

2016

# Habitats du Parc National de la Kibira (Burundi)

Lexique des plantes pour connaître  
et suivre l'évolution des forêts du  
secteur Rwegura

François Muhashy Habiyaemye, Benoît Nzigidahera



Publié par l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique (IRSNB)  
ISSN : 2295-4511  
D/2016/0339/6  
Copyright © 2016, CEBioS

Pour plus d'information :  
Dr. François Muhashy Habiyaremye  
Lauréat du Prix E. De Wildeman (1996)  
Membre de l'Académie Royal des Sciences d'Outre-Mer, Belgique  
IRSNB - Convention sur la Biodiversité  
29 rue Vautier  
B - 1000 Bruxelles

Email : [francois.muhashy@naturalsciences.be](mailto:francois.muhashy@naturalsciences.be)  
Site web : <http://cebios.naturalsciences.be>



2016

**Habitats du Parc National  
de la Kibira (Burundi)**

**Lexique des plantes pour connaître et suivre  
l'évolution des forêts du secteur Rwegura**

François Muhashy Habiyaremye, Benoît Nzigidahera

Avec la collaboration de Bernadette Habonimana,  
Marc Manirakiza, Claude Hakizimana, Kristien Vrancken  
et Mathias Nyabenda

## Comité de lecture

Avant sa publication, le contenu de ce manuel a été examiné et approuvé par deux spécialistes de la végétation d'Afrique Centrale :

### **Le Prof. Céphas Ndabaga Masumbuko**

Ce botaniste titulaire de la chaire d'écologie végétale à l'Université de Bukavu a également une expérience distinguée sur les écosystèmes forestiers, particulièrement ceux des montagnes du Rift Albertin, qui inclut les massifs du Parc National de la Kibira. Il est auteur de nombreuses publications, notamment le manuel sur les « Habitats du Parc National de Kahuzi-Biega (R.D. Congo) - Connaître et suivre leur évolution à l'aide d'un lexique des plantes ».

### **Le Dr Lazare Kouka**

Grâce à ses connaissances botaniques vastes et profondes, il a également fourni des observations pertinentes, tout comme il l'avait fait pour le manuel précité et lors de la publication intitulé « Habitats de la Réserve et Domaine de Chasse de Bombo-Lumene (R.D. Congo) - Lexique Kiteke des plantes observées dans ces milieux ».

En vue d'en améliorer la forme, le manuscrit de la présente publication a été également relu par Madame Isabelle Moureau qui travaille pour l'ASBL « Les Amis » à l'IRSNB.

## Préface

Ce guide sur la flore pour le suivi de la dynamique des habitats du Parc National de la Kibira a été élaboré dans le cadre du Programme de Recherche, Echange d'information, Sensibilisation et Conservation de la Biodiversité au Burundi, mis en place sous un partenariat entre l'Office Burundais pour la Protection de l'Environnement (OBPE) (ex INECN) et l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique (IRSNB).

A travers ce programme, la composante de la recherche vise entre autre «La consolidation des mécanismes de suivi de la biodiversité». L'élaboration de ce manuel contribue au renforcement des capacités du personnel de l'OBPE dans les aires protégées pour suivre la dynamique des habitats en vue d'améliorer la gestion de la biodiversité. Pour faciliter ce travail, un sentier écologique a été tracé au niveau de chaque secteur des trois principales APs du pays.

La mission effectuée conjointement par l'IRSNB et l'OBPE en 2011 dans le PNKi, au niveau du secteur Rwegura, a été mise à profit pour rassembler des éléments qui constituent une part importante du contenu de cette publication et pour préparer l'atelier qui y a été tenu en 2012 en guise d'entraînement à la collecte des données sur l'évolution des habitats.

Dans le cadre des synergies avec l'Université du Burundi (UB), une étude de référence a été menée ultérieurement le long du sentier écologique établi dans le secteur Rwegura. Les formations organisées en ateliers ont permis de lancer :

- L'établissement d'un système fonctionnel de collecte des données sur les types d'habitats et leur évolution ;
- La reconnaissance des plantes dominantes qui, en tant que telles, servent de référence pour la reconnaissance des habitats ;

- La mise en place et à jour d'une base des données et son alimentation par des contributions fournies sur les habitats par le personnel de terrain.

Ce guide est donc une autre étape franchie dans le processus de mise en place des outils pour le suivi de la dynamique des habitats au (PNKi). Il présente les divers habitats qui forment le parc et des espèces végétales rencontrées le long des itinéraires d'observation. Il s'agit des espèces de plantes dominantes, qui constituent des références pour la reconnaissance des types d'habitats dans lesquels on les rencontre. Ce guide comprend également une liste des noms latins de toutes les espèces collectées dans ce parc et leurs noms kirundi.

Cet ouvrage est un outil didactique dont le mérite est de faire connaître facilement la végétation du secteur Rwegura (PNKi) non seulement aux personnes qui effectuent directement le monitoring de la biodiversité des aires protégées, mais aussi à tous ceux qui souhaitent connaître la flore du parc notamment des étudiants, des chercheurs et des touristes.

Je tiens à remercier l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique et la Direction Générale à la Coopération belge au Développement pour les soutiens scientifique, technique et financier manifestés en appuyant le Burundi dans la conservation de la Biodiversité. Mes remerciements vont également à l'endroit des encadreurs des études de référence pour le suivi de la dynamique des habitats dans les aires protégées et aux auteurs de ce guide.

Hon. Dr NDAYIRAGIJE Samuel



# Table de matières

I.	INTRODUCTION .....	1
II.	GENERALITES SUR LE PARC NATIONAL DE LA KIBIRA.....	3
2.1.	Localisation géographique .....	3
2.2.	Cadre administratif .....	3
2.2.1.	Histoire abrégée du Parc National de la Kibira .....	3
2.2.2.	L'aire du Parc National de la Kibira et ses subdivisions..	6
2.3.	Milieu physique .....	8
2.3.1.	Relief et géomorphologie .....	8
2.3.2.	Climat du secteur Rwegura.....	8
III.	MÉTHODOLOGIE DE RECONNAISSANCE DES HABITATS.....	10
3.1.	Echelles d'observations .....	10
3.2.	Sentier écologique suivi.....	11
3.2.1.	Détermination de l'emplacement du transect .....	11
3.2.2.	Installation de parcelles d'observation des habitats le long du transect.....	13
3.3.	Critères d'observation des habitats.....	16
3.3.1.	Généralités .....	6
3.3.2.	Critères physiologiques.....	17
3.3.3.	Critères floristiques.....	20
3.4.	Constitution des données lexicales.....	24

IV. ETAT GENERAL DES HABITATS OBSERVES.....	25
V. HABITATS OBSERVES ET ESPECES QUI MONTRENT LEURS STADES D'EVOLUTION.....	30
5.1. Les stades de reconstitution forestière.....	30
5.1.1. Stade pionnier.....	30
5.1.2. Friches herbacées.....	32
5.1.2.1. Milieu assez ouvert, parcelles plus ou moins distantes des forêts.....	32
5.1.2.2. Trouées enclavées au sein d'une forêt.....	37
5.1.3. Recru forestier.....	41
5.1.4. Forêts secondaires.....	43
5.1.4.1. Présentation sommaire.....	43
5.1.4.2. Forêt secondaire à <i>Polyscias fulva</i> .....	43
5.1.4.3. Forêt secondaire à <i>Tabernaemontana stapfiana</i> .....	58
5.1.4.4. Forêt secondaire dominée par des herbes géantes....	60
5.1.4.5. Forêt secondaire mixte dominée par <i>Hagenia, abyssinica</i> .....	63
5.1.4.6. Forêt secondaire mixte incluant des herbes géantes	68
5.1.5. Forêts primaires.....	75
5.1.5.1. La forêt primaire intacte.....	76
5.1.5.2. La forêt primaire peu perturbée.....	82
5.1.5.3. La forêt primaire dégradée.....	85
5.1.5.4. La forêt de bambous.....	97
VI. FAUNE.....	102
VII. LES NOMS VERNACULAIRES.....	105
VIII. CONCLUSION.....	125
IX. BIBLIOGRAPHIE.....	126
ANNEXES.....	131



## Acronymes

AP	Aire Protégée
CHM	Clearing House Mechanism
CIHEAM	Centre International de Hautes Etudes Agronomiques Méditerranéennes
DGD	Direction Générale de la coopération au Développement
GPS	Global Positioning System
INECN	Institut National pour l'Environnement et la Conservation de la Nature
IRSNB	Institut royal des Sciences naturelles de Belgique
LEM	Law Enforcement Monitoring
O.R.U	Ordonnance du Rwanda-Urundi
OBPE	Office Burundais pour la Protection de l'Environnement
PACO	Programme Afrique Centrale et Occidentale
PFNL	Produits Forestiers Non Ligneux
PNKi	Parc National de la Kibira
RD	Rive droite
REDD	Réduction des Emissions de la Déforestation et de la Dégradation des forêts
RG	Rive gauche
UB	Université du Burundi
UICN	Union internationale pour la conservation de la nature
UNDP	United Nations Development Programme
WCS	Wildlife Conservation Society
WGS	World Geodetic System



# I. INTRODUCTION

Depuis 2011, avec l'appui de l'IRSNB, l'INECN, actuellement l'Office Burundais pour la Protection de l'Environnement (OBPE), a entrepris une mise en place des sentiers écologiques pour le suivi de la dynamique des habitats et de la biodiversité dans les Parcs Nationaux de la Kibira, de la Rusizi et de la Ruvubu.

Cette initiative menée dans le cadre d'un partenariat à long terme entre ces deux institutions, est axée particulièrement sur le suivi de la dynamique des habitats et la promotion des services rendus par les écosystèmes. Cela a permis de former des agents de l'OPBE à effectuer des observations standard sur l'évolution des milieux et d'impliquer ce personnel dans des campagnes qui sont organisées régulièrement sur le terrain pour récolter les données sur ces changements. Ce même partenariat a impulsé et sponsorisé la préparation de mémoires sur l'évolution des habitats des APs par des étudiants en master à l'UB. L'un de ces travaux a porté sur le sentier écologique du secteur Rwegura (PNKi). Une mission menée conjointement par l'IRSNB et l'OPBE sur le terrain en 2011, l'atelier organisé consécutivement en 2012, les campagnes ultérieures d'application des compétences acquises durant ces formations et les recherches scientifiques menées sur la végétation furent des occasions pour collecter des données qui constituent le présent manuel.

Il comprend des généralités sur le secteur Rwegura au sein du PNKi, un exposé de la méthodologie adoptée, une brève présentation illustrée des habitats, suivie d'une liste des plantes observées dans ces milieux, avec leurs noms scientifiques et leurs noms vernaculaires en Kirundi. Il s'agit de plantes dominantes, c'est-à-dire bien visibles et servant de références pour reconnaître les types d'habitats qu'elles constituent.

Cet outil didactique a le mérite de faire connaître la végétation de ce site d'une manière simple et sans diminuer la qualité scientifique du contenu. Il offre des normes standard d'observations sur l'évolution des habitats, permet d'en reconnaître les types actuels, de faciliter le suivi de leur dynamique et d'intégrer ces informations dans une base des données.

## II. GENERALITES SUR LE PARC NATIONAL DE LA KIBIRA

### 2.1. Localisation géographique

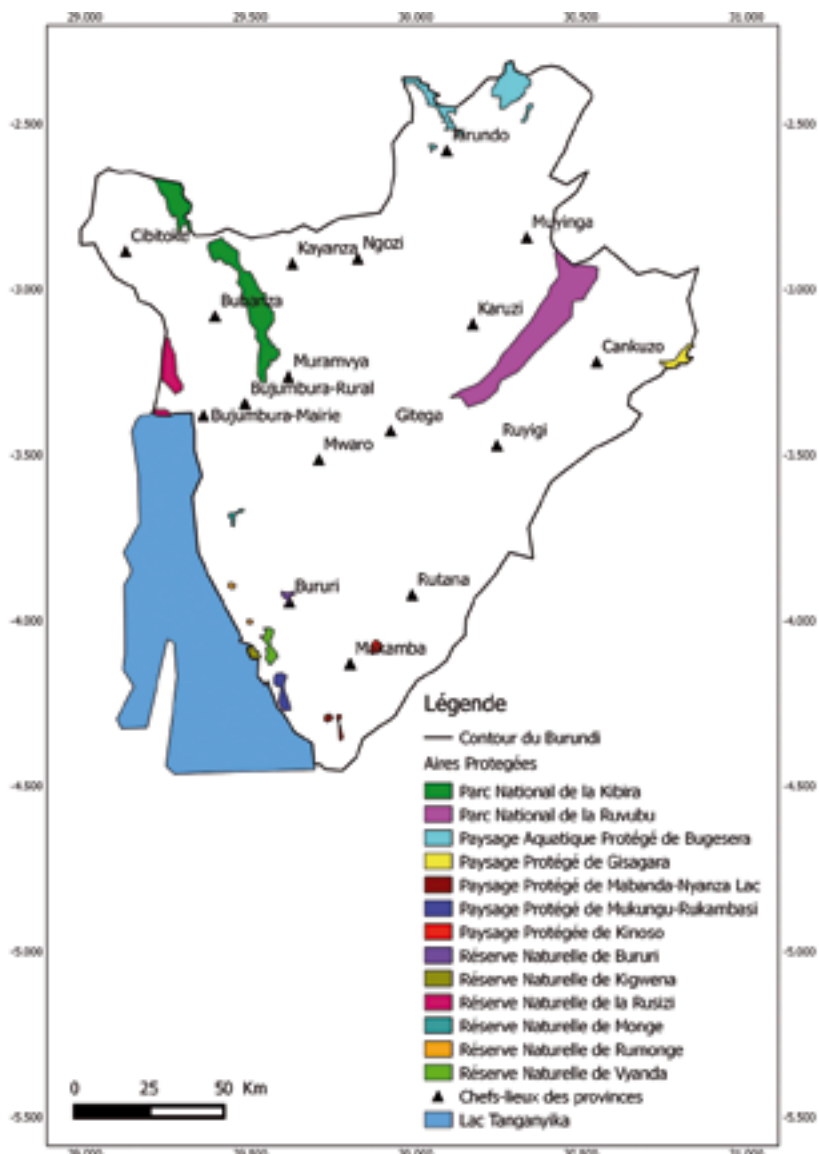
Le Parc National de la Kibira est le plus ancien des aires protégées du Burundi. Il est situé dans le Nord-Ouest du pays (Pl. 1) entre 2° 36' 52" et 3° 17' 08" de latitude Sud et entre 29° 13' 31" et 29° 39' 09" de longitude Est. Son altitude varie entre 1600 et 2666 m.

### 2.2. Cadre administratif

#### 2.2.1. HISTOIRE ABRÉGÉE DU PARC NATIONAL DE LA KIBIRA

Nzigidahera (2000) reconnaît pour ce parc les périodes significatives suivantes :

*Avant 1933* : L'étendue du PNKi était occupée par une forêt et celle-ci était quelque peu protégée car elle servait de réserve de chasse aux Rois du Burundi. Les populations riveraines respectaient la forêt qu'ils considéraient comme sanctuaire des esprits. Toutefois, les chefs locaux pouvaient décider d'en défricher certaines portions en les affectant à de nouvelles cultures. Un droit aux usages modérés portant sur le pacage et l'approvisionnement en bois de construction des habitations et de chauffage, le prélèvement des bambous, l'apiculture, l'approvisionnement en PFNL en général (organes végétaux pour la pharmacopée, herbes de marais, etc.) était reconnu. Les Pygmées (Batwa) connaissaient la forêt, l'habitaient et vivaient étroitement de ses produits.



**Planche 1.** Localisation des aires protégées au Burundi. Carte empruntée de UICN/PACO (2011) et améliorée par l'OBPE.

*De 1933 à 1962* : Le pays étant sous tutelle belge, le massif de la Kibira a été classé comme réserve forestière par l'O.R.U n°33/Agri du 24/5/1934. Une délimitation a alors été matérialisée par la plantation d'une double ligne de cyprès. Vers 1960, la densité des riverains était d'environ 300 habitants/km<sup>2</sup>. La pression exercée sur cette réserve devenait très forte car les paysans installés en sa périphérie la défrichaient. L'embravement de nouvelles terres dans ce massif va être progressivement interdit afin d'atténuer la menace de son total défrichement pour l'agriculture.

*De 1962 à 1980* : A partir de l'indépendance, l'administration de cette réserve a été assurée par les autorités de la République du Burundi (Service des Eaux et Forêts). A cette époque, seule l'exploitation des bois de valeur (essentiellement *Entandrophragma excelsum* et *Prunus africana*) était réglementée et contrôlée. Les autres usages furent maintenus. Le droit d'attribuer de nouvelles terres à cultiver dans le périmètre délimité a été aboli, mais il était encore permis d'y faire paître des animaux. Les droits concernant les autres produits étaient tolérés. Le faible personnel chargé du respect des règlements et de la surveillance, en plus des difficultés de veiller sur certains endroits du massif ont permis à de nombreux agriculteurs de franchir les limites, de défricher et de cultiver sans être inquiétés.

*De 1980 à 1993* : En 1980, l'Institut National pour la Conservation de la Nature (INCN) a été 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 le massif de la Kibira a été proclamé Parc National.

Le pacage et, en corollaires, les feux de pâturage, le ramassage des produits autres que le bois mort étaient interdits dans le

périmètre du Parc. Son étendue a été délimitée de nouveau à la fois par une ligne de pins et par l'ouverture d'une piste en guise de périmètre de surveillance et la mise en place des plantations d'*Eucalyptus*.

*De 1993 à 2000* : A cause de l'instabilité politique et d'une très grande insécurité dans le pays durant cette période, les lois et règlements n'étaient plus respectés. Certains riverains en profitaient pour franchir les limites du parc, défricher des terrains et y installer des cultures, couper les gros arbres de valeur, brûler la forêt, détruire les plantations d'*Eucalyptus*, les pistes et abris.

Le statut légal du PNKi lui a été conféré par le décret n°100/007 du 25 janvier 2000 portant sur la délimitation d'un parc national et quatre Réserves Naturelles. Cependant, ce statut n'a rien amélioré sur la protection du parc<sup>1</sup> du fait que les infractions ont continué. Il s'agit notamment de l'abattage des arbres et l'orpaillage.

## 2.2.2. L'AIRE DU PARC NATIONAL DE LA KIBIRA ET SES SUBDIVISIONS

Le PNKi couvre 40001 ha, sa longueur est de 80 km et sa largeur ne dépasse pas 8 km (Krug, 1993). Il est à cheval sur quatre provinces dans lesquelles ses blocs ou secteurs sont inclus (Tabl. 1).

**Tableau 1: Répartition du PNKi sur le territoire burundai**

Province	Secteur	Superficie PNKi (ha)	
		Par secteur	Totale
Cibitoke	Mabayi	6359	
Bubanza	Musigati	15424	
Kayanza	Rwegura	12424	
Muramvya	Teza	5794	
			40001

La localisation de 4 secteurs est indiquée sur la planche 2.





**Planche 2.** Carte du Parc National de la Kibira (INECN, 2004), sur laquelle sont mentionnés les secteurs, dont celui de Rwegura.

## 2.3. Milieu physique

### 2.3.1. RELIEF ET GÉOMORPHOLOGIE

Le PNKi occupe une partie de la crête Congo-Nil<sup>1</sup> et celle-ci résulte des mouvements tectoniques<sup>2</sup> récurrents dans le nord-ouest du Burundi depuis environ 2 milliards d'années. Leur intensification ultérieure a surélevé le relief d'environ 975 m en cet endroit (Cahen 1954). Simultanément à cette mise en place de la crête Congo-Nil, la terre s'est effondrée au pied de cette chaîne de montagnes. Dans la faille ou le graben mis en place, le lac Tanganyika s'est constitué. Il n'est donc pas étonnant que la crête Congo-Nil issue de ces mouvements puissants présente actuellement des formes de reliefs jeunes: crêtes vives qui, à l'échelle du Burundi, se succèdent depuis la frontière avec le Rwanda et constituent la dorsale parallèle au lac Tanganyika. Ce massif est profondément entaillé par le réseau hydrographique.

### 2.3.2. CLIMAT DU SECTEUR RWEGURA

Les précipitations annuelles sont supérieures à 1800 mm et atteignent parfois 2000 mm. Ces grandes quantités des pluies sont en rapport avec l'altitude comprise entre 2000 m et 2660 m. La température moyenne mensuelle enregistrée à la station météorologique de Rwegura entre 1990-2005 est 15,4°C. L'insolation est faible et les brouillards sont fréquents (Scaëtta, 1934), en particulier dans les vallées (Pl. 3). Ce climat caractérisé par une pluviosité intense est propice à des forêts denses ombrophiles.

---

<sup>1</sup> Montagnes qui séparent les bassins des fleuves Congo et Nil

<sup>2</sup> Mouvements des plaques de la zone rigide de la terre



**Planche 3.** Brouillard couvrant les vallées au PNKi

# III. MÉTHODOLOGIE DE RECONNAISSANCE DES HABITATS

## 3.1. Echelles d'observations

Elles se basent sur la notion de l'habitat telle que présentée dans des travaux précédents (Habiyaemye *et al.*, 2011 ; Habiyaemye 2008 ; 2012). « L'habitat est synonyme de milieu. Les plantes qui le constituent reflètent habituellement bien sa nature et son stade évolutif. Les végétations occupent des espaces très variés. Selon leurs types, elles correspondent à autant d'habitats. Il est approprié de considérer ces derniers d'après les types des végétations. C'est à cette échelle et non à celle de microhabitats (par exemple les termitières) que s'observent la plupart de grands mammifères, notamment ceux qui font l'objet du monitoring actuellement dans les APs. Pour le PNKi, il s'agit particulièrement de chimpanzés. Voilà pourquoi il est opportun d'esquisser les types des végétations. Il convient de les présenter aussi simplement que possible (sans recours à la phytosociologie<sup>3</sup>), afin qu'elles puissent être facilement identifiables par des personnes chargées de collecter des données, d'assurer le monitoring des habitats et/ou de prendre des décisions de conservation des écosystèmes ».

---

<sup>3</sup> La phytosociologie est la discipline botanique qui étudie les communautés végétales, sur base des listes floristiques les plus exhaustives possibles. Elle décrit les relations spatio-temporelles entre végétaux. Elle s'intéresse aux relations des plantes entre elles et avec leur milieu de vie (climat, sol), ainsi que leur répartition géographique (Vanden Berghen 1982).

## 3.2. Sentier écologique suivi

### 3.2.1. DÉTERMINATION DE L'EMPLACEMENT DU TRANSECT

Nous avons fait correspondre le sentier écologique (transect) tracé pour l'observation des habitats à un itinéraire suivi généralement par les agents quand ils surveillent la biodiversité dans le secteur Rwegura. En effet, un bon transect doit traverser des milieux variés, de façon que les placeaux permanents délimités le long de ce dispositif permettent :

- d'observer des végétations différentes selon les types, états et stades dynamiques respectifs ;
- de faciliter au maximum des observations de la faune dans ces milieux afin d'envisager des interprétations des interrelations faune-habitat ;
- de servir de base pour des synergies avec d'autres programmes en particulier ceux en rapport avec la thématique de climat.

En vue de l'auto-appropriation des critères mentionnés ci-dessus, le choix de l'itinéraire d'observations des habitats dans le secteur Rwegura a commencé par une concertation de tous les agents impliqués dans le monitoring de la biodiversité au niveau de ce secteur (Pl. 4a). La liste de ces acteurs figure en annexe 1. C'est donc avec objectivité et sur base d'un consensus dégagé des réunions avec ces personnes rencontrées sur le terrain que l'emplacement du transect a été déterminé.

Il correspond à la piste qui avait été établie pour des investigations éthologiques sur des singes, particulièrement des chimpanzés (Hakizimana, *et al.*, 2013, 2015 ; Barakabuye *et al.*, 2007). Nous



**Planche 4.** Réunion avec les agents de l'OBPE à Rwegura en Septembre 2011 (a). Pénétration dans la forêt ombrophile de montagne du secteur Rwegura (b).

avons parcouru cet itinéraire avec le personnel du secteur Rwegura (Pl. 4b) ; ce qui nous a permis de constater effectivement que ce transect est adéquat pour l'interprétation des interrelations entre les habitats et la faune.

### 3.2.2. INSTALLATION DE PARCELLES D'OBSERVATION DES HABITATS LE LONG DU TRANSECT

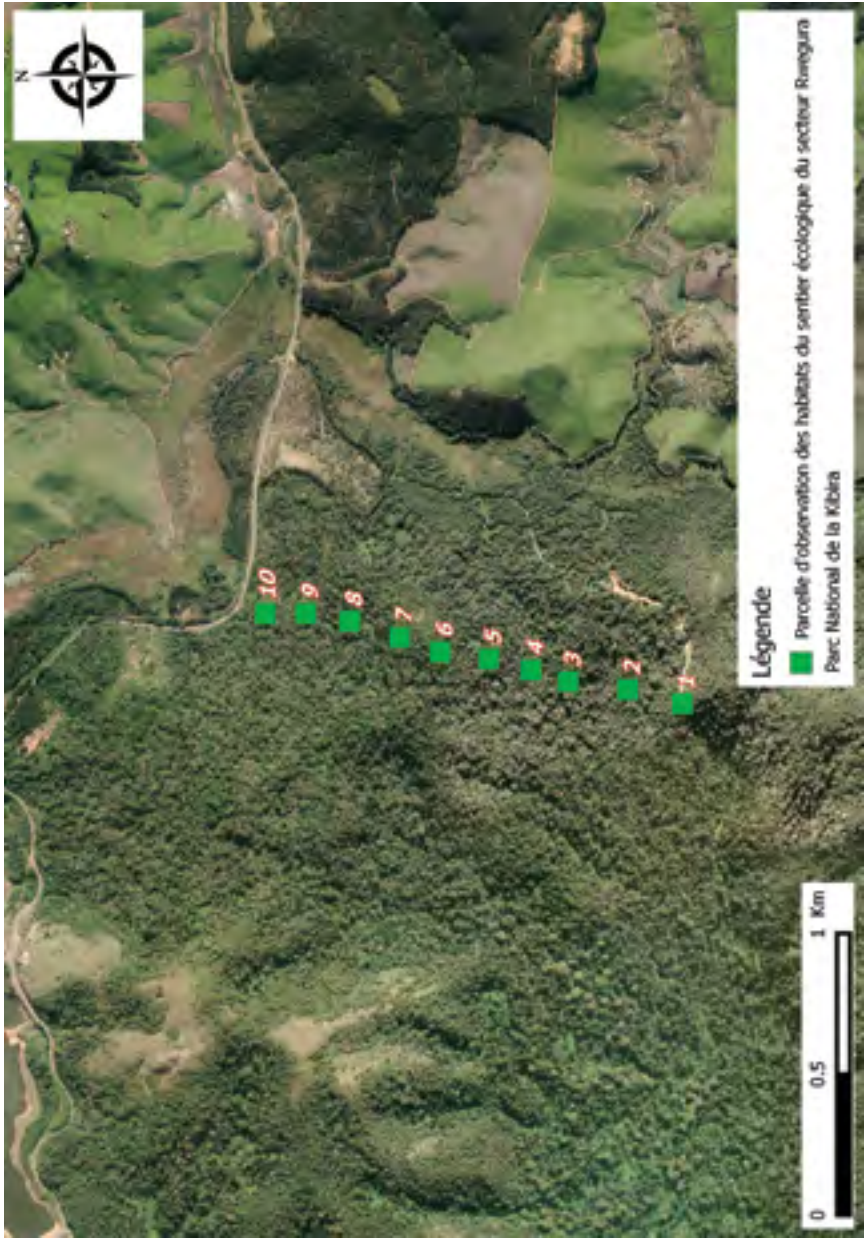
La localisation de ces parcelles a été faite à l'aide d'un GPS GARMIN (GPSMAP 60CSx) réglé préalablement en rapport avec le datum géodésique WGS 84 et en système UTM. Certains agents de l'OPBE n'avaient jamais participé à un exercice de géolocalisation. Pour eux une démonstration a donc été effectuée avant les séances d'enregistrement des données sur les habitats (Pl. 5).

Un numéro univoque a été assigné à chaque station et enregistré par l'appareil, qui a fourni les coordonnées (longitude, latitude, altitude). Ces données ont été également transcrites systématiquement dans un carnet des notes de terrain (annexe 2). Les principaux endroits où des données consignées dans ce manuel ont été récoltées sont représentés sur la planche 6.



**Planche 5.** Prise des coordonnées sur un site à l'aide d'un GPS.





**Planche 6.** Localisation des stations d'observation des habitats dans le secteur de Rwegura.

## 3.3. Critères d'observation des habitats

### 3.3.1. GÉNÉRALITÉS

Nous avons adopté des méthodes validées antérieurement pour être appliquées au suivi de la dynamique des habitats dans les APs en RD Congo. Ces méthodes ont été consignées dans une série de travaux (Habiyaemye *et al.*, 2011 ; Habiyaemye, 2008 ; 2012 ; Hillman Smith *et al.*, 2014 ; Masumbuko *et al.*, 2013 ...) dont nous nous inspirons dans la réalisation du présent ouvrage.

Nous confirmons que « suivre l'évolution des habitats revient à observer la succession de stades des végétations qui apparaissent chronologiquement sur une surface considérée. La dynamique progressive est celle qui se caractérise par le remplacement d'un type de végétation par un autre dans une série qui tend vers le stade le plus évolué (climax), c'est-à-dire la végétation qui correspond le mieux aux potentialités écologiques de la station considérée. Dans le cas contraire l'évolution est régressive. Cette dernière prévaut plus souvent pour les végétations fréquentées par l'homme. Ces modifications se traduisent sur le plan physiologique, notamment par l'augmentation ou la réduction des strates et sur le plan floristique par des changements de la composition en espèces. Ci-après, une explication est fournie sur les critères adoptés pour l'observation des habitats et dont les détails figurent sur la fiche LEM utilisée dans cette activité au Burundi (annexe 3) ».

### 3.3.2. CRITÈRES PHYSIONOMIQUES

Nous les avons adoptés également à partir des travaux précités.

#### Les strates

« Les feuilles des espèces qui constituent une végétation sont souvent disposées en plusieurs étages plus au moins individualisés ».

« Dans le cas d'une forêt dense ombrophile de plaine du bassin congolais, la structure verticale est généralement caractérisée par cinq strates (Pl. 7) : arborescente supérieure à très grands arbres (1), arborescente intermédiaire comprenant de grands arbres (2), arborescente inférieure composée d'arbres moyens (3), arbustive (4), sous-arbustive et herbacée (5) ». Cette stratification est courante également dans la plupart des forêts denses de montagne, en l'occurrence dans le PNKi, secteur Rwegura.

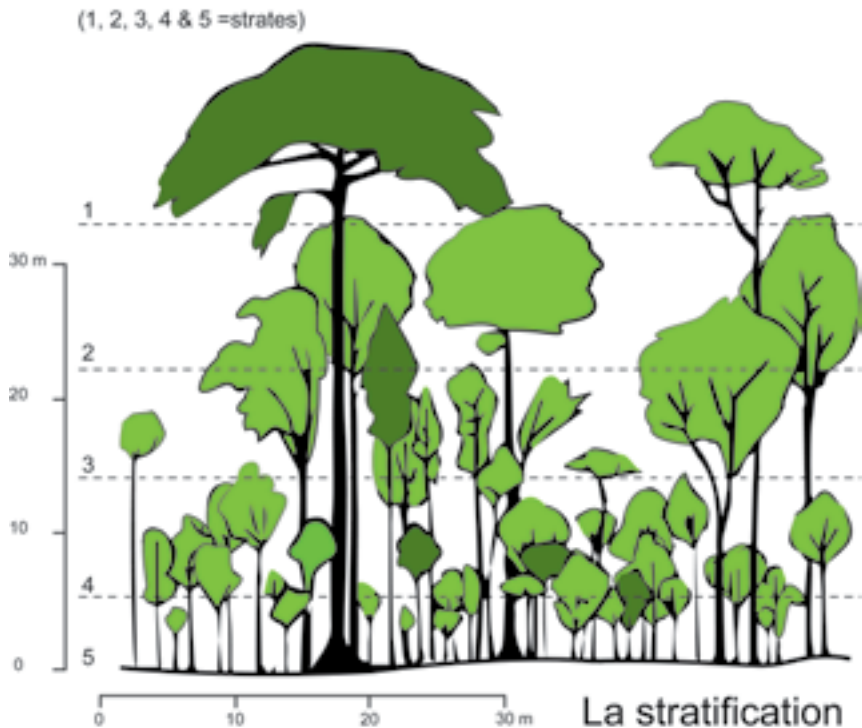
Rappelons que la stratification est un descripteur important des habitats. En effet, chaque strate correspond à un microhabitat. Plus il y en a, plus chaque organisme (plante, animal) a la possibilité de s'épanouir suivant sa préférence (selon ses exigences en lumière, humidité, etc.) dans l'une ou l'autre strate ou dans plusieurs d'entre elles. Leur nombre est généralement un facteur de fluctuation de la richesse spécifique ».

La distinction des strates dans les forêts du PNKi devient aisée en se référant au tableau 2, extrait de la fiche LEM conçue antérieurement pour l'enregistrement des données sur l'évolution des habitats (Habiyaemye *et al.* 2011). Cette référence a été utilisée systématiquement lors des observations des habitats décrits dans le présent manuel (Pl. 8).

**Tableau 2 : Référence utilisée pour distinguer les strates de la végétation**

Strates		Hauteur (m)
A-TGA	arborescente avec de très grands arbres	30<50
A-GA	arborescente avec de grands arbres	20<30
A-AM	arborescente constituée d'arbres petits à moyens	7<20
aB	arbustive	2<7
SsAH	sous-arbustive et/ou herbacée	<2

## Le recouvrement



**Planche 7.** Schéma structural d'une forêt dense ombrophile dans le bassin congolais (Vande Weghe, 2004).



**Planche 8.** Observation des strates de la forêt

« C'est la fraction exprimée en % de la surface occupée par la projection au sol des rameaux et du feuillage de chaque strate ».

« L'échelle utilisée par Troupin (1966) donne le pourcentage de la surface occupée par chaque strate et est plus détaillée que celle employée généralement en phytosociologie (Tabl. 3) ».

« Le recouvrement important d'arbres entraîne souvent la réduction de l'herbe dans le sous-bois; cette situation est peu attrayante pour certains herbivores. Il est donc opportun d'enregistrer aussi le recouvrement individuel de chaque plante ». Ceci a fait ultérieurement l'objet d'un mémoire qui contient des listes floristiques détaillées de la végétation le long du sentier écologique du secteur Rwegura (Manirakiza, 2013). Les données sur le recouvrement peuvent servir de point de départ pour la connaissance de la production primaire d'un site et d'indication préliminaire sur la capacité de charge correspondante.

**Tableau 3 : Les niveaux de recouvrement (Troupin, 1966)**

<b>Indice</b>	<b>Recouvrement (%)</b>
10	91-100
9	81-90
8	71-80
7	61-70
6	51-60
5	41-50
4	31-40
3	21-30
2	11-20
1	5-10
+	< 5

### 3.3.3. CRITÈRES FLORISTIQUES

Pour constater des changements des espèces de plantes qui constituent les habitats, il est nécessaire d'établir des inventaires floristiques. Des patrouilles effectuées couramment dans le cadre de la lutte anti-braconnage ne permettent pas de réaliser des inventaires exhaustifs qui sont normalement du ressort de la recherche scientifique. Toutefois, il faut saisir l'opportunité offerte par ces patrouilles pour enregistrer un nombre restreint d'espèces mais dominantes dans chaque habitat et qui permettent de l'identifier. La constitution d'un herbier de référence, facilitant la reconnaissance de ces plantes, est indispensable.

Ceux qui sont chargés de faire ce travail doivent comprendre dès le départ la nécessité de constituer un herbier et comment on le confectionne (Pl. 9).

D'abord des spécimens des plantes sont récoltés et préparés (Pl. 10a) ensuite, ils sont séchés (Pl. 10b) préalablement à leur inclusion dans l'herbarium du siège du PNKi (Pl. 11a).

L'identification des espèces par des noms scientifique a été faite en employant des flores d'Afrique Centrale, spécialement Robyns 1947, 1948, 1955 et Troupin (1978, 1982, 1983, 1985, 1988).



**Planche 9.** Explication préliminaire sur la constitution des herbiers



**Planche 10.** Constitution d'un herbier (a). Séchage des spécimens d'herbier à l'aide des étuves artisanales (b).





**Planche 11.** Dans l'herbarium de l'OBPE contenant les spécimens du Parc, Mr Nzigidahera (a). Discussion sur la correspondance des noms en Kirundi avec les usages des plantes (b).

### **3.4. Constitution des données lexicales**

La désignation des plantes par leurs noms latins est recommandée. Dans le but de faciliter cette tâche pour des personnes non familiarisées à l'usage des noms scientifiques, ceux-ci sont mis en rapport avec les noms en Kirundi dans les tableaux 4 et 5. Au niveau du secteur Rwegura, nous avons commencé à constituer cette information en 2011, lors d'une mission préparatoire de l'atelier qui allait se dérouler en 2012 et se focaliser sur le suivi de la dynamique des habitats dans les APs du Burundi, tout en permettant de constituer un deuxième lot des données lexicales. Les noms vernaculaires ont été fournis principalement par les gardes du parc (Pl. 11b), en particulier par Mr Vyabagabo qui nous a facilité la compréhension des liens entre les noms des plantes enregistrées et l'usage de celles-ci dans la vie quotidienne des riverains du parc.

#### IV. ETAT GENERAL DES HABITATS OBSERVES



**Planche 12.** Vue d'ensemble de la forêt ombrophile de montagne du secteur Rwegura

Les conditions environnementales dans le PNKi sont propices à la forêt ombrophile de montagne (Habiyaemye 1993, 1997 ; Habiyaemye *et al.* 2003 ; Lewalle 1972) qui constitue la végétation typique du secteur Rwegura (Pl. 12).

La majorité de sites (7/10) de provenance des données enregistrées dans le secteur Rwegura, sont localisés à une altitude supérieure à 2100 m et inférieure à 2250 m (annexe 1), c'est-à-dire à l'étage (ou horizon) moyen de la montagne.

A ce niveau, les forêts comprennent une strate arborescente supérieure formée de très grands arbres pouvant atteindre 40 m, la hauteur générale étant de plus ou moins 30 m.

Trois autres sites se trouvent légèrement au-dessus de cet horizon, près de la limite inférieure de l'étage montagnard supérieur.

A ce niveau la strate arborescente supérieure de la forêt est constituée généralement par de petits arbres et/ou des essences ayant une hauteur moyenne (voir fiche, annexe 2).

Toutefois, il existe, dans le secteur Rwegura, de grandes portions de terre non couvertes par les forêts mentionnées ci-dessus. Leur discontinuité est due aux activités humaines incompatibles avec le maintien de forêts matures (Maldague, 1980, Masumbuko *et al.* 2014). Avant d'aborder la dynamique qui résulte de cette situation (chapitre 5), voyons ci-après une esquisse de principales actions à la base de ce changement de végétation sur des terres naturellement propices à la forêt ombrophile de montagne.

## L'agriculture

Le secteur Rwegura du PNKi est adjacent à la concession théière installée dans les massifs de Kibira (Pl. 13a). Il est certain que les champs théiers ont été aménagés sur l'espace forestier d'antan. Pour le moment, cette propriété permet de démarquer clairement le parc, mais celui-ci sert de source d'approvisionnements divers notamment pour les familles d'ouvriers engagés dans cette exploitation agricole.



**Planche 13.** Concession théière de Rwegura, en bordure du PNKi (a). Canal de captage d'eau dans la forêt en vue d'alimenter le lac artificiel de Ruhondo et ses installations hydroélectriques (b). Glissement de terrain à partir du canal de Ruhondo (c).

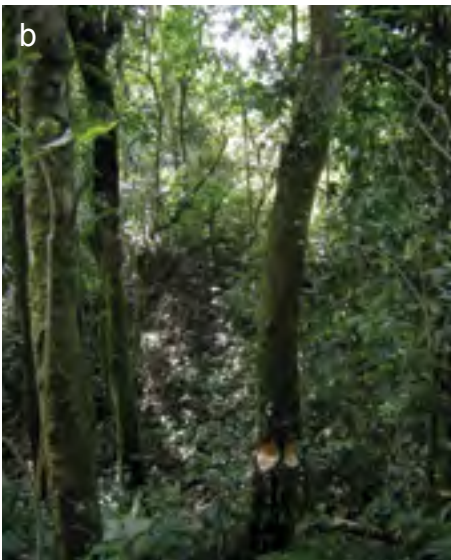
## Des travaux de génie civil

Un des exemples les plus spectaculaires c'est l'aménagement d'un canal pour capter un cours d'eau afin d'alimenter le barrage hydroélectrique de Rwegura. Ce dernier étant situé à une grande distance de la provenance de l'eau captée dans le massif, l'on défriche nécessairement la forêt (Pl. 13b). Cela entraîne des glissements de terrain qui emportent toute la végétation le long des pentes (Pl. 13c) en dénudant les roches au point que la reconstitution des habitats en ces lieux devient très peu probable.

## L'abattage de bois de chauffage, de construction

Le produit le plus recherché, c'est le bois pour la cuisine, mais la construction des habitations occasionne également des prélèvements, notamment des perches du bambou (*Sinarundinaria alpina*) (Pl. 14a).

En plus de l'abattage mentionné ci-dessus, les arbres sont coupés aussi malheureusement pour traquer des animaux, notamment des singes qui y nichent ou s'y réfugient. Sur la planche 14b, on remarque des traces profondes du hachage de *Tabernaemontana jonhstonii*. Ce braconnage ayant été interrompu par notre passage sur la parcelle du délit, l'arbre est resté sur pied. Là où ont eu lieu des défrichements incomplets, parfois des individus d'arbres, même très grands, peuvent subsister mais leur isolement les rend très vulnérables (Pl. 14c), par exemple par rapport au vent qui peut les renverser facilement.



**Planche 14.** Les bambous sont très fréquemment coupés pour divers usages dont la construction (a). Un hachage interrompu de *Tabernaemontana jonhstonii* (b). Un individu de *Chrysophyllum gorungosanum* (c) relicté du défrichement et vulnérabilisé.

## V. HABITATS OBSERVES ET ESPECES QUI MONTRENT LEURS STADES D'ÉVOLUTION

Au chapitre précédent, qui esquisse l'état des habitats, nous avons souligné l'impact très important de l'action humaine sur les forêts. Cet impact s'exerce à des intensités et rythmes différents en divers endroits du secteur Rwegura. Par conséquent la végétation est loin d'être homogène dans l'ensemble de ce massif. Elle est plutôt représentée par divers stades d'évolution. En effet, une dynamique progressive vers la reconstitution des forêts après leur amenuisement par des actions humaines a été observée.

### 5.1. Les stades de reconstitution forestière

#### 5.1.1. STADE PIONNIER

Il amorce la réinstallation de la végétation sur une terre complètement dénudée. La dénudation totale a lieu en cas de préparation des espaces pour les cultures, lors des incendies ou encore si l'on effectue un terrassement. En raison de son statut d'aire protégée, le PNKi est globalement peu soumis à ces actions. Ainsi donc la végétation pionnière a été mieux visible au niveau du canal tracé dans la forêt pour alimenter en eau le barrage hydroélectrique de Rwegura et le long de la piste carrossable qui pénètre dans le massif. Parmi les plantes rencontrées sur ces lieux mentionnons *Crassocephalum montuosum* (Pl. 15). Des surfaces très restreintes, notamment des sentiers suivis pour pénétrer dans la forêt, sont fortement piétinés. *Digitalia abyssinica* peut s'y déployer au commencement d'une série des végétations de plus en plus complexes. Sur le plan physiognomique, chaque végétation pionnière dans le secteur Rwegura est formée d'une seule strate ne dépassant pas un mètre de hauteur.





**Planche 15.** *Crassocephalum montuosum* constituant un stade pionnier le long du canal creusé à Ruhondo.

## 5.1.2. FRICHES HERBACÉES

Elles succèdent au stade pionnier et s'en distinguent par la densité accrue de leurs herbes dont la hauteur dépasse souvent 1 m. Ces caractères accentuent la visibilité de friches herbacées parmi les premières phases de recolonisation végétale. Il n'y a pas d'arbres en général ou si ces derniers sont présents, il s'agit d'un ou quelques individus très isolés et non dominants. Par contre au niveau de la Ss-AH l'herbe est très abondante et elle englobe de nombreuses espèces. Les plantes qui sont les plus représentées sont *Achyranthes aspera*, *Pennisetum trachyphyllum*, *Gynura scandens*, *Piper capense*, *Triumfetta cordifolia*, *Urera hypselodendron* et *Clerodendrum johnstonii*. Cette strate recouvre plus de 100% de la surface de friche. En certains endroits des friches herbacées, la strate aB existe mais avec un recouvrement ne dépassant pas 25% de la surface où cette végétation a été observée. Dans cette strate les plantes typiques de la friche tendent à être substituées par des éléments des recrues préforestiers. Les friches du secteur Rwegura se trouvent soit en milieux largement ouverts (Pl. 16-19), soit dans des trouées enclavées au sein de la forêt (Pl. 20-23).

### 5.1.2.1. Milieu assez ouvert, parcelles plus ou moins distantes des forêts

#### ABSENCE D'UNE STRATE ARBUSTIVE

L'ensemble des plantes qui constituent la friche s'épanouissent en pleine exposition à la lumière. Les cas observés dans le secteur Rwegura sont les suivants :

- Friche herbacée dominée par *Achyranthes aspera* et où l'on peut trouver *Ipomoea involucrata* (Pl. 16a et b).
- Friche herbacée dominée par *Pennisetum trachyphyllum* (Pl. 17).



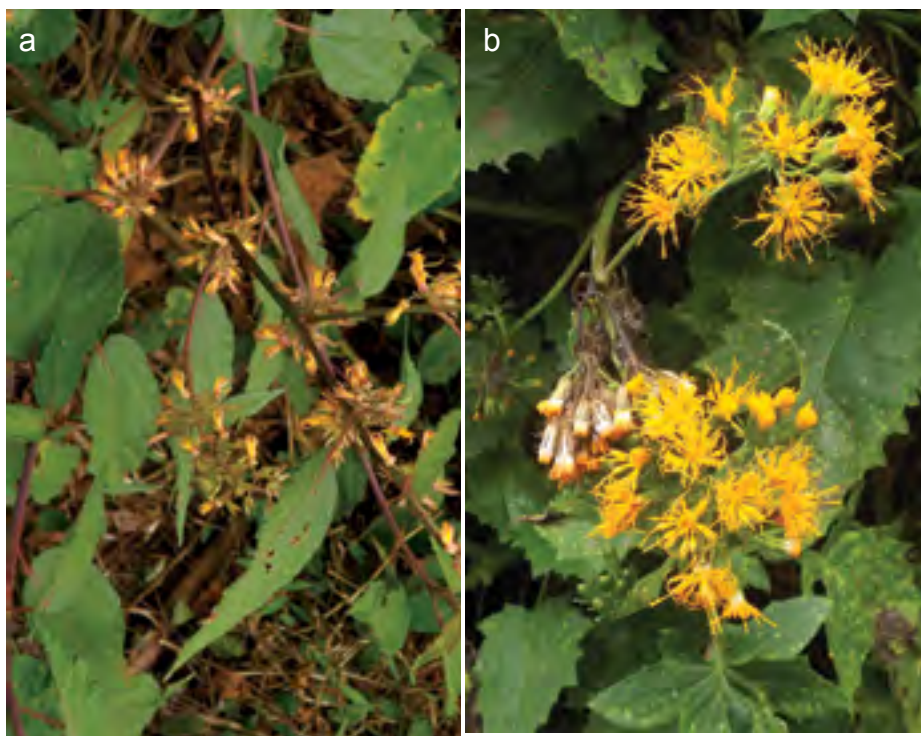
**Planche 16.** Friche herbacée. A l'avant-plan, *Achyranthes aspera* (a) reconnaissable par ses épis allongés rosâtres. *Ipomoea involucreta* (b), plante grimpante colonisant les milieux ouverts.



**Planche 17.** Friche herbacée dominée par *Pennisetum trachyphyllum*. Les chaumes de cette graminée très luxuriante et abondante sont inclinés et portent une inflorescence cylindrique terminale (parcelle 10).

## PRÉSENCE D'UNE STRATE AB

- Friche herbacée dominée par *Triumfetta cordifolia* (Pl. 18a).
- Friche herbacée dominée par *Gynura scandens* (Pl. 18b). Cette herbe est apte à grimper. Sur un ancien site de sciage d'arbres (parcelle 10), elle dépasse 3 m de haut, monte dans la strate aB, tout en restant dominante dans la SsAH.



**Planche 18.** *Triumfetta cordifolia*, sous-arbuste abondant dans les milieux dégagés (a). *Gynura scandens* (b). Cette photo met évidence les feuilles à limbe cordé et à bord denté ; fleurs rassemblées en groupes élémentaires (capitules) jaunes qui sont, à leur tour, regroupées et suspendues sur un long pédoncule. Ces caractères permettent de reconnaître la plante.

- Friche herbacée dominée par *Piper capense* (Pl. 19)  
Ce sous-arbuste atteint 3 m de hauteur. Ses individus les plus hauts forment la strate aB, d'autres moins grands (< 2m) foisonnent dans la strate SsAH. *Piper capense* est si luxuriant et abondant qu'il masque les autres plantes avec lesquelles il coexiste.



**Planche 19.** *Piper capense*. La photo montre des épis cylindriques et denses, dont chacun est opposé à une feuille. Les nervures sont palmées. Ces caractères permettent de reconnaître aisément ce sous-arbuste.

### 5.1.2.2. Trouées enclavées au sein d'une forêt

- Friche herbacée à *Piper capense* et *Neoboutonia macrocalyx* (Pl. 20a-c)



**Planche 20.** Friche herbacée (a) comportant *Neoboutonia macrocalyx* (b) et dominée *Piper capense* (c).

- Friche herbacée à *Triumfetta tomentosa* sur une clairière au sein de la forêt secondaire (Pl. 21).



**Planche 21.** Friche herbacée à *Triumfetta tomentosa* (a). Cette herbe est nettement dominante mais coexiste avec d'autres herbes, telles que *Pteridium aquilinum* (coin droit à l'avant-plan sur cette photo), qui aiment également la lumière (a). Mise en évidence de *Triumfetta tomentosa* (b) et de *Pteridium aquilinum* (c).



- Friche à *Clerodendrum johnstonii*  
La dominance de cette plante est en rapport avec ses très nombreux individus qui sont flexueux et par conséquent, capables de recouvrir plusieurs points de la parcelle sur laquelle cette plante s'observe. En plus son feuillage est très dense (Pl. 22a et b).



**Planche 22.** Friche à *Clerodendrum johnstonii* (a) ; *Clerodendrum johnstonii* (b).

- Friche à *Urera hypselodendron*  
Cette liane est très répandue dans le massif du PNKi (Pl. 23). Elle occupe plus particulièrement des trouées au sein de la forêt, en s'intégrant dans des habitats qui précèdent l'installation d'arbres forestiers.



**Planche 23.** *Urera hypselodendron* occupe l'avant-plan sur cette photo qui a été prise sur le lieu dit Samutuku 4, tel que représenté sur la planche 7.

### 5.1.3. RECRU FORESTIER

Le recru forestier observé dans le secteur Rwegura est dominé par *Macaranga kilimandscharica* (Pl. 24a-c). Il est formé de trois strates.

#### La strate A-AM

Elle atteint une hauteur de 10 m. Elle est constituée essentiellement par *Polyscias fulva* et *Macaranga kilimandscharica* qui recouvrent plus ou moins 20% de la superficie de ce recru.

#### La strate aB

Elle est comprise entre 2 et 7 m. A ce niveau *M. kilimandscharica*, s'associe avec *Xymalos monospora*; *Myrianthus holstii* et *Allophylus africanus*. Le recouvrement de ces espèces codominantes est de 35% de la superficie où elles ont été observées.

#### La strate SsAH

Elle recouvre 56% de la superficie de la parcelle du recru forestier. A ce niveau *Triumfetta tomentosa* (Pl. 21b) est particulièrement abondante. Elle est cotoyée notamment par *Rubus pinnata* ; *Pteridium aquilinum* ; *Allophylus africanus* et *Macaranga kilimandscharica*.

Cette dernière espèce se retrouve présentement dans chacune de trois strates du recru, qui est un stade de transition vers une véritable forêt secondaire que *M. kilimandscharica* contribuera à ériger en atteignant son optimum de développement.



**Planche 24.** Recru forestier à *Macaranga kilimandscharica*, physionomie (a). Individu de cette espèce dominante (b). Rameau avec fruits de *Macaranga kilimandscharica* (c).

## 5.1.4. FORETS SECONDAIRES

### 5.1.4.1. Présentation sommaire

Les habitats dont le stade d'évolution correspond tout à fait aux forêts secondaires sont dominés par des arbres différents selon les sites respectifs. La hauteur et la stratification de ces forêts diffèrent d'après ces arbres.

Les principales forêts secondaires ayant fait l'objet d'étude pour le suivi de leur dynamique sont les suivantes :

### 5.1.4.2. Forêt secondaire à *Polyscias fulva*

A son optimum de développement, elle comporte 4 strates :

#### STRATE A-GA

Sa hauteur est d'environ 25 m et son recouvrement atteint 25% de la superficie où cette forêt a été examinée. L'arbre dominant (*Polyscias fulva*) est illustré sur la planche 25 (a et b). Les épiphytes<sup>4</sup>, en particulier les fougères (Pl. 26 et 27a) et parfois des plantes à fleurs (Pl. 27b) sont remarquables au niveau de cette strate.

---

<sup>4</sup> Végétal qui s'installe à la surface d'autre(s) plante(s) et se développe sans les nuire, mais plutôt en absorbant l'humidité de l'air et les sels minéraux résultant de l'humus qui peut se former à la base des branches d'un arbre hôte.



**Planche 25 .** *Polyscias fulva* (a) est l'un des arbres les plus répandus dans les forêts secondaires de montagne et dominant la strate supérieure. Rameau avec fleurs et fruits de *Polyscias fulva* (b).



**Planche 26.** *Drynaria volkensis* entre les branches de *Polyscias fulva*.



**Planche 27.** *Asplenium protensum* (a), *Canarina eminii* (b).

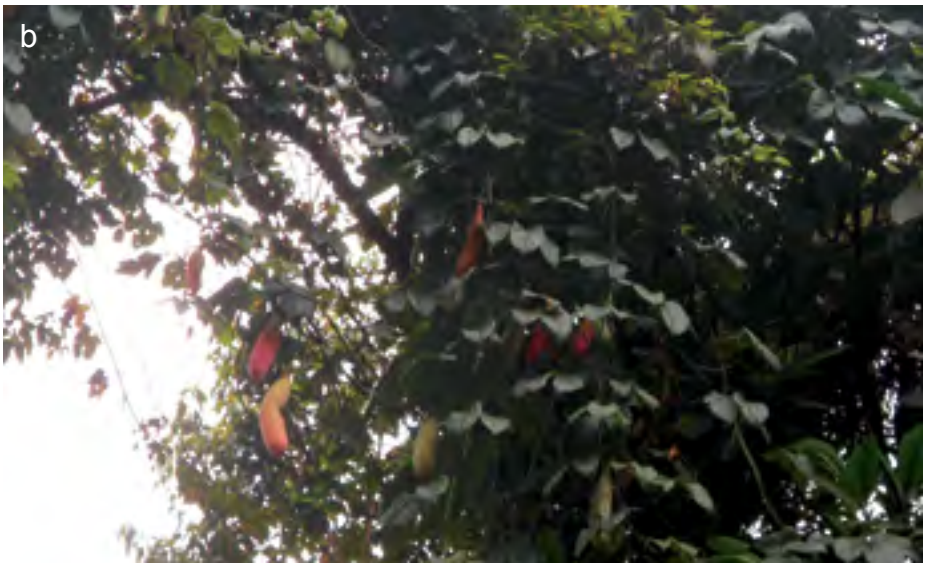


## STRATE A-AM

*Myrianthus holstii* (Pl. 28) et *Macaranga kilimandscharica* sont habituellement dominants. Leurs cîmes s'élèvent à 16 m, leur feuillage très dense contribue fortement à l'important recouvrement de cette strate, soit 65 % de la superficie où cette forêt est déployée. Les lianes sont abondantes (Pl. 29, a et b).



**Planche 28.** A l'avant plan, *Myrianthus holstii* est reconnaissable à ses feuilles qui se déploient comme un parasol. Photo prise à Kwibumba.



**Planche 29.** *Schefflera goetzenii* (a) ; *Coccinia mildbraedii* (b), liane fréquente en bordure de forêt de montagne à Rwegura.

## STRATE AB

Elle comprend de jeunes individus d'arbres qui peuvent constituer la forêt mature qui est sensée succéder à la forêt secondaire ultérieurement. La planche 30 présente *Symphonia globulifera* comme l'un de ces arbres d'avenir. Des lianes diverses font également partie de cette strate. Les plus remarquables sont illustrées par les planches 31a et b, 32 et 33.



**Planche 30.** *Symphonia globulifera*



**Planche 31.** *Gouania longispicata* (a), liane très répandue dans la forêt du PNKi. *Tacazea apiculata* (b), liane abondante dans les sites des forêts secondaires de Rwegura.



Planche 32. *Raphidiocystis phyllocalyx*



**Planche 33.** *Adenia bequaertii*

## STRATE SSAH

Elle comprend des plantes ayant un besoin modéré en lumière et très typiques de forêts secondaires de montagne. Mentionnons *Chassalia subochreatea* (Pl. 34) et *Brillantaisia cicatricosa* (Pl. 35).



**Planche 34.** *Chassalia subochreatea*, abondant dans la forêt secondaire de Kwibumba.



**Planche 35.** *Brillantaisia cicatricosa*, forêt secondaire de Kwibumba.



Certaines autres espèces dont l'optimum vital se situe plutôt dans les friches herbacées sont également présentes dans cette strate, en y étant sujettes à un déficit de lumière sous la canopée des arbres. C'est pourquoi elles paraissent chétives. Il s'agit notamment de *Piper capense* (Pl. 36).



Planche 36. *Piper capense*

Entre les sous-arbustes et hautes herbes, des plantes qui préfèrent très peu de lumière sont également bien représentées. Les plus visibles sont illustrées ci-après (Pls. 37a et b, 38a et b).



**Planche 37.** *Laportea ovalifolia* (a) dans les forêts secondaires de Rwegura.  
*Pilea rivularis* (b) se trouve souvent au niveau des éclaircies à l'intérieur de la forêt.



**Planche 38.** *Elatostemma monticola* (a). *Sanicula elata* (b), observé dans le sous-bois des milieux fermés.

### 5.1.4.3. Forêt secondaire à *Tabernaemontana stapfiana*

Les planches 39, 40a et b illustrent cette espèce. Elle se déploie dans les mêmes conditions que la forêt à *Polyscias fulva* où les individus de *T. stapfiana* sont d'ailleurs assez présents. Cet arbre devient dominant là où *P. fulva* cesse de marquer la physionomie de la forêt secondaire. Cela est probablement dû à l'écrémage des essences forestières, qui s'effectuerait plus au détriment de *P. fulva*, du fait qu'il est très employé dans la fabrication d'objets ménagers divers ou que ses individus aient été renversés par le vent. Sous la canopée de *T. stapfiana* (A-AM) dans les strates aB et SsAH, on rencontre les mêmes lianes et les herbes qu'en forêt dominée par *P. fulva*.



**Planche 39.** Illustration de la dominance de *Tabernaemontana stapfiana*. Lieudit Kwibumba (Parcelle 2 planche 7).



**Planche 40.** *Tabernaemontana stapfiana* (a), jeune rameau portant des feuilles opposées ; surface inférieure du limbe foliaire de couleur vert vif contraste avec la surface inférieure vert pâle. *Tabernaemontana stapfiana* : fruits (b).

#### 5.1.4.4. Forêt secondaire dominée par des herbes géantes

En réalité, il s'agit d'une forêt-parc dont les arbres (*Dracaena afromontana*) ne croissent pas en largeur pour avoir des troncs typiques ; au contraire les tiges restent très minces, s'allongent en formant la strate supérieure A-AM qui atteint 16 m de haut (Pl. 41a, b). Son recouvrement est d'environ 50 % de la surface de nos observations. La physionomie du sous-bois se présente comme suit :

- la strate aB  
n'assurant qu'un recouvrement d'à peu près 5 % de la superficie est à peine remarquable, d'autant plus qu'elle est constituée encore et principalement par *D. afromontana*.
- la strate SsAH  
est un tapis dense de jeunes pousses de *Sericostachys scandens* (Pl. 42, a et b). Son recouvrement avoisine 65 % de la superficie examinée.



**Planche 41.** Forêt secondaire à *Dracaena afromontana* (a et b)



**Planche 42.** *Sericostachys scandens* (a) en germination intense dans le sous-bois après la floraison de 2009-2010, expansion rapide de cette liane (b).



#### 5.1.4.5. Forêt secondaire mixte dominée par *Hagenia abyssinica*

Le terme mixte employé pour qualifier cette forêt renseigne que *H. abyssinica* (Pl. 43a, b et 44), coexiste avec plusieurs autres espèces d'arbres et que cet habitat est tout à fait différent des forêts-parcs de l'étage afro-subalpin<sup>5</sup> dans lesquelles *H. abyssinica* est la seule plante arborescente.

- La strate supérieure A-AM  
Elle atteint 18 m de hauteur. Elle inclut donc également quelques plantes trouvées dans d'autres types de forêts secondaires déjà citées précédemment. Il s'agit notamment de *Macaranga kilimandscharica* et *Polyscias fulva*. Des lianes y sont représentées entre autres par *Jasminum cf. abyssinica*.



**Planche 43.** Forêt secondaire mixte (a) à *Hagenia abyssinica* (b).

<sup>5</sup> Ceinture de végétation localisée entre 2600 et 3700m d'altitude dans les montagnes d'Afrique



**Planche 44.** *Hagenia abyssinica* en pleine floraison aux mois de juin-juillet.

Plusieurs arbres servent de supports à des plantes hémiparasites, surtout celles du groupe des Loranthaceae. Cette strate assure 55 % du recouvrement de la surface où cette forêt a été observée.

- La strate arbustive aB  
Elle atteint 6 m de hauteur et recouvre seulement 10 % de la surface examinée. Parmi les espèces les plus visibles, nous y avons observé *Galiniera saxifraga*, *Xymalos monospora*, *Piper capense*, *Allophylus africanus* (Pl. 45), *Rubus pinnatus* (Pl. 46a), *Rubus steudneri* (Pl. 46b) et *Prunus africana*. La présence de

jeunes individus de cet arbre qui a été scié montre que cette essence réoccupe peu à peu le terrain ; sa réinstallation indique une tendance vers la forêt dense ombrophile qui couronnerait cette évolution si le site reste bien protégé des perturbations.

- La strate SsAH

Elle comprend de petites plantes, très nombreuses ; ensemble elles recouvrent environ 70 % de la surface. Mentionnons notamment *Hypoestes forskalei*, *Dryopteris pentheri* et *Desmodium repandum*. Ces deux dernières sont illustrées ci-après (Pl. 47a et b).



Planche 45. *Allophylus africanus*



**Planche 46.** *Rubus pinnatus* (a), *Rubus steudneri* (b).



**Planche 47.** *Dryopteris pentheri* (a), *Desmodium repandum* (b).

#### 5.1.4.6. Forêt secondaire mixte incluant des herbes géantes

Dans ce type de forêt l'herbe géante la plus remarquable est *Dracaena steudneri* (Pl. 48). Elle rivalise de hauteur avec des arbres tels que *Polyscias fulva* avec lesquels elle constitue la strate supérieure A-AM. Le terme mixte s'emploie ici pour souligner la coexistence de cette herbe avec ces arbres. *D. steudneri* est également bien représenté dans d'autres strates.

Dans la strate aB cette herbe s'associe à de jeunes individus de *Alangium chinense* (Pl. 49a) et à de petits arbres comme *Galiniera saxifraga* (Pl. 49b) et *Xymalos monospora*. *Schefflera goetzenii*, liane robuste, est bien représentée ; c'est notamment à son importante densité et ses grandes feuilles que cette strate doit son aspect touffu. De même, le bananier sauvage, *Ensete ventricosum* est remarquable (Pl. 50) au sein de cette même strate, mais sa présence se limite aux endroits plus humides.



**Planche 48.** *Dracaena steudneri* (a), la cime de *Polyscias fulva* apparaît au coin supérieure droit de la photo. *Dracaena steudneri* (b) à l'avant-plan sur la photo de la forêt secondaire mixte.



**Planche 49.** *Alangium chinense* (a) ; *Galiniera saxifraga* (b).





Planche 50. *Ensete ventricosum*

- La strate SsAH

Elle inclut également de très jeunes individus d'arbres tel que *Lepidotrichilia volkensis* (Pl. 51) mais leur importance physiologique est minime par rapport aux herbes dont *Hypoestes forskalei* et surtout des fougères, en l'occurrence ceux du groupe *Asplenium* (Pls. 52, 53a et b).



**Planche 51.** *Lepidotrichilia volkensis*



Planche 52. *Asplenium aethiopicum*



**Planche 53.** *Asplenium erectum* (a) ; *Asplenium elliotii* (b).

### 5.1.5. FORETS PRIMAIRES

La planche 54 montre l'aspect général de cette catégorie de forêts.

Il y a des parcelles où la forêt est encore plus ou moins intacte et des endroits où elle a été tout à fait perturbée.



**Planche 54.** La forêt primaire observée à Rutongati 1 (Ruhondo), vue de profil.

### 5.1.5.1. La forêt primaire intacte

Elle a été observée sur la station de Rutongati 1. La physionomie de cet habitat est reflétée par la formule  $A_8B_6S_2H_2G_0$  et se caractérise par cinq strates :

- La strate A-TGA  
Elle recouvre environ 50 % de la surface de la parcelle observée et est constituée par *Entandrophragma excelsum* et *Chrysophyllum gorungosanum* (Pl. 55).
- La strate A-GA  
Elle assure 10 % du recouvrement. *Strombosia scheffleri* (Pl. 56) est le principal arbre observé à ce niveau.
- La strate A-AM  
Elle fournit jusqu'à 45 % du recouvrement et comprend plus d'espèces d'arbres. Aux deux essences précitées (Pls. 55, 56) s'ajoutent notamment, *Tabernaemontana johnstonii* et *Alanguium chinense*.



**Planche 55.** La forêt primaire de montagne ; à l'avant-plan, un arbre de *Chrysophyllum gorungosanum*.



**Planche 56.** *Strombosia scheffleri*



- La strate aB  
Elle recouvre 25% de la superficie. A ce niveau foisonnent de jeunes individus d'arbres mentionnés ci-dessus et des arbustes, dont les *Psychotria sublyrata* (Pl. 57).
- La SsAH  
Elle réunit surtout des herbes de sous-bois, n'ayant pas besoin de beaucoup de lumière. Parmi ces plantes citons *Asplenium elliottii* et *Piper capense*, *Coniogramme* sp. (Pl. 58a), *Laportea alatipes* (Pl. 58b) et *Arisaema mildbraedii* (Pl. 58c).



**Planche 57.** L'intérieur de la forêt primaire. A l'avant-plan, *Psychotria sublyrata*.



**Planche 58.** *Coniogramme* sp. (a), observé uniquement à Rutongati 1 dans un endroit humide. *Laportea alatipes* (b) ; *Arisaema mildbraedii* (c).

Dans cette même strate, d'autres herbes notamment *Impatiens burtonii* et *Ipomoea involucrata* (Pl. 59, a et b), se trouvent au niveau des trouées, où la lumière pénètre mieux et où l'humidité reste élevée.



**Planche 59.** *Impatiens burtonii* (a) ; *Ipomoea involucrata* (b).

### 5.1.5.2. La forêt primaire peu perturbée

Elle a été observée sur le lieudit « Kwibumba ». A cet endroit environ 1% d'arbres ont été coupés. Si l'écrémage augmente en épargnant de gros arbres, ces derniers risquent d'être fragilisés et de tomber. Heureusement il est probable que le LEM en cours atténuera le défrichement.

Cette forêt, tout comme la précédente, est caractérisée par cinq strates mais ici les plantes sont quelque peu différentes :

- la strate A-GA  
Elle est constituée uniquement par *Chrysophyllum gorungosanum*. Sur son tronc un *Ficus* étrangleur s'est développé jusqu'aux cimes de plus gros arbres (Pl. 60).
- Dans la strate A-GA,  
une grande densité des individus de *Tabernaemontana johnstonii* cotoyant *Strombosia scheffleri* est clairement indicatrice de l'altération d'une forêt primaire antérieure qui a été plutôt intacte.
- Au niveau de la SsAH,  
diverses herbes émergent d'une litière épaisse. Nous y avons observé notamment une population d'Orchidées (*Calanthe sylvatica*) en pleine floraison (Pl. 61a) et *Achyrosperrum micranthum* (Pl. 61b).



**Planche 60.** *Chrysophyllum gorungosanum*. Sur la surface de son tronc, un *Ficus* étrangleur s'est développé.



**Planche 61.** *Calanthe sylvatica* (a), uniquement observé dans un endroit humide de la forêt primaire du site de Rutongati 1. *AchyrospERMUM micranthum* (b) émergeant d'une litière épaisse.

### 5.1.5.3. La forêt primaire dégradée

#### FORÊT DOMINÉE PAR FICALHOA LAURIFOLIA

Elle a été observée sur le lieudit Kungoboka (parcelle 1, Pl. 7). Elle comporte de grands éclaircis (Pl. 62). Ils sont dus au fait que beaucoup d'arbres ont été coupés et que leur réinstallation se fait difficilement car c'est sur une forte pente ( $\pm 60\%$ ). Sur le plan physiologique, cette forêt comporte quatre strates :

- Au niveau de la A-GA, il y a à la fois des essences typiques de la forêt primaire de montagne, notamment *Ficalhoa laurifolia*, *Syzygium parviflorum*, *Faurea saligna* et des arbres très communs dans la forêt secondaire, surtout *Polyscias fulva*.



**Planche 62.** Forêt primaire dégradée sur le lieudit «Kungoboka».

- La strate A-AM

Elle est dominée par des espèces dont l'optimum de développement correspond au stade de forêt secondaire (*Bridelia brideliifolia*, *Macaranga kilimandscharica*, *Xymalos monospora*). A ce niveau la physionomie est marquée également par des lianes dont *Schefflera myriantha* et *Monanthonotaxis orophila*. En même temps, on y observe des individus d'arbres qui se trouvent habituellement dans la forêt primaire ; exemple *Olinia rochetiana* (Pl. 63).



**Planche 63.** *Olinia rochetiana* : vue globale (a) ; rameau portant des feuilles (b).



- La strate aB

Elle inclut de jeunes individus d'arbres tels que *Carapa grandiflora* (Pl. 64), qui avaient fortement régressé suite aux perturbations. La réinstallation de ces espèces montre que la forêt primaire pourrait se reconstituer sur ce site.



**Planche 64.** *Carapa grandiflora* (a), avec ses jeunes feuilles rosâtres (b) dans la forêt primaire dégradée de Kungoboka.

Parmi d'autres plantes observées à l'état d'arbustes dans cette strate, mentionnons *Agauria salicifolia* (Pl. 65), *Rytigynia* sp. (Pl. 66a), *Bridelia brideliifolia* (Pl. 66b), *Pittosporum spathicalyx* (Pl. 66c), *Xymalos monospora* (Pl. 66b), *Myrsine melanophloeios* (Pl. 67).



**Planche 65.** *Agauria salicifolia*, plante observée uniquement sur le lieu dit « Kungoboka ».



**Planche 66.** *Rytigynia* sp. (a), *Bridelia brideliifolia* (b), *Pittosporum spathicalyx* (c), *Xymalos monospora* (d).



**Planche 67.** *Myrsine melanophloeios*

- La Ss-AH

Elle ressemble à une fougèraie, en raison de la très forte densité d'*Asplenium friesiorum* (Pl. 68a).

En plus de cette fougère, quelques autres herbes recouvrent la parcelle surtout là où elles bénéficient de la lumière entre des arbres très distants. Parmi ces herbes mentionnons *Mimulopsis solmsii* (Pl. 68b) et *Virectaria major* (Pl. 68c).



**Planche 68.** *Asplenium friesiorum* (a), fougère abondante dans la forêt primaire dégradée de Kungoboka (Ruhondo). *Mimulopsis solmsii* (b) ; *Virectaria major* (c), plante observée uniquement au niveau de trouées dans la forêt primaire dégradée, sur le lieu dit « Kungoboka ».

A part ces herbes, d'autres plantes sous-arbustives qui préfèrent des milieux ouverts font également partie de cette strate. Mentionnons *Dalbergia lactea* (Pl. 69) qui est favorisée par l'augmentation de la lumière au niveau des ouvertures dans la forêt à la suite des perturbations.



**Planche 69.** *Dalbergia lactea* au sein de la SsAH de la forêt primaire perturbée.

FORÊT DOMINÉE PAR *PRUNUS AFRICANA* ET  
*AFROCRANIA VOLKENSII*

Elle a été observée sur le lieudit Samutuku 1 (parcelle 6) où elle est représentée par un reste de la forêt primaire qui comprenait *Prunus africana* et *Afrocrania volkensis* encore présentes à cet endroit (Pl. 70a et b).

- La strate A-GA

Elle comprend, en plus de ces espèces, des lianes denses qui montent jusqu'aux sommets de ces arbres. Leur recouvrement est faible (17 % de la superficie de la parcelle). Cela permet la pénétration d'une grande quantité de lumière dans les étages sous-jacents ; ce qui favorise le développement d'arbres de moins grande taille ainsi que



**Planche 70.** Portion de forêt primaire dégradée. Emergence d'*Afrocrania volkensis* (a), rameau avec des feuilles et des fruits d'*A. volkensis* (b). Ces organes permettent d'identifier cet arbre.

des arbustes et d'un fouilli d'herbes. *Afrocrania volkensis* se trouve là dans sa zone de prédilection.

- La strate A-AM

Son recouvrement atteint 50 % de la surface examinée. Il est formé principalement par *Bersama abyssinica* (Pl. 71), *Polyscias fulva*, *Macaranga kilimandscharica*. Une bonne représentation de ces deux derniers arbres qui atteignent habituellement leur optimum vital en forêts secondaires indique que la forêt primaire a été dégradée.



**Planche 71.** *Bersama abyssinica*. L'axe ailé de la feuille composée est un caractère qui aide à reconnaître cette plante.



- La strate aB  
Dans cette strate sont rassemblés des arbustes variés recouvrant 30 % de la superficie de la parcelle où la forêt a été observée. Nous y avons enregistré notamment *Erythrococca bongensis* (Pl.72), *Dracaena mannii*, *Clerodendrum bucolzjii*, *Maesa lanceolata* var. *gorungensis* et *Dovyalis macrocalyx*.
- La strate SsAH  
C'est un fouilli d'herbes et de sous-arbustes dont les plus denses sont *Justicia* sp. et *Piper capense* (Pl. 73).



**Planche 72.** *Erythrococca bongensis*



**Planche 73.** *Piper capense*

#### 5.1.5.4. La forêt de bambous



**Planche 74.** Forêt constituée de *Sinarundinaria alpina*, vue de profil.

Sur le plan physiognomique elle se caractérise par deux strates (A-AM et SsAH). Contrairement aux bambousaies typiques de massifs de la Crête Congo-Nil, il n'y a pas de véritable peuplement à bambou (*Sinarundinaria alpina*) le long du sentier écologique installé pour faciliter les observations des habitats dans le secteur Rwegura. Cette situation est due au fait que le bambou est très souvent coupé en raison de ses divers usages, tel que mentionné et illustré précédemment (Pl. 14a). Dans la bambousaie observée à la station de Rutongati 2, certes la densité de *Sinarundinaria alpina* est très forte et donne lieu par endroits à des colonies très serrées (Pl. 74, 75), mais sur la plus grande partie de la surface le bambou cohabite avec des arbres de forêts secondaires de montagne. Il s'agit principalement de *Neoboutonia macrocalyx* et *Alangium chinense*. Ensemble, ces espèces constituent la strate supérieure A-AM qui recouvre 70 % de cette superficie.



**Planche 75.** Bambousaie dégradée, station de Rutongati 2, parcelle n° 4.

La strate Ss-AH comprend de jeunes pousses de bambous dans un fouillis où coexistent également diverses autres herbes (Pl. 76, 77a et b) et des lianes, surtout *Mikania capensis* (Pl. 77c).



**Planche 76.** *Hypoestes forskalei*



**Planche 77.** *Asplenium dregeamum* (a) ; *Peperomia tetraphylla*, épiphyte au niveau du sous-bois de la forêt secondaire de Samutuku 1, Nyamugari (b) ; *Mikania capensis* (c), liane abondante dans la bambousaie dégradée.

## VI. FAUNE

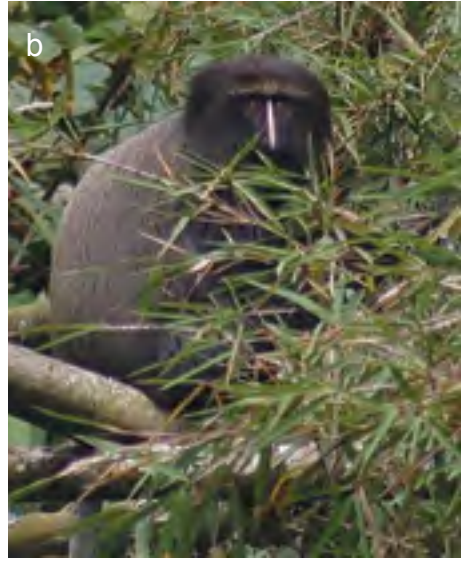
Le parc de la Kibira abrite une faune très riche et variée. Parmi les habitats mentionnés dans ce manuel, nous ne sommes pas en mesure d'indiquer lequel est préféré ou plus fréquenté par l'un ou l'autre de groupes d'animaux sur base des connaissances disponibles actuellement. Nous espérons que le LEM en cours permettra de remédier à cette incertitude à brève échéance.

Il existe environ 98 espèces de mammifères dans le parc :

- Huit espèces de chauve-souris (Chiroptères) ont été identifiées.
- Les insectivores avec 20 espèces comportent des éléments endémiques, notamment *Myosorex blarina*, *Crocidura lasona*, *Crocidura niobe*.
- Les antilopes les plus fréquentes sont *Tragelaphus scriptus*, *Cephalophus silvicultor* et *Cephalophus nigrifrons*.
- Les carnivores reconnus sont le serval (*Leptailurus serval*) et le chacal à flancs rayés (*Canis adustus*).
- Dix espèces de primates sont connues dont le chimpanzé *Pan troglodytes* (Pl. 78a). Les espèces les plus fréquemment rencontrées sont *Cercopithecus hamlyni* (Pl. 78b) et *Colobus angolensis* (Pl. 78c).
- Les oiseaux sont très diversifiés avec environ 200 espèces dont les plus remarquables sont *Bycanistes subcylindricus*, *Corythaecola cristata* et *Lophaethus occipitalis*.
- Les reptiles y sont nombreux et les plus fréquemment observés sont *Atheris nitchei* et *Chameleo johnstoni* (Pl. 79a).

Les invertébrés sont naturellement très nombreux et représentés par diverses espèces. Nzigidahera, 2009, 2010, 2014a, 2014b a décrit des espèces nouvelles des araignées ; les mollusques restent inédits. C'est pourtant le lombric qui est très fréquemment observé surtout en temps humide (Pl. 79b).





**Planche 78.** Chimpanzé, *Pan troglodytes* (a) au PNK. *Cercopithecus hamlyni* (b) ; *Colobus angolensis* (c).



**Planche 79.** *Chamaeleo johnstoni* (a) ; Lombric (b) fréquemment rencontré sur les pistes au PNKi.

## VII. LES NOMS VERNACULAIRES

Cette liste de noms des plantes en latin et en Kirundi s'ajoute aux illustrations incluses dans ce manuel pour faciliter la reconnaissance des plantes rencontrées dans le PNKi, en particulier au niveau du secteur Rwegura.

En fait, pour une utilisation adéquate du lexique, il importe de rester averti que plusieurs plantes peuvent avoir un même nom vernaculaire et qu'à l'inverse il n'est pas rare qu'une même espèce puisse avoir de nombreuses appellations en Kirundi qui varient par ailleurs d'une localité à l'autre.

Compte tenu de cette imprécision, il est très recommandé de consulter des spécimens d'herbier de référence. Leurs numéros sont mentionnés dans la dernière colonne du lexique.

**Tableau 4 : Liste des plantes les plus fréquentes**

<b>Espèces</b>	<b>Noms Kirundi</b>	<b>Familles</b>	<b>N° Herbier</b>
<i>Acalypha ornata</i> Hochst. ex A. Rich.		Euphorbiaceae	4081
<i>Acanthus polystachyus</i> Del.	Igitovu	Acanthaceae	4062
<i>Achyranthes aspera</i> L.	Umuhurura	Amaranthaceae	4505
<i>Achyrosperrum micranthum</i> Perkins		Lamiaceae	4289
<i>Adenia bequaertii</i> Robyns et Lawalrée	Umukururangwe	Passifloraceae	4002
<i>Adiantum thalictroides</i> Willd. ex Schitdl.	Ingonga nyabuto	Pteridaceae	4329
<i>Aerangis ugandensis</i> Summerh.		Orchidaceae	4054
<i>Agauria salicifolia</i> (Comm. ex Lam.) Hook. f. ex Oliv.	Igikarakara	Ericaceae	4506
<i>Alangium chinense</i> (Lour.) Harms	Umugofu	Alangiaceae	4030
<i>Albizia gummifera</i> (J.Gmel.) C.A. Smith	Umusebeyi	Fabaceae	4439
<i>Allophylus</i> sp. 1	Umuzo	Sapindaceae	4065
<i>Allophylus</i> sp. 2	Umusagara	Sapindaceae	4217
<i>Allophylus chaumostachys</i> Gilg	Umunywamazi	Sapindaceae	4064
<i>Allophylus africanus</i> Gilg	Umunywamazi	Sapindaceae	4215
<i>Apodytes dimidiata</i> E. Mey. ex Arn.	Umusivya	Icacinaceae	4006
<i>Arisaema mildbraedii</i> Engl.		Araceae	4122
<i>Arthropteris</i> sp.		Oleandraceae	4417
<i>Asparagus africanus</i> Lam.		Asparagaceae	4164
<i>Asparagus asparagoides</i> (L.) Druce		Asparagaceae	4450
<i>Asplenium aethiopicum</i> (N.L. Burm.) Becherer	Agashurushuru	Aspleniaceae	4248
<i>Asplenium burundense</i> Pic.Ser.	Agashurushuru	Aspleniaceae	4421

<i>Asplenium dregeamum</i> Kunze	Agashurushuru	Aspleniaceae	4057
<i>Asplenium elliotii</i> C.H. Wright	Agashurushuru	Aspleniaceae	4059
<i>Asplenium erectum</i> Bory ex Willd.	Agashurushuru	Aspleniaceae	4147
<i>Asplenium friesiorum</i> C. Chr.	Agashurushuru	Aspleniaceae	4146
<i>Asplenium megalura</i> Hieron	Agashurushuru	Aspleniaceae	4145
<i>Asplenium protensum</i> Schrad.	Agashurushuru	Aspleniaceae	4055
<i>Asplenium sandersonii</i> Hook.	Agashurushuru	Aspleniaceae	4058
<i>Basella alba</i> L.	Inderama	Basellaceae	4004
<i>Begonia meyeri-johannis</i> Engl.	Umugobore	Begoniaceae	4483
<i>Bersama abyssinica</i> Fresen.	Umurerabana	Melanthaceae	4028
<i>Blotiella bouxiniana</i> Pic. Ser.		Dennstaedtiaceae	4043
<i>Boehmeria platyphylla</i> Buch.-Ham. ex D. Don	Umwumvya	Urticaceae	4021
<i>Bridelia brideiifolia</i> (Pax) Fedde	Umugimbu	Euphorbiaceae	4140
<i>Brillantaisia cicatricosa</i> T. Anderson	Urukokokoko	Acanthaceae	4060
<i>Bulbophyllum prorepens</i> Summerh.		Orchidaceae	4304
<i>Bulbophyllum</i> sp.		Orchidaceae	4302
<i>Calanthe sylvatica</i> (Thouars.) Lindl.		Orchidaceae	4300
<i>Canarina eminii</i> Asch. & Schweinf.	Jondama	Campanulaceae	4017
<i>Canthium gueinzii</i> Sond.		Rubiaceae	4406
<i>Canthium</i> sp.	Umuhumuza	Rubiaceae	4206
<i>Carapa grandiflora</i> Sprague	Umushwati	Meliaceae	4035
<i>Carduus leptacanthus</i> Fresen.	Ighandambwa	Asteraceae	4179
<i>Chassalia subochreate</i> (Willd.) Robys	Ikinesha	Rubiaceae	4210
<i>Chlorophytum sparsiflorum</i> Baker		Antheridaceae	4007
<i>Chrysophyllum gorungosanum</i> Engl.	Umuko	Sapotaceae	4010

<i>Cissus humberitii</i> Robys et Lawarlée	Umuserama	Vitaceae	4045
<i>Clausena anisata</i> (Willd.) Hook.f. ex Benth.	Umutana	Rutaceae	4034
<i>Clematis simensis</i> Fresen.	Umuhanurankuba	Ranunculaceae	4094
<i>Clerodendrum johnstonii</i> Oliver	Umunyankuru	Verbenaceae	4039
<i>Clerodendrum myricoides</i> (Hochst.) R.Br. ex Vatke	Umupfuvya	Verbenaceae	4118
<i>Clutia abyssinica</i> Jaub. & Spach	Umurerama	Euphorbiaceae	4529
<i>Coccinia mildbraedii</i> Harms	Icungucamuhare	Cucurbitaceae	4013
<i>Coniogramme africana</i> Hieron		Pteridaceae	4371
<i>Cornus volkensii</i> (Harms) Hutch	Umushubi	Cornaceae	4117
<i>Crassocephalum montuosum</i> (S.Moore) Miine-Redh.	Igifurifuri	Asteraceae	4047
<i>Culcasia falcifolia</i> Engl.		Araceae	4024
<i>Cynanchum schistoglossum</i> Schltr.	Umusurasura	Apocynaceae	4252
<i>Cyperus</i> sp.	Ikigaga	Cyperaceae	4219
<i>Cyphostemma mildbraedii</i> (Gilg & M. Brandt) Desc. ex Wild & R.B. Drumm.		Vitaceae	4509
<i>Dalbergia lactea</i> Vatke	Umuhasha	Fabaceae	4172
<i>Desmodium repandum</i> (Vahl) DC.	Urwiba	Fabaceae	4008
<i>Dicranopteris linearis</i> (Burm. f.) Underw.		Gleicheniaceae	4510
<i>Dovyalis spinosissima</i> Gilg	Umugunguma	Flacourtiaceae	4448
<i>Dracaena afromontana</i> Mildbr.	Inganigani	Dracaenaceae	4033
<i>Dracaena steudneri</i> Engl.	Igitongati	Dracaenaceae	4109
<i>Droguetia iners</i> (Forssk.) Schweinf.		Urticaceae	4511
<i>Drynaria volkensii</i> Hieron	Ikinyangwe	Polypodiaceae	4040
<i>Dryopteris pentheri</i> (Krasser) C. Chr.	Iraba	Dryopteridaceae	4067

<i>Elaphoglossum kivuense</i> Schelpe			Dryopteridaceae	4512
<i>Elatostema monticola</i> Hook. f.			Urticaceae	4022
<i>Embelia liberiana</i> Taton		Umkarakara	Myrsinaceae	4116
<i>Englerina woodfordioides</i> (Schweinf.) Balle		Ingunukizi	Loranthaceae	4163
<i>Ensete ventricosum</i> (Welw.) Cheesman		Ikigomogomo	Musaceae	4232
<i>Entandrophragma excelsum</i> (Dawe et Sprague) Sprague		Umuyoye	Meliaceae	4518
<i>Erythrococca bongensis</i> Pax		Umutete	Euphorbiaceae	4027
<i>Erythrococca fischeri</i> Pax		Inturamigina	Euphorbiaceae	4526
<i>Eulophia horsfallii</i> (Bateman.) Summerh.			Orchidaceae	4301
<i>Faurea saligna</i> Harv.		Umkarakata	Proteaceae	4506
<i>Ficalhoa laurifolia</i> Hiern		Umujegeshi	Theaceae	4436
<i>Ficus oreodryadum</i> Mildbr.		Ikivumu	Moraceae	4231
<i>Ficus thonningii</i> Blume		Ikivumu	Moraceae	4036
<i>Galiniera saxifraga</i> Delile		Ikiryoheramuhoro	Rubiaceae	4211
<i>Galinsoga parviflora</i> Cav.		Agakurasuka	Asteraceae	4051
<i>Galium simense</i> Fresen.		Igikakakaka	Rubiaceae	4207
<i>Girardinia heterophylla</i> Decne.		Ikiboroza	Urticaceae	4089
<i>Gloriosa simplex</i> L.			Colchicaceae	4222
<i>Gloriosa superba</i> L. var. <i>superba</i>			Colchicaceae	4449
<i>Gouania longispicata</i> Engl.		Umubimbafuro	Rhamnaceae	4016
<i>Gynura scandens</i> O. Hoffm.		Ikidasha	Asteraceae	4052
<i>Gynura</i> sp.			Asteraceae	4181
<i>Habenaria brachylobos</i> (Summerh.) Summerh.			Orchidaceae	4307
<i>Hagenia abyssinica</i> (Bruce) J.F. Gmel.		Umwuzuzu	Rosaceae	4286

<i>Helichrysum maranguense</i> O. Hoffm.	Manayeze	Asteraceae	4274
<i>Hippocratea goetzei</i> Loes.	Umushashe	Celastraceae	4005
<i>Histiopteris incisa</i> (Thunb.) J. Smith		Dennstaedtiaceae	4042
<i>Huperzia mildbraedii</i> (Hert.) Pic. Ser.		Lycopodiaceae	4236
<i>Hydrocotyle sibthorpioides</i> Lam.		Apiaceae	4513
<i>Hygrophila spiciformis</i> Lindau		Acanthaceae	4061
<i>Hymenophyllum kuhnii</i> C. Chr.		Hymenophyllaceae	4514
<i>Hypoestes forskalii</i> (Vahl) R. Br.		Acanthaceae	4077
<i>Hypoestes triflora</i> (Forsskal) Roem. & Schult.		Acanthaceae	4456
<i>Impatiens burtonii</i> Hook. f.	Igisorosogoro	Balsaminaceae	4001
<i>Impatiens erecticornis</i> Wilczek & Schulze	Igisorosogoro	Balsaminaceae	4279
<i>Impatiens purpureo-violacea</i> Gilg	Igisorosogoro	Balsaminaceae	4070
<i>Impatiens stuhlmannii</i> Warb.	Igisorosogoro	Balsaminaceae	4280
<i>Ipomoea involucrata</i> Beauv.	Umurandaranda	Convolvulaceae	4086
<i>Ipomoea wightii</i> (Wall.) Choisy	Umuryanyoni	Convolvulaceae	4087
<i>Isodon ramosissimus</i> (Hook.f.) Codd		Lamiaceae	4290
<i>Jasminum abyssinicum</i> Hochst. ex DC.		Oleaceae	4515
<i>Kosteletzkyia adoensis</i> (Hochst. ex A. Rich.) Mast.	Umwuyuyu	Malvaceae	4123
<i>Kotschyia Africana</i> Endl.	Umushiha nyabuto	Fabaceae	4516
<i>Lagenaria rufa</i> (Gilg.) C. Jeffrey		Cucurbitaceae	4521
<i>Landolphia owariensis</i> P. Beauv.	Umubungubungo	Apocynaceae	4299
<i>Laportea alatiipes</i> Hook. f.	Imbaba	Urticaceae	4359
<i>Laportea ovalifolia</i> (Schum. & Thonn.) Chew	Umumbibi	Urticaceae	4023
<i>Lepido-trichilia volkensii</i> (Gürke) Leroy	Umugendajoro	Meliaceae	4020



<i>Leucas deflexa</i> Hook. f.	Akanyamapfundo	Lamiaceae	4288
<i>Lindackeria kivuensis</i> Bamps	Ikinyarubabi	Flacourtiaceae	4025
<i>Lobelia giberroa</i> Hemsl.	Igisandasanda	Lobeliaceae	4082
<i>Loxogramme abyssinica</i> (H.G. Baker) Price		Polypodiaceae	4041
<i>Macaranga kilimandscharica</i> Pax	Umutwenzi	Euphorbiaceae	4031
<i>Macrotyloma axillare</i> (E. Mey.) Verdc.	Umunyakayumbu	Fabaceae	4493
<i>Macrotyroma</i> sp.		Fabaceae	4075
<i>Maesa lanceolata</i> Forssk.	Umuhangahanga	Myrsinaceae	4015
<i>Maytenus acuminata</i> (L. f.) Loes.	Umunembo	Celastraceae	4435
<i>Maytenus arguta</i> (Loes.) N. Robson	Umugunguma	Celastraceae	4009
<i>Maytenus heterophylla</i> (Eckl. & Zeyh.) N. Robson	Umugunguma	Celastraceae	4166
<i>Microglossa pyrifolia</i> (Lam.) Kuntze	Umuhe	Asteraceae	4128
<i>Mikania capensis</i> DC.	Umunkamba	Asteraceae	4048
<i>Mikaniopsis</i> sp.		Asteraceae	4050
<i>Mikaniopsis usambarensis</i> (Muschl.) Miline-Redh.	Umukwandagara	Asteraceae	4183
<i>Mimulopsis solmsii</i> Schweinf.	Umukondo	Acanthaceae	4079
<i>Mitragyna rubrostipulata</i> (K. Schum.) Havil.	Umugomera	Rubiaceae	4228
<i>Momordica cissoides</i> Benth.		Cucurbitaceae	4096
<i>Momordica foetida</i> Schumach.	Umwishwa	Cucurbitaceae	4129
<i>Momordica pterocarpa</i> Hochst ex A. Rich		Cucurbitaceae	4125
<i>Monanthonotaxis orophila</i> (Boutique) Verdc.		Annonaceae	4452
<i>Myrianthus holstii</i> Engl.	Umwufe	Cecropiaceae	4037
<i>Neoboutonia macrocalyx</i> Pax	Ighondogori	Euphorbiaceae	4080
<i>Newtonia buchananii</i> (Baker) Gilbert & Boutique	Umukereko	Fabaceae	4240

<i>Nuxia floribunda</i> Benth.	Umunyarugongo	Loganiaceae	4528
<i>Olinia rochetiana</i> A. Juss.	Urusasa	Oliniaceae	4520
<i>Oxyanthus speciosus</i> DC.	Umunyamabuye	Rubiaceae	4349
<i>Panicum adenophorum</i> K. Schum.	Ikirandura	Poaceae	4108
<i>Pavonia urens</i> Cav.	Umwuyuyu	Malvaceae	4519
<i>Pennisetum trachyphyllum</i> Pilger	Igikaranka	Poaceae	4107
<i>Peperomia tetraphylla</i> (G. Forst.) Hook. & Arn.	Akaramata	Piperaceae	4200
<i>Peponium vogelii</i> (Hook. f.) Engl.	Umutangatanga	Cucurbitaceae	4098
<i>Periploca linearifolia</i> Quart.-Dill. & A. Rich. ex A. Rich.	Umuvyindirangue	Apocynaceae	4224
<i>Phyllanthus odontadenius</i> Müll. Arg.		Euphorbiaceae	4139
<i>Phytolacca dodecandra</i> L'Her.	Umuhoghogo	Phytolaccaceae	4353
<i>Pilea rivularis</i> Wedd.		Urticaceaceae	4360
<i>Piper capense</i> L. f.	Umukonjoro	Piperaceae	4014
<i>Pittosporum spathicalyx</i> De Wild.	Umunyereza	Pittosporaceae	4440
<i>Plectranthus luteus</i> Gürke	Umuryabarenda	Lamiaceae	4291
<i>Pleopeltis macrocarpa</i> (Bory ex Willd.) Kaulf.		Polyodiaceae	4311
<i>Christella dentata</i> (Forsk.) Brownsey et Jermy		Thelypteridaceae	4092
<i>Polyscias fulva</i> (Hiern) Harms	Umwungo	Araliaceae	4018
<i>Polystachya cultriformis</i> (Thouars) Lindl. ex Spreng.		Orchidaceae	4306
<i>Polystachya leonardiana</i> Geerinck		Orchidaceae	4447
<i>Prunus africana</i> (Hook. f.) Kalkman	Umumemera	Rosaceae	4196
<i>Psychotria bugoyensis</i> K. Krause	Ikiryoheramuhoro	Rubiaceae	4209
<i>Psychotria sublyrata</i> O. Lachenaud	Ikiryoheramuhoro	Rubiaceae	

<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	Igishurushuru	Dennstaedtiaceae	4088
<i>Pteris pteridioides</i> (Hook.) Ballard		Pteridaceae	4330
<i>Pteris</i> sp.		Pteridaceae	4374
<i>Pycnostachys meyeri</i> Gürke	Umutsinduka	Lamiaceae	4174
<i>Rapanea melanophloeos</i> (L.) Mez	Umufikatika	Myrsinaceae	4517
<i>Raphidiocystis phyllocalyx</i> Jeffrey & Kerandren	-	Cucurbitaceae	4063
<i>Rauvolfia mannii</i> Stapf	Ibamba	Apocynaceae	4298
<i>Rhipidoglossum bilobatum</i> (Summerh.) Szlach. & Olszewski		Orchidaceae	4443
<i>Rhipidoglossum ovale</i> (Summerh.) Garay		Orchidaceae	4305
<i>Rhynchosstigma racemosum</i> Benth.		Apocynaceae	4522
<i>Rourea thomsonii</i> (Baker) Jongkind	Umugwampore	Connaraceae	4046
<i>Rubus apetalus</i> Poir.	Umukere	Rosaceae	4099
<i>Rubus kirungensis</i> Engl.	Umukere	Rosaceae	4285
<i>Rubus pinnatus</i> Willd.	Umukere	Rosaceae	4527
<i>Rumex abyssinicus</i> Jacq.	Umufumbegeti	Polygonaceae	4357
<i>Rutidea orientalis</i> Bridson	Umuhumuza	Rubiaceae	4206
<i>Rytigynia kivuensis</i> (K. Krause) Robyns	Inkondokondo	Rubiaceae	4208
<i>Sanicula elata</i> Buch.-Ham. ex D. Don		Apiaceae	4235
<i>Schefflera abyssinica</i> (Hochst. ex A. Rich.) Harms	Imbonerakure	Araliaceae	4152
<i>Schefflera goetzenii</i> Harms	Ikigozigozi	Araliaceae	4019
<i>Schefflera myriantha</i> (Baker) Drake		Araliaceae	4151
<i>Senecio maranguensis</i> O. Hoffm.	Imbatura	Asteraceae	4186
<i>Sericostachys scandens</i> Gilg & Lopr.	Umufifu	Amaranthaceae	4029

<i>Setaria megaphylla</i> (Steud.) Th. Dur. & Schinz			Poaceae	4523
<i>Sigesbeckia abyssinica</i> (Sch. Bip.) Oliv. & Hiern			Asteraceae	4126
<i>Sigesbeckia orientalis</i> L.			Asteraceae	4049
<i>Sinarundinaria alpina</i> K. Schum C. S. Chao & Renvoize		Umugano	Poaceae	4038
<i>Solanecio mannii</i> (Hook. f.) C. Jeffrey		Umutagari	Asteraceae	4273
<i>Solanum capsicoides</i> All.		Igitoborwa	Solanaceae	4011
<i>Solanum nigrum</i> L.		Urusogo	Solanaceae	4105
<i>Stephania abyssinica</i> (Quart.-Dill. & A. Rich.) Welp		Umuhanda	Menispermaceae	4263
<i>Strombosia scheffleri</i> Engl.		Umushiga	Olacaceae	4173
<i>Symphonia globulifera</i> L. f.		Umushishi	Clusiaceae	4463
<i>Syzygium parvifolium</i> (Engl.) Mildbr.		Umugoti	Myrtaceae	4012
<i>Tabernaemontana johnstonii</i> (Stapf) Pichon		Umudwedwe	Apocynaceae	4202
<i>Tacazzea apiculata</i> Oliv.		Umunondo	Apocynaceae	4003
<i>Tapinanthus constrictiflorus</i> (Engl.) Danser		Ingunukizi	Loranthaceae	4282
<i>Teramnus labialis</i> (L. f.) Spreng.			Fabaceae	4494
<i>Thalictrum rhyncho carpum</i> (Quart.-Dill. & A. Rich. ex A. Rich.			Ranunculaceae	4524
<i>Thunbergia alata</i> Bojer ex Sims			Acanthaceae	4245
<i>Tragia brevipes</i> Pax		Isusa	Euphorbiaceae	4316
<i>Tridactyle scottellii</i> (Rendle) Schltr.			Orchidaceae	4444
<i>Triumfetta cordifolia</i> A. Rich.		Umusarenda	Tiliaceae	4095
<i>Triumfetta tomentosa</i> Boj.		Umusarenda	Tiliaceae	4530
<i>Urera hypselodendron</i> (Hochst. ex A. Rich) Wedd.		Umuse	Urticaceae	4000

<i>Vangueria apiculata</i> K. Schum.			Rubiaceae	4412
<i>Vernonia auriculifera</i> Hiern	Ikinyami		Asteraceae	4101
<i>Vernonia myriantha</i> Hook. f.	Igihehe		Asteraceae	4132
<i>Virectaria major</i> (K. Schum.) Verdc.	Umukizikizi		Rubiaceae	4205
<i>Vittaria reekmansii</i> Pic. Ser			Vittariaceae	4525
<i>Xymalos monospora</i> (Harv.) Baill.	Umuhotora		Monimiaceae	4032
<i>Zanha golungensis</i> Hiern			Sapindaceae	4066

**Tableau 5 : Liste des plantes les plus fréquentes (en Kirundi)**

Noms Kirundi	Espèces	Familles	N° Herbier
Agakurasuka	<i>Galinsoga parviflora</i> Cav.	Asteraceae	4051
Agashurushuru	<i>Asplenium aethiopicum</i> (N.L. Burm.) Becherer	Aspleniaceae	4248
Agashurushuru	<i>Asplenium burundense</i> Pic. Ser.	Aspleniaceae	4421
Agashurushuru	<i>Asplenium dregearum</i> Kunze	Aspleniaceae	4057
Agashurushuru	<i>Asplenium elliotii</i> C.H. Wright	Aspleniaceae	4059
Agashurushuru	<i>Asplenium erectum</i> Bory ex Willd.	Aspleniaceae	4147
Agashurushuru	<i>Asplenium friesiorum</i> C. Chr.	Aspleniaceae	4146
Agashurushuru	<i>Asplenium megalura</i> Hieron	Aspleniaceae	4145
Agashurushuru	<i>Asplenium protensum</i> Schrad.	Aspleniaceae	4055
Agashurushuru	<i>Asplenium sandersonii</i> Hook.	Aspleniaceae	4058
Akanyamapfundo	<i>Leucas deflexa</i> Hook. f.	Lamiaceae	4288
Akaramata	<i>Peperomia tetraphylla</i> (G.Forst.) Hook. & Arn.	Piperaceae	4200
Ibamba	<i>Rauvolfia mannii</i> Stapf	Apocynaceae	4298
Icungucamuhare	<i>Coccinia mildbraedii</i> Harms	Cucurbitaceae	4013
Igifurufuri	<i>Crassocephalum montuosum</i> (S. Moore) Miline-Redh.	Asteraceae	4047
Igihandambwa	<i>Carduus leptacanthus</i> Fresen.	Asteraceae	4179
Igihehe	<i>Vernonia myriantha</i> Hook. f.	Asteraceae	4132
Igihondogori	<i>Neoboutonia macrocalyx</i> Pax	Euphorbiaceae	4080
Igikakakaka	<i>Galium simense</i> Fresen.	Rubiaceae	4207
Igikarakara	<i>Agauria salicifolia</i> (Comm. ex Lam.) Hook. f. ex Oliv.	Ericaceae	4506
Igikaranka	<i>Pennisetum trachyphyllum</i> Pilger	Poaceae	4107
Igisandasanda	<i>Lobelia giberroa</i> Hemsl.	Lobeliaceae	4082

Igishurushuru	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	Dennstaedtiaceae	4088
Igisogorosogoro	<i>Impatiens burtonii</i> Hook. f	Balsaminaceae	4001
Igisogorosogoro	<i>Impatiens erecticornis</i> Wilczek & Schulze	Balsaminaceae	4279
Igisogorosogoro	<i>Impatiens purpureo-violacea</i> Gilg	Balsaminaceae	4070
Igisogorosogoro	<i>Impatiens stuhlmannii</i> Warb.	Balsaminaceae	4280
Igitoborwa	<i>Solanum capsicoides</i> All.	Solanaceae	4011
Igitongati	<i>Dracaena steudneri</i> Engl.	Dracaenaceae	4109
Igitovu	<i>Acanthus polystachyus</i> Del.	Acanthaceae	4062
Ikiboroza	<i>Girardinia heterophylla</i> Decne.	Urticaceae	4089
Ikidasha	<i>Gynura scandens</i> O. Hoffm.	Asteraceae	4052
Ikigaga	<i>Cyperus</i> sp.	Cyperaceae	4219
Ikigomogomo	<i>Ensete ventricosum</i> (Welw.) Cheesman	Musaceae	4232
Ikigozigozi	<i>Schefflera goetzenii</i> Harms	Araliaceae	4019
Ikinesha	<i>Chassalia subochreate</i> (Willd.) Robys	Rubiaceae	4210
Ikinyami	<i>Vernonia auriculifera</i> Hiern	Asteraceae	4101
Ikinyangwe	<i>Drynaria volkensii</i> Hieron	Polypodiaceae	4040
Ikinyarubabi	<i>Lindackeria kivuensis</i> Bamps	Flacourtiaceae	4025
Ikirandura	<i>Panicum adenophorum</i> K. Schum.	Poaceae	4108
Ikiryohera	<i>Psychotria bugoyensis</i> K. Krause	Rubiaceae	4344
Ikiryoheramuhoro	<i>Galiniera coffeoides</i> Delile	Rubiaceae	4211
Ikiryoheramuhoro	<i>Psychotria sublyrata</i> O. Lachenaud	Rubiaceae	
Ikivumu	<i>Ficus oreodryadum</i> Mildbr.	Moraceae	4231
Ikivumu	<i>Ficus thonningii</i> Blume	Moraceae	4036
Imbaba	<i>Laportea alatipes</i> Hook. f.	Urticaceae	4359
Imbatura	<i>Senecio maranguensis</i> O. Hoffm.	Asteraceae	4186

Imbonerakure	<i>Schefflera abyssinica</i> (Hochst. ex A. Rich.) Harms	Araliaceae	4152
Inderama	<i>Basella alba</i> L.	Basellaceae	4004
Inganigani	<i>Dracaena afromontana</i> Mildbr.	Dracaenaceae	4033
Ingonga nyabuto	<i>Adiantum thalictroides</i> Willd. ex Schtidl.	Pteridaceae	4329
Ingurukizi	<i>Englerina woodfordioides</i> (Schweinf.) Balle	Loranthaceae	4163
Ingurukizi	<i>Tapinanthus constrictiflorus</i> (Engl.) Danser	Loranthaceae	4282
Inkondokondo	<i>Rytigynia kivuensis</i> (K. Krause) Robyns	Rubiaceae	4208
Inturamigina	<i>Erythrocca fischeri</i> Pax	Euphorbiaceae	4526
Iraba	<i>Dryopteris pentheri</i> (Krasser) C. Chr.	Dryopteridaceae	4067
Isusa	<i>Tagia brevipes</i> Pax	Euphorbiaceae	4316
Jondama	<i>Canarina eminii</i> Asch. & Schweinf.	Campanulaceae	4017
Manayeze	<i>Helichrysum maranguense</i> O. Hoffm.	Asteraceae	4274
Umubimbafuro	<i>Gouania longispicata</i> Engl.	Rhamnaceae	4016
Umubungobungo	<i>Landolphia owariensis</i> P. Beauv.	Apocynaceae	4299
Umudwedwe	<i>Tabernaemontana johnstonii</i> (Stapf) Pichon	Apocynaceae	4202
Umufumbegeti	<i>Rumex abyssinicus</i> Jacq.	Polygonaceae	4357
Umugano	<i>Sinarundinaria alpina</i> K. Schum C.S. Chao & Renvoize	Poaceae	4038
Umugendajoro	<i>Lepidotrichilia volkensii</i> (Gürke) Leroy	Meliaceae	4020
Umugimbu	<i>Bridelia bridelifolia</i> (Pax) Fedde	Euphorbiaceae	4140
Umugobore	<i>Begonia meyeri-johannis</i> Engl.	Begoniaceae	4483
Umugofu	<i>Alangium chinense</i> (Lour.) Harms	Alangiaceae	4030
Umugomera	<i>Mitragyna rubrostipulata</i> (K. Schum.) Havil.	Rubiaceae	4228
Umugoti	<i>Syzygium parvifolium</i> (Engl.) Mildbr.	Myrtaceae	4012
Umugunguma	<i>Dovyalis spinosissima</i> Gilg	Flacourtiaceae	4448
Umugunguma	<i>Maytenus arguta</i> (Loes.) N. Robson	Celastraceae	4009



Umugunguma	<i>Maytenus heterophylla</i> (Eckl. & Zeyh.) N. Robson	Celastraceae	4166
Umugwampore	<i>Rourea thomsonii</i> (Baker) Jongkind	Connaraceae	4046
Umuhanda	<i>Stephania abyssinica</i> (Quart.-Dill. & A. Rich.) Welp	Menispermaceae	4263
Umuhangahanga	<i>Maesa lanceolata</i> Forssk.	Myrsinaceae	4015
Umuhanurankuba	<i>Clematis simensis</i> Fresen.	Ranunculaceae	4094
Umuhasha	<i>Dalbergia lactea</i> Vatke	Fabaceae	4172
Umuhe	<i>Microglossa pyrifolia</i> (Lam.) Kuntze	Asteraceae	4128
Umuhoghogo	<i>Phytolacca dodecandra</i> L'Her.	Phytolaccaceae	4353
Umuhotora	<i>Xymalos monospora</i> (Harv.) Baill.	Monimiaceae	4032
Umuhumuza	<i>Canthium</i> sp.	Rubiaceae	4206
Umuhumuza	<i>Rutidea orientalis</i> Bridson	Rubiaceae	4206
Umuhurura	<i>Achyranthes aspera</i> L.	Amaranthaceae	4505
Umujegeshi	<i>Ficalhoa laurifolia</i> Hiern	Theaceae	4436
Umukaragata	<i>Faurea saligna</i> Harv.	Proteaceae	4506
Umukarakara	<i>Embelia libeniana</i> Taton	Myrsinaceae	4116
Umukere	<i>Rubus apetalus</i> Poir.	Rosaceae	4099
Umukere	<i>Rubus kirungensis</i> Engl.	Rosaceae	4285
Umukere	<i>Rubus pinnatus</i> Willd.	Rosaceae	4527
Umukereko	<i>Newtonia buchananii</i> (Baker) Gilbert & Boutique	Fabaceae	4240
Umukizikizi	<i>Virectaria major</i> (K. Schum.) Verdc.	Rubiaceae	4205
Umuko	<i>Chrysophyllum gorungosanum</i> Engl.	Sapotaceae	4010
Umukondo	<i>Mimulopsis solmsii</i> Schweinf.	Acanthaceae	4079
Umukonjoro	<i>Piper capense</i> L. f.	Piperaceae	4014
Umukururangwe	<i>Adenia bequaertii</i> Robyns et Lawalrée	Passifloraceae	4002
Umukwandagara	<i>Mikaniopsis usambarensis</i> (Muschl.) Milne-Redh.	Asteraceae	4183

Umumbibi	<i>Laportea ovalifolia</i> (Schum. & Thonn.) Chew	Urticaceae	4023
Umunembo	<i>Maytenus acuminata</i> (L. f.) Loes.	Celastraceae	4435
Umunkamba	<i>Mikania capensis</i> DC.	Asteraceae	4048
Umunondo	<i>Tacazzea apiculata</i> Oliv.	Apocynaceae	4003
Umunyakayumbu	<i>Macrotyloma axillare</i> (E. Mey.) Verdc.	Fabaceae	4493
Umunyamabuye	<i>Oxyanthus speciosus</i> DC.	Rubiaceae	4349
Umunyankuru	<i>Clerodendrum johnstonii</i> Oliver	Verbenaceae	4039
Umunyereza	<i>Pittosporum spathicalyx</i> De Wild.	Pittosporaceae	4440
Umunyrugongo	<i>Nuxia floribunda</i> Benth.	Loganiaceae	4528
Umunywamazi	<i>Allophylus chaumostachys</i> Gilg	Sapindaceae	4064
Umunywamazi	<i>Allophylus africanus</i> Gilg	Sapindaceae	4215
Umupfuyva	<i>Clerodendrum myricoides</i> (Hochst.) R.Br. ex Vatke	Verbenaceae	4118
Umurandaranda	<i>Ipomoea involucrata</i> Beauv.	Convolvulaceae	4086
Umuremera	<i>Prunus africana</i> (Hook.f.) Kalkman	Rosaceae	4196
Umurerabana	<i>Bersama abyssinica</i> Fresen.	Melanthaceae	4028
Umurerama	<i>Clusia abyssinica</i> Jaub. & Spach	Euphorbiaceae	4529
Umuryabarenda	<i>Plectranthus luteus</i> Gürke	Lamiaceae	4291
Umuryanyoni	<i>Ipomoea wightii</i> (Wall.) Choisy	Convolvulaceae	4087
Umusagara	<i>Allophyllus</i> sp. 1	Sapindaceae	4217
Umusarenda	<i>Triumfetta cordifolia</i> A. Rich.	Tiliaceae	4095
Umusarenda	<i>Triumfetta tomentosa</i> Boj.	Tiliaceae	4530
Umuse	<i>Urena hypselodendron</i> (Hochst. ex A. Rich) Wedd.	Urticaceae	4000
Umusebeyi	<i>Albizia gummifera</i> (J. Gmel.) C.A. Smith	Fabaceae	4439
Umuserama	<i>Cissus humbertii</i> Robys et Lawarlée	Vitaceae	4045
Umushashe	<i>Hippocratea goetzei</i> Loes.	Celastraceae	4005

Umushiga	<i>Strombosia scheffleri</i> Engl.	Oliaceae	4173
Umushiha nyabuto	<i>Kotschyia Africana</i> Endl.	Fabaceae	4516
Umushishi	<i>Symphonia globulifera</i> L. f.	Clusiaceae	4463
Umushubi	<i>Cornus volkensis</i> (Harms) Hutch	Cornaceae	4117
Umushwati	<i>Carapa grandiflora</i> Sprague	Meliaceae	4035
Umusivya	<i>Apodytes dimidiata</i> E. Mey. ex Arn.	Icacinaceae	4006
Umusurasura	<i>Cynanchum schistoglossum</i> Schltr.	Apocynaceae	4252
Umutagari	<i>Solanecio mannii</i> (Hook.f) C. Jeffrey	Asteraceae	4273
Umutana	<i>Clausena anisata</i> (Willd.) Hook. f. ex Benth.	Rutaceae	4034
Umutangatanga	<i>Peponium vogelii</i> (Hook.f.) Engl.	Cucurbitaceae	4098
Umutete	<i>Erythrococca bongensis</i> Pax	Euphorbiaceae	4027
Umutifu	<i>Sericostachys scandens</i> Gilg & Lopr.	Amaranthaceae	4029
Umutikatika	<i>Rapanea melanophloeos</i> (L.) Mez	Myrsinaceae	4517
Umutcinduka	<i>Pycnostachys meyeri</i> Gürke	Lamiaceae	4174
Umutwenzi	<i>Macaranga kilimandscharica</i> Pax	Euphorbiaceae	4031
Umuvyindiranguye	<i>Periploca linearifolia</i> Quart.-Dill. & A. Rich. ex A. Rich.	Apocynaceae	4224
Umuuyove	<i>Entandrophragma excelsum</i> (Dawe et Sprague) Sprague	Meliaceae	4518
Umuzo	<i>Allophyllus</i> sp. 2	Sapindaceae	4065
Umwishwa	<i>Momordica foetida</i> Schumach.	Cucurbitaceae	4129
Umwufe	<i>Myrianthus holstii</i> Engl.	Cecropiaceae	4037
Umwumvya	<i>Boehmeria platyphylla</i> Buch.-Ham. ex D. Don	Urticaceae	4021
Umwungo	<i>Polyscias fulva</i> (Hiern) Harms	Araliaceae	4018
Umwuyuyu	<i>Kosteletzkya adoensis</i> (Hochst. ex A. Rich.) Mast.	Malvaceae	4123
Umwuyuyu	<i>Pavonia urens</i> Cav.	Malvaceae	4519

Umwuzuzu	<i>Hagenia abyssinica</i> (Bruce) J.F. Gmel.	Rosaceae	4286
Urukokokoko	<i>Brilliantaisia patula</i> T. Anderson	Acanthaceae	4060
Urusasa	<i>Olinia rochetiana</i> A. Juss.	Oliniaceae	4520
Urusogo	<i>Solanum nigrum</i> L.	Solanaceae	4105
Urwiba	<i>Desmodium repandum</i> (Vahl) DC.	Fabaceae	4008
	<i>Acalypha ornata</i> Hochst. ex A. Rich.	Euphorbiaceae	4081
	<i>Achyrosermum micranthum</i> Perkins	Lamiaceae	4289
	<i>Aerangis ugandensis</i> Summerh.	Orchidaceae	4054
	<i>Arisaema mildbraedii</i> Engl.	Araceae	4122
	<i>Arthropteris</i> sp.	Oleandraceae	4417
	<i>Asparagus africanus</i> Lam.	Asparagaceae	4164
	<i>Asparagus asparagoides</i> (L.) Druce	Asparagaceae	4450
	<i>Blotiella bouxiniana</i> Pic. Ser.	Dennstaedtiaceae	4043
	<i>Bulbophyllum prorepens</i> Summerh.	Orchidaceae	4304
	<i>Bulbophyllum</i> sp.	Orchidaceae	4302
	<i>Calanthe sylvatica</i> (Thouars.) Lindl.	Orchidaceae	4300
	<i>Canthium gueinzii</i> Sond.	Rubiaceae	4406
	<i>Chlorophytum sparsiflorum</i> Baker	Antheridaceae	4007
	<i>Coniogramme africana</i> Hieron	Pteridaceae	4371
	<i>Culcasia falcifolia</i> Engl.	Araceae	4024
	<i>Cyphostemma mildbraedii</i> (Gilg & M. Brandt) Desc. ex Wild & R.B. Drumm.	Vitaceae	4509
	<i>Dicranopteris linearis</i> (Burm. f.) Underw.	Gleicheniaceae	4510
	<i>Droguetia iners</i> (Forssk.) Schweinf.	Urticaceae	4511
	<i>Elaphoglossum kivuense</i> Schelpe	Dryopteridaceae	4512

	<i>Elatostema monticola</i> Hook. f.	Urticaceae	4022
	<i>Eulophia horsfallii</i> (Bateman.) Summerh.	Orchidaceae	4301
	<i>Gloriosa simplex</i> L.	Colchicaceae	4222
	<i>Gloriosa superba</i> var <i>superba</i> L.	Colchidaceae	4449
	<i>Gynura</i> sp.	Asteraceae	4181
	<i>Habenaria brachylobos</i> (Summerh.) Summerh.	Orchidaceae	4307
	<i>Histiopteris incisa</i> (Thunb.) J. Smith	Dennstaedtiaceae	4042
	<i>Huperzia mildbraedii</i> (Hert.) Pic. Ser.	Lycopodiaceae	4236
	<i>Hydrocotyle sibthorpioides</i> Lam.	Apiaceae	4513
	<i>Hygrophila spiciformis</i> Lindau	Acanthaceae	4061
	<i>Hymenophyllum kuhnii</i> C. Chr.	Hymenophyllaceae	4514
	<i>Hypoestes forskoolii</i> (Vahl) R.Br.	Acanthaceae	4077
	<i>Hypoestes triflora</i> (Forsskal) Roem. & Schult.	Acanthaceae	4456
	<i>Isodon ramosissimus</i> (Hook. f.) Codd	Lamiaceae	4290
	<i>Jasminum abyssinicum</i> Hochst. ex DC.	Oleaceae	4515
	<i>Lagenaria rufa</i> (Gilg.) C. Jeffrey	Cucurbitaceae	4521
	<i>Loxogramme abyssinica</i> (H.G. Baker) Price	Polypodiaceae	4041
	<i>Macrotyroma</i> sp.	Fabaceae	4075
	<i>Mikaniopsis</i> sp.	Asteraceae	4050
	<i>Momordica cissoides</i> Benth.	Cucurbitaceae	4096
	<i>Momordica pterocarpa</i> Hochst ex A. Rich	Cucurbitaceae	4125
	<i>Monanthotaxis orophila</i> (Boutique) Verdc.	Annonaceae	4452
	<i>Phyllanthus odontadenius</i> Müll. Arg.	Euphorbiaceae	4139
	<i>Pilea rivularis</i> Wedd.	Urticaceae	4360
	<i>Pleopeltis macrocarpa</i> (Bory ex Willd.) Kaulf.	Polypodiaceae	4311

	<i>Christella dentata</i> (Forssk.) Brownsey et Jermy	Thelypteridaceae	4092
	<i>Polystachya cultiformis</i> (Thouars) Lindl. ex Spreng.	Orchidaceae	4306
	<i>Polystachya leonardiana</i> Geerinck	Orchidaceae	4447
	<i>Pteris pteridioides</i> (Hook.) Ballard	Pteridaceae	4330
	<i>Pteris</i> sp.	Pteridaceae	4374
	<i>Raphidiocystis phyllocalyx</i> Jeffrey & Keraudren	Cucurbitaceae	4063
	<i>Rhipidoglossum bilobatum</i> (Summerh.) Szlach. & Olszewski	Orchidaceae	4443
	<i>Rhipidoglossum ovale</i> (Summerh.) Garay	Orchidaceae	4305
	<i>Rhynchosigma racemosum</i> Benth.	Apocynaceae	4522
	<i>Sanicula elata</i> Buch.-Ham. ex D. Don	Apiaceae	4235
	<i>Schefflera myriantha</i> (Baker) Drake	Araliaceae	4151
	<i>Setaria megaphylla</i> (Steud.) Th. Dur. & Schinz	Poaceae	4523
	<i>Sigesbeckia abyssinica</i> (Sch. Bip.) Oliv. & Hiern	Asteraceae	4126
	<i>Sigesbeckia orientalis</i> L.	Asteraceae	4049
	<i>Stephania abyssinica</i> (Quart-Dill et A. Rich) Walp	Menispermaceae	4160
	<i>Teramnus labialis</i> (L.f.) Spreng.	Fabaceae	4494
	<i>Thalictrum rhynchocarpum</i> (Quart.-Dill. & A. Rich. ex A. Rich.	Ranunculaceae	4524
	<i>Thunbergia alata</i> Bojer ex Sims	Acanthaceae	4245
	<i>Tridactyle scottellii</i> (Rendle) Schltr.	Orchidaceae	4444
	<i>Vangueria apiculata</i> K. Schum.	Rubiaceae	4412
	<i>Vittaria reekmansii</i> Plc. Ser.	Vittariaceae	4525
	<i>Zanha gologensis</i> Hiern	Sapindaceae	4066

## VIII. CONCLUSION

L'aperçu des végétations du Secteur Rwegura s'achève en mettant en évidence 217 plantes du massif de la Kibira, dont la plupart ont été observées le long du sentier écologique aménagé à travers ce secteur. La majorité de ces espèces, soit 95 % du total, ont été identifiées complètement et scientifiquement par des noms latins. Pour 151 d'entre elles (70 % du total) des noms vernaculaires en Kirundi ont été trouvés. Ces résultats sont consignés sous forme de lexique. C'est un outil important pour connaître et suivre les changements de cinq stades d'évolution des habitats qu'il met en évidence dans le PNKi. Il s'agit en l'occurrence de stade pionnier, de friche herbacée, de recru préforestier, de forêt secondaire et de forêt primaire.

Ce lexique peut permettre à un grand public burundais de participer à ce suivi. Il est mis prioritairement à la disposition de gestionnaires du PNKi mais il se prête également à l'emploi par divers usagers, quelque soit le degré de leur familiarité avec les disciplines de l'environnement. Cette affirmation tient au fait que les plantes dominantes dans les habitats permettent de reconnaître ces derniers et de renseigner sur leurs changements. Ainsi, cet outil assure un lien entre les spécialistes qui emploient des noms scientifiques et les gens qui utilisent quotidiennement les plantes sauvages dans les alentours du parc. Grâce à l'information fournie par ces usagers, ce manuel permettra aux écologues (ou botanistes) de prendre une orientation préliminaire dans la détermination des plantes et de pouvoir passer vite et obligatoirement à la phase de vérification de cette détermination. Nous constatons que les noms locaux sont attribués notamment en vertu des usages de la plante ou de l'endroit où elle se développe. De ce point de vue il est souhaitable que ce manuel puisse aussi servir de support à l'introduction des actions de l'éducation à l'environnement, particulièrement la sensibilisation à la conservation des habitats.

## IX. BIBLIOGRAPHIE

- Barakabuye, N., Mulindahabi, F., Plumptre A. J., Kaplin, K., Munanura, I., Ndagijimana, D., Ndayiziga, O. 2007. Conservation of Chimpanzees in the Congo Nile Divide forests of Rwanda and Burundi: Unpublished Report. No 98210-G-GO95/GA 0282. Arlington VA: US Fish and Wildlife Service
- Cahen, L., 1954. La géologie du Congo belge. Imprim. Vaillant-Carmane (Liège), 577 p.
- Habiyaremye Muhashy, F., 2008. Suivi de la dynamique des habitats dans les aires protégées en RD Congo. Syllabus inédit. 55 p.
- Habiyaremye Muhashy, F., 2012. Reconnaissance et suivi de l'évolution des habitats dans les aires protégées en République du Burundi. Cours théorique (Power Point) de base pour le travail sur le terrain. 185 diapositives, 1 Syllabus de 80 p.
- Habiyaremye Muhashy, F., 1993. Analyse phytosociologique des forêts primaires mésophiles de la Crête Zaïre-Nil au Rwanda. *Belgian Journal of Botany*, n° 126 (1): 100-135.
- Habiyaremye Muhashy, F., 1997. Etude phytocoenologique de la Dorsale orientale du lac Kivu (Rwanda). Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren (Belgique): *Annales des Sciences Economiques*, vol. 24, 276 p.
- Habiyaremye Muhashy, F. et Roche, E., 2003. Incidence anthropique sur le milieu montagnard du graben centrafricain. Complément phytodynamique aux interprétations palynologiques. *GEO-ECO-TROP*, n° 27, 1-2: 53-62.



- Habiyaremye Muhashy, F., Nlandu Lukebakio et Ngaliema Malio, 2011. Habitats de la Réserve et Domaine de Chasse de Bombo-Lumene. Lexique des plantes observées dans ces milieux. IRSNB, 114 p.
- Hakizimana, D., Hambuckers, A., Brotcorne, F., Huynen, M.-C. 2015. Characterization of Nest Sites of Chimpanzees (*Pan troglodytes schweinfurthii*) in Kibira National Park, Burundi. *African Primates*, 10: 1-12.
- Hakizimana, D., Huynen, M.-C. 2013. Chimpanzee (*Pan troglodytes schweinfurthii*) Population Density and Abundance in Kibira National Park, Burundi. *Pan Africa News* (2013), 20 (2): 16-19
- Hillman Smith, K., Habiyaremye Muhashy, F., Amube, J., Sidle, J., 2014. Habitats changes & Fire Management in Garamba. In: Hillman Smith, K.J., Kalpers, L., Arranz & Ortega, N., (Eds), 2014. Garamba, Conservation in Peace and War. Published by the authors, 448 pp.
- Krug, O., 1993. Etude des systèmes de production et des systèmes agraires de trois communes riveraines du Parc National de la Kibira. Proposition en vue de réduction des conflits. Mémoire présenté au CIHEAM, 71 p.
- Lewalle, J., 1972. Les étages de végétation du Burundi occidental. *Bull. Jard. Bot. Belg.*, 42: 1-247.
- Maldague, M., 1980. Les problèmes qui se posent aux forêts ombrophiles tropicales. République du Burundi. Promotion générale des activités nationales dans le cadre du MAB, UNESCO, 144 p.
- Manirakiza, M., 2013. Etablissement de la situation de référence dans le but de suivre la dynamique des habitats au Parc

National de la Kibira. Cas du Secteur Rwegura. Mémoire présenté à l'UB, 111p.

Masumbuko Ndabaga, C., Habiyaemye Muhashy, F. & Mubalama Kakira, L., 2013. Habitats du Parc National de Kahuzi-Biega (R.D.) Congo. Connaître et suivre leur évolution à l'aide d'un lexique des plantes. IRSNB, 189 p.

Masumbuko Ndabaga, C., Habiyaemye Muhashy, F. & Meerts, P., 2014. Density of lianas following the topo-sequence in the Mountainous Rainforest of Kahuzi-Biega National Park. In: António José Bento Gonçalves and António Avelino Batista Vieira. Mountains: Geology, Topography and Environmental Concerns. Nova Science Publishers, Inc. (NOVA). Series: *Geology and Mineralogy Research Developments*, 9, 15 pp.

Nzigidahera, B., 2000. Etude de la biodiversité nationale et identification des priorités pour sa conservation. Etat des connaissances traditionnelles. Bujumbura, Burundi. 125 p.

Nzigidahera, B. & Jocqué, R., (2014a). On the genus *Pachygnatha* (Araneae, Tetragnathidae) in the Albertine Rift (Burundi) with the description of three new species. *European Journal of Taxonomy*, 93: 1-16, (2014). <http://dx.doi.org/10.5852/ejt.2014.93>

Nzigidahera, B. & Jocqué, R., (2014b). On the Afrotropical genus *Holmelgonia* (Araneae, Linyphiidae), with the description of three new species from the Albertine Rift. *European Journal of Taxonomy*, 78: 1-18. <http://dx.doi.org/10.5852/ejt.2014.77>

- Nzigidahera, B., Desnyder, W. & Jocqué, R., (2011). An overview of the Afrotropical species of *Mallinella* (Araneae, Zodariidae) with the description of a remarkable new species from Burundi. *J. Afrotrop. Zool.*, 7: 19-27.
- Nzigidahera, B. & Jocqué, R., (2009). An update of *Zelotibia* (Araneae, Gnaphosidae), a spider genus with a species swarm in the arbertine Rift. *ZooKeys*, 13: 1-28. doi:10.3897/zookeys. 13.145
- Robyns, W., 1947. Flore des Spermatophytes du PNA. Vol. 2., Sympétales, IPNCB, 627 p.
- Robyns, W., 1948. Flore des Spermatophytes du PNA. Vol. 1. , Gymnospermes et Choripetalae, IPNCB, 745 p.
- Robyns, W., 1955. Flore des Spermatophytes du PNA 3. Monocotylédones, IPNCB, 571 p., 1 carte.
- Scaëtta, H., 1934. Le climat écologique de la Dorsale Congo-Nil. IRCB, 335 p.
- Troupin, G., 1966. Etude phytocoenologique du Parc National de l'Akagera et du Rwanda oriental. Recherche d'une méthode appropriée à l'étude de la végétation d'Afrique intertropicale. Thèse d'agrégation, ULg, 223 p.
- Troupin, G., 1978. Flore du Rwanda : Spermatophytes 1. MRAC, Tervuren, 413 p.
- Troupin, G., 1982. Flore des plantes ligneuses du Rwanda. I.N.R.S. Butare, 747 p.
- Troupin, G., 1983. Flore du Rwanda : Spermatophytes 2. MRAC, Tervuren, 603 p.

Troupin, G., 1985, Flore du Rwanda : Spermatophytes 3. A.C.C.T., MRAC et I.N.R.S., Butare, 729 p.

Troupin, G., 1988. Flore du Rwanda : Spermatophytes 3. A.C.C.T., MRAC et I.N.R.S., Butare, 651p. UICN/PACO, (2011). Parcs et réserves du Burundi : évaluation de l'efficacité de gestion des aires protégées. Ouagadougou, BF : UICN/PACO, 112 p.

Vandeweghe, J.P., 2004. Forêts d'Afrique Centrale. La Nature et l'Homme. Lanoo, Bruxelles, 367 p.

Vanden Berghen, C. , 1982. Initiation à l'étude de la végétation, 3<sup>ème</sup> édition. JBNB, 263 p.

# ANNEXE 1

## Liste des participants à la formation des agents de l'OBPE et de l'UB en 2012

(T= théorie ; P= pratique)

Personnel		Affiliation		Fonction	Séances	
N°	Nom	Aire protégée	UB		T	P
1	Hakizimana Claude	PN Kibira		Conservateur	+	+
2	Ndikuriyo Melchior	PN Kibira		Garde forestier		+
3	Niyonkuru Patrick	PN Kibira		Garde forestier		+
4	Vyabagabo Daniel	PN Kibira		Garde forestier		+
5	Barayandema Jean-Baptiste	PN Kibira		Chef de secteur Musigati	+	+
6	Ntabashira Azarie	PN Kibira		Chef de secteur Mabayi	+	+
7	Niburana Deus-Dédit	PN Kibira		Chef de secteur Teza	+	+
8	Mugisha Christophe	PN Kibira		Chef de secteur Rwegura	+	+
9	Kanyamugambwe Gabriel	PN Rusizi		Palmeraie Chef de secteur	+	+
10	Kakunze Alain	PN Rusizi		Conservateur	+	+
11	Buvyiruke Evariste	PN Ruvubu		Conservateur	+	+
12	Sabiti Feruzi	PN Ruvubu		Chef de secteur RD1	+	+
13	Manirambona Félicien	PN Ruvubu		Chef de secteur RD2	+	+
14	Nzohabonayo Athanase	PN Ruvubu		Chef de secteur RG1	+	+
15	Nyabenda Mathias	Direction générale (DG)		Laborantin		+
16	Ntampera Dieudonné	DG		Laborantin		+
17	Nzigidahera Benoît	DG		Directeur scientifique	+	+
18	Manirakiza Marc		UB	Etudiant	+	+
19	Nsengimana Egide		UB	Etudiant	+	+
20	Niyongabo Elias		UB	Etudiant	+	
21	Prof. Habonimana Bernadette		UB	Prof.	+	+
22	Dr Hakizimana Paul		UB	Chargé de cours	+	
23	Dr Ndayishimiye Joël		UB	Chargé de cours	+	
24	Dr Masharabu Tatient		UB	Chargé de cours	+	

## ANNEXE 2

### **Localisation des sites des habitats observés et données succinctes récoltées**

N° = n° du site ; Localisation des sites : coordonnées (WGS84/UTM 35S) ; Types d'habitats et formules physiologiques respectives (Alt. Altitude, plutôt Elevation ; ). Rc = Recouvrement (%) ; Ht (m) = Hauteur maximum (m).

N° Localisation		Habitat		Faune			
Longitude;	Alt	Toponyme	Type	Plantes dominantes dans les strates	Rc	Ht(m)	
Latitude							
1	777970	2240	Forêt primaire dégradée				chimpanzés
				A-GA	30	28	(nids)
	9674781		A3B4S2H6G0	<i>Ficalhoa laurifolia</i> ; <i>Faurea saligna</i>			
				<i>Polyscias fulva</i> ; <i>Syzygium parviflorum</i>			
				<i>Albizia gumifera</i>			
				A-AM	35	20	
				<i>Bridelia bridelifolia</i> ; <i>Carapa grandiflora</i>			
				<i>Schefflera myriantha</i>			
				aB	58	6,5	
				<i>Xymalos monospora</i>			
				<i>Carapa grandiflora</i> ; <i>Macaranga neomilbraediana</i>			
				<i>Monanthotaxis orophila</i> ; <i>Schefflera myriantha</i>			
				SsAH	30	1,8	





				<b>A8B2S1H2G0</b>	<b>ATGA</b>	<b>55</b>	<b>35</b>	
				Perturbée	<i>Chrysophyllum gorungosanum</i> ; <i>Ficus étrangleur géant</i>			Calao
9675211	Kwibumba			Bois coupé '+-1 %	<i>Strombosia scheffleri</i>			Black&white casket
					<b>A-GA</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	
					<i>Tabernaemontana jonshtonii</i> ; <i>Strombosia scheffleri</i>			
					<i>Symphonia globulifera</i> ; <i>Uvaria...</i>			
					<b>A-AM</b>	<b>5</b>	<b>17</b>	
					<i>Strombosia scheffleri</i> ; <i>Canthium guenzii?</i>			
					<b>aB</b>		<b>6</b>	
					<i>Chassalia subochreata</i> ; <i>Symphonia globuliflora</i>	10		
					<i>Piper umbellatum</i> ; <i>Brillantaisia cicatricosa</i>			
					<i>Lindackeria kivuensis</i> ; <i>Psychotria sp.</i>			
					<b>SsAH</b>	<b>10</b>	<b>1,8</b>	
					<i>Chassalia subochreata</i> ; <i>Brillantaisia patula</i>			

						Lamiaceae ou Verbenaceae ; <i>Culcasia falciifolia</i>				
						<i>Dryopteris kilemensis ; Prunus africana</i>				
<b>4</b>	777965	2135			<b>Forêt de bambous</b>					<b>Chimpanzés</b>
				Rutongati 2	A5B+S2H7G0					
	9675093									
						<b>A-AM</b>	70	21		
						<i>Sinarundinaria alpina</i>				
						<b>aB</b>			6	
						<i>Myrianthus holstii ; Alangium chinense</i>				
						<i>Strombosia scheffleri</i>				
						<b>SsAH</b>			1,5	
						<i>Piper umbellatum ; Brillantaisia cicatricosa</i>				
						<i>Asplenium eliottii ; Impatiens burtonii</i>				
						<i>Entandrophragma exelsum</i>				
<b>5</b>	778014	2177		Rutongati 3	<b>Friche herbacée</b>					<b>Chimpanzés</b>
					A1B2S3H7G0	<b>A-AM</b>	10			
	9675336					<i>Neoboutonia macrocalyx ; Coccinea mildbraedii</i>				

				<b>aB</b>		25	
				<i>Vernonia auriculifera</i> ; <i>Myrianthus holstii</i>			
				<i>Lagenaria abyssinica</i> ; <i>Gynura scandens</i>			
				<i>Mikaniopsis</i> sp. ; <i>Clerodendrum</i> ...			
				<b>SsAH</b>		85	
				<i>Triumfetta tomentosa</i> ; <i>Piper umbellatum</i> 40 %			
				<i>Dalbergia lactea</i> (traces) ; <i>Lagenaria</i> ...			
				<i>Neoboutonia macrocalyx</i> 15 % ; <i>Justicia</i> ...			
				<i>Ureca hypselodendron</i> ; <i>Gynura scandens</i>			
				<i>Acalypha</i> ; <i>Pilea rivularis</i>			
<b>6</b>	778077	2237 Samutuku 1		<b>Forêt primaire dégradée</b>			<b>Chimpanzés</b>
				A5B3S3H5G0		17	28
	9675591			<i>Prunus africana</i> ; <i>Afrocrania volkensii</i>			
				<b>A-AM</b>		26	16
				<i>Bersama abyssinica</i> ; <i>Polyscias fulva</i>			
				<i>Macaranga neomildbraediana</i>			





9675778		A6B1S1H5G+	Umuzo ; <i>Polyscias fulva</i> <b>A-AM</b>	55	18	
			<i>Hagenia abyssinica</i> ; <i>Macaranga</i> <i>neomilbraediana</i>			
			<i>Allophylus chaunostachyus</i> ; <i>Maytenus</i> sp.			
			Loranthaceae ( <i>Phragmenthera</i> ?)			
			<i>Jasminum</i> cfr <i>abyssinica</i>			
			<b>aB</b>	10	6	
			Umuzo ; <i>Prunus africana</i>			
			<i>Galiniera coffeoides</i> ; <i>Piper</i> <i>capense</i>			
			<b>SsAH</b>	70		
			<i>Hypoestes</i> sp. ; <i>Myriathus</i> <i>holstii</i>			
			<i>Ureia hypselodendron</i> ; <i>Panicum</i> sp.			
			<i>Adiantum thalictroides</i> ; <i>Thalicttrum rynchocarpum</i>			
			<i>Panicum repandum</i> ; <i>Canthium gueinzii</i> <i>Acalypha</i> sp.			
<b>9</b>	778154	2260 Samutuku 4	<b>Recru forestier</b>			<b>Singes</b>
			<b>A-AM</b>	20		

9675893					<i>Polyscias fulva</i> ; <i>Macaranga neomilbraediana</i>			
					<b>aB</b>	35		
					<i>Macaranga neomilbraediana</i> ; <i>Xymalos monospora</i>			
					<i>Myrianthus holstii</i> ; <i>Allophylus africana</i>			
					<b>SsAH</b>	56		
					<i>Triumfetta tomentosa</i> ; <i>Rubus pinnata</i>			
					<i>Pteridium aquilinum</i> ; <i>Galium chlorionanthum</i>			
					<i>Macaranga neomilbraediana</i> ; <i>Allophylus africana</i>			
<b>10</b>	<b>778211</b>	2214 Samutuku 5			<b>Friche herbacée</b>	25	5	
					A0B+S+H8G4 <i>Bridelia bridelifolia</i> ; <i>Urea hypselodendron</i>			
	9676038				<i>Gynura scandens</i> ; <i>Myrianthus holstii</i>			
					<i>Triumfetta tomentosa</i>			
					<b>SsAH</b>			
					<i>Pennisetum trachypyllum</i> ; <i>Urea hypselodendron</i> ;	100	1,8	





### Annexe 3. Fiche LEM pour le suivi de la dynamique des habitats

SITE :				Référence des observations				Activités humaines			Faune			Observations Habitat			
N	Date	Position		Type	Surf	Signe	Espèces	Nbr	Type	Stratus	Ht	Rc	Espèces	Ph			
		GPS	Topo														
		Alt	Lat	Lon													
										A-TGA			-				
										A-GA			-				
										A-AM			-				
										aB			-				
										StAH			-				

Légende (explication des abréviations)		Faune		Observations habitats	
Référence des observations		Activités humaines		Stratus	
Hrs : heure	Surf : surface (m <sup>2</sup> )	Nbr :	Nombre	● A-TGA: arborescence avec de très grands arbres	Hauteur (m)
Lat : latitude				● A-GA: arborescence avec de grands arbres	30 < 50
Lon : longitude				● A-AM: arborescence constituée d'arbres petits à moyens	20 < 30
N : numéro				● aB: arbusive	7 < 20
Topo : toponyme				● StAH: sous-arbustive et/ou herbacée	2 < 7
				Ht : hauteur (m)	< 2
				Rc : recouvrement (%)	
				Ph : photo	





## Appui aux activités de l'OBPE pour l'amélioration de la gestion de la biodiversité dans les aires protégées au Burundi (2014-2016)



AVEC LE SUPPORT DE  
LA COOPÉRATION  
BELGE AU DÉVELOPPEMENT

.be

museum 

ISSN 2295-4511