui impliquent l'administration locale, la police environnementale et les autorités du parc ;
- d) Résolution des questions de démarcation de limites du parc partout où les problèmes de limites du parc existent ;
- e) Suivi et évaluation réguliers du travail des organes de concertation mis en place.

- ***Impliquer de façon particulière les Batwa dans la conservation de la Kibira et contribuer à l'Amélioration de leurs conditions de vie.***

Les Batwa représentent une communauté particulière qui dépend fortement des ressources du parc pour leur subsistance. Les conditions de vie des Batwa ne peuvent donc s'améliorer et s'orienter sur d'autres nouveaux modes de vie sans une attention particulière et engagée pour les appuyer. Ceci implique certainement beaucoup d'investissement pour discuter avec eux, les former et les impliquer dans les activités productives en dehors du parc, changer leurs attitudes vis-à-vis du travail et leur relation avec d'autres membres de la communauté et leur attitude vis-à-vis du parc.

On envisagera les actions suivantes au cours des 5 prochaines années :

- a) Se référer aux expériences des programmes initiés en faveur des Batwa autour de la Kibira, ailleurs au Burundi et dans la région, notamment au sud de l'Ouganda, et promouvoir les bonnes expériences pour appuyer les batwa ;

- b) Mobiliser les fonds pour appuyer et aider les Batwa à s'investir à de nouveaux modes de vie non liés au parc, tel que l'agriculture ou autres activités génératrices des revenus (services qui contribuent au développement du tourisme, artisanat, améliorer la qualité et diversifier leurs produits de poterie, etc....) ;
- c) Sensibiliser les autres membres de la communauté au sujet des droits des Batwa en tant qu'êtres humains et impliquer ces derniers dans les programmes de développement national en place (éducation, santé, emploi...) ;
- d) Considérer les besoins des Batwa prioritairement au moment d'étudier les ressources à céder à l'utilisation par les membres des communautés riveraines ;
- e) Recruter les Batwa parmi les agents de conservation du parc (gardes, guides touristiques, etc.) et les impliquer dans d'autres activités de conservation.

### **IV.3.3. Ecotourisme**

Le tourisme est une industrie à forte croissance aujourd'hui dans la région est-africaine et le monde entier. Les statistiques de l'Organisation Mondiale du Tourisme (OMT) montrent que le tourisme international croîtra de 5,5 % par an en Afrique de l'Est dans la période de 1995 en 2010. En Afrique, la région de l'Afrique de l'Est est la deuxième région de croissance rapide du tourisme après la région de l'Afrique Australe. Les ressources naturelles des aires protégées notamment restent la principale attraction des touristes dans cette région. Le Burundi avec ses potentialités touristiques (aires protégées, lacs, cultures, paysages) a beaucoup de raisons de se positionner dans l'industrie du tourisme de la Communauté de l'Afrique de l'Est, qu'il a rejointe comme pays membre. Comme, il s'agit d'une activité qui sera pratiquée dans le but de découvrir la Nature dans le respect de ses divers éléments tout en cherchant à contribuer à la préservation de ces derniers, nous parlons d'écotourisme.

Malheureusement, les conflits de ces dernières années au Burundi n'ont pas permis au pays de s'investir efficacement dans la promotion de l'écotourisme. La situation d'insécurité qui a prévalu dans le PNK et ses environs n'a pas non plus permis de promouvoir ce dernier.

Plusieurs problèmes sont aujourd'hui posés pour la relance effective du tourisme dans la Kibira :

- **La perception de la sécurité dans la Kibira** : l'insécurité qui a prévalu dans le pays et particulièrement dans le PNK reste encore dans les mémoires des gens, ce qui représente un défi majeur pour la relance du tourisme dans le Burundi et au parc de façon particulière dans sa forme écologique;
- **Les nombreuses attractions écotouristiques du parc ne sont pas connues** : les attractions écotouristiques à l'intérieur comme à l'extérieur du parc sont bien connues par le staff du parc mais peu ou pas connues par le public national qu'international. Les anciennes destinations écotouristiques ne sont pas encore ré-aménagées alors que leur état nécessite une réhabilitation urgente (voir site de Mwokora, secteur Rwegura) ;
- **Les infrastructures écotouristiques n'existent pas ou sont embryonnaires** : les infrastructures de l'écotourisme n'existent pas ou sont insignifiantes pendant que les anciennes infrastructures (pistes, camping sites, hôtels,...) ont été détruites ;
- **Absence de partenariat entre le secteur privé et OBPE** : le développement du tourisme nécessite un engagement du secteur privé et en conséquence il est important d'asseoir un partenariat entre le gouvernement (OBPE) et les investisseurs privés spécialisés dans le tourisme pour la relance de celui-ci dans la Kibira et ses environs.

- **Manque de culture du tourisme et faible qualité de service** : pour attirer les touristes internationaux qui restent bien exigeants en termes de services de qualité à offrir, il est utile que des programmes de renforcement des capacités en matières écotouristiques soient organisés à l'intention du staff de l'OBPE et en particulier pour ses guides écotouristiques.
- **Faible Marketing et manque d'information en rapport avec le tourisme au Burundi et dans le PNK en particulier** : le secteur du tourisme en général nécessite un marketing pour informer les potentiels touristes des spécificités des destinations à visiter. Les technologies de communication étant aujourd'hui bien développées, il est difficile que les touristes effectuent des voyages sur des sites non connus et surtout quand il s'agit d'aires protégées. Cela concerne bien les touristes de l'intérieur comme ceux de l'extérieur du pays.
- **Le personnel d'accueil dans le secteur de l'écotourisme n'existe pas** : dans les structures de l'OBPE et du PNK, il n'existe pas de personnel en charge d'accueillir les écotouristes, les guides écotouristiques actuels ayant le seul rôle de promener les visiteurs dans l'aire protégée.

Même s'il est généralement reconnu que l'écotourisme est très important pour appuyer la conservation des aires protégées, le développement de ce domaine reste une préoccupation majeure pour les acteurs oeuvrant dans la conservation. En effet, la raison principale de création des aires protégées est la conservation durable de la diversité biologique. Ainsi donc, l'intégrité écologique du PNK ne devrait pas être compromise en faveur du développement de l'écotourisme et des infrastructures y afférentes. L'écotourisme à l'intérieur et à l'extérieur du PNK doit donc être un outil pour sa conservation en contribuant au maintien de sa biodiversité et de son intégrité. Il doit également contribuer à l'amélioration du niveau de vie des communautés riveraines (voir ci-haut), protéger les sites culturels et sacrés et les connaissances traditionnelles.

#### **A. Objectifs pour le programme de l'écotourisme**

L'objectif de développement de l'écotourisme est donc de :

- **Assurer une gestion durable de l'écotourisme au PNK en partenariat avec les communautés environnantes et autres acteurs intéressés.**

#### **B. Axes d'intervention et actions à mener**

Les axes d'interventions pour les cinq ans à venir sont :

- **Développer un plan de l'écotourisme pour le PNK ;**

L'objectif d'un tel plan est de fournir un cadre stratégique pour le développement d'une gamme d'activités et de produits écotouristiques prenant en compte les exigences et les attentes de toutes les parties prenantes concernées et considérant les potentialités et les opportunités qu'offrent le marché écotouristique actuel.

Pour la relance de l'écotourisme dans le PNK, il est important de préparer un plan de l'écotourisme qui reprend les éléments ci-après :

- La liste des attractions à l'intérieur et à l'extérieur du parc ;
- Le plan de zonage du tourisme du parc ;

- Le plan du développement des infrastructures écotouristiques et les mesures d'accompagnement ;
- Les politiques nationales qui appuient la promotion de l'écotourisme dans le parc ;
- L'implication des communautés environnantes dans le développement de l'écotourisme ;
- Le plan de marketing ;
- Le plan de formation du personnel du parc.

- ***Développer des stratégies de relance de l'écotourisme dans le PNK***

Les stratégies suivantes pourront faire partie du plan de relance de l'écotourisme au PNK :

- Identifier les produits écotouristiques à l'intérieur et aux environs du parc et déterminer les attractions prioritaires à développer dans les cinq années à venir pouvant contribuer à la relance de l'écotourisme dans le PNK ;
- Développer et aménager les sites et attractions identifiées ;
- Améliorer, développer et entretenir les infrastructures écotouristiques dans le parc et ses alentours ;
- Appuyer et faciliter le développement de l'écotourisme communautaire dans les zones environnantes et faciliter la planification des infrastructures et services de l'écotourisme communautaire ;
- Mettre en place le service de l'écotourisme dans les structures du parc, recruter et affecter le staff, assurer la formation du staff et fournir les équipements nécessaires ;
- Initier un système de marketing et de dissémination de l'information en rapport avec l'écotourisme ;
- Développer du matériel d'interprétation pour l'écotourisme ;
- Mener des EIE pour les infrastructures de l'écotourisme à développer ;
- Intéresser les opérateurs privés à investir dans l'écotourisme dans la PNK.

#### ***IV.3.4. Recherche et monitoring***

La recherche et le monitoring représentent des outils importants qui appuient la conservation des aires protégées. Ils aident à donner des réponses aux problèmes actuels ou de long terme en matière de conservation et produisent de l'information pouvant servir dans l'éducation, la sensibilisation ou à orienter les politiques de gestion durable des ressources. La recherche peut également aider à promouvoir l'écotourisme (découverte de nouvelles espèces..) et avancer d'autres secteurs économiques du pays (bio-prospection pour la médecine ou l'agriculture...).

Actuellement, il n'existe qu'un programme balbutiant de recherche et de monitoring (recherches environnementales et recherches en biodiversité !) au sein de l'OBPE de façon générale et spécialement au PNK. Il est pourtant important qu'un tel programme soit pleinement mis en place pour assurer un travail professionnel de conservation des AP en général et du PNK en particulier et ainsi contribuer à la préservation durable des ressources du parc et à ses environs, à l'instar de ce qui se fait dans d'autres parcs de la région (Uganda, DRC, Rwanda, Kenya).

#### ***Monitoring***

Le monitoring peut se définir comme une méthodologie d'analyse et de suivi de l'évolution d'un élément basé sur la collecte et la gestion de données, l'analyse préliminaire de ces données ainsi que la dissémination de l'information. Le monitoring est un outil de base sur lequel s'articule une grande partie des actions de conservation des écosystèmes naturels et en particulier des aires protégées. Il s'intéresse à déceler les changements éventuels ou l'absence de changements, au sein

des écosystèmes et des sous-entités qui les constituent. Le « Ranger Based Monitoring (RBM) » est généralement utilisé dans la région et représente l'avantage de n'être pas très coûteux car il est effectué par les agents de patrouille du parc.

Les informations qui sont collectées dans ce système de monitoring concernent surtout :

**Les activités illégales** : récolte d'informations sur les activités illégales ainsi que sur les patrouilles du personnel de surveillance (intensité et couverture du gardiennage).

**Les observations de faune et de flore** : les observations sur les principales espèces de faune (principalement grands mammifères et les oiseaux) sont récoltées ainsi que certaines observations relatives à la végétation (floraison de certaines espèces, dépérissement, présence d'espèces exotiques, etc.).

#### **A. Objectifs du programme de monitoring**

Les objectifs du programme de monitoring sont :

- **Collecter les diverses données relatives à l'évolution de l'ensemble des écosystèmes et de leurs sous-entités ainsi que de l'interaction entre le PNK et les populations locales.**
- **Utiliser les informations tirées de l'analyse des données collectées pour renforcer la conservation du PNK.**
- **Disséminer auprès de tous les utilisateurs potentiels les résultats des analyses faites à partir des données collectées dans le PNK.**

#### **B. Axes d'intervention et actions à mener pour les 5 ans à venir :**

Les activités à mener dans le cadre du programme du monitoring du PNK consisteront au moins à :

- -Former les gardes forestiers dans les techniques du monitoring (RBM), pour leur donner les capacités requises pour une collecte efficace des données recherchées dans et autour du parc
- Elaborer et mettre en œuvre un programme de monitoring détaillant les questions et problèmes à traiter en matière i) d'activités illégales et ii) d'observations de la biodiversité et des habitats du parc.
- Créer et mettre à jour régulièrement la base de données constituée au cours de l'activité du monitoring du parc.
- Proposer des voies de sortie aux problèmes identifiés notamment sur les questions des activités illégales pratiquées dans le PNK
- Publier régulièrement l'information sur la gestion et l'évolution du parc en utilisant les résultats des analyses faites sur les données glanées.

#### **Recherche**

Les données de monitoring ne suffisent pas à apporter les solutions à toutes les questions intéressant la conservation des aires protégées. La recherche contribue à la connaissance et à la compréhension des processus écologiques qui sont indispensables à la planification des activités de gestion et de conservation. Elle consiste à récolter des données qui visent à répondre à une question ou à un problème bien défini en émettant généralement une ou plusieurs hypothèses. Les données scientifiques recueillies sur les espèces (inventaires, recensements...), leurs habitats, leurs relations écologiques, leurs besoins et leurs dynamiques des changements fourniront des éléments importants qui permettront de dresser de façon précise un plan complet de gestion et de conservation à long terme pour l'aire protégée. Outre la recherche biologique, la collecte de données sur les impacts des aires protégées sur la vie

socio-économique des populations environnantes est nécessaire pour dégager des stratégies de conservation durables surtout pour les zones à densité de populations élevées et donc à grande interaction entre le parc et les populations environnantes comme c'est le cas du PNK.

### *Objectifs du programme de monitoring et de recherche*

Les objectifs du programme de monitoring et de recherche dans le PNK sont :

- *Fournir les informations nécessaires et scientifiques permettant d'améliorer la conservation et la gestion durable des ressources naturelles du PNK ;*
- *Assurer la coordination des activités de recherche.*

### *Axes d'intervention et actions à mener pour le monitoring*

La gestion actuelle du PNK n'est pas basée sur les informations objectives fournies par ses programmes stratégiques de monitoring et de recherche. Elle repose plutôt sur un système anciennement établi et qui ne répond plus aux problèmes actuels de conservation.

Lors des ateliers de consultation avec les populations riveraines et de discussion avec les agents de l'OBPE, les menaces auxquelles le parc fait face ont été identifiées. Le **Tableau 3** ci-dessous, qui représente une sorte de synthèse du **Tableau 2** sur « Différentes actions anthropiques et leur intensité dans les différents secteurs du PNK », donne une vue synoptique des menaces et les secteurs dans lesquels ces menaces sont localisées.

**Tableau 3** : Menaces dans les secteurs du PNK

Secteurs/Actions	Teza	Rwegura	Mabayi	Musigati
1. Ramassage du bois mort	X	X	X	X
2. Coupe de bois d'œuvre	X	X	X	X
3. Coupe de bois de service	X	X	X	X
4. Coupe de bambous	X	X	X?	
5. Prélèvement des plantes médicinales	X	X	X	X
6. Récolte des produits comestibles	X	X	X	X
7. Coupe d'herbes de marais (papyrus)	X	X		
8. Ramassage de la litière humifère	X	X		
9. Coupe de lianes et décortication des arbres pour cordage	X	X	X	X
10. Défrichage, pratique de l'agriculture et introduction des espèces exotiques	X	X	X	X
11. Carbonisation	X	X	X	X
12. Orpaillage			X	X
13. Pacage du bétail	X	X	X	X
14. Chasse	X	X	X	X
15. Construction et usage des abris	X	X	X	X
16. Feux de brousse	X	X	X	X

Ces menaces feront partie des éléments de suivi régulier dans le programme de monitoring pour évaluer leurs incidences et impacts sur la gestion du parc.

D'autres éléments qui feront l'objet de suivi dans le programme de monitoring concernent la faune et la flore du parc comme il a été spécifié ci-haut. Les données sur les espèces importantes de la faune (chimpanzés, babouin, potamochères, etc.) et de la flore

(Entandrophragma excelsum, bambous, espèces végétales exotiques, etc.) ayant un intérêt pour la conservation du PNK seront régulièrement collectées et analysées.

Comme le PNK représente un intérêt écologique indéniable à l'échelle nationale et régionale, les données écologiques importantes feront également objet de monitoring en partenariat avec les autres institutions spécialisées (REGIDESO, IGEBU, etc.). Ces données concernent notamment les débits des rivières qui prennent source dans le parc, le lac de retenue pour la centrale hydro-électrique de Rwegura et celui de la centrale sur la Mpanda en construction, les températures et les précipitations, etc.

Par ailleurs, des données socio-économiques, telles que les données sur la superficie de boisements, la population, les écoles, etc., en dehors du parc intéressent la gestion du PNK et peuvent être complémentaires à celles collectées à l'intérieur du parc. Ces données peuvent être collectées soit par des institutions partenaires à l'OBPE (communes, NGO, ...) ou alors par ses agents. Certaines autres données peuvent également être collectées de façon ponctuelle lors des études ayant des objectifs bien définis. Il sera nécessaire donc de mettre en place un programme de monitoring compréhensif, qui soit capable de fonctionner efficacement et moyennant un faible coût, facile à implanter et pouvant répondre aux questions importantes de conservation du PNK.

Les actions à mener dans les cinq ans à venir sont :

- Définir les données de monitoring à collecter et la régularité de collection de ces informations ;
- Développer un programme de collecte et de gestion des données, d'analyse et de diffusion des informations de monitoring ;
- Recruter et former le personnel du programme de monitoring : le parc a besoin d'un conservateur adjoint en charge de la recherche et monitoring (niveau A0) et quatre assistants de monitoring et recherche (niveau A2) repartis dans les quatre secteurs ;
- Mettre en place un équipement approprié pour la collecte, l'analyse et la gestion des données (computers, GPS,...) ;
- Mettre en place un système de suivi-évaluation des impacts des activités humaines et des stratégies de conservation ;
- Assurer l'intégration des résultats du monitoring dans le programme d'activités du parc (régénération des espaces dégradés du parc, destruction des espèces exotiques envahissantes, etc.) ;
- Recréer une base de données sur la biodiversité et les données socio-économiques du PNK et prévoir les moyens de sa durabilité.

### ***Axes d'intervention et actions à mener pour la recherche***

Les données de recherche pourront être complémentaires à celles de monitoring et contribuer à apporter des réponses à certaines questions bien spécifiques qui concernent la conservation du parc. Actuellement, il n'existe pas de programme de recherche au sein de l'OBPE et il n'existe pas non plus d'organisations partenaires pour un tel programme. Les études effectuées sont menées par des institutions intéressées à l'une ou l'autre question mais ne sont pas coordonnées ou intégrées dans la conservation du PNK. Cependant, des partenaires nationaux ou internationaux, tels que la WCS, organisation spécialisée dans la recherche et très active dans la région du Rift Albertin, sont intéressés à appuyer les activités de conservation dans la Kibira et pourrait jouer un grand rôle dans la mise en place du programme de recherche et de monitoring.

Les éléments d'intérêt pour la recherche au sein du PNK concernent notamment :

- Le suivi sur l'ensemble des espèces animales et végétales du parc ;
- La recherche sur les activités illégales (prélèvement de bambous, braconnage et autres..) et impacts sur la biodiversité du parc ;
- Le suivi des espèces clés de flore et de faune pour s'informer de la santé de l'écosystème ;
- La gestion des boisements pour appuyer la conservation du parc ;
- Les espèces végétales possibles de démarcation et de délimitation du parc
- La valeur écologique et économique du parc ;
- Les plantes exotiques et/ou envahissantes dans le parc ;
- La régénération des espaces dégradés ;
- Distribution et abondance des espèces végétales et animales dans le parc ;
- Impacts des politiques de conservation sur la gestion du parc ;
- Impact des activités de développement économique à l'intérieur du parc, telles que les centrales hydro-électriques, l'expérimentation agricole, etc ;
- La domestication de certaines espèces forestières à valeur alimentaire ;
- Impacts de sortie des animaux sur les cultures et autres pertes et mesures des méthodes appropriées pour limiter les dégâts ;
- La durabilité de l'utilisation des ressources du parc (bambous, papyrus....) ;
- Le tourisme dans le parc (potentiels et perspectives) ;
- L'impact de prélèvement de la litière sur la régénération des espèces végétales du parc ;
- Le rôle des institutions partenaires (ISABU, REGIDESO, OTB..) dans la gestion du parc ;
- Le mouvement des personnes et impacts dans le parc etc. /gestion des pistes du parc ;
- Les maladies humaines et grands singes et risque de contamination ;
- L'habitué des chimpanzés pour le tourisme ;
- La situation socio-économique des Batwa autour du parc et impacts sur le parc.

Les activités à faire dans le cadre d'un plan de recherche dans les cinq années à venir sont :

- Identifier les partenaires clefs nationaux, régionaux et internationaux pour la recherche et développer avec un partenariat efficace, notamment en les encourageant à orienter leurs travaux sur les priorités dégagées ;
- Identifier les thèmes prioritaires de recherche, les mettre à jour de façon régulière et les publier ;
- Identifier les espèces clefs (chimpanzés, potamochères, Entandrophragma excelsum, bambous, etc.) pour la santé de l'écosystème qui feront objet de recherche ;
- Recruter, former et équiper le personnel de recherche (voir personnel monitoring) ;
- Conduire régulièrement des inventaires des espèces végétales et animales dans le parc pour suivre l'état de l'écosystème ;
- Se rassurer que les données de recherche sont publiées dans les grands journaux et postées sur les sites web pertinents ;
- Intégrer les résultats de la recherche dans la gestion du parc ;

- Développer et mettre à jour les bases de données pour la gestion du parc (même base de données que le monitoring).

#### ***IV.3.5. Suivi vétérinaire***

La conservation est aujourd'hui reconnue comme un domaine multi-disciplinaire incluant les aspects sur la biodiversité, les aspects de l'écosystème dans son ensemble, les aspects socio-économiques, les aspects de la santé publique et vétérinaire. Ces derniers intéressent plus les parcs se trouvant dans un environnement de densités de populations élevées et qui ont des espèces très proches de l'homme notamment les primates en général et les chimpanzés en particulier, qui sont très voisins de l'espèce humaine. Le cas de la Kibira se trouve dans cette catégorie à cause de sa richesse en primates et son environnement humain. Enfin, la santé des animaux du parc ainsi que les échanges ou interactions entre les animaux domestiques et ceux du parc intéressent également le domaine vétérinaire.

Le PNK ne comporte pas de programme vétérinaire et manque de partenaires s'occupant de ce domaine. Pourtant, dans les consultations organisées dans le cadre de la préparation de ce PAG, il a été noté que les animaux du parc sortent régulièrement en dehors du parc, tandis que la présence humaine dans le parc est régulière (présence des pistes de passages, personnel de l'ISABU, OTB, REGIDESO, OBPE, présence de la police, militaires et groupes armés, personnes pratiquant les activités illégales, etc.). Les interactions avec la faune sauvage sont courantes et l'entrée des animaux domestiques pour pâturer dans le parc est une pratique notée dans tous les secteurs du parc. De plus, la visite aux primates particulièrement les chimpanzés a été retenue comme une attraction touristique et cela nécessite un service vétérinaire pour accompagner l'habitation et la visite aux chimpanzés. Enfin, la surveillance et la gestion des animaux originaires du parc détenus illégalement en captivité et/ou le rapatriement d'individus détenus en captivité en dehors du pays (notamment les chimpanzés Burundais basés depuis 1993 dans le Sanctuaire de Sweetwaters au sein de l'Ol Pajeta Conservancy au nord du Kenya) nécessitent un service vétérinaire fonctionnel. Il est donc plus qu'impératif que le service vétérinaire soit créé au sein des structures du parc et contribue à sa gestion durable. Au départ le service vétérinaire peut être rattaché au service de recherche et monitoring et fonctionnera ensuite comme un programme à part, quand il sera bien développé avec un programme d'action bien défini.

#### ***A. Objectifs du programme vétérinaire***

Les objectifs du service vétérinaire sont :

- ***Assurer le suivi vétérinaire de la faune du parc, particulièrement les chimpanzés, en vue de surveiller leur santé, réduire et contrôler le risque de transmission de maladies ;***
- ***Investiguer et surveiller les relations entre la faune sauvage, l'homme et les animaux domestiques en vue de minimiser les risques de contamination de maladie ;***
- ***Assurer le suivi des animaux gardés en captivité de façon illégale et explorer les moyens de leur introduction dans le milieu naturel ou dans les sanctuaires.***

## ***B. Axes d'intervention et actions à mener pour les cinq ans à venir***

Les activités à mener dans le cadre du programme vétérinaire consistent notamment à :

- Mettre en place un programme vétérinaire au sein des structures de gestion du PNK (définir son rôle, mandat et cadre de travail) avec l'appui des experts ;
- Etablir les liens entre le service vétérinaire de l'OBPE et institutions vétérinaires nationales et régionales spécialisées ;
- Recruter, former et équiper le personnel vétérinaire ;
- Enquêter sur les maladies de contamination entre les humains, les animaux domestiques et les animaux sauvages, notamment les chimpanzés et autres primates, en collaboration avec les institutions publiques spécialisées (notamment les Ministères de la Santé, de l'Agriculture, etc.) ainsi que des ONGs ;
- Identifier et mettre en place des mesures préventives contre la transmission de maladies entre les différents éléments (humains, animaux domestiques, animaux sauvages) ;
- Sensibiliser les populations sur la potentialité des maladies contagieuses entre l'homme, animaux sauvages et domestiques ;
- S'équiper / se préparer en cas d'apparition de maladies contagieuses entre l'homme, animaux sauvages et domestiques ;
- Etablir un plan d'identification et de gestion des animaux sauvages détenus illégalement ;
- Définir un cadre de collaboration entre les organes de santé publique et du département vétérinaire national et le service vétérinaire du parc.

### ***IV.3.6. Collaboration transfrontalière***

Le PNK est frontalier au PNN et les impacts de conservation de l'une ou l'autre partie ont des effets certains sur l'ensemble des 2 aires protégées qui forme un seul habitat. Il est donc important que les gestionnaires des deux parcs puissent travailler de concert pour la bonne gestion de l'écosystème partagé. Heureusement, les autorités des deux parcs sont conscientes de cet intérêt de collaboration et ont initié un processus de collaboration transfrontalière et des accords de collaboration ont été signés en 2008.

Les susdits accords de collaboration ont recommandé le développement d'un plan stratégique de collaboration transfrontalière. Ce plan est en cours de production et aura à définir les objectifs général et spécifiques à poursuivre, détailler les programmes d'activités à mettre en œuvre, et spécifier les moyens requis pour l'exécution effective de ces programmes.

### ***IV.3.7. Systèmes de gestion***

Les programmes techniques traités dans les paragraphes ci-haut à savoir les programmes de protection et surveillance, conservation à base communautaire, tourisme, recherche et monitoring, suivi vétérinaire et collaboration transfrontalière ne peuvent être exécutés s'il n'y a pas un programme de gestion bien fonctionnel. Pour être menés à bien, ces programmes techniques nécessitent la mobilisation des ressources appropriées tant humaines que matérielles et financières.

Actuellement, la gestion du parc se trouve au niveau le plus bas depuis sa création comme l'ont témoigné les partenaires rencontrés lors de la préparation de ce PAG. Les populations riveraines ont affirmé que l'OBPE a abandonné le parc à cause de sa faible présence sur

terrain et de très faibles moyens alloués à la conservation du parc. Après sa création vers les années 80, le parc a bénéficié de l'appui de la Caisse Française de Coopération, du Corps de la Paix Américain et de la GTZ Allemande, ce qui a permis d'établir les limites du parc, mettre sur pied les boisements servant comme zones tampons et visibiliser la démarcation du parc, créer les infrastructures (bureaux, pistes...) du parc.

Cela a ainsi permis au personnel du projet de s'est investir dans les activités de conservation du parc de façon relativement efficace. Pendant les réunions de consultation dans le secteur Musigati, un des participants a confirmé que dans les années 80, les populations disaient « ijisho riraba mu Kibira riragahuma » littéralement signifiant « que qui regarde vers la Kibira ne voie plus » et actuellement la situation a complètement changé.

Vers les années 90, l'appui des projets a cessé et les dernières années d'insécurité ont renforcé les problèmes contrariant la conservation de la Kibira. La présence militaire et des groupes rebelles dans le parc, la présence des populations dans le parc en plus des diverses activités illégales à son actif ont été enregistrées à grande échelle.

Actuellement, le personnel du PNK est très limité comme le montre le **Tableau 4** ci-dessous.

**Tableau 4** : Etat du personnel du PNK

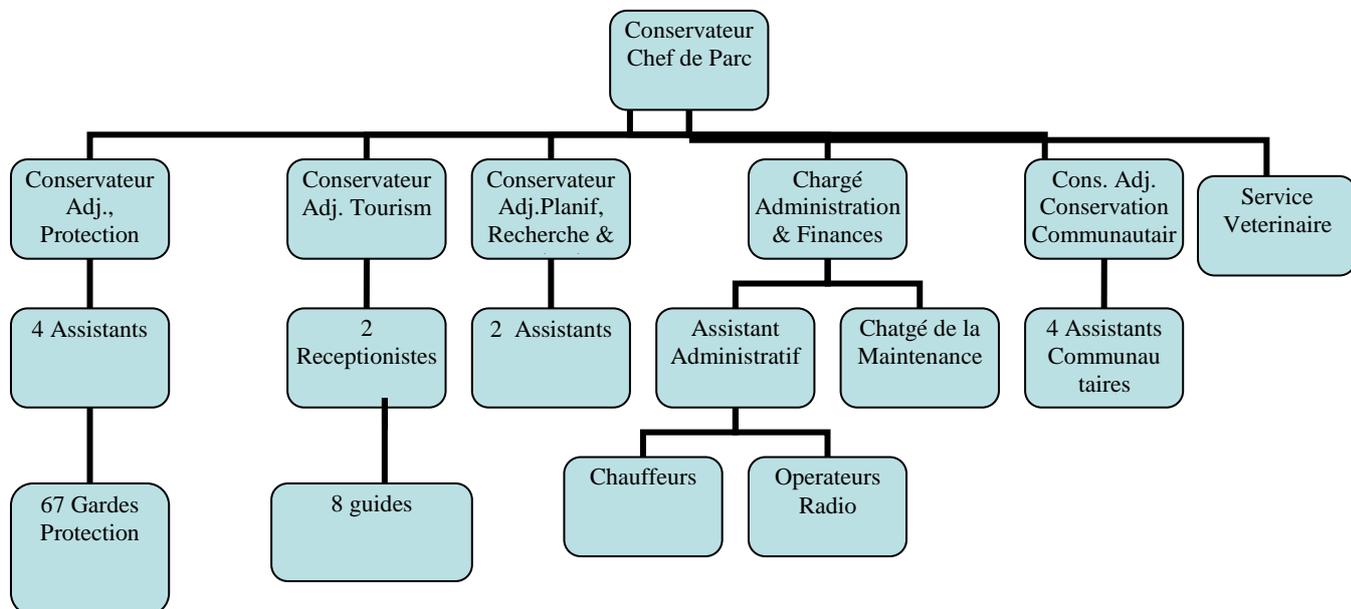
Personnel	Siège administratif	Sect. Teza	Sect. Rwegura	Sect. Mabayi	Sect. Musigati
Conservateur (Chef de Parc)	1				
Chef de secteur		1	1	1	1
Gardes		14	20	8	6
Guides		2	1	0	0
Comptable		0	1	0	0
Sentinelles		3	5	0	0

Comme il est montré dans le tableau ci-dessus, le personnel du parc, qui ne dépasse les 64 personnes au total pour un territoire de 400 Km<sup>2</sup>, est insuffisant et ne peut répondre aux objectifs de conservation tels que proposés dans ce plan. Il sera donc impératif de revoir la structure actuelle et de créer un nouvel organigramme (avec une série de nouveaux postes) afin de bien répondre aux besoins actuels de conservation du parc. Le parc sera doté de programmes techniques importants (recherche et monitoring, protection et application des lois, tourisme, conservation à base communautaire et service vétérinaire) qui nécessiteront un personnel qualifié et bien motivé.

#### **A. Objectif des systèmes de gestion**

- ***Mettre en place un système de gestion efficace et effectif pour bien accomplir la mission de l'OBPE et atteindre les objectifs du PAG du PNK.***

L'organigramme proposé pour le PNK est visualisé dans la figure ci-après :



**Figure 5 :** Organigramme proposé du parc dans le cadre du présent PAG

### ***B. Administration du parc***

Le bureau du conservateur (chef de parc) est basé dans le secteur Rwegura et il est responsable de la supervision des activités de conservation de tout le parc. Les quatre conservateurs adjoints ont chacun un staff sous leurs ordres. Le service vétérinaire sera avantagement inféodé au conservateur adjoint ayant en charge la planification, la recherche et le monitoring. Ces 4 conservateurs adjoints doivent répondre au conservateur en chef. Sous la responsabilité de celui-ci, il y a également le chargé de l'administration et des finances qui s'occupe des aspects financiers et administratifs (personnel, logistique, etc.) du parc. Le chargé de l'administration et finances supervise l'assistant administratif, les chauffeurs et autres staffs d'appui.

### ***C. Programme de protection et de l'application de la loi***

Le responsable du programme de protection et de l'application de la loi est le conservateur adjoint chargé de protection. Il est secondé par 4 assistants qui correspondent aux 4 chefs de secteurs actuels. Il y a également les gardes qui sont responsable de l'organisation des actions de protection. Cette section s'occupe aussi de la collection des données de monitoring.

Aujourd'hui, le staff du programme de protection est insuffisant, ce plan recommande de :

- Augmenter le nombre de ce personnel, il faut recruter le conservateur adjoint chargé de la protection, confirmer les 4 chefs de secteurs comme assistants de ce dernier et augmenter le nombre de gardes à 67 (15 par secteur et spécialement 22 à Rwegura) ;
- Redéployer les gardes pour que ceux-ci soient basés dans les postes de patrouille et les permuter régulièrement pour améliorer leur couverture du parc et ainsi augmenter leur efficacité. Il sera également nécessaire de doter de ce programme d'un équipement adéquat ;
- Améliorer la collaboration avec les institutions de l'administration locale, la police environnementale et l'armée ;
- Travailler en collaboration avec les communautés environnantes et les former et encourager à dénoncer les activités illégales.

#### ***D. Programme de conservation à base communautaire***

Le conservateur adjoint chargé de la conservation à base communautaire et ses assistants ont le rôle de servir de lien entre le parc et les communautés riveraines. En dehors du programme de sensibilisation et d'éducation, le programme de conservation à base communautaire s'occupe de tous les aspects en rapport avec les communautés dont l'accès règlementé aux ressources du parc, les problèmes des animaux qui ravagent les cultures, etc. L'intérêt de ce programme est d'augmenter la contribution du PNK au bien-être des populations riveraines et d'améliorer les relations entre le parc et les populations locales. Le programme renforcera les liens avec les autres partenaires de développement notamment les ONGs, les autorités locales, etc, installer un climat de confiance entre ces partenaires et l'OBPE. La collaboration entre le programme de protection et celui de conservation à base communautaire s'avère très utile pour renforcer la conservation du parc. Dans le cadre de ce plan, il a été proposé un conservateur adjoint chargé de la conservation à base communautaire et quatre assistants. Le conservateur adjoint sera basé au siège administratif du parc alors que ses assistants seront basés dans les secteurs avec les agents de protection. Les agents de conservation à base communautaire ont besoins également d'être bien formés et équipés.

#### ***E. Programme de monitoring et recherche et veterinaire***

Le conservateur adjoint de recherche devra s'assurer que les activités de monitoring et de recherche se déroulent en respectant les règles et protocoles définis et le programme imparti. En dehors de ses deux assistants et son assistant responsable du service vétérinaire qu'il supervise, il coordonne ses activités de monitoring et de recherche avec les autres programmes du parc notamment le programme de protection pour la collecte des données de monitoring. Il s'occupe également de la collaboration et coordination des activités de recherche avec les autres institutions de recherche nationales et extra-nationales. Le programme sera basé à Rwegura pour faciliter la coordination avec les autres programmes.

#### ***F. Programme de l'écotourisme***

Le staff du tourisme est à recruter car le service n'existe pratiquement pas au PNK (seulement 3 guides touristiques). Comme il sera question de créer le service, il s'agira d'abord de recruter le conservateur adjoint en charge du tourisme, 5 guides touristiques supplémentaires et 2 réceptionnistes, ce personnel devra être au complet au plus tard quand les attractions touristiques seront développées dans les différents secteurs et que le nombre de visiteurs sera déjà appréciable. A ce moment-là, chaque secteur disposera d'un minimum de 2 guides touristiques.

#### ***G. La motivation du personnel du parc***

Dans les discussions que nous avons eues avec les différents partenaires du parc (les autorités locales, les populations riveraines, le staff de l'OBPE), il a été clairement repris et ceci dans tous les secteurs, que le staff de l'OBPE est très mal payé et sous-équipé pour mener à bien les activités de conservation du parc. Leur motivation et bien-être augmenteront leur moral et restent le pré-requis pour réussir le programme de conservation du PNK. Les éléments essentiels restent un salaire adéquat, l'assurance-maladie, l'uniforme, la ration et des équipements adéquats. L'augmentation des salaires des agents récemment acceptée est un bon départ pour motiver le staff du parc.

## ***H. Formation du staff***

Le staff existant de l'OBPE a été recruté et affecté depuis bien longtemps. Comme les activités du parc ne se déroulent pas comme il se devrait, le staff a besoin d'être recyclé. En plus, le domaine de la conservation a beaucoup évolué impliquant l'acquisition de nouvelles connaissances, l'adoption de nouvelles attitudes et approches (ex. conservation à base communautaire, santé publique et vétérinaire, gestion transfrontalière...) et l'emploi de nouveaux outils (GPS, informatique...). Les agents devant être recrutés doivent être sélectionnés sur base de mérite basée sur la qualification, l'expérience et la performance. Les voyages d'études et d'échange d'expérience dans la région et en dehors devront aussi être organisés à leur intention. Après le recrutement et l'affectation du staff, un plan de formation et de renforcement des capacités du staff du parc devra donc être produit.

## ***I. Infrastructures***

En ce qui concerne les infrastructures, le **Tableau 5** donne la situation existant en février 2009 ainsi que les améliorations ou réhabilitations souhaitées. Le **Tableau 6**, quant à lui, montre les bâtiments additionnels à construire au cours des 5 prochaines années.

**Tableau 5 : Etat des infrastructures du PNK**

Secteur	Type d'infrastructure	Etat général	Type de travaux à faire	Observations
Mabayi	1 bâtiment d'habitation	Assez bon état	Rejointoyage des murs, aménagement du trottoir, peinture sur le plafond, raccordement électrique et accessoires, quelques travaux de plomberie + salle de bain et d'huissierie (porte et fenêtres), réparation des fissures.	Habité. Il faut aussi signaler que ces maisons sont un peu reculées par rapport au parc. Elles sont dans le village.
	1 bâtiment servant de bureau		Rejointoyage des murs, aménagement du trottoir, peinture sur le plafond, raccordement électrique et accessoires, quelques travaux de plomberie et d'huissierie (porte et fenêtres).	Utilisé. Il faut aussi signaler que ces maisons sont un peu reculées par rapport au parc. Elles sont dans le village.
Musigati	Un bâtiment pouvant servir de maison de passage	Assez bon état	Réparation du trottoir, travaux d'huissierie, raccordement électrique, plomberie + salle de bain, peinture.	Non habité. Il faut aussi signaler que ces maisons sont un peu reculées par rapport au parc. Elles sont dans le village.
	Un bâtiment pouvant servir de bureau		Réparation du trottoir, travaux d'huissierie, raccordement électrique, plomberie, peinture	
Rwegura-Centre	2 maisons pour habitation	Assez bon état	Refaire la toiture, le plafond, huisserie, les installations électriques, plomberie + salles de bain, réparation des fissures.	Habitées. Il faut signaler que ces maisons sont un peu reculées par rapport au parc. Elles sont dans le village de l'OTB.
	1 bureau, 1 garage, 1 magasin		Refaire la toiture, le plafond, huisserie, les installations électriques, plomberie, réparation des fissures.	Utilisés. Il faut signaler que ces maisons sont un peu reculées par rapport au parc. Elles sont dans le village de l'OTB.
Rwegura-Mwokora	2 magasins	Mauvais état	Travaux de maçonnerie, refaire la toiture, le plafond, huisserie, les installations électriques, plomberie, réparation des fissures	Non utilisé. Malgré que ces infrastructures soient en pleine forêt, elles ont été endommagées. N'eût été la proximité d'une position militaire, elles auraient été complètement saccagées.
	Maisons avec salle de réception		Travaux de maçonnerie, refaire la toiture, le plafond, huisserie, les installations électriques, plomberie, réparation des fissures.	

	Maison servant de bureaux		Travaux de maçonnerie, refaire la toiture, le plafond, huisserie, les installations électriques, plomberie + salles de bain, réparation des fissures.	
	2 blocs avec 6 studios		Travaux de maçonnerie, refaire la toiture, le plafond, huisserie, les installations électriques, plomberie, réparation des fissures.	
	1 bloc à 9 studios		Travaux de maçonnerie, refaire la toiture, le plafond, huisserie, les installations électriques, plomberie, réparation des fissures.	
	Cantine		Travaux de maçonnerie, refaire la toiture, le plafond, huisserie, les installations électriques, plomberie, réparation des fissures.	
	Maison touristique		Travaux de maçonnerie, refaire la toiture, le plafond, huisserie, les installations électriques, plomberie + salles de bain, réparation des fissures.	
	3 villas		Travaux de maçonnerie, refaire la toiture, le plafond, huisserie, les installations électriques, plomberie + salles de bain, réparation des fissures.	
Teza	Maison d'accueil	Assez bon état	Réparation de la toiture à certains endroits qui suintent, raccordement électrique, quelques travaux de plomberie et d'huisserie, peinture.	Ces maisons ont été réhabilitées avec l'appui de WCS mais les travaux n'ont pas été convenablement faits.
	Bureau, magasin et garage		Réparation de la toiture à certains endroits qui suintent, raccordement électrique, quelques travaux d'huisserie, peinture.	
	2 maisons d'habitation		Réparation de la toiture à certains endroits qui suintent, raccordement électrique, quelques travaux de plomberie et d'huisserie, peinture.	
	Gîte de Nyamugari	Mauvais état	Travaux de maçonnerie, toiture, huisserie, peinture, toilette + parking.	Ce gîte se trouvant en pleine plantation de thé est à reconstruire.

**Tableau 6 :** Autres infrastructures à réhabiliter et/ou à créer

Infrastructures	Secteur Teza	Secteur Rwegura	Secteur Mabayi	Secteur Musigati
Pistes		Pistes périmétrales Ruhinga-Muyumpu (18,5 km) Kamuserege-Ruvyirame (18,8 km) Bugarama-Nyakabari (8,1 km) Nyakabari-Nyagashashara (4 km) Pistes forestières Haute Gitenge-Kabarangara(11,5 km) Basse Gitenge-Ruharamo (3,8 km) Rihinda (1,7 km) Yanza-Musumba (4,3 km)	Piste Gasenyi  Piste Gasebeyi  Piste Ruhembe	
Source d'eau thermale		Amenager la source d'eau thermale de Mwekura		
Sites de camping & gîtes forestiers		Site de camping à Mwokora avec 3 paillottes	Gîte de Mpinga Gîte de Katunovu Gîte Nyambeho Gîte Gakungu	
Sentiers		Sentiers touristiques (20 km)		
Postes de patrouille	1 à construire	1 à construire	2 à construire	2 à construire
Cabanes			Nzirambi Uwimikobe Ruhembe	

## **K. Equipement**

Le tableau suivant indique le minimum d'équipements requis pour la gestion du PNK.

**Tableau 7** : Equipement minimum requis pour la gestion du PNK

<b>Nature</b>	<b>Nombre</b>	<b>Objectif</b>
Véhicules	5	5 responsables du parc (Conservateur et ses 4 adjoints)
Motos	8	Chefs des secteurs et assistants sociaux
Phonie	4	Liaison entre les secteurs, avec le siège du parc, la direction des forêts et l'OBPE
Bateau à moteur	2	Surveillance à travers les lacs de retenue et transport des touristes (lac sur la Gitenge à Rwegura et sur la Mpanda en construction)
Walky talky, GPS, Altimètres, tentes	50, 8, 4,16	Liaison entre équipes de gardes et guides, 2 GPS par secteur, 1 altimètre par secteur, 4 tentes par secteur
Matériel de bureau	Quantité variable selon l'objet	5 Postes d'entrée (1 poste central à Rwegura et 4 postes dans les 4 secteurs)
Equipement de terrain	Voir « IV 3.1. Protection et Surveillance »	Corps de gardes forestiers et guides touristiques
Equipement touristique	Voir « IV 3 3 Ecotourisme »	Corps de guides touristiques

### **IV.4. Mise en œuvre et suivi/évaluation du PAG**

Pour mettre en exécution le plan d'aménagement et de gestion, il est nécessaire de traduire les programmes d'intervention en une série d'activités qui permettront d'opérationnaliser le plan. La planification opérationnelle se concentre sur des périodes plus courtes entre une année et un mois. L'OBPE fait régulièrement des plans d'opération annuels et ce PAG guidera l'élaboration de ces plans. Il est idéal que le gestionnaire du parc planifie chacune de ses journées, afin que celle-ci contribue à atteindre les objectifs hebdomadaires, mensuels, annuels et quinquennaux qui dérivent du présent PAG.

Les plans opérationnels se baseront sur les actions et les axes articulés dans ce PAG et seront bien sûr évalués et mis à jour chaque année afin de s'assurer que les orientations du présent PAG soient effectivement suivies.

#### ***IV.5 Plan d'action***

Ce sous-chapitre est celui des séries de projets qui permettront finalement de réaliser la gestion et l'aménagement du PNK tel que présenté dans ce qui précède. Brièvement, il revient sur les conditions d'identification des actions à mener et donne la série d'activités à effectuer dans le cadre du PAG.

##### ***IV.5.1. Identification des problèmes majeurs.***

Dans le Chapitre III sur l' «Usage des ressources naturelles et conflits d'utilisation », les problèmes majeurs auxquels font face les gestionnaires du PNK ont été détaillés en long et en large, dans le but de les faire connaître au lecteur, mais, en plus, afin de montrer l'ampleur de la tâche de la conservation efficace du parc. Ces problèmes vont de la coupe de bambous et exploitation de produits ligneux du parc à l'empiètement agricole et feux de brousse en passant par l'exploitation minière de l'or, du coltan et de la cassitérite, le pacage du bétail et bien d'autres, tels que détaillés dans le susdit chapitre.

Le but de ce sous-chapitre est de confirmer que les actions présentées dans le tableau du sous-point « IV.5.2. Plan d'action et budget » qui suit est le résultat de la consultation soutenue faite avec les parties prenantes à la gestion du parc pendant toute la semaine du 11 août 2014 et l'atelier participatif tenu en date du 16 août 2014 (**Annexe 2**) en guise de conclusions de la tournée consultative autour du PNK.

La visée d'une telle consultation marquée était de faire en sorte que les populations riveraines et autres parties prenantes rencontrées s'approprient du présent PAG et ainsi donnent à ce dernier de grandes chances de réussite. Pour continuer à garantir le succès du PAG, l'esprit participatif devra demeurer le fil conducteur de l'exécution du plan.

##### ***IV.5.2. Plan d'action et budget.***

Le **Tableau 8** qui suit expose le plan d'action du présent PAG en 6 colonnes qui fournissent respectivement :

- Objectifs spécifiques du programme de gestion
- Activités
- Indicateurs
- Intervenants
- Budget estimatif en dollars américains et
- Echancier

Enfin, pour des raisons de facilité de calculs des budgets et d'établissement du calendrier, la date de démarrage du présent PAG a été fixée au 1er janvier 2015 et celle de la clôture au 31 décembre 2020.

**Tableau 8:** Plan d'action budgétisé du PAG

Objectifs spécifiques du programme de gestion	Activités	Indicateurs	Intervenants	Budget estimatif en dollars américains	Echéancier
1. Préservation de la biodiversité du PNK par la conservation des zones portant des espèces endémiques, naturellement rares, menacées ou uniques pour le Burundi	1. Délimiter le PNK par un système de bornage cadastral renforcé par 2 rangées d'une essence ligneuse adaptée (Eucalyptus, Pinus ou arbre autochtone) et matérialiser la piste périmétrale du parc tout autour de l'aire protégée.	Bornes et bande d'arbres autour du parc	OBPE, Bailleurs	300.000	2015-2016
	2. Recruter et former le personnel de surveillance du PNK	Nombre d'agent recrutés et formés	OBPE	27.000	2015-2020
	3. Eduquer et sensibiliser la population riveraine au respect de la biodiversité du parc	-Nombre de séances de sensibilisation -Rapports	OBPE	10.800	2015-2020
	4. Encadrer et renforcer les comités de gestion du PNK	Nombre de comités autour du parc	OBPE	1.350	2015-2016
	5. Equiper de manière adéquate le personnel de surveillance du PNK	-Nombre d'équipements octroyés - Rapports	Bailleurs	162.000	2015-2016
	6. Réhabiliter les vieilles infrastructures (bureaux, maisons, pistes, etc.) du parc et celles démolies au moment de la crise	-nombre de maisons démolies remises en état de fonctionnement -rapports sur la réhabilitation	Bailleur	207.000	2015-2017
	7. Construire des postes de patrouilles et des campements de gardes forestiers pour assurer un gardiennage total (jour et nuit) du parc	nombre de postes et de campements construits. -rapports sur les constructions	Bailleur	310.700	2015-2017
	8. Mettre en place des signalisations des limites des différentes du parc (zones intégrales, touristiques, de boisements, à vocation scientifique et éducative, etc.)	- limites des zones visibles - rapports d'activités de zonage	Bailleurs	77.000	2016-2017

	9. Collaborer avec le personnel du Parc National de Nyungwe	-Mémorandum de collaboration -Rapports des visites et réunions	OBPE, RDB et bailleurs	13.500	2015-2020
	10 Elaborer un programme de prévention, de maîtrise et de contrôle des feux de brousse	- pare feux - Rapports	OBPE, Bailleurs	168.750	2015-2020
	11 Faire adopter un texte de loi exhaustif et actualisé intégrant tous les aspects relatifs à la conservation	Texte de loi promulgué	Parlement, Ministère de la Justice, OBPE	2.700	2016-2017
	12 Mettre en place un système de sensibilisation ciblant les autorités de base et les autres institutions partenaires	-Nombre de séances - Rapports	OBPE	5.400	2015-2020
	13 Développer des réseaux d'informateurs permanents et occasionnels	- Nombre de cas rapportés	OBPE	5.400	2016-2017
	14. Restaurer les zones dégradées du PNK (étude déjà commanditée)	- Nombre de ha réhabilités - Rapports	OBPE, Bailleurs	405.000	2009-2010
2. Aménagement et conservation des sites pour la promotion de l'écotourisme	1. Renforcer la surveillance des zones touristiques	-Nombre de patrouilles particulières aux zones touristiques -Recettes touristiques	OBPE, ONT	10.800	2015-2020
	2. Assurer la formation et/ou le recyclage des guides touristiques	- Nombre de guides formés et/ou recyclés - Noms des écoles de formation et/ou de recyclage	OBPE, ONT, Bailleur	20.526	2016-2020
	3. Mettre en place des infrastructures touristiques	- Nombre d'infrastructures - Nombre de km pour les pistes touristiques tracées	OBPE, ONT, ONG, Bailleurs	337.500	2016-2018
	4. Aménager les zones d'observation des animaux	- Nombre d'espaces aménagés	OBPE, ONT, Bailleurs	54.000	2016-2018

		- Rapports			
	5. Aménager les zones d'habitation des chimpanzés à Ruhondo	- Nombre de chimpanzés approchant les visiteurs - Rapports d'habitation	OBPE, ONT, ONG	13.500	2016-2019
	6. Mener des EIE pour les aménagements et l'installation des infrastructures importantes	- documents d'EIE	OBPE	5.400	2015-2018
	7. Appuyer et faciliter le développement du tourisme communautaire dans les zones environnantes	- Nombre de touristes dans les communautés riveraines - Recettes du tourisme interne	Communautés riveraines, OBPE	5.000	2016-2020
	8. Initier un système de marketing et de dissémination de l'information en rapport avec l'écotourisme	-Matériel de publicité (brochures, dépliants, posters, etc.) -Recettes touristiques	OBPE, ONT, Privés	11.500	2016-2020
	9. Développer le matériel d'interprétation pour l'écotourisme	- Livrets et autres matériels disponibles	OBPE, ONT, Privés	14.500	2015-2020
	10. Inviter et faciliter les opérateurs privés à investir dans l'écotourisme de la Kibira	- Nombre d'opérateurs dans la Kibira - Mémoire de collaboration	OBPE, ONT, Privés	5.000	2017-2020
3. Gestion rationnelle des boisements tout en apportant des avantages aux communautés rurales voisines	1. Mener des activités de développement compatibles avec les objectifs de protection en concertation avec les communautés locales (apiculture par exemple)	- Rapports - Mémoires de collaboration	OBPE, Communautés	10.800	2016-2020
	2. Réglementer la collecte du bois mort à l'intérieur du parc	- Diminution de gens entrant dans les boisements sans autorisation	OBPE, OTB, Communautés	4.000	2016-2017
	3. Eliminer progressivement tous les	- éradication de	OBPE/	33.500	2017-2019

	boisements et les faire remplacer par des essences autochtones adaptées au fur et à mesure	l'eucalyptus dans la Kibira à Bugarama - Reforestation avec des essences ligneuses naturelles	Communautés		
4. Instauration de méthodes d'utilisation rationnelle des ressources naturelles ne pouvant pas nuire aux activités de conservation du parc	1. Augmenter les effectifs des agents de surveillance et les doter de moyens de travail adéquats et performants.	- Effectif des agents de surveillance - Rapports des réunions de concertation	OBPE, Communautés, OTB/, SABU, REGIDESO	6.400	2016-2018
	2. Mettre en place des mémoranda d'accord entre l'OBPE et les divers intervenants pour fixer les modalités d'usages et de gestion de ces zones à gestion concertée.	- Nombre de mémoranda d'accord	OBPE, Communautés, OTB, ISABU, REGIDESO	3.500	2016-2018
	3. Mettre en place des programmes de développement autour du PNK	- Nombre d'activités du Programme élaboré.	OBPE, Communautés, Bailleurs, ONG	30.000	2017-2020
	4. Fixer les modalités d'usage des ressources recherchées par les riverains et qui ne nuisent pas à la conservation du parc.	- Diminution des gens utilisant les ressources du parc sans autorisation - Nombre de mémoranda d'accord avec les communautés riveraines	OBPE, Communautés, Administration territoriale	5.600	2017-2018
	5. Identifier, développer et vulgariser les alternatives aux ressources biologiques vulnérables y compris la domestication par la culture	- Nombre de ressources biologiques vulnérables identifiées - Rapports du travail d'identification	OBPE, Communautés, Instituts de Recherche	29.300	2017-2019
	6. Mettre en place ou relancer les comités de conservation et de développement en milieu riverain	- Nombre de comités dans les communautés riveraines - Nombre de mémoranda de coopération	OBPE, Communautés, Administration territoriale	5.250	2015-2016

5. Conservation et préservation du PNK par l'amélioration des conditions de vie de populations riveraines	1. Faire adopter une loi et son texte d'application qui impliquent les communautés dans la conservation du parc	-Texte de loi promulgué	OBPE, Communautés, Administration territoriale	5.720	2017-2019
	2. Définir les mécanismes de partage des bénéfices dérivant du parc avec les communautés riveraines en s'inspirant des modèles utilisés dans les autres parcs de la région de la CAE, tel que dans le PNN.	-Document (Contrat, convention, etc.) sur le partage des bénéfices du parc - Rapports des réunions avec les communautés	OBPE, Communautés	3.930	2016-2018
	3. Fixer les modalités d'usage des ressources naturelles du parc	- Mémoranda d'accord - Rapports	OBPE, Communautés	4.000	2016-2018
	4. Initier des activités génératrices de revenus en faveur des communautés riveraines	- Nombre de fiches de projets initiés	OBPE, Communautés, Bailleur	120.000	
	5. Évaluer régulièrement l'impact écologique dû au prélèvement des ressources naturelles par les populations riveraines	-Documents d'étude - Rapports de travail	OBPE, Instituts de recherche	11.300	2016-2020
	6. Elaborer les projets prioritaires qui doivent bénéficier du financement provenant des fonds du partage de revenus pour leur mise en œuvre.	- Nombre de projets élaborés	OBPE, Communautés, ONG	6.200	2016-2019
	7 Superviser conjointement (OBPE/Communautés) la mise en œuvre du programme de partage de bénéfices	- Rapport d'exécution du programme	OBPE, Communautés,	13.800	2016-2020
	8. Impliquer la communauté des Batwa dans la conservation du parc	- Nombre d'agents du PNK recrutés parmi les Batwa - Nombre de Batwa au sein des comités de conservation du parc	OBPE, Batwa	6.750	2015-2020
6. Instauration d'une structure de conservation à base	1. Développer les capacités du staff en matière de conservation communautaire	-Nombre d'agents formés	OBPE, communautés,	13.500	2015-2018

communautaire dans les structures de gestion du parc et de l'OBPE			Bailleurs		
	2. Etablir le programme de conservation communautaire	- Document du programme	OBPE, Communautés	7.230	2016-2017
	3. Recruter et former le personnel de Conservation à base communautaire	- Nombre d'agents recrutés et formés	OBPE, Bailleurs	15.500	2015-2019
7. Conservation et gestion durable de la biodiversité du PNK à travers un programme de recherche, de monitoring et de soins vétérinaires aux animaux.	1. Définir les données de monitoring à collecter et la régularité de collection de ces informations	- Données collectées - Rapports sur la collecte de données	OBPE,	4.050	2015-2016
	2. Développer un programme de collection des données, d'analyse et de diffusion des informations de monitoring et de gestion de données	- Document du programme	OBPE	3.950	2015-2016
	3. Recruter et former le personnel du programme de monitoring	- Nombre d'agents recrutés et formés	OBPE, Bailleurs	18.750	2016-2020
	4. Mettre en place un équipement approprié pour la collecte, l'analyse et la gestion des données (computers, GPS,...).	-Nombre d'équipements - Rapports	OBPE, Bailleurs	40.000	2016-2017
	5. Mettre en place un système de suivi-évaluation des impacts des activités humaines et des stratégies de conservation.	- document définissant le système mis en placet	OBPE, Communauté	3.750	2015-2017
	6. Assurer le suivi de la régénération des espaces dégradés du parc	- Rapports	OBPE, Communautés	6.210	2016-2020
	7. Assurer le suivi des espèces envahissantes exotiques.	- Rapports	OBPE, Communautés	6.210	2016-2020
	8. Mettre en place une base de données sur la biodiversité.	- Disponibilité de données sur la flore et la faune du parc à l'OBPE	OBPE	5.000	2017-2020
	9. Identifier les partenaires clefs pour la recherche et développer le partenariat avec ces institutions.	- Nombre d'institutions identifiées - Mémoranda de collaboration	OBPE	1.350	2015-2016

	10. Identifier les thèmes prioritaires de recherche, les mettre à jour de façon régulière et les publier.	-Nombre de thèmes identifiés	OBPE	1.350	2015-2016
	11. Identifier les espèces clefs (chimpanzés, babouins, bambous, etc.) pour la santé de l'écosystème qui feront objet de recherche.	-Rapports d'identification	OBPE, Communautés	5.340	2015-2016
	12. Mettre en place un programme vétérinaire au sein des structures de gestion du parc.	- Document sur le programme élaboré	OBPE	1.350	2015-2016
	13. Recruter, former et équiper le personnel vétérinaire.	-Nombre d'agents recrutés et formés	OBPE, Bailleurs	38.500	2017-2020
	14. Conduire régulièrement des inventaires des espèces dans la Kibira pour l'état de l'écosystème.	-Rapports d'inventaire	OBPE,	6.500	2015-2020
	15. Publier les données de recherche.	- Articles de publication	OBPE	4.400	2016-2020
	16. Etablir les liens entre l'OBPE et institutions de recherche spécialisées (nationales, régionales et internationales).	- Mémoranda de collaboration	OBPE, Institutions de recherche	13.500	2015-2017
	17. Sensibiliser les populations sur les maladies contagieuses homme, animal sauvage et domestique.	- Nombre de séances de sensibilisation - Listes des présences.	OBPE, Communautés	15.700	2015-2020
	18. Identifier et mettre en place des mesures préventives de transmission de maladies entre les différents éléments.	- Document sur l'identification des mesures préventives.	OBPE	6.750	2016-2020
<b>TOTAL</b>				<b>2.693.266</b>	

## *Références bibliographiques*

**Acquier, J.L. (1984)** : L'architecture ancienne au Burundi, un arbre-mémoire, C.C.B., 213 P

**Adrian P. (2002)**: Management guidelines for IUCN category V Protected Areas. Accessed in January 09 on <http://data.iucn.org/dbtw-wpd/edocs/PAG-009.pdf>

**Arbonier, M. (1996)** : Parc National de la KIBIRA, Plan de Gestion, INECN, 55p.

**Bahenduzi, M. et Quillet Cl., (1985)** : "Mémoriaux du mythe et jalons rituels dans le Burundi ancien", in Questions sur la paysannerie au Burundi, U.B., P. 347.

**Barakabuye N., Mulindahabi F., Plumptre A., Kaplin B., Munanura I., Ndagijimana O., (2007)** : Conservation of Chimpanzees in the Congo-Nile divide forests of Rwanda and Burundi.

**Bikwemu, G. (1991)** : Paléoenvironnements et Paléoclimats au Burundi occidental au cours des quarantes derniers millénaires par l'analyse palynologique des dépôts tourbeux. Université de Liège. Thèse de Doctorat. 238 p.

**CABE Space (2004)** : A guide to producing park and green space management plans. Accessed in February on <http://www.cabe.org.uk/AssetLibrary/2109.pdf>

**Chrétien, J.P. (1978)** : - Les arbres et les rois, sites historiques du Burundi, Revue de la civilisation Burundaise, Vol. I, BUJA, P. 39.

**Fishpool L and Evans M (2001)**: Important bird areas in Africa and associated islands, priority conservation sites. BirdLife International, Cambridge UK.

**Gahama, A. (1979)** : La reine-mère et ses prêtres au Burundi, Nanterre, 67 P.

**Gourlet, S. (1986)** : Le Parc National de la KIBIRA au Burundi, quelles potentialités pour quel avenir ? Rapport de stage, ENGREF, 97 p.

**IGEBU (2000)** : Données climatologiques de la Station météorologique de Rwegura du Burundi.

**INECN et Corps de la Paix (1989)** : Plan de gestion pour le parc national de la Ruvubu. Gitega, Burundi

**INECN (1992)** : Compte rendu de la 2<sup>e</sup> session de travail sur la conservation et la gestion des forêts afromontagnardes. Bujumbura, Burundi.

**Krug, O. (1993)** : Etude des systèmes de production et des systèmes agraires de trois communes riveraines du Parc National de la KIBIRA. Propositions en vue d'une réduction des conflits, Mémoire de DSPU, ENGREF, 72 p

**Lebrum, F. (1956)** : La végétation et les territoires botaniques du Rwanda-Urundi. Nat. Belges, 230 à 256.

**Lewalle, J. (1972)** : Les étages de végétation du Burundi occidental. Bull. Jard. Bot. Nat. de Belgique, 42 (1/2) : 247 p.

**Masozera M (2008):** Valuing and capturing the benefits of ecosystem services of Nyungwe watershed, SW Rwanda.

**MINATE, (2000) :** Stratégie Nationale et Plan d'Action en matière de diversité biologique, Bujumbura

**Mworoha, E. (1977) :** Peuples et rois de l'Afrique des Grands Lacs, Dakar

**Mworoha, E. (1978):** Histoire du Burundi, des Origines à la fin du XIXème siècle, Paris, 116 P

**Mworoha, E. (1978) :** Les arbres et les rois, sites historiques du Burundi, Revue de la civilisation burundaise, 39P

**Nindorera, D. (1997) :** Aménagement et gestion communautaires des formations forestières artificielles et naturelles au Burundi : Analyse du cadre légal, réglementaire et institutionnelle, Rapport, MINATE-PNUD FAO.

**Ntahuga L (2013):** Evaluation environnementale, restauration et réhabilitation des établissements humains, particulièrement au sein et autour des camps et établissements des réfugiés et des personnes déplacées internes. CIRGEL, Bujumbura.

**Nzigidahera, B. (2000) :** Analyse de la biodiversité végétale nationale et identification des priorités pour leur conservation. PNUD-INECN, 127 p

**Nzigidahera, B. (2006) :** Etude de vulnérabilité et d'adaptation aux changements climatiques au Burundi : Ecosystèmes terrestres. Projet PANA/PNUD-FEM, 50 p

**Nzigidahera, B., (2006):** Assessment of socio-cultural, Economic characteristics and livelihood of riparian population of the Kibira National Park. Project of Enhancing Local Capacities for Sustainable Biodiversity Action in Africa, GEF-UNDP-BirdLife, 79P.

**Nzigidahera, B. et Fofo, A (2008) :** Etude de vulnérabilité et d'adaptation aux changements climatiques : les écosystèmes terrestres. INECN

**Office Rwandais du Tourisme et des Parcs Nationaux (2005):** Plan d'Aménagement et de Gestion du parc National des Volcans, 2005-2009.

**Parc National des Volcans (2004) :** Formal report of Community consultations for the Community Conservation Programme.

**PNUD (1996) :** Les effets de la crise socio-politique sur l'environnement au Burundi, Bujumbura.

**Rodegem FM (1970) :** Dictionnaire Rundi-Français, Annales du Musée royal de l'Afrique centrale, Tervuren (Belgique), 1970.

**Rwanda Office of Tourism and National Parks (2006):** Nyungwe National Park Management Plan. Draft copy 2006-2010.

**Sinarinzi, E., (2006) :** Etude de vulnérabilité et d'adaptation aux changements climatique au Burundi: climat et l'eau. Projet Préparation du Plan d'Action National d'Adaptation aux changements climatiques (PANA) PNUD-FEM/MINATTE, 57 p

**Stenvenson T and Fanshawe J (2002)** : Field guide to the Birds of East Africa. T& AD Poyser, London, UK

**Stuart C and T (2000)** : Field guide to the larger mammals of Africa. Struik Publishers, Cape Town, South Africa.

**UICN (1994)**: Guidelines for Protected Areas Management Categories. UICN, CambridgeUK and Gland, Switzerland, 261p.

**UICN (2008)**: Guidelines for Applying Protected Area Management Categories. Edited by Nigel Dudley. Gland, Switzerland.

**USAID (2007)**: US forest Service guide to protected Areas Management planning in Central Africa. Accessed in January 09.

on [http://carpe.umd.edu/resources/Documents/USFS\\_PA\\_Guide\\_Jan07.pdf](http://carpe.umd.edu/resources/Documents/USFS_PA_Guide_Jan07.pdf)

**Uganda Wildlife Authority (2001)**: General Management Plan for Bwindi Impenetrable Forest and Mgahinga Gorilla National Parks, 2001-20011.

### *Codes et textes légaux*

- **Code Forestier** de la République du Burundi (Loi du 25 Mars 1985)
- **Code de l'Environnement** de la République du Burundi (Loi n° 1/010 du 30 Juin 2000 portant code l'Environnement de la République du Burundi).
- **Décret-Loi n° 1/6 du 3 mars 1980** portant création des Parcs Nationaux et des Réserves Naturelles
- **Décret n° 100/086 du 9 octobre 1998** portant réorganisation du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement.
- **Décret n° 100/188 du 05 octobre 1989** portant organisation de l'Institut National pour l'Environnement et la Conservation de la Nature "INECN".
- **Décret n° 100/007 du 25 janvier 2000** portant délimitation d'un Parc National et de quatre Réserves Naturelles.
- **Décret n° 100/282 du 14 novembre 2011** portant modification de certaines des dispositions du Décret n° 100/007 du 25 janvier 2000.
- **INECN** : rapports annuels du Parc National de la Kibira 1993-2007.
- **Loi 1/10 du 30 mai 2011** portant création et gestion des aires protégées au Burundi
- **O.R.U. n°33/Agri. du 24/5/1934** portant classement du massif de la Kibira comme réserve forestière.

## Annexes

### Annexe 1 : Liste des personnes rencontrées au cours du processus d'élaboration de la version initiale du Plan d'Aménagement et de Gestion du PNK

#### Secteur Teza

N°	Noms et prénoms	Fonction
1	Mfitimana Marcienne	Chef de zone Bukeye
2	Capitaine MUsheshe Djumaine	E.M Brigade
3	BPC2 Batugwanayo Athanase	Chef de poste adjoint Bukeye
4	BPC1 Ntakirutimana Oswald	Chef de secteur Muramvya (police de l'Environnement)
5	BPC3 Ninderera Eliezer	Chef de poste Environnement Bukeye
6	Nibizi Eugenie	Membre de l'association
7	Nzobonimpa Helene	Membre de l'association Dukingire Ikibira
8	Ntakidakiriza Bernadette	Présidente de l'Association Ntusamare
9	Ndayizigamiye Zacharie	Secrétaire de l'association Ntusamare
10	Nyakigeme Merida	Membre de l'association Dukingire Ikibira
11	Ndayishimiye	Membre de l'association
12	BPC2 Hagabamina Faustin	Chef de poste Bugarama (police de l'Environnement)
13	Manirakiza	Membre de l'association
14	Nzobonimpa Seraphine	Membre de l'association Dukingire Ikibira
15	Ndikumana Olive	Membre de l'association Dukingire Ikibira
16	Mbonimpa catherine	Membre de l'association Dukingire Ikibira
17	Nkurunziza Mediatrice	Membre de l'association Dukingire Ikibira
18	Nduwimana Marie	Présidente de l'association Dukingire Ikibira
19	Niburana	Guide du parc National de la kibira
20	Nakintije Leonard	Directeur Ecole primaire de Bugarama
21	Nduwimana Simon	Garde du parc National de la Kibira
22	Ntahimpera Juvenal	Directeur Ecole Primaire Kavumu
23	Ntahomvukiye Tharcisse	Directeur Ecole Primaire Gatebe
24	Nahimana Jérôme	Chef de poste adjoint Bugarama (police de l'Environnement).
25	Surwavuba Nicodème	Enseignant a l'Ecole Primaire Bugarama
26	Nibaruta Elie	Chef de colline Rusekera
27	Nduwimana Moise	Journaliste Radio Bonesha
28	Birwankwa	Journaliste Radio Bonesha
29	Tuyisabe Fatu	Journaliste Radio Bonesha
30	Bantegeyahaga Ezechiel	Chef de secteur Teza (OBPE)
31	Bazirahomponyoye Remegie	Chef de zone Bugarama
32	Bimpenda Jerome	Agronome Communal Muramvya
33	Niyongabo Thaddee	Conseiller technique Commune Muramvya

## Secteur Rwegura

N°	Noms et prénoms	Fonction
1,	Nzobonimpa Deo	Comptable Parc National de Kibira (PNK)
2	Niyorugira Juvenal	Enseignant et membre de l'association pour protéger l'Environnement
3	Minani Melchior	Secrétaire de l'association Twikebuke dukingire ibidukikije
4	Ntibakiranya Michel	Membre de l'association Twikebuke Dukingire ibidukikije
5	Bucumi Daniel	Abafundi b'indimo (vulgarisateur)
6	Zirenare Hosiya	Abagenzi bibidukikije
7	Bimenyimana Asteric	Membre de l'association Twikebuke Dukingire ibidukikije
8	Nsaguye Isidore	Chef de secteur au PNK , secteur Rwegura
9	Nimbona Claver	Membre de l'association Shirubute
10	Karenzo Baltazar	Garde
11	Ndikumana mathieu	Garde
12	Ndikumana Leonie	Membre de l'association « dukingire ibidukikije »
13	Nzeyimana Leocadie	Membre de l'association « dukingire ibidukikije »
14	Sinzotuma Marceline	Agricultrice
15	Badebe Bibiane	Membre de l'association « dukingire ibidukikije »
16	Nzokirantevye Immaculée	Membre de l'association « dukingire ibidukikije »
17	Manirakiza Stany	Chef de colline Mpfunda
18	Nyabenda Bernard	Chef de colline Rwegura
19	Havyarimana Deo	Chef de colline Muciro
20	Bucumi Claudien	Adjoint de chef de colline Rwegura
21	Kagabo Serge	Chef de colline Muganza
22	Nyandwi Sayidi	Membre de l'association Sida
23	Mporanimana Leonidas	Membre de l'association « dukingire ibidukikije »
24	Kankindi Spes	Secrétaire caissière du PNK
25	Miburo Evariste	Membre de l'association « dukingire ibidukikije »
26	Niyonkuru Patrice	Garde Forestier
27	Nyabenda Thomas	Membre de l'association « dukingire ibidukikije »
28	Boyayo Thomas	Chef de colline
29	Habimana	Membre de l'association « dukingire ibidukikije »
30	Bivugire Legina	Membre de l'association « dukingire ibidukikije »
32	Bigirumwami Cyrille	Membre de l'association « dukingire ibidukikije »
33	Ndayirukiye Spes	Chef de zone

## Secteur Mabayi

N°	Noms et prénoms	Fonction
1	Ntibashira Azarie	Chef de secteur Mabayi (PNK)
2	Ntamavukiro Salvator	Assistant agricole Buhoro
3	Ndatimana Paul	Chef de colline Mwemera
4	Nyakangezo Elie	Chef de colline Gitukura
5	Niyonteze Celestin	Chef de zone Ruhororo
6	Hitimana Silas	Chef de colline Ruturo
7	Ntakazohezuburundi Mathias	Chef de colline Gafumbegeti
8	Hategekimana Ema	CDC Mabayi
9	Bigirimana Antoine	Chef de colline Rungogo
10	Butoyi Stany	Chef de colline Kabere
11	Nzoyisaba Jerome	CDC Muyuki
12	Hategekimana Salvator	Chef de colline Gakoma
13	Nikiza Pierre Claver	Enseignant Lycée Mabayi
14	Maniriyo Onesphore	Enseignant Ecole Primaire Bitare
15	Nduwimana Joseph Desire	Enseignant Ecole Primaire Gitukura
16	Siborurema Jonas	Conseiller colline Rutorero
17	Nkrunziza Josthera	Conseiller colline Gasebeye
18	Dushemberimana Charles	Chef de colline Mukoma
19	Sinzobarokoka Joel	Chef de colline Sebeyi
20	Banyireretse Prosper	
21	Ngendakumana Leon	
22	Mahoroyimana Dieudonne	Enseignant école Primaire Rurinzi
23	Hakizimana Jacques	Enseignant et président du centre pour jeunes à Mageyo
24	Manirambona Juvenal	CCDC Gitukura
25	Masabarakiza Josephine	Inderetsi y'ikibira Ruhororo
26	Busokoza Severin	Assistant agronome Zone Mabayi
27	Twagirayezu J. Christophe	Enseignant a l'école primaire Mabayi
28	Siyampereye Richard	Assistant agronome zone Butahana
29	Kubwamungu Roger	Conseiller de colline Rungogo
30	Manirakiza Jean Pierre	Chef de colline Ruhororo
31	Nitunga Reverien	Enseignant école primaire Ruhororo
32	Nzeyimana Ananias	Infirmier du centre de sante de Ruhororo
33	Baysabe Martini	Forestier Communal a Mabayi

## Secteur Musigati

N°	Noms et prénoms	Fonction
1	Singirankabo Paul	Chef de zone Musigati
2	Nkwezi Reverien	Directeur des écoles Primaire de Kanazi
3	Nyandwi Josue	Assistant agricole de zone Kivyuka
4	Ntaryobasize Thomas	Agent forestier secteur Kivyuka
5	Bucumi Léonidas	Chef de poste Environnement Musigati
6	Gahungu Yussuf	Agriculteur
7	Minani Jean	Garde Forestier
8	Ntizoyimana Nicolas	Garde forestier
9	Niyonzima Déo	Garde forestier
10	Hashimimfura Abraham	Professeur Lycée communal Musigati et encadreur club Environnement
11	Mashikamo Dominique	Agent de l'administration communale
12	Ntezahorigwa Jean Bosco	Agronome communal
13	Barayandema Jean Baptiste	Chef de secteur Musigati (PNK)
14	Nteturiye Gerard	Garde forestier (PNK)
15	Ntibashirahamwe Albert	Garde forestier (PNK)
16	Nicayenzi Michel	Greffier titulaire Musigati
17	Nizirazana Laidi	Vétérinaire communal Musigati
18	Niyonzima Felix	Président de l'association « garukira ubworozi »
19	Bahati Mediatrice	Présidente de l'association « Remeshanya »
20	Ntakirutimana Joselyne	Présidente de l'association « harukira abakenyezi »
21	Nizeyimana Jeanine	Umushinguzi
22	Ndayishimiye Mediatrice	Présidente de l'association « Turiyinguruje »
23	Baragaragara Salvator	Garde Forestier
24	Misago Alfred	Représentant des menuisiers
25	Ntomoka Cyprien	Agent MINAGRI , Zone Muyeke
26	Ntiruhungwa Firmin	Agriculteur
27	Hakizimana Jean Claude	Représentant du club de l'Environnement Musigati
28	Bucumi Bernard	Chef de colline Kanazi
29	Niyongabo Leonidas	Professeur Lycée communal Musigati
30	Havugiyaremye Salvator	Chef de colline Mpishi
31	Nyandwi	Chef de colline Musigati

## **Autres personnes**

### **- INECN**

Adelin Ntungumburanye : Directeur INECN

Nzigidahera Benoit : Chercheur en biodiversité à l'INECN

Fofu Alphonse : Chef de Service Recherche Environnementale

Jonathan Hatugimana : Chef du PNK

Njebarikanuye Aline : Conseillère à au Département Technique

Misigaro Apolinaire : Conseiller à au Département Technique

Ndabahagamyé François : Chef de Service Education Environnementale

Nindolera Damien : Conseiller Juridique

Bambara Léonidas : Conseiller à au Département Technique

### **- IGEBU**

Institut Géographique du Burundi

Gérard Ntungumburanye : Chef de Service Climatologie

Didace Rwagitega : Service Climatologie.

**Annexe 2 : Listes des personnes rencontrées au cours du processus de révision du Plan d'Aménagement et de Gestion du PNK.**

**Parc National de la Kibira/Personnes consultées**

Secteurs du Parc	Communes	Nom & Prénom	Identité/profession
1 ° RUGAZI	Rugazi	Nteturuye Gérard	Garde forestier
		Nkurikiye Léonidas	Comité de protection de la Kibira
		Irakoze Siméon	Comité de protection de la Kibira
	Musigati	Ntahonkiriye Mathieu	Membre de l'Association Jijuka dukingire ibidukikije
		Bucumi Natanael	Un riverain du parc
	Barayandemye J.Baptiste	Chef de secteur Musigati	
2 ° MABAYI	Mabayi	Azari Ntibashira	Chef de secteur Mabayi
			Administrateur Mabayi
	Bukinanyana	Ngerageze Simon	Chez de zone Ndora
		Ntakirutimana Marcel	Riverain du parc
		Mbogo Elias	Riverain du parc (Mutwa)
		Hakizimana Venant	Riverain du parc
3 ° RWEGURA	Kabarore	Nzeyimana Libère	Chef de zone Kabarore
		Niyomwungere Prosper	Riverain du parc
		Mvuyekure Gaspard	Comité de Protection de la Kibira
		Bigirimana Thomas	Comité de protection de la Kibira
	Muruta	Komezadusabe Justine	Administrateur
		Mugisha Christophe	Chef de secteur
		-	-
	Matongo	Minani Célestin	Comité de protection de la Kibira
		Ezechiel Bantegeyahaga	Garde forestier
		Singirankabo André	Garde forestier
		Daniella Ngendanyikwa	Comité de protection de la Kibira
		Nsavyimana Roger	Conseiller Technique de Matongo
		Habonimana Venant	Comité de protection de la Kibira
4 ° TEZA	Bukeye	Sylvestre Sinzotuma	Conseiller Technique Bukeye
		Manirakiza Dieudonné	Comité de protection de la Kibira
		-	-
	Muramvya (Bugarama)	Maria Nduwimana	Comité de protection de la Kibira
		Mukeshimana Didas	Comité de protection de la Kibira
		Ntirandekura Pétronie	Comité de protection de la Kibira

*Annexe 3 : Listes des espèces de faune du PNK*

**Mammifères du Parc National de la Kibira**

<b>ORDRE</b>	<b>FAMILLE</b>	<b>GENRE ESPECE (SOUS-ESPECE)</b>	<b>NOM FRANCAIS</b>	<b>NOM KIRUNDI</b>
INSECTIVORES	Tenrecidae	<i>Micropotamogale (ruwenzori?)</i>	Micropotomogale du Ruwenzori	?
	Chrysochloridae	<i>Chrysochloris stuhmanni</i>	Taupe d'Afrique	Umushushwe
	Soricidae	<i>Crocidura dolichura</i>	Crocidure	Umushushwe
		<i>Crocidura fuscomurina</i>	Crocidure	Umushushwe
		<i>Crocidura hildegardeae</i>	Crocidure	Umushushwe
		<i>Crocidura kivuana</i>	Crocidure	Umushushwe
		<i>Crocidura lanosa</i> *	Crocidure	Umushushwe
		<i>Crocidura nigrofusca</i>	Crocidure	Umushushwe
		<i>Crocidura niobe</i> *	Crocidure	Umushushwe
		<i>Crocidura olivieri</i>	Crocidure	Umushushwe
		<i>Myosorex blarina</i> *	Musaraigne	Umushushwe
		<i>Paracrocidura maxima</i> *	Musaraigne	Umushushwe
		<i>Ruwenzorisorex suncoides</i> *	Musaraigne	Umushushwe
		<i>Scutisorex somerini</i>	Musaraigne	Umushushwe
		<i>Suncus infinitesimus</i>	Musaraigne	Umushushwe
		<i>Sylvisorex granti</i> *	Musaraigne	Umushushwe
		<i>Sylvisorex johnstoni</i>	Musaraigne	Umushushwe
		<i>Sylvisorex lunaris</i> *	Musaraigne	Umushushwe
		<i>Sylvisorex egalura</i>	Musaraigne	Umushushwe

		<i>Sylvisorex vulcanorum</i> *	Musaraigne	Umushushwe
		<i>Nouveau espece: 12/93</i> *	Musaraigne	Umushushwe
CHIROPTERES	Pteropodidae	<i>Epomops franqueti</i>	Chauves-souris	Agahungarem a
		<i>Rousettus angolensis</i>	Rousette d'Angola	Agahungarem a
	Hipposideridae	<i>Hipposideros ruber</i>	Chauves-souris	Agahungarem a
	Vesperitilionidae	<i>Miniopterus schreibersi</i>	Chauves-souris	Agahungarem a
		<i>Pipistrellus kuhlii fuscatus</i>	Pipistrelle	Agahungarem a
	Molossidae	<i>Otomops martienseni</i>	Chauves-souris	Agahungarem a
PRIMATES	Lorisidae	<i>Euoticus inustus</i>	Galago sombre	Inkurashaje
		<i>Galago senegalensis</i>	Galago du Sénégal	Inkurashaje
		<i>Perodicticus potto</i>	Potto de Bosman	Inguge
	Cercopithecidae	<i>Cercocebus albigena</i>	Cercopithèque à joues grises	Igishwabaga
		<i>Cercopithecus ascanius</i>	Cercopithèque ascagne	Umukunga
		<i>Cercopithecus lhoesti</i> *	Cercopithèque de l'Hoest	Icondi
		<i>Cercopithecus mitis dogetti</i>	Cercopithèque à diadème	Inkima/ Inyenzi
		<i>Colobus angolensis adolfi-friederici</i>	Colobe blanc et noir	Inkomo / Inkona
		<i>Papio anubis</i>	Babouin	Inkoto
	Pongidae	<i>Pan troglodytes</i>	Chimpanzé	Imamfu

*schweinfurthi*

	Homonidae	<i>Homo sapiens</i>	Etre humain	Umuntu
LAGOMORPHES	Leporidae	<i>Lepus whytei</i>	Lièvre de Whyte	Urukwavu
RONGEURS	Sciuridae	<i>Funisciurus carruthersi</i>	Ecureuil de Carruther	Umuhare
		<i>Funisciurus pyrrohopus</i>	Funisciure à pattes rousses	Umuhare
		<i>Heliosciurus vulcanorum</i>	Héliosciure	Umuhare
		<i>Paraxerus boehmi</i>	Ecureuil de Boehm	Umuhare
		<i>Protoxerus strangeri</i>	Grand écureuil de Stanger	Igikubakuba
	Anomaluridae	<i>Anomalurus derbianus</i>	Ecureuil volant de Derby	Uruheke
	Muridae	<i>Colomys goslingi</i>	Rat africaine de l'eau	Imbeba
		<i>Cricetomys gambianus</i>	Rat géant de Gambie	Isiha
		<i>Delanymys brooksi</i> *	Souris des marais	Imbeba
		<i>Dendromus insignis</i>	Souris des bananiers	Imbeba
		<i>Dendromus mesomelas</i>	Souris des bananiers	Imbeba
		<i>Dendromus kivu</i>	Souris des bananiers	Imbeba
		<i>Gramnomys dryas</i>		Imbeba
		<i>Hybomys univittatus</i>	Rat au dos rayé	Imbeba
		<i>Hylomyscus aeta</i>	Souris à mammelles multiples	Imbeba

<i>Hylomyscus denniae</i>	Souris à mammelles multiples	Imbeba
<i>Hylomyscus stella</i>	Souris à mammelles multiples	Imbeba
<i>Lemniscomys striatus</i>	Souris rayée	Imende
<i>Lophuromys flavopunctatus</i>		Imbeba
<i>Lophuromys rahmi</i> *		Imbeba
<i>Lophuromys woosnami</i> *		Imbeba
<i>Malacomys longipes</i>		Imbeba
<i>Mus bufo</i>	Souris naine d'Afrique	Imbeba
<i>Mus musculoides</i>	Souris naine d'Afrique	Imbeba
<i>Oenomys hypoxanthus</i>		Imbeba
<i>Otomys denti</i>	Rat de champs	Imbeba
<i>Otomys tropicalis</i>	Rat de champs	Imbeba
<i>Praomys delectorum</i>	Rat de la forêt	Imbeba
<i>Praomys jacksoni</i>	Rat de la forêt	Imbeba
<i>Tachyoryctes splendens</i>	Rat-taupe Africain	Ifuku
<i>Thamnomys kempfi</i>		Imbeba
<i>Zelotomys hildegardeae</i>		Imbeba

Gliridae	<i>Graphiurus murinus</i>	Imbeba
----------	---------------------------	--------

Hystriidae	<i>Atherus africanus</i>	Athérure Africain	Ikinyogoto
------------	--------------------------	-------------------	------------

		<i>Hystrix sp.</i>	Porc-épic	Ikinogoto
	Thryonomyidae	<i>Thryonomys sp.</i>	Aulacode	Inkezi
CARNIVORES	Canidae	<i>Canis adustus</i>	Chacal à flancs rayés	Imbwebwe
	Mustelidae	<i>Poecilogale albinucha</i>	Poecilogale à nuque blanche	Umusakanyika
		<i>Lutra maculicollis</i>	Loutre à cou tacheté	Igihura
		<i>Aonyx capensis</i>	Loutre à joues blanches	Igihura
	Viverridae	<i>Genetta genetta</i>	Genette commune	Urutoni
		<i>Genetta maculata</i>	Genette	Urutoni
		<i>Genetta servaline</i>	Genette	Urutoni
		<i>Genetta tigrina</i>	Genette à grandes taches	Urutoni
		<i>Civettictis civetta</i>	Civette d'Afrique	Igihimbi
		<i>Nandinia binotata</i>	Nandinie à deux taches	Isambwe
		<i>Herpestes sanguineus</i>	Mangouste rouge	Umukenke
		<i>Atilax paludinosus</i>	Mangouste des marais	Umukenke
		<i>Ichneumia albicauda</i>	Mangouste à queue blanche	Umukenke
		<i>Mungus mungo</i>	Mangouste rayée	Umukenke
	Hyaenidae	<i>Crocuta crocuta</i>	Hyène tachetée	Imfyisi
	Felidae	<i>Leptailurus serval</i>	Serval	Icuya/Imondo

		<i>Panthera pardus</i>	Léopard	Ingwe
		<i>Felis aurata</i> ( <i>Profelis auratus?</i> )	Chat doré	Ikikara
HYRACOIDES	Procaviidae	<i>Dendrohyrax arboreus</i>	Daman d'arbre	Igiherere
ARTIODACTYLES	Suidae	<i>Hylochoerus meinertzhageni</i>	Hylochère géant	Insenge
		<i>Potamochoerus porcus</i>	Potamochère	Ingurube

	Bovidae	<i>Tragelaphus scriptus</i>	Guib harnaché	Impongo
		<i>Cephalophus sylvicultor</i>	Céphalophe à dos jaune	Igisaho
		<i>Cephalophus nigrifrons</i>	Céphalophe à front noir	Ifumberi

### Oiseaux du PNK

FAMILLE	GENRE ESPECE (SOUS-ESPECE)	NOM FRANCAIS	NOM KIRUNDI
Podicipedidae	<i>Tachybaptus ruficollis capensis</i>	Grèbe castagneaux	Insibangeri
Pelecanidae	<i>Pelacanus rufescens</i>	Pelican gris	Mugunga
Phalacrocoracidae	<i>Phalacrocorax carbo lugubris</i>	Cormoran pygmée africain	Ikirovyi
Ardeidae	<i>Ardea cinerea cinerea</i>	Héron cendré	
	<i>Ardea melanocephala</i>	Héron à tête noire	Agasozo/Ikimiranzoka
	<i>Bubulcus ibis ibis</i>	Héron garde-boeuf	Inyange
	<i>Egretta alba</i>	Grande aigrette	Igisabanyange
Scopidae	<i>Scopus umbretta</i>	Ombrette	Mugunguru
Ciconiidae	<i>Mycteria ibis</i>	Tantale ibis	
Threskiornithidae	<i>Hagedashia hagedash</i>	Ibis hagedash	Inyanana
	<i>Threskiornis aethiopicus aethiopicus</i>	Ibis sacré	

Anatidae	<i>Anas undulata</i>	Canard à bec jaune	Imbatinio/Utubati
	<i>Thalassornis leuconotus leuconotus</i>	Dendrocygne à dos blanc	
Accipitridae	<i>Accipiter rufiventris rufiventris</i>	Epervier menu	
	<i>Accipiter tachiro sparsimfaciata</i>	Autour tachiro	
	<i>Buteo oreophilus oreophilus</i>	Busae montargnarde	
	<i>Buteo rufofuscus augur</i>	Buse augure	
	<i>Circus macrourus</i>	Busard pâle	
	<i>Elanus caeruleus caeruleus</i>	Elanion blanc	
	<i>Haliaeetus vocifer</i>	Aigle pêcheur	Compukuboko
	<i>Lophaetus occipitalis</i>	Aigle huppard	Samsuure
	<i>Milvus migrans parasitus</i>	Milan noir africain	Ikinyamwanira
	<i>Polemaetus bellicosus</i>	Aigle martial	
	<i>Spizaetus africanus</i>	Aigle de Cassin	
	<i>Stephanoaetus coronatus</i>	Aigle couronné	
	<i>Terathopius ecaudatus</i>	Bataleur des savanes	
Falconidae	<i>Falco cuvieri</i>	Faucon hobereau d'Afrique	
Phasianidae	<i>Coturnix coturnix coturnix</i>	Caille des blés	Inkware
	<i>Francolinus nobilis</i>	Francolin noble	Inkware
	<i>Francolinus squamatus</i>	Francolin ecailleux	Inkware
Rallidae	<i>Fulica cristata</i>	Foulque à crête	
	<i>Gallinula chloropus meridionalis</i>	Poule d'eau	
	<i>Sarothrura elegans reichenovi</i>	Râle nain élégant	
	<i>Sarothrura pulchra centralis</i>	Râle perlé	

	<i>Sarothrura rufa</i>	Râle à Camail	
Gruidae	<i>Balearica regulorum</i>	Grue couronnée	Umusambi
Scolopacidae	<i>Gallinago gallinago</i>	Bécassine des marais	
Columbidae	<i>Aplopelia larvata jacksoni</i>	Pigeon à masque blanc	
	<i>Columba arquatrix</i>	Pigeon rameron	
	<i>Streptopelia lugens lugens</i>	Toureterelle à poitrine rose	
	<i>Treron calva</i>	Colombar à front nu	
	<i>Turtur tympanistria fraseri</i>	Toureterelle tambourinette	Indodo ?
Musophagidae	<i>Corythaeola cristata</i>	Touraco géant	
	<i>Musaphaga rossae</i>	Touraco de Lady Ross	Intuku
	<i>Touraco johnstoni kivuensis</i>	Touraco du Ruwenzori	
	<i>Touraco schuettii emini</i>	Touraco à bec noir	
Cuculidae	<i>Centropus monachus occidentalis</i>	Coucal à nuque bleue	
	<i>Centropus superciliosus loandae</i>	Coucal à sourcil blanc	
	<i>Cercococcyx montanus montanus</i>	Coucou montagnard	
	<i>Ceuthmochares aereus aereus</i>	Malcoha à bec jaune	
	<i>Chrysococcyx cupreus cupreus</i>	Coucou foliotocol	
	<i>Cuculus cafer clamosus</i>	Coucou criard	
	<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	
Strigidae	<i>Strix woodfordii</i>	Chouette africaine	
	<i>Otus leucotis granti</i>	Petit-duc à face blanche	
Caprimulgidae	<i>Caprimulgus poliocephalus ruwenzori</i>	Engoulevent d'Abyssinie	

	<i>Caprimulgus tristigma lentiginosus</i>	Engoulevent pointillé	
	<i>Macrodipteryx vexillarius</i>	Engoulevent porte-étendard	
Apodidae	<i>Schoutedenapus myioptilus chapini</i>	Martinet de Shoa	
Coliidae	<i>Colius macrourus griseogularis</i>	Coliou huppé	Umusure
	<i>Colius striatus kiwuensis</i>	Coliou strié	Umusure
Troginidae	<i>Apaloderma narina narina</i>	Trogon narina	
	<i>Apaloderma vittatum</i>	Trogon à queue barrée	
Alcedinidae	<i>Halycon malimbica spp.</i>	Martin-pêcheur à poitrine bleue	Saruhonde
Meropidae	<i>Merops oreobates</i>	Guêpier montagnard	Umusamanzuki
Phoeniculidae	<i>Phoeniculus bollei jacksoni</i>	Irrisor à tête blanche	
	<i>Phoeniculus purpureus</i>	Irrisor moqueur	
Bucerotidae	<i>Bucorvus cafer</i>	Bucorve du Sud	
	<i>Bycanistes subcylindricus subquadratus</i>	Calao à joues grises	Igerahanda
	<i>Tockus alboterminatus geloensis</i>	Calao couronné	
Capitonidae	<i>Pogoniulus bilineatus mfumbiri</i>	Petit barbu à croupion jaune	
	<i>Pogoniulus coryphaeus spp.</i>	Petit barbu montagnard	
	<i>Pogoniulus stellata orientalis</i>		
	<i>Pogoniulus stellata ruwenzori</i>		
	<i>Trachyphonus purpuratus elgonensis</i>	Barbican pourpré	

	<i>Tricholaema lacrymosa</i>	Barbican funèbre	
Picidae	<i>Campethera tullbergi taeniolaema</i>	Pic de Tullberg	
	<i>Dendropicos fuscescens</i> spp.	Pic cardinal	
	<i>Mesopicos griseocephalus ruwenzori</i>	Pic olive	
Alaudidae	<i>Calandrella cinerea saturatior</i>	Alouette cendrille	
Hirundinidae	<i>Hirundo abyssinica unitatis</i>	Hirondelle striée	Intamba
	<i>Hirundo angolensis</i> spp.	Hirondelle d'Angola	Intamba
	<i>Hirundo senegalensis monteiri</i>	Hirondelle des mosquées	Intamba
	<i>Psalidoprocne albiceps albiceps</i>	Hirondelle à tête blanche	Intamba
	<i>Psalidoprocne pristoptera</i>	Hirondelle hérissée	Intamba
	<i>Riparia paludicola ducis</i>	Hirondelle paludicole	Intamba
Motacillidae	<i>Anthus leucophrys</i> spp.	Pipit à dos uni	
	<i>Anthus novaeseelandiae</i> spp.	Pipit de Richard	Rwungere
	<i>Anthus similis hallae</i>	Pipit à long bec	
	<i>Anthus trivialis trivialis</i>	Pipit des arbres	
	<i>Motacilla aguimp vidua</i>	Bergeronnette pie	Inyamanza
	<i>Motacilla capensis wellsi</i>	Bergeronnette du Cap	
	<i>Motacilla clara torrentium</i>	Bergeronnette à longue queue	
Campephagidae	<i>Coracina caesia pura</i>	Echenilleur gris	
Pycnonotidae	<i>Phyllastrephus fischeri sucosus</i>	Bulbul de Fischer ?	
	<i>Phyllastrephus flavostriatus</i>	Bulbul à stries jaunes	

	<i>olivaceogriseus</i>		
	<i>Phyllastrephus placidus</i>	Bulbul placide	
	<i>Pycnonotus barbatus tricolor</i>	Bulbul commun	Ikirogorye
	<i>Andropadus gracilirostris congensis</i>	Bulbul à bec grêle	
	<i>Andropadus latirostris eugenis</i>	Bulbul à moustaches jaunes	
	<i>Andropadus masukuensis kakamegae</i>	Bulbul des Masuku	
	<i>Pycnonotus tephrolaemus kikuyuensis</i>	Bulbul à gorge grise	
	<i>Andropadus virens virens</i>	Bulbul verdâtre	
Laniidae	<i>Dryoscopus angolensis nandensis</i>	Cubla à pattes roses	
	<i>Dryoscopus cubla hamatus</i>	Cubla boule de neige	
	<i>Dryoscopus gambensis erwini</i>	Cubla de Gambie	
	<i>Laniarius fulleborni holomelas</i>	Gonolek noir de Fülleborn	
	<i>Laniarius leucorhynchus</i>	Gonolek à gorge blanche	
	<i>Laniarius luhderi luhderi</i>	Gonolek de Lühder	
	<i>Lanius collaris humeralis</i>	Pie-grièche fiscale	Igisigi
	<i>Lanius mackinnoni</i>	Pie-grièche de Mackinnon	
	<i>Malaconotus lagdeni centralis</i>	Gladiateur de Lagden	
	<i>Tchagra australis emini</i>	Tchagra à tête brune	
	<i>Malaconotusdohertyi</i>	Gladiateur de Doherty	
	<i>Malaconotus sulphureopectus spp.</i>	Gladiateur soufré	

Muscicapidae	<i>Alethe poliocephala carruthersi</i>	Alèthe à poitrine brun
(Turdinae)	<i>Alethe poliophrys spp.</i>	Alèthe à gorge rousse
	<i>Cossypha archeri albimentalis</i>	Cossyphe d'Archer
	<i>Cossypha polioptera polioptera</i>	Cossyphe à sourcils blancs
	<i>Sheppardia aequatorialis</i>	Rougegorge équatorial
	<i>Myrmecocichla arnotti leucolaema</i>	Traquet d'Arnott
	<i>Pogonocichla stellata spp.</i>	Rouge gorget étoilé
	<i>Saxicola torquata axillaris</i>	Tarié pâtre
Turdidae	<i>Turdus abyssinicus bambusicola</i>	Grive de montagne
	<i>Neocossyphus poensis praepectoralis</i>	Néocossyphe à queue blanche
	<i>Turdus olivaceus spp.</i>	Grive olivâtre
	<i>Turdus piaggiae</i>	?
	<i>Zoothera tanganyikae</i>	Grive du Kivu
Muscicapidae	<i>Alcippe abyssinica atriceps</i>	Alcippe à tête sombre
(Timaliinae)	<i>Kakamega poliothorax</i>	Aakalat à poitrine grise
	<i>Lioptilornis rufocinctus</i>	Timalie à collier roux
	<i>Illadopsis fulvescens ugandae</i>	Akalat brun
	<i>Illadopsis pyrrhoptera</i>	Akalat montagnard
	<i>Turdoides jardinei eminii</i>	Cratérope fléché
	<i>Turdoides melanops sharpei</i>	Cratérope noir

Muscicapidae	<i>Apalis argentea eidos</i>	Apalis de Moreau
(Sylvinae)	<i>Apalis binotata personata</i>	Apalis masquée
	<i>Apalis cinerea cinerea</i>	Apalis cendré
	<i>Apalis flavida golzii</i>	Apalis à gorge jaune
	<i>Apalis jacksoni jacksoni</i>	Apalis à gorge noire
	<i>Apalis porphyrolaema affinis</i>	Apalis à gorge marron
	<i>Apalis ruwenzori catiodes</i>	Apalis de Ruwenzori
	<i>Bradypterus baratti barakae</i>	Fauvette de Lopez
	<i>Bradypterus cinnamomeus cinnamomeus</i>	Bouscarle cannelle
	<i>Bradypterus graueri</i>	Fauvette de Grauer
	<i>Camaroptera brevicaudata intercalata</i>	Camaroptère à dos gris
	<i>Chloropeta similis</i>	Chloropète jaune de montagne
	<i>Cisticola chubbi chubbi</i>	Cistocole de Chubb
	<i>Eminia lepida</i>	Eminie à calotte grise
	<i>Phylloscopus laetus laetus</i>	Pouillot à face rouge
	<i>Prinia bairdii obscura</i>	Prinia rayée
	<i>Prinia leucopogon reichenowi</i>	Prinia à gorge blanche
	<i>Sylvietta leucophrys chloronota</i>	Crombec à sourcils blancs
	<i>Sylvietta whytii jacksoni</i>	Crombec à face rouge
Muscicapidae	<i>Melaenornis fischeri spp.</i>	Gobe-mouche de Fischer
(Muscicapinae)	<i>Melaenornis ardesiacus</i>	Gobe-mouche de Berloz

	<i>Muscicapa adusta pumilia</i>	Gobe-mouche sombre
	<i>Muscicapa striata spp.</i>	Gobe-mouche gris
Muscicapidae	<i>Batis diops</i>	Pririt du Ruwenzori
(Platysteirinae)	<i>Batis minor spp.</i>	Pririt à joues noire
	<i>Batis molitor puella</i>	Pririt molitor
	<i>Platysteira concreta graueri</i>	Pririt caronculé à ventre doré
	<i>Platysteira cyanea nyanzae</i>	Pririt à collier
	<i>Platysteira peltata peltata</i>	Pririt à gorge noire
Muscicapidae	<i>Terpsiphone viridis kivuensis</i>	Tchitrec d'Afrique
(Monarchinae)	<i>Trochocerus albiventris toroensis</i>	
	<i>Trochocerus albonotatus albonotatus</i>	Tchitrec huppé à queue blanche
	<i>Trochocerus cyanomelas spp.</i>	Tchitrec du Cap
	<i>Trochocerus nigromitratus</i>	Tchitrec couronné
Paridae	<i>Parus fasciiventer fasciiventer</i>	Mésange à ventre strié
Nectariniidae	<i>Anthreptes collaris garguensis</i>	Souimanga à collier
	<i>Anthreptes longuemarei angolensis</i>	Souimanga à dos violet
	<i>Nectarinia afra graueri</i>	Grand nectarin à double collier
	<i>Nectarinia alinae tanganjicae</i>	Nectarin à tête bleue
	<i>Nectarinia cuprea cuprea</i>	Nectarin cuivre
	<i>Nectarinia famosa cupreonitens</i>	Nectarin malachite

	<i>Nectarinia kilimensis</i> <i>kilimensis</i>	Nectarin bronze
	<i>Nectarinia olivacea</i> <i>ragazzi</i>	Nectarin olivâtre
	<i>Nectarinia preussi</i> <i>kikuyensis</i>	Nectarin d'Angola
	<i>Nectarinia</i> <i>purpureiventris</i>	Nectarin à ventre pourpre
	<i>Nectarinia regia</i> <i>kivuensis</i>	Nectarin royal
	<i>Nectarnia rockerfelleri</i>	Nectarin de Rockefeller
	<i>Nectarinia senegalensis</i> <i>aequatorialis</i>	Nectarin à poitrine écarlate
	<i>Nectarinia venusta</i> <i>igneiventris</i>	Nectarin à ventre feu
	<i>Nectarinia verticalis</i> <i>viridisplendens</i>	Nectarin olive à tête verte
Zosteropidae	<i>Zosterops senegalensis</i> <i>reichenowi</i>	Oiseau lunette
Fringillidae	<i>Linurgus olivaceus</i>	Pinson-loriot
	<i>Serinus burtoni</i> <i>tanganjicae</i>	Serin de Burton
	<i>Serinus canicollis</i> <i>flavivertex</i>	Serin à couronne jaune
	<i>Serinus citrinelloides</i> <i>frontalis</i>	Canari à bec fin
	<i>Serinus striolatus</i> <i>kivuensis</i>	Canari strié du Kivu
Estrildidae	<i>Cryptospiza jacksoni</i>	Bengali de Jackson
	<i>Cryptospiza reichenovii</i> <i>australis</i>	Bengali de Reichenow
	<i>Cryptospiza salvadorii</i> <i>ruwenzori</i>	Bengali de Salvador
	<i>Cryptospiza shelleyi</i>	Bengali de Shelley
	<i>Estrilda astrild</i> spp.	Bec de Corail

	<i>Estrilda atricapilla graueri</i>	Atrild à tête rouge	
	<i>Estrilda melanotis kilimensis</i>	Astrild noire à ventre jaune	
	<i>Estrilda nonnula nonnula</i>	Astrild nonnette	
	<i>Euschistospiza cinerovinacea graueri</i>	Bengali tacheté sombre	
	<i>Lagonisticta senegala ruberrima</i>	Senegali amaranthe	Ifundi
	<i>Lonchura bicolor spp.</i>	Spermète noir et blanc	
	<i>Lonchura cucullata scutata</i>	Spermète à capuchon	
	<i>Mandingaoa nitidula</i>	Bengali vert tacheté	
	<i>Nesocharis ansorgei</i>	Bengali vert à collier blanche	
	<i>Nigrita canicapilla schistacea</i>	Bengali nègre	
	<i>Spermophaga ruficapilla spp.</i>	Gros-bec à tête rouge	
	<i>Uraeginthus bengalus spp.</i>	Cordon-bleu à joues rouges	
Ploceidae	<i>Euplectes capensis sabinjo</i>	Euplecte à croupion jaune	Rubarara/Makoti
	<i>Passer griseus ugandae</i>	Moineau à tête grise	Ikijorowe
	<i>Ploceus alienus</i>	Tisserin alien de montagne	Iseke
	<i>Ploceus baglafecht stuhlmanni</i>	Tisserin de Baglafecht	Iseke
	<i>Ploceus insignis insignis</i>		
	<i>Ploceus melanogaster stephanophorus</i>	Tisserin à tête jaune	Iseke
	<i>Ploceus nigerrimus nigerrimus</i>	Tisserin noir	Iseke
	<i>Vidua macroura</i>	Veuve dominicaine	

Sturnidae	<i>Cinnyricinclus sharpii</i>	Etouneau de Sharpe	
	<i>Onychognathus tenuirostris theresae</i>	Etourneau de montagne à bec fin	
	<i>Onychognathus walleri elgonensis</i>	Merle métallique de Waller	
	<i>Poeoptera stuhlmanni</i>	Etouneau de Stuhlmann	
Oriolidae	<i>Oriolus larvatus percivali</i>	Loriot masqué	
	<i>Oriolus negripennis negipennis</i>	Loriot à ailes noires	
	<i>Oriolus oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe	
Dicruridae	<i>Dicrurus adsimilis adsimilis</i>	Drongo brillant	Intaganzwa
Corvidae	<i>Corvus albicollis</i>	Courbeau à cou blanc	Igikona
	<i>Corvus albus</i>	Courbeau pie	Igikona

## Reptiles du PNK

ORDRE	SOUS-ORDRE	FAMILLE	GENRE ESPECE (SOUS-ESPECE)	NOM FRANCAIS	NOM KIRUNDI
SQUAMATA	Sauria				
		<b>Chamelonidae</b>	<i>Chameleo adolphi-friderici</i>		Ikirvuruvu
			<i>Chameleo johnstoni</i>		Ikirvuruvu
			<i>Chameleo elliotti</i>		Ikirvuruvu
			<i>Chameleo anchietae</i>		Ikirvuruvu
			<i>Chameleo rudis</i>		Ikirvuruvu
			<i>Chameleo senegalensis</i>		Ikirvuruvu
			<i>Chameleo dilepis idjwiensis</i>		Ikirvuruvu
	Serpentes	Typhlophidae	<i>Typhlops angolensis adolphi</i>		
			<i>Typhlops angolensis dubius</i>		
			<i>Typhlops angolensis israci</i>		
			<i>Typhlops congicus lestradei</i>		
			<i>Typhlops graueri</i>		
		Leptotyphlopidae	<i>Leptotyphlops emini</i>		
		Colubridae			
		Boiginae	<i>Thelotornis kirtlandi</i>	Serpent- liane, serpent oiseleur	Ikisenyankwi

## ***Annexe 4 : Termes de référence pour le recrutement de deux consultants nationaux, l'un spécialiste en gestion des aires protégées et l'autre spécialiste en socioéconomie.***

### **I. Contexte et justification**

Le Gouvernement du Burundi, le Programme pour le Développement des Nations Unies (PNUD) au Burundi et le Fond pour l'Environnement Mondial (FEM) financent conjointement le projet « Amélioration de l'efficacité du système de gestion des Aires Protégées pour la conservation de la biodiversité au Burundi » pour une durée de 4 ans. Durant cette période, le projet se focalisera uniquement sur les parcs nationaux de la Ruvubu (PNR) et de la Kibira (PNK) qui renferment une biodiversité d'importance mondiale, laquelle est exposée au danger d'extinction ainsi que de dégradation suite aux différents risques et menaces de tout genre dont le manque criant des outils de gestion, y compris l'absence d'un plan de gestion et d'aménagement du Parc National de la Ruvubu depuis sa création en 1980 tandis que le Parc National de la Kibira possède un plan de gestion et d'aménagement qui nécessite d'être actualisé.

Or, l'article 26 du décret loi n°1/10 du 30 mai 2011 portant création et gestion des aires protégées au Burundi stipule que, pour chaque aire protégée, il est obligatoire d'élaborer, en consultation avec les parties prenantes, un plan de gestion et d'aménagement de l'aire protégée assorti des indicateurs de référence et de progrès.

Un plan de gestion est un outil qui permet de définir, de programmer et de contrôler la gestion de manière objective et transparente. Sa rédaction permet de tirer le plus grand profit de toutes les expériences positives et négatives et cela dans un processus d'adaptation progressive, au fur et à mesure des évaluations.

C'est dans ce cadre que l'Institut National pour l'environnement et la Conservation de la Nature (INECN), institution gestionnaire des aires protégées au Burundi, voudrait se doter de ces outils importants qui lui permettront de remplir efficacement ces missions de conservation de la nature. Pour ce faire, l'INECN, en collaboration avec le FEM et PNUD/Burundi, voudrait recruter deux consultants nationaux, l'un spécialiste en gestion des aires protégées qui sera chargé d'élaborer un plan de gestion et d'aménagement du PNR et de réviser celui du PNK et l'autre spécialiste en socio économie qui sera chargé d'élaborer une stratégie de génération de revenus alternatifs au profit des populations riveraines à ces 2 parcs.

### **II. Tâches et Responsabilités**

#### **II.1. Le consultant spécialiste en gestion des aires protégées**

Sous la supervision de la Direction Générale de l'INECN, le consultant national chargé d'élaborer un plan de gestion et d'aménagement du PNR et de réviser celui du PNK devra :

- Collecter et analyser les données sur le contexte social, économique et culturel, l'environnement et le patrimoine naturel et la biodiversité des deux parcs en portant une attention particulière sur les activités humaines sous l'angle de leur contribution ou de leur effets négatifs sur le patrimoine des deux Parcs et mettre en évidence la valeur et les enjeux de ces deux parcs;
- Animer des séances de consultation des parties prenantes des deux parcs notamment les communautés riveraines pour identifier les actions de conservation et de développement communautaire ;

- Consulter les documents importants tels que la stratégie nationale et plan d'action sur la biodiversité, les rapports des modes de gouvernances des aires protégées et des mesures incitatives, la CDB, le programme de travail sur les aires protégées de la CBD, les modèles d'élaboration des plans de gestion et d'aménagement des aires protégées de l'UICN, l'étude sur les dynamique des habitants ; le plan d'aménagement et de gestion du PNK, etc.
- Définir les mécanismes de participation des communautés riveraines dans la conservation et le développement communautaire;
- Elaborer un plan de gestion et d'aménagement du PNR et réviser celui du PNK, y compris la proposition d'un zonage détaillé;
- Etablir un système de zonage et définir les activités appropriées d'aménagement ;
- Animer en collaboration avec le consultant spécialiste en socio économie un atelier de validation des différents documents élaborés dans le cadre de cette consultance;
- Proposer un plan de mise en œuvre et de suivi de ces plans de gestion et d'aménagement;
- Intégrer les recommandations de l'atelier dans les documents finaux ;

## **II.2. Le consultant national spécialiste en socio économie**

Sous la Coordination de l'INECN, le consultant assumera les responsabilités et tâches suivantes :

- Mener des consultations avec les communautés riveraines aux parcs afin de collecter des informations de base et élaborer un plan communautaire de conservation et de développement;
- Consulter les documents importants tels que la stratégie nationale et plan d'action sur la biodiversité, les rapports des modes de gouvernances des aires protégées et des mesures incitatives, la CDB etc.
- Faire une analyse approfondie des mécanismes de génération de revenus pour les communautés riveraines (forces, faiblesses, opportunités et menaces);
- Identifier les groupes cibles pour lesquelles les alternatifs aux ressources naturelles peuvent atténuer sinon freiner la dégradation des parcs ;
- Identifier et hiérarchiser par priorité et par valeurs socioéconomique et écologique combinées, à travers les consultations avec les communautés, les microréalisations compatibles avec la conservation autour des 2 parcs et préciser seules à démarrer immédiatement
- Définir les mécanismes alternatifs de génération de revenus et de partage des bénéfices
- Identifier les alternatives/opportunités économiques valorisables et acceptables qui peuvent générer des revenus pour la gestion des AP et pour les ménages riverains aux 2 parcs ;
- Proposer des modèles de convention de partenariat public-privé pour la conservation concertée des deux parcs ;
- Produire la stratégie de génération des revenus alternatifs pour les communautés riveraines et proposer un plan d'action réaliste pour sa mise en œuvre et le budget y afférent ;
- Présenter au comité technique du projet le document provisoire de la stratégie dans un atelier de pré validation et intégrer les observations faites;
- Animer en collaboration avec le consultant spécialiste des aires protégées un atelier de validation des différents documents élaborés dans le cadre de cette consultance;
- Intégrer les recommandations de l'atelier national de validation dans le document final de la stratégie;

- Identifier les ressources biologiques utilisées par les communautés riveraines, les revenus tirés de ces ressources par ces communautés et le statut des différentes ressources exploitées ;
- Identifier les activités de développement de revenu compatible avec la conservation.

### **III. Résultats clés attendus :**

- Un plan d'aménagement et de gestion du Parc National de la Kibira révisé en 3 exemplaires en hard copy et 1 sur support électronique;
- Un plan d'aménagement et de gestion du Parc National de la Ruvubu en 3 exemplaires en hard copy et 1 sur support électronique ;
- Un document de la stratégie de génération de revenus alternatifs pour les communautés riveraines du PNK ; comprenant un plan d'action communautaire de conservation et de développement en 3 exemplaires en hard copy et 1 sur support électronique.
- Un document de la stratégie de génération de revenus alternatifs pour les communautés riveraines du PNR ; comprenant un plan d'action communautaire de conservation et de développement en 3 exemplaires en hard copy et 1 sur support électronique.

### **IV. Compétences**

Le consultant national qui sera chargé d'élaborer le plan de gestion et d'aménagement du PN Ruvubu et réviser celui du PN Kibira devra avoir :

- Avoir un diplôme de licence au minimum en environnement, biologie, foresterie, agronomie ou dans d'autres domaines similaires
- Une expérience d'au moins 10 ans dans le domaine de la gestion des aires protégées en général et de la biodiversité en particulier;
- Avoir des connaissances avérées dans la gestion des ressources naturelles et de l'environnement ;
- Avoir des connaissances distinguées dans la conservation de la biodiversité;
- Avoir une expérience confirmée dans la gestion communautaire des aires protégées;
- Avoir une expérience confirmée dans l'élaboration des plans de gestion des aires protégées ;
- Avoir une expérience de travailler en équipe ;
- Avoir une expérience confirmée en animation communautaire ;
- Justifier d'une aptitude avérée en Microsoft Office et maîtriser les logiciels Word, Excel, Powerpoint, Internet, etc.;

Le consultant national qui sera chargé d'élaborer la stratégie nationale de génération des revenus alternatif au profit des populations riveraines devra :

- Avoir un diplôme universitaire de niveau licence au moins ou son équivalent, en socio-économie, développement rural, conservation communautaire, agronomie, biologie, gestion des ressources naturelles ou toute autre science analogue.
- Posséder au minimum 5 ans d'expérience professionnelle dans le domaine de la conservation ou développement communautaire, gestion des Aires protégées ou de l'environnement;
- Avoir des connaissances confirmées en gestion des ressources naturelles et de l'environnement ;
- Avoir une expérience avérée en animations communautaires (DP et/MRP) ;
- Avoir une expérience approuvée dans la gestion des aires protégées au Burundi;

- Avoir une expérience confirmée dans la conservation communautaire des aires protégées;
- Avoir une expérience confirmée dans l'élaboration des documents similaires,
- Avoir une expérience de travailler en équipe ;
- Justifier d'une aptitude avérée en Microsoft Office et maîtrise des logiciels Word, Excel, Powerpoint, Internet, etc.;

## **V. Durée de la consultance**

Les candidats retenus sont tenus de terminer leur travail dans 50 jours ouvrables à partir de la date de signature de leurs contrats.

## **VI. Documents constitutifs de l'offre**

Les offres présentées par les candidats seront rédigées en 2 exemplaires ( 1 original et 1 copie ) et comprendront les documents ci –après :

### ***1°. Offre technique:***

Les candidats au poste devront fournir les éléments suivants:

- Lettre de manifestation d'intérêt adressée au Directeur Général de l'INECN;
- Un CV détaillé et actualisé ;
- Les Copies de diplômes certifiés conformes à l'original,
- Proposition des éléments pouvant figurer dans les documents à élaborer (sur une page, taille 12) ;
- Présentation d'une méthodologie à utiliser sur une demi-page, taille 12, Arial
- Pour les Fonctionnaires de l'Etat, un document (en original) attestant que le candidat est en congé d'expertise pour la période concernée, si le candidat est retenu;
- Les documents qui attestent l'expertise du candidat.

### ***2°. Offre financière:***

- Une lettre de soumission de l'offre financière;
- Un devis estimatif des travaux et dont le montant total constitue son offre financière ;

### ***3°. Présentation des offres***

L'offre technique et l'offre financière seront glissées dans deux enveloppes distinctes et porteront la mention respectivement de «Offre technique» et «Offre financière». Elles seront glissées dans une troisième enveloppe fermée portant la mention : A Monsieur le Directeur Général de l'INECN : Offre pour l'élaboration d'un plan de gestion et d'aménagement du Parc National de la Ruvubu et révision de celui du Parc National de la Kibira ou pour l'élaboration d'une stratégie de génération de revenus alternatifs au profit des populations riveraines à ces 2 parcs.

## **VII. Dates limites et dépôt des offres**

Les offres seront déposées au Siège de l'INECN à Gitega, Building OBK, Quartier REGIDESO, tél 22403031/22404775 ou Au Bureau de Liaison de l'INECN, B.P. 2757 Bujumbura, Avenue de l'Imprimerie Jabe, Tél. 22 23 43 04, au plus tard le lundi, 10 Mars 2014 à 12 h 00.

L'ouverture des offres est prévue pour le Mercredi 12 Mars 2014 à 09h dans la salle de réunion de la Direction Générale de l'INECN à Gitega, devant les candidats qui le souhaitent

N.B. Seul (e)s les candidat (e)s sélectionné (e)s seront contacté (e)s.

Les TDR sont également disponibles sur le Site internet de l'Institut : <http://bi.chm-cbd.net>

**LE DIRECTEUR GENERAL DE L'INECN  
ET DIRECTEUR NATIONAL DU PROJET**

**Ir. MOHAMED FERUZI**