



BP : 2012  
KISANGANI

**CONTRIBUTION A L'ETUDE  
ETHNOBOTANIQUE DES PRODUITS  
FORESTIERS AUTRES QUE LE BOIS D'ŒUVRE  
(PFAB) D'ORIGINE VEGETALE UTILISES PAR  
LES POPULATIONS RIVERAINES DE LA  
RESERVE FORESTIERE DE MASAKO (Province**

**YOLO AWUNYI Georges**

**Monographie**

Présenté en vue de l'obtention du grade de Gradué  
en Sciences

Option : **Biologie**

Orientation : **Ecologie et Gestion des  
Ressources Végétales**

Directeur: **Prof. KAHINDO M.**

Encadreur : **Cons. BIJOU LITUKA**

**ANNEE ACADEMIQUE : 2012-2013**

**Deuxième session**

## **RESUME**

Le présent travail est une contribution à l'étude ethnobotanique des produits forestiers autres que le bois d'œuvre (PFAB) d'origine végétale utilisés par la population riveraine de la réserve forestière de Masako.

L'objectif général est d'identifier et de caractériser les PFAB utilisés par les populations vivant autour de la Réserve Forestière de Masako.

Au total nous avons inventoriés 73 espèces réparties dans 41 familles. De ces espèces inventoriées, nous avons 37 espèces médicinales, 36 espèces alimentaires, 7 espèces artisanales et 3 sont utilisées pour l'hygiène corporelle.

Les organes les plus utilisés sont respectivement l'écorce dans la phytothérapie, le fruit dans l'alimentation, la tige dans l'artisanat et enfin l'écorce dans l'hygiène corporelle.

Les modes de préparation les plus employés sont : la décoction en médecine traditionnelle, tandis que dans l'alimentation beaucoup d'espèces sont mangées crues.

En ce qui concerne les plantes utilisées pour l'hygiène corporelle nous avons 3 espèces récoltées dont l'écorce est l'organe le plus utilisé et la friction est le mode d'utilisation le plus employé.

# 0. INTRODUCTION

## 0.1. PROBLEMATIQUE

La République Démocratique du Congo (RD Congo) est un vaste pays, situé au cœur de l'Afrique, couvert en grande partie par la forêt. Celle-ci couvre 155,5 millions d'hectares (dont 99 millions d'hectares de forêt dense humide), soit 67% du territoire national, soit 10% des forêts mondiales et près de 50% des forêts tropicales d'Afrique ; c'est la deuxième plus vaste forêt tropicale au monde (De WASSEIGE et al, 2009 in KAHINDO, 2011).

Les forêts sont d'une valeur inestimable pour le bien-être humain, et cela depuis la nuit des temps. Elles jouent un rôle indispensable dans les efforts déployés pour lutter contre la pauvreté, préserver la biodiversité et protéger le climat sur terre. Environ 1,6 milliards de personnes dans le monde dépendent des forêts pour leur subsistance immédiate ([http : www.gtz.de](http://www.gtz.de)).

La dernière décennie a connu une augmentation considérable de l'intérêt et des activités concernant les produits forestiers non ligneux (PFNL). L'importance actuelle des PFNL pour les conservateurs, les forestiers, les acteurs du développement et les populations indigènes a suscité de nombreuses initiatives ayant pour objectif de promouvoir l'utilisation et la commercialisation des PFNL, comme des moyens pour améliorer le bien être des populations rurales et, en même temps, conserver les forêts existantes.

Ces initiatives sont liées à des études sur l'exploitation durable des produits et l'on ne dispose pas d'informations précises sur l'abondance des ressources, leur répartition et leur biologie de reproduction, données pourtant nécessaires pour la détermination d'un niveau d'exploitation biologiquement durable d'un produit (FAO, 2001).

Les Produits Forestiers Autres que le Bois d'œuvre (PFAB) parfois désignés comme Produits Forestiers Non Ligneux (PFNL) sont des produits d'origine biologique, autres que le bois, dérivés des forêts, d'autres terres boisées et d'arbres hors forêts. Des exemples de PFNL comprennent des produits utilisés comme nourriture et additifs alimentaires (noix comestibles, champignons, fruits, herbes, épices, et condiment, plantes aromatiques, viande de gibier), fibres (utilisés dans la construction, les meubles, l'habillement ou les ustensiles), résine, gomme, et produits végétaux et animaux utilisés pour des buts médicaux, cosmétiques ou culturels. ([www.fao/forestry/nwfp/6388/fr](http://www.fao/forestry/nwfp/6388/fr))

Ces produits forestiers autres que le bois d'œuvre présentent une importance capitale au niveau de la satisfaction des besoins des populations rurales et urbaines. Ils génèrent des activités à toutes les couches de la population et surtout chez les populations riveraines ; cela diminue le taux d'inactivité, de chômage et assure la survie de nombreux ménages (NDJELE, 2011 ; cité par MBINDULE, 2012)

Selon la FAO (2001), bien qu'il existe souvent une connaissance indigène considérable pour certains produits, une évaluation rigoureuse des ressources de PFNL, particulièrement dans les pays tropicaux, est relativement nouvelle et a reçu peu d'attention jusqu'à ces jours. C'est ce qui justifie la présente étude.

## **0.2. QUESTIONS DE RECHERCHE**

Pour mener à bien notre étude sur les PFAB, nous nous sommes posé les questions suivantes :

- La réserve forestière de Masako et ses environs contiennent-elles des espèces végétales faisant partie des PFAB ?
- Pour quel but la population riveraine de Masako utilise-t-elle les Produits Forestiers Autres que le Bois d'œuvre ?
- Quels sont les organes utilisés ?

### 0.3. HYPOTHESES

Les questions que nous nous sommes posé nous ont permis de formuler les hypothèses suivantes :

- La Reserve Forestière de Masako et ses environs seraient occupés par diverses espèces végétales faisant partie des PFAB.
- Les populations riveraines de la réserve forestière de Masako utiliseraient ces produits pour répondre à plusieurs besoins socio-économiques.
- Tous les organes seraient utilisés pour différents besoins.

### 0.4. OBJECTIFS

#### 0.4.1. Objectif général

Dans notre étude, nous avons fixé comme objectif général, l'identification et la caractérisation des PFAB utilisés par les populations vivant autour de la Réserve Forestière de Masako.

Cette recherche est une contribution à la connaissance des PFAB de la RD Congo.

#### 0.4.2. Objectifs spécifiques

- ✚ Répertorier tous les PFAB utilisés par la population aux environs de la Réserve Forestière de Masako ;
- ✚ Connaître les différents usages de ces PFAB;
- ✚ Connaître les organes les plus utilisés.

### 0.5. INTERET DU TRAVAIL

Cette étude revêt un double intérêt : scientifique et socio-économique.

- Intérêt scientifique

Notre recherche sur les PFAB constituera un apport dans le grenier scientifique et servira à d'autres investigations scientifiques ultérieures dans le même cadre.

- Intérêt socio-économique

Les résultats que nous obtiendrons à la fin de notre étude serviront des guides gestionnaires pour une gestion durable et rationnelle des PFAB dans leurs activités quotidiennes.

## **0.6. GENERALITE SUR LES PRODUITS FORESTIERS NON LIGNEUX**

### **0.6.1. Définition**

A l'origine, les produits forestiers non ligneux se désignaient par des vocables comme : « Sous produits de forêt », « Produits forestiers mineurs » ou encore « Produits forestiers autres que le bois d'œuvre » (PFAB). Il s'agissait des produits les plus souvent restreints aux seules ressources forestières végétales spontanées à usages alimentaire et médical (KAHINDO, 2011). D'après TCHATAT et al (1991) in KAHINDO (2011), le champ de cette définition s'est élargie d'avantage avec la prise en compte des bois non recherchés sur le marché international. Certains auteurs prennent également en compte dans leurs définitions toutes les ressources forestières autres que le bois d'œuvre et considèrent comme PFAB tout produit dont l'exploitation ne nécessite pas d'investissement particulier et dont l'usage ou la commercialisation profite directement aux riverains (PETERS, 1997 ; NEUMAN & HIRISH, 2000).

Malgré de nombreuses discussions, il n'existe pas encore de consensus sur la terminologie pour décrire les PFNL. De nombreux termes différents ont été développés concernant les PFNL. Même le terme « forêt » et « produit » peuvent être discutés.

Un élément clé dans la définition de PFNL est qu'elle exclue le bois d'œuvre, et que le produit, bénéfice ou service, doit provenir d'une forêt ou d'un arbre sur des terres non forestières. Au cœur du concept, il y a l'idée que le produit présente un intérêt d'utilisation pour la société humaine. En tant que telle, toute partie de n'importe quelle plantes ou animal, récolté pour être utilisée, peut être décrite comme un PFNL (FAO, 2001).

La FAO a adopté comme définition de travail la suivante : « les produits forestiers non ligneux sont des biens d'origine biologique autre que le bois, provenant des forêts, d'autres terrains boisés ou provenant d'arbre hors forêt » (FAO, 1999 in FAO, 2001).

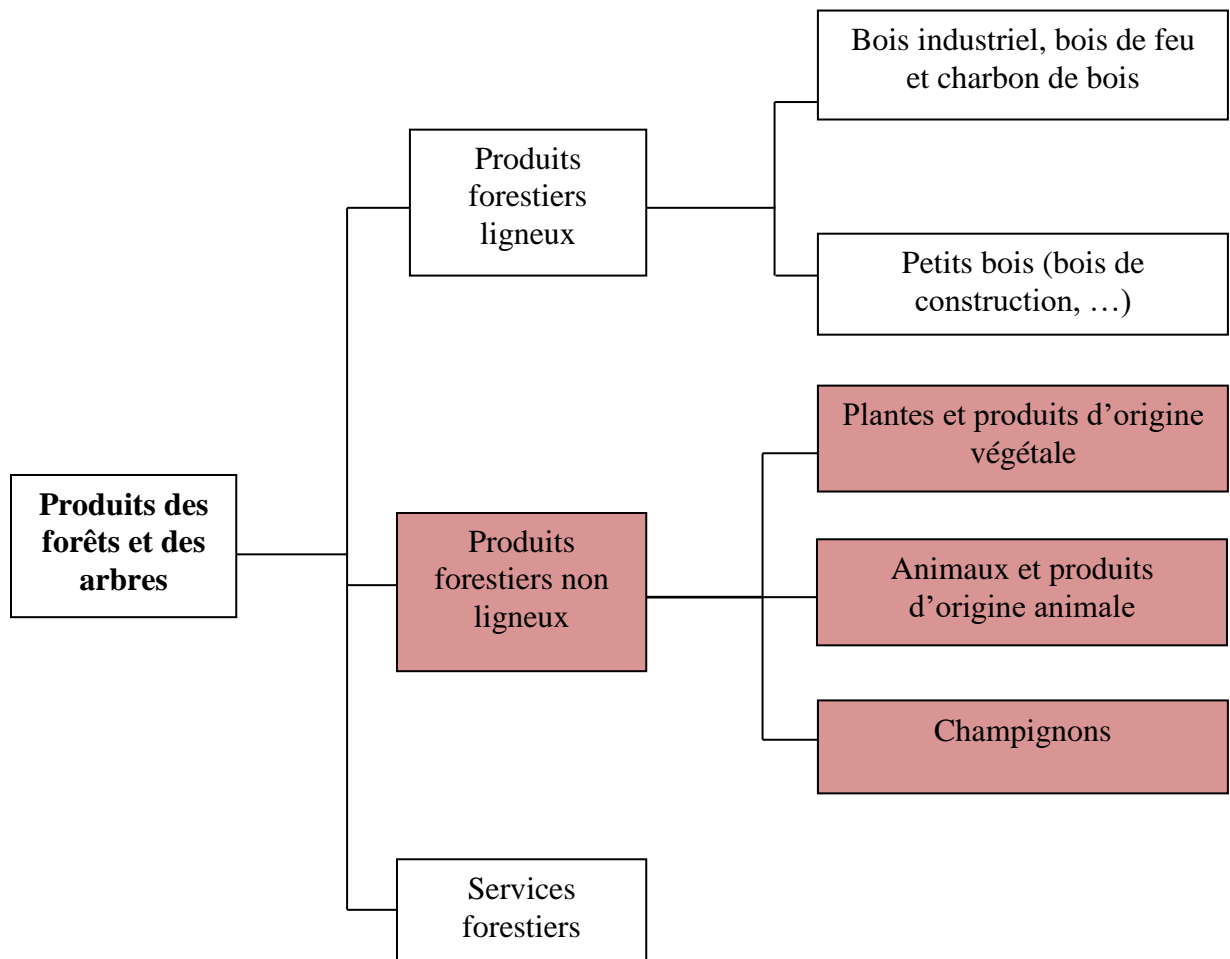
### **0.6.2. Classification**

D'après la FAO (2000) cité par KAHINDO (2007), devant cette difficulté d'absence de terminologie avec des définitions claires, il n'a pas été possible de créer un système de classification complet et cohérent des produits forestiers non ligneux, pourtant indispensable à l'amélioration de la disponibilité des données statistiques dans le secteur. Au cœur de cette expression, il y a l'idée que le produit présente un intérêt d'utilisation pour la société.

Ainsi on trouve parmi les PFNL les catégories suivantes :

1. Plantes et produits végétaux non ligneux, constitués des organes des plantes alimentaires et médicaments, des fourrages, des pailles, des plantes ornementales, des plantes mellifères, des plantes utilisées dans l'artisanat, des produits aromatiques (huiles essentielles) et biochimiques (cires, tanins, gommés, etc.), des fibres, etc.
2. Animaux et produits forestiers non ligneux d'origine animale, comprenant la viande de brousse, les animaux vivants, les poissons (vivants, ornementaux), les reptiles, les insectes, les peaux, les fourrures, les os, les œufs d'oiseaux et des reptiles, les dents, les coquilles, les griffes, les plumes d'oiseaux, les poils, les cornes, les queues, les huiles de poissons et de serpent.
3. Champignons.

Le dendrogramme qui suit nous présente schématiquement la manière dont les produits des forêts peuvent se ranger. (Figure 1) :



**Figure 1** : Classification des produits des forêts et des arbres (FAO, 1999 et adaptée par TOIRAMBE, 2007).



## 0.7. REVUE DE LA LITTÉRATURE

Les études sur les PFAB ont déjà fait l'objet de plusieurs publications à en Afrique et plus précisément en RD Congo. Nous citons les travaux ci-après :

**TINDE van A. (2006)** a noté que les PFAB sont un facteur important dans les moyens d'existence des communautés rurales et des communautés riveraines des forêts. Au travers des pays d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique, des millions de personnes dépendent de ces produits pour leur alimentation et les soins médicaux, et pour alimenter leurs animaux domestiques. Les PFAB sont utilisés pour faire des ustensiles de ménage, des constructions, et ils sont commercialisés afin de générer des revenus en argent comptant.

**Mathurin TCHATA et OUSSEYNOU NDOYE (2006)** ont souligné dans leur étude sur les produits forestiers non ligneux d'Afrique centrale : réalités et perspectives que les populations riveraines ont une connaissance approfondie des produits forestiers non ligneux qui les environnent et des usages des plantes alimentaires et médicinales. Ce savoir-faire constitue un préalable indispensable à une gestion durable de ces ressources, qu'il s'agisse de préserver les espèces productrices face à leur exploitation commerciale ou de les améliorer, notamment par des actions de type sylvicole et un enrichissement progressif de la forêt.

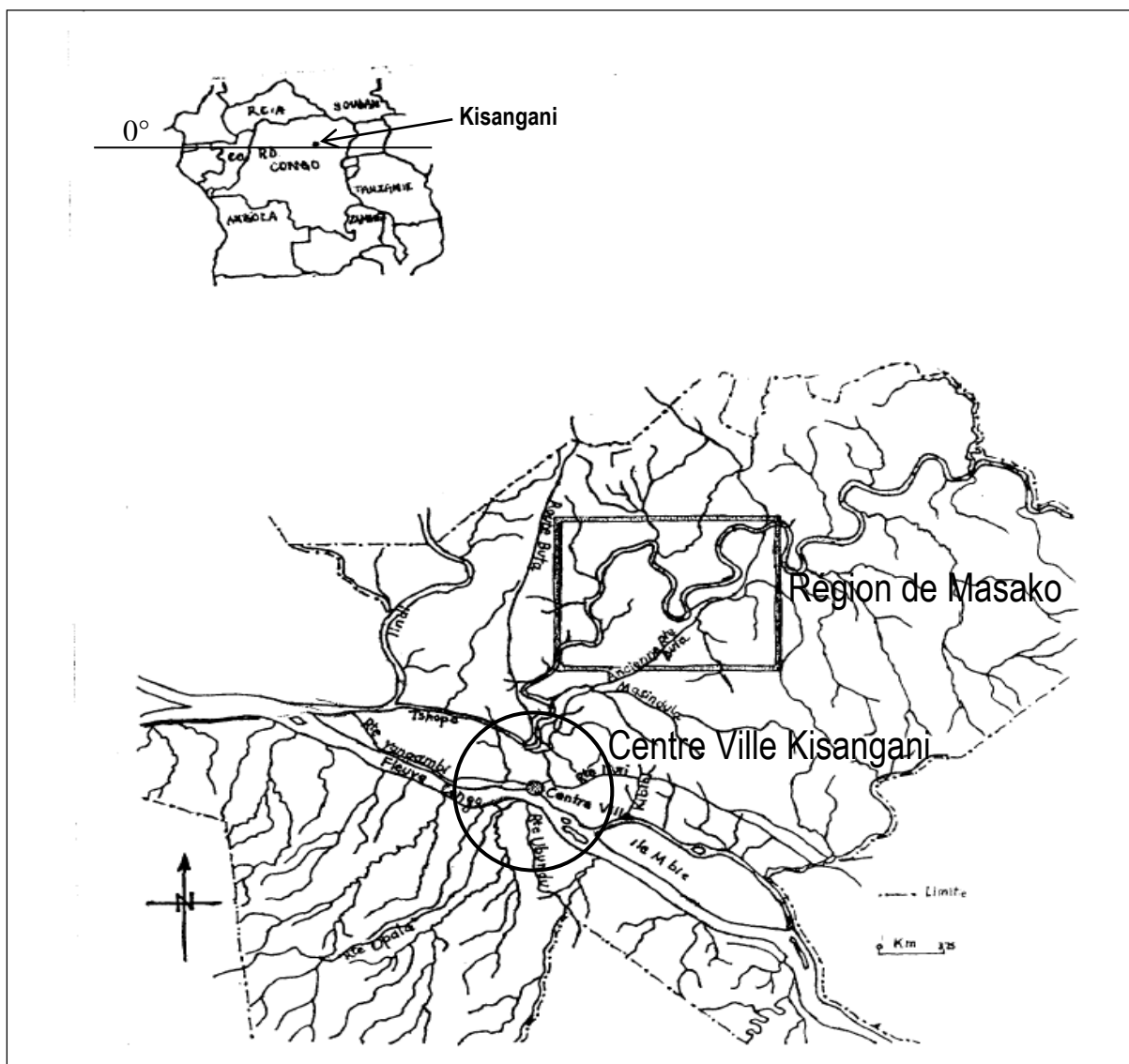
**TCHATAT, M., NDOYE, O. & NASI, R, 1999,** notent que malgré toutes ces fonctions culturelles, sociales, économiques, les PFAB n'occupent pas la place qui devrait être la leur dans la gestion des forêts du Bassin du Congo. Ils sont détruits par l'exploitation forestière, non pris en considération par les techniques sylvicoles classiques, le plus souvent ignorés lors des inventaires d'aménagement, etc. Pourtant leur rôle dans la régénération naturelle et le maintien de la forêt au travers des interactions plantes / animaux est capital. De même, sous un angle socio-économique, leur prise en considération dans la gestion pourrait favoriser une participation plus active des populations dans les projets d'aménagement durable des forêts et une diminution des conflits.

**TOIRAMBE B. (2007) :** En République Démocratique du Congo, face à un accroissement démographique galopant, ces PFNL suscitent un intérêt certain pour une contribution à la sécurité alimentaire et également à l'amélioration des conditions de vie. Seulement, les possibilités réelles qu'offrent ces PFNL ne sont pas tellement connues, ni par les populations autochtones et locales, ni même par les décideurs sociopolitiques. Les premiers ignorent très souvent les valeurs économiques, écologiques et culturelles des PFNL récoltés dans la forêt et se font généralement roulés dans les transactions avec les malins commerçants et/ou trafiquants de ces produits (cas de *Prunus africana* par les récolteurs pygmées au Nord et Sud Kivu, de *Rauwolfia vomitoria* par les populations locales du district de la Mongala et des environs de la ville de Kisangani, des peaux de crocodiles par les riverains de Mankanza, etc.). Les seconds ne saisissent peut-être pas encore la contribution que pourrait apporter ce secteur à l'économie locale, provinciale ou nationale, surtout à l'amélioration de la sécurité alimentaire des populations.

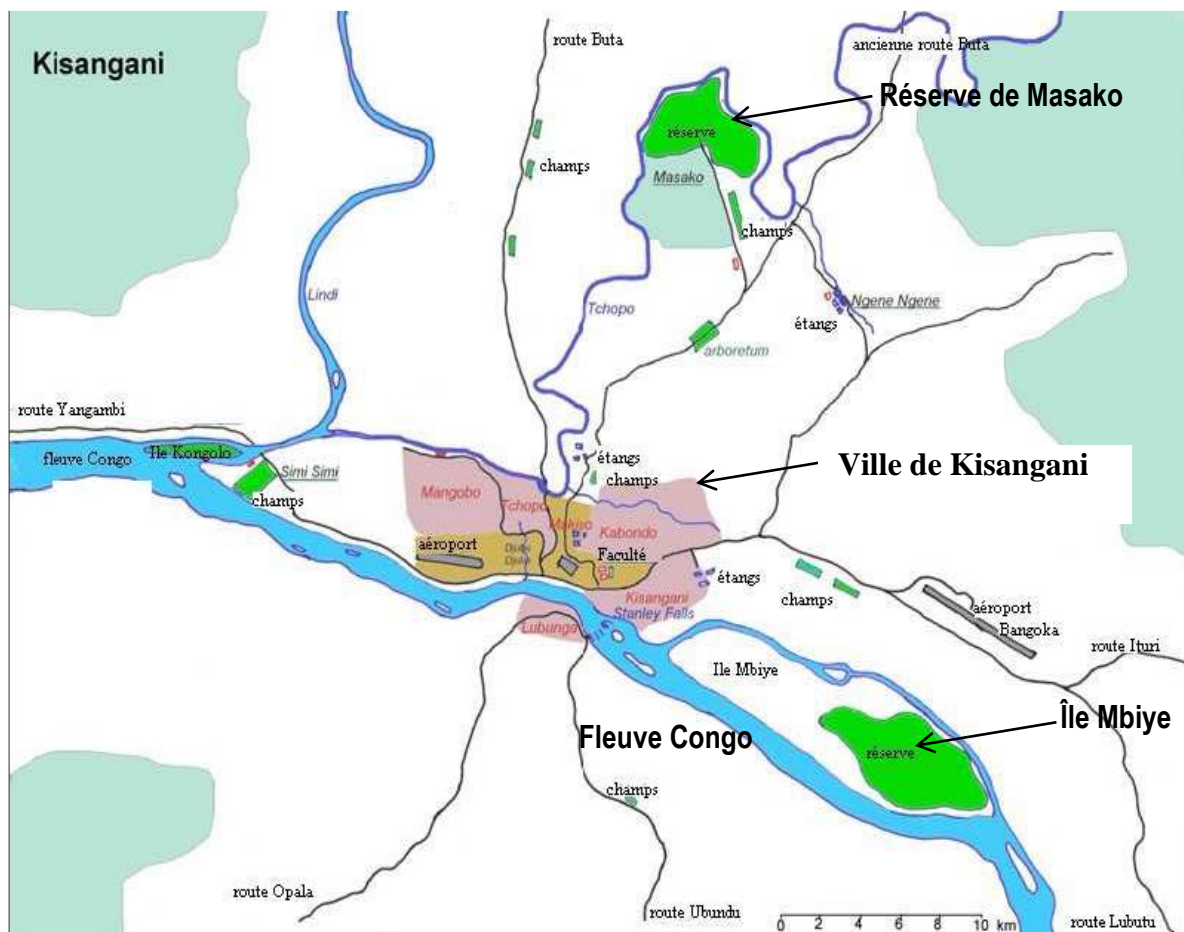
# CHAPITRE PREMIER : MILIEU D'ETUDE

## 1.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE

Cette étude a été menée dans la réserve de Masako se trouvant dans le secteur de Lubuya Bera Commune de la Tshopo. La Reserve Forestière de Masako est située à 14Km au Nord-est de la ville de Kisangani, sur l'ancienne route Buta. Ses coordonnées géographiques sont respectivement  $0^{\circ}36'N$  et  $25^{\circ}13'E$ , avec une altitude moyenne de 500 m. Elle a une superficie de 2105 hectares et est entièrement comprise dans une grande boucle de la rivière Tshopo (DUDU et al. in LORIS, 2009).



**Figure 2 :** Situation de la région de Masako, Adaptation DUDU (1991).



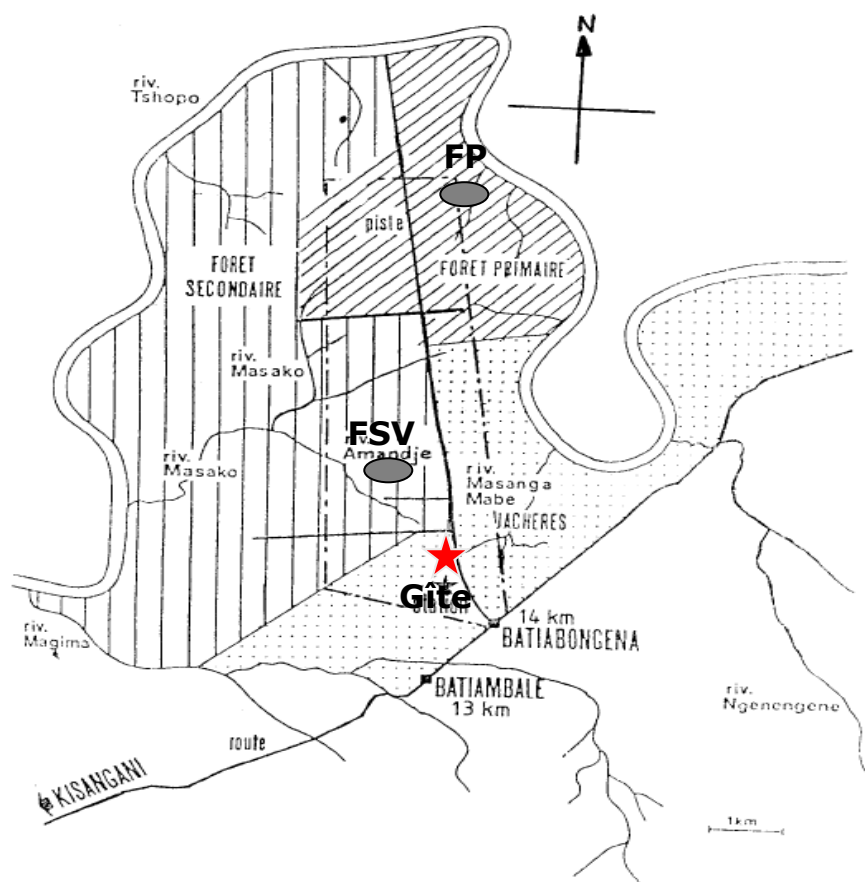
**Figure 3:** Carte de Kisangani et ses environs (Google Earth 2004 modifié), Source : NSHIMBA, (2008)

## 1.2. CLIMAT

Vue sa situation dans la périphérie de Kisangani, la région de Masako bénéficie d'un climat similaire à celui de la ville. La ville de Kisangani, jouit d'un climat équatorial du type Af1 de la classification de Koppen. Ce climat tropicale humide dont la température moyenne du mois le plus froid est au dessus de 18°C et le niveau des précipitations mensuelles pour le mois le plus sec est supérieur à 60mm (NEBESSE, 2006 ; cité par SADIKI 2008).

### 1.3. HYDROGRAPHIE

L'hydrographie de la région de Masako est dominée par une seule grande rivière, la Tshopo, et la présence de 13 ruisseaux qui s'y déversent tous. Parmi eux, nous pouvons citer Amakasampoko et Masanga-mabe à droite de la piste principale, tandis qu'à gauche nous avons : Magima, Amadje et Masako qui a donné son nom à la réserve (JUAKALY, 2007).



*Figure 4 : CEFOC Masako : Station, piste principale, biotopes exploités et Hydrographie locale d'après l'adaptation de DUDU (1991).*

### 1.4. VÉGÉTATION

LEJOLY et LISOWSKI (1978) in LORIS (2009), classent les forêts de la région de Kisangani dans la catégorie des forêts ombrophiles sempervirentes équatoriales. Celles-ci sont caractérisées par une densité structurale et une stratification marquée.

La végétation de Masako comprend de vastes étendues reboisées dont la position phytosociologique serait située au stade des forêts secondaires. La forêt Primaire à *Gilbertiodendron dewevrei* qui paraît être l'association climacique est progressivement détruite pour l'installation des cultures et la fabrication de charbon de bois. D'où la présence des nombreuses jachères et recrus forestiers développés après cultures.

# **CHAPITRE DEUXIEME : MATERIEL ET METHODE**

## **2.1. MATERIEL**

### **2.1.1. Matériel biologique**

Dans ce travail, le matériel biologique est constitué essentiellement de différentes espèces végétales incluses dans les PFAB utilisés par la population riveraine de la Reserve Forestière de Masako.

### **2.1.2. Matériel non biologique**

En vue de bien réaliser notre étude sur terrain, nous nous sommes servis de la machette, canif, sécateur, carton, papiers journaux, fils, presse pour confectionner les herbiers et d'un cahier, stylo, crayon, marqueur, pour la prise de notes et numérotation des feuilles d'herbier sur terrain.

## **2.2 METHODE.**

La méthodologie que nous avons adoptée pour la poursuite de notre étude a porté sur deux éléments : la méthode empirique et la méthode dite collecte des données.

### **2.2.1. Méthode empirique**

Cette méthode consistait essentiellement à une recherche bibliographique des ouvrages disponibles qui présentent un intérêt plus ou moins important pour le thème étudié.

### **2.2.2. La collecte des données**

Des enquêtes ethnobotaniques menés auprès des personnes se trouvant aux environs de la réserve forestière de Masako du point kilométrique 12 au point kilométrique 18, nous ont permis d'identifier et de récolter les échantillons des plantes utiles pour la population de ladite région.

C'est à partir de ces échantillons, que viennent alors les travaux au laboratoire c'est-à-dire à l'Herbarium. Au laboratoire les travaux ont consisté à la détermination et à l'analyse des caractères bioécologiques des plantes récoltées. Ces caractères bioécologiques sont les suivants ; d'après les travaux de NYAKABWA (1982), NDJELE (2013), KAMABU (2013), LE JOLY et al. (1988)

- Les types morphologiques ;
- Les formes biologiques ;
- Les types des diaspores ;
- Les types de distribution phytogéographique.

## 1. Types morphologiques

Les catégories retenues sont les suivantes :

- **Plantes ligneuses :**
  - Arbres (A)
  - Arbustes (Arb)
  - Lianes (L)
  - Sous-arbustes (S-arb)
- **Plantes herbacées :**
  - Herbes annuelles (H an)
  - Herbes vivaces (Hv)

## 2. Types biologiques

Nous désignons par cette expression, l'aspect pris par le végétal sous l'action de l'ensemble de facteurs du milieu où il se trouve. Les catégories retenues sont :

- **Les phanérophytes (ph) :** plantes ligneuses à bourgeon de régénération situé à plus de 25 – 50 cm au dessus de la surface du sol.
  - Mégaphanérophytes (Mgph)
  - Mésophanérophytes (Msph)
  - Microphanérophytes (Mcph)
  - Phanérophytes grimpants (Phgr)



- **Les chaméphytes (ch)** : plantes dont les bourgeons de régénération sont situés au dessus du sol, atteignant une hauteur de 25 – 50 cm.
  - Chaméphytes érigés (cher)
  - Chaméphytes grimpants (chgr)
  - Chaméphytes prostrés (chpr)
- **Les cryptophytes**  
On distingue :
  - i. **Les géophytes (G)** : plantes à bourgeons persistant
    - Géophytes rhizomateux (Grh)
    - Géophytes tubereux (Gtu)
  - ii. **Les Thérophytes** sont les plantes qui subsistent seulement à l'état des graines. La graine est la forme la plus efficace de résistance aux intempéries.
    - Thérophytes érigés (Ther)
    - Thérophytes grimpants (Thgr)
    - Thérophytes prostrés (Thpr)
    - Thérophytes scapeux (Thsc)

### 3. Types de diaspores

Tout élément qui peut reproduire un autre individu s'appelle diaspore (embryon, graine isolée ou soudés, fruit, organes floraux, ...).

- a) **Ballochores (Ballo)** : diaspores expulsées par la plante elle-même.
- b) **Barochores (Baro)** : diaspores non charnues.
- c) **Pogonochores (Pogo)** : diaspores à appendices plumés ou soyeux.
- d) **Sclérochores (Scléro)** : diaspores non charnues relativement légères.
- e) **Sarcochores (Sarco)** : diaspores totalement ou partiellement charnues.

### 4. Les distributions phytogéographiques

Nous citons :

- **Cosmopolites (Cosm)** : ce sont des espèces aussi biens de la région tropicale que tempérée ;
- **Pantropicales (Pantr)** : ce sont des espèces occupant la bande intertropicale ;
- **Afro-malgaches (Af-m)** : elles sont rependues en Afrique tropicale et ou à Madagascar ;
- **Afro-tropicales (Af-trop)** : ce sont des espèces guinéennes Soudano Zambéziennes

- **Guinéennes (Guin)** : ce sont des espèces répandues dans toutes la zone de forêt dense ombrophile depuis le Sud du Sénégal jusqu'au Congo ;
- **Centro guinéennes (Cguin)** : ce sont des espèces Centro-congolaise n'atteignant pas le domaine guinéen supérieur ;
- **Congolaise (C)** : ce sont des espèces connues uniquement du Congo inexistantes dans les pays limitrophes.

## CHAPITRE TROISIEME : RESULTATS

Ce chapitre nous fournit les résultats obtenus grâce aux enquêtes menées auprès des riverains de la réserve forestière de Masako.

Au total nous avons inventorié 73 espèces réparties dans 41 familles. De ces espèces inventoriées, nous avons 37 espèces médicinales, 36 espèces alimentaires, 7 espèces artisanales et 3 sont utilisées pour l'hygiène corporelle. De toutes ces espèces, nous avons trouvé qu'il ya certaines qui sont à la fois médicinales et alimentaires, soit alimentaires et artisanales.

### 3.1. ANALYSE FLORISTIQUE

Les figures 5, 6, 7, 8 et 9 reprennent les caractères bioécologiques de la manière suivante :

- Les types morphologiques
- Les types biologiques
- Les types de diaspores
- Les types de distribution phytogéographique et
- Les types habitat.

#### 3.1.1. Les types morphologiques

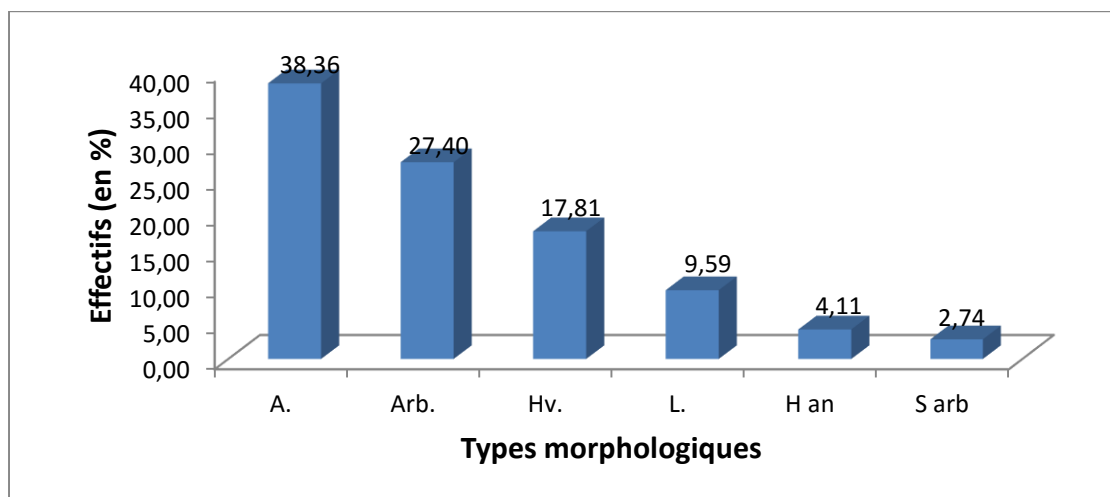


Figure 5 : Représentation des types morphologiques des espèces récoltées.

Il ressort de la figure 5 que les arbres sont les types morphologiques abondants avec 38,36% ; suivis des arbustes 27,40% ; les herbes vivaces 17,81% ; à la quatrième position viennent les lianes avec 9,59%, les herbes annuelles 4,11 et enfin les sous-arbrisseaux 2,74%.

### 3.1.2. Formes biologiques.

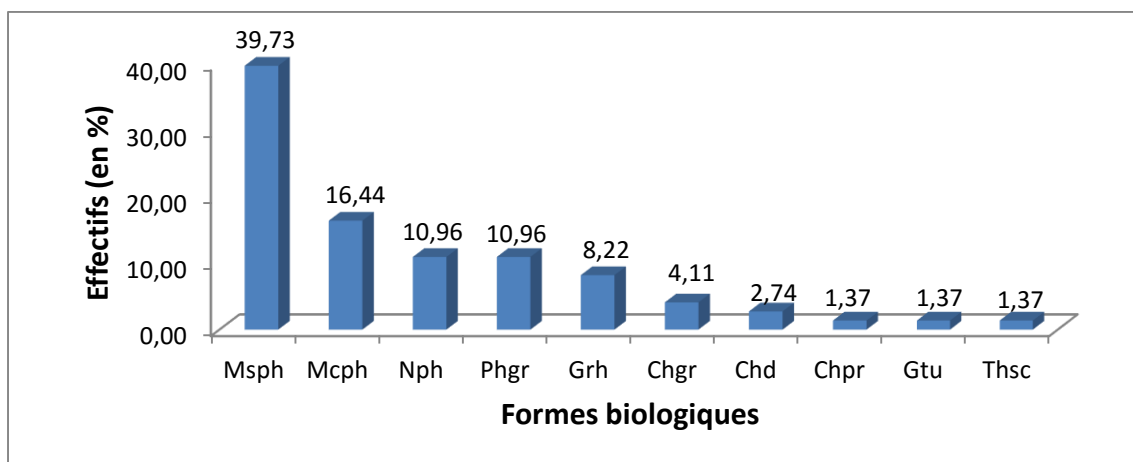


Figure 6 : Formes biologiques des espèces récoltées.

Il ressort de la figure 6 que mésophanérophytes sont les formes biologiques les plus représentés avec 39,73% suivi de microphanérophytes 16,44%, les nanophanérophytes et les phanérophytes grimpants 10,96% chacun, les géophytes rhizomateux 8,22%, les chaméphytes grimpants 4,11%, et enfin les chaméphytes dressés, les thérophytes scapeux, les chaméphytes prostrés et les géophytes tubéreux 2,37% chacun.

### 3.1.3. Les types de diaspores.

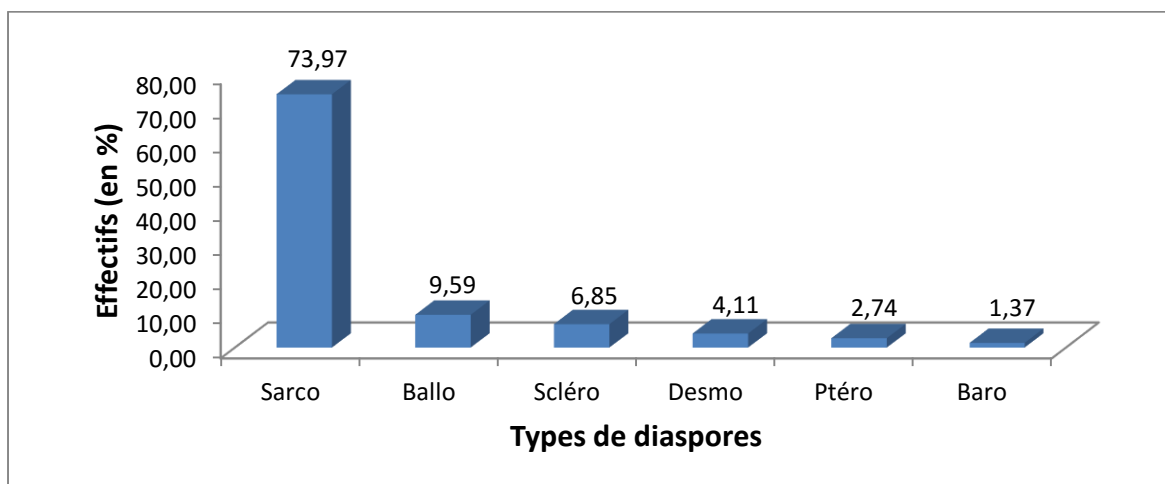


Figure 7 : Présentation des types de diaspore espèces récoltées.

D'après la figure 7 que les Sarcochores sont les types de diaspores les plus représentés avec 73,97% suivi des Ballochores 9,59% et Sclérochores 6,85% le reste représente les types de diaspores les moins abondants.

### 3.1.4. Les types de distribution phytogéographique.

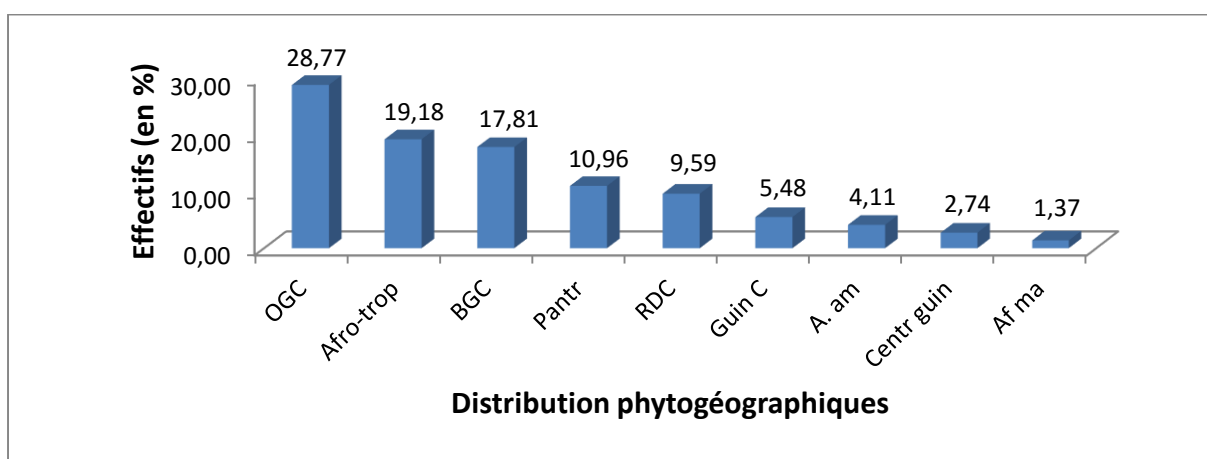


Figure 8 : les différents types de distribution Phytogéographique des espèces récoltées.

Il en va pour dire de la présente figure que l'élément Omniguinéo-congolais domine avec 28,77% suivi d'Afro-tropical 19,18%, l'élément Basguinéo-congolais 17,81%, Pantropicale 10,96%, RDC 9,59%, Guinéo-congolais 5,48%, Afro-américain 4,11%, Centro-guinéen 2,74% et enfin afro-malgache 1,37%.

### 3.1.5. Les différents habitats des espèces des plantes récoltées.

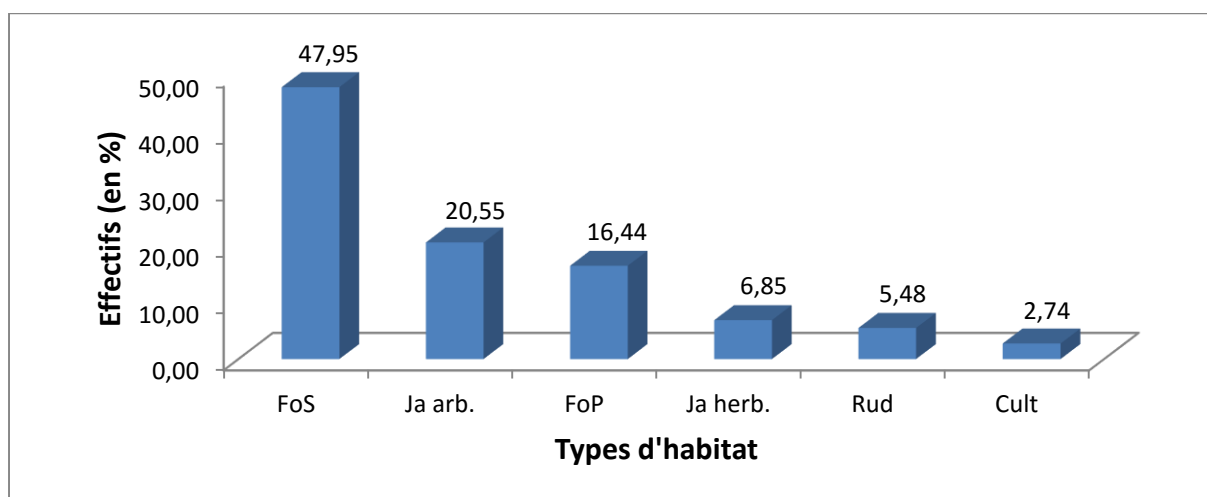


Figure 9 : Représentation des différents types d'habitat des espèces récoltées.

Il résulte de la figure 9 que 47,95% espèces se retrouvent dans une forêt secondaire, 20,55% dans la Jachère arbustive, 16,44% dans la forêt primaire, 6,85% Jachère herbeuse, 5,48% espèces rudérales et enfin 2,74% d'espèces cultivées.

## 3.2. ESPECES DE PLANTES MEDICINALES

### 3.2.1. Les organes utilisés dans les pratiques médicinales.

*Tableau 1 : Représentation des organes utilisés dans la pratique médicinale.*

Organe utilisé	Nombre d'espèces	Valeurs en %
Ecorce	17	45,94%
Feuille	1	2,70%
Fruit	12	32,43%
Racine	7	18,91%

Après l'analyse du tableau 1, nous avons trouvé que l'écorce est l'organe le plus utilisé représentée par 45,94% d'espèces suivis du fruit 32,43%, la racine 18,91% et enfin la feuille 2,70%.

### 3.2.2. Les modes de préparation.

*Tableau 2: Différents modes de préparation des produits en vue de leurs utilisations en médecine traditionnelle.*

Mode de préparation	Nombre d'espèces	Valeur en %
Décoction	22	59,45
Flambage	4	10,81
Macération	4	10,81
Séchage puis Pilage	2	5,4
Trituration	5	13,5

L'analyse du tableau 2 montre qu'en ce qui concerne les modes de préparation, la décoction est la méthode la plus employée dont 59%, la trituration 14% et par la suite le flambage et la macération 11% chacun, enfin le séchage puis pilage 5%.

### 3.2.3. Les modes d'admission.

*Figure 3 : Différent modes d'admission des produits.*

<b>Modes d'admission</b>	<b>Nombre d'espèces</b>	<b>Valeurs en %</b>
Application locale	6	16,21
Bain	2	5,4
Bain de bouche	2	5,4
Friction	2	5,4
Instillation	2	5,4
Lavement	8	21,62
Voix buccale	15	40,54

Il en va pour dire du présent tableau que la voie buccale est le mode d'admission le plus utilisé dont il représente 41% suivi du lavement 22%, l'application locale 16%, le Bain 6%, la Friction, l'instillation et le Bain de bouche 5% chacun.

### 3.2.4. Maladies traitées.

*Tableau 4 : Représentation des maladies traitées et le nombre d'espèces traitant.*

<b>Maladie traitée</b>	<b>Nombre d'espèces</b>	<b>Valeurs en %</b>
Carie dentaire	5	13,51
Lombalgie	3	8,11
Mal de ventre	3	8,11
Typhoïde	3	8,11
Grippe	2	5,41
Malaria	2	5,41
Plaie	2	5,41
Anémie	1	2,70
Abcès	1	2,70
Cataracte	1	2,70
Diarrhée	1	2,70
Filariose	1	2,70
Foulure	1	2,70
Gale	1	2,70
Hémorroïde	1	2,70
Hernie	1	2,70
Lèpre	1	2,70
Mal de tête	1	2,70
Mal du cœur	1	2,70
Mal d'yeux	1	2,70

Malaria, Typhoïde	1	2,70
Morsure de serpent	1	2,70
Plaie de ventre	1	2,70
Trouble de grossesse	1	2,70
<b>TOTAL</b>	<b>37</b>	<b>100</b>

L'analyse du tableau ci-dessus nous montre 24 maladies traitées par les plantes. Les effectifs : maladie et nombre d'espèces montre que la carie dentaire vient en première place avec 5 espèces soit 13,51% suivi de la lombalgie, le mal de ventre, la typhoïde qui ont 3 espèces soit 8,11% chacun, la plaie et la malaria 2 espèces soit 5,41% ; le reste constitue les maladies les moins représentées à terme d'espèces traitant.

### 3.3. LES ESPECES ALIMENTAIRES

#### 3.3.1. Les organes utilisés dans l'alimentation.

Le tableau suivant présente les organes utilisés pour répondre aux besoins alimentaires.

*Tableau 5: Différents organes utilisés en alimentation.*

Organe utilisé	Nombre d'espèces	Valeur en %
Fruit	25	69,4
Feuille	8	22,2
Racines	2	5,5
Tige	1	2,7

Il résulte du tableau 5 que le fruit est l'organe le plus utilisé en ce qui concerne les espèces utilisées pour l'alimentation dont 70% suivis de la feuille 22 %, racine 5% et enfin la tige 3%.



### 3.3.2. Modes de préparation.

*Tableau 6: Différents modes de préparation des produits en vue de leurs utilisations dans l'alimentation.*

Mode de préparation	Nombre d'espèces	Valeur en %
Mangé cru	20	55,5
Cuit comme légume	7	19,4
Grillage des graines	2	5,5
Décoction	1	2,7
Grillage puis pilage des graines	1	2,7
Mangé cru ou cuit	1	2,7
Recueil de la sève pour faire la boisson locale	1	2,7
Trempage dans l'eau tiède	1	2,7
Utiliser la poudre comme condiment	1	2,7
Condiment.	1	2,7

Il découle du tableau 6 qu'en ce qui concerne les modes de préparation, 55,5% sont mangées cru, 19,4% sont cuis comme légume, 5,5% grillage des graines, l'utilisation de la poudre comme condiment, le trempage des fruit dans l'eau tiède, grillage puis pilage des graines, décoction, Recueil de la sève pour faire la boisson locale, cuir ou manger cru et enfin la décoction 2,7 %chacun.

### 3.3.3. La saisonnalité.

*Tableau 7 : La représentation des espèces des plantes alimentaires selon leur saisonnalité.*

Saisonnalité	Nombre d'espèces	Valeur en %
Non saisonnière	10	27,7
Saisonnière	26	72,2

Il en va pour dire du tableau 7 que les plantes saisonnières sont abondantes avec 72% que les non saisonnières 28%.

### 3.4. LES ESPECES UTILISEES DANS L'ARTISANAT

#### 3.4.1. Les organes utilisés dans l'artisanat.

*Tableau 8 : les organes utilisés dans l'artisanat*

Organe utilisé	Nombre d'espèces	Valeur en %
Ecorce	1	14
Feuille	3	43
Tige	3	43

Il ressort du tableau 8 qu'en ce qui concerne les organes des espèces artisanales utilisées, la tige et la feuille sont plus exploitées avec 43% chacun et enfin l'écorce 14%.

#### 3.4.2. Service rendu.

*Tableau 9 : Les différents services rendus*

Service rendu	Nombre d'espèces	Valeur en %
Construction	2	29
Emballage	1	14
Tissage	4	57

L'analyse du tableau ci-dessus montre que le tissage est le service le mieux rendu avec 57% suivi de construction 29% et enfin l'emballage 14%.

### 3.5. LES ESPECES DES PLANTES UTILESEES DANS L'HYGIENE CORPORELLE.

#### 3.5.1. Organe utilisés

L'écorce est l'organe utilisé à 100%

#### 3.5.2. Partie du corps humain concernée

En 100% tout le corps est concerné.

### 3.5.3. Mode d'utilisation

*Tableau 10: Le nombre d'espèces utilisées en hygiène corporelle selon les modes d'utilisation.*

<b>Mode d'utilisation</b>	<b>Nombre d'espèces</b>	<b>Valeurs en %</b>
Lavement	1	33,3
Onction	2	66,6

L'analyse du tableau 11 montre que la friction est le mode d'utilisation le plus utilisé avec 66,6% et le lavement 33,3%.

## CHAPITRE QUATRIEME : DISCUSSION

Le but de ce chapitre est de rechercher les différences ou les ressemblances en terme de diversité entre nos inventaires et ceux d'autres chercheurs effectués dans d'autres régions.

Dans l'ensemble, les enquêtes menées auprès des riverains de Masako nous ont donné 74 espèces végétales utiles réparties dans 41 familles. De ces espèces inventoriées, nous avons constaté que 37 d'entre elles sont utilisées dans la phytothérapie, 36 sont utilisés dans l'alimentation, 7 dans l'artisanat et enfin 3 sont utilisées pour l'hygiène corporelle. Notons que certaines espèces d'entre elles peuvent répondre à plusieurs usages à la fois.

### 4.1. Analyse des spectres biologiques

Plusieurs travaux ont été effectués dans la région de Kisangani. Parmi ceux-ci, nous avons retenu les travaux de TOKOMBE E. (2009) et de MITSHUMBI K. (2009) pour faire une comparaison.

**Tableau 1** : Comparaison de l'analyse des spectres biologiques

Catégories	TOKOMBE (en %)	MITSHUMBI (en %)
Types biologiques		
• Arbres	34,7	72,5
Formes biologiques		
• Phanérophytes	67,4	69,1
Distribution phytogéographique		
• Guinéennes	34,8	38,46
Types de diaspores		
• Sarcocores	82,6	58,62
Types d'habitat		
• Forêt secondaire	30,4	29,31

Dans l'analyse de ce tableau nous avons pris en compte le spectre des spectres biologiques dominants. Ces données montrent une similarité avec les résultats que nous avons obtenus au cours de notre étude.

## 4.2. Aspects ethnobotanique

Les résultats obtenus dans la présente étude sont les fruits des enquêtes et observation à partir des connaissances empiriques sur les différents usages des produits forestiers autres que le bois d'œuvre par la population se trouvant aux environs de Masako. Ainsi, nous avons établi une liste d'espèces végétales utilisées par les riverains de cette région.

Les résultats que nous avons trouvés nous montrent l'écorce comme étant l'organe le plus utilisé dans les pratiques phytothérapeutiques avec comme mode de préparation le plus employé, la décoction. Parlant de l'utilisation des plantes dans l'alimentation, le fruit constitue l'organe les utilisé en grande partie consommé cru. Dans l'artisanat, c'est la tige qui est l'organe abondamment utilisé surtout dans la construction, la fabrication de meubles (chaises, nattes, escabeau, ...) suivi de la feuille qui intervient dans la construction pour couvrir le toit et dans l'emballage.

En comparant ces résultats avec ceux obtenus par MBINDULE (2012), qui dit que dans la phytothérapie, l'organe qui domine est l'écorce ; en alimentation, le fruit est dominant ; en usage artisanal la tige est l'organe le plus utilisé, nous parvenons à déduire qu'il existe une ressemblance.

## CONCLUSION ET SUGGESTIONS

Cette étude est une contribution à l'étude ethnobotanique des produits forestiers autres que les bois d'œuvre (PFAB) d'origine végétale utilisés par la population riveraine de la Reserve Forestière de Masako.

Les objectifs complexes de la conservation des forêts d'Afriques font face à de nombreuses difficultés qui entravent parfois gravement la prise de décision. Le manque des moyens techniques et financiers, la faiblesse des capacités humaines et l'insuffisance des connaissances scientifiques constituent les principales causes.

WALTER et SILLANS (1961), in VASOLENE (1987), ont constaté l'effet de l'évolution à l'égard des connaissances détenues par les autochtones gabonais. Au cours de leurs investigations botaniques, ils ont pu remarquer qu'un grand nombre d'autochtones arrivent à tout ignorer des plantes connues qu'ils rencontrent chaque jour sous leurs pas. Tel est le cas des difficultés rencontrées au cours de la présente étude.

L'objectif de cette étude est d'identifier et caractériser tous les produits forestiers autres que le bois d'œuvre utilisés par les populations vivant autour de la réserve forestière de Masako. Cela nous a permis de répertorier 73 espèces dont 37 utilisées dans la phytothérapie, 36 dans l'alimentation, 7 dans l'artisanat et 3 dans l'hygiène corporelle.

Nous constatons que pour l'analyse du spectre biologique, les types morphologiques dominants sont les arbres ; les mésophanéophytes dominant parmi les types biologiques. Pour ce qui est de la distribution phytogéographique, nous avons constaté que les guinéo-congolaises sont abondantes. La sarchocorie est le type de diaspore dominant.

Quant en ce qui concerne les différents usages des ces produits, par la population cible, la écorce constitue l'organe le plus utilisé dans la phytothérapie ; le fruit est à son tour l'organe qui présente une abondance dans l'alimentation ; alors que dans l'artisanat, la tige domine. Enfin dans l'hygiène corporelle, c'est l'écorce est l'élément dominant.

Ce travail apporte une modeste contribution à l'étude ethnobotanique des produits forestiers autres que le bois d'œuvre de la région de Kisangani en déterminant les différents usages et organes utilisés.

Ainsi donc, nous suggérons que d'autres études du même genre soient effectuées dans d'autres endroits pour montrer l'importance des produits forestiers autres le bois d'œuvre dans le vécu quotidien des sociétés rurales.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BILOSO, A., 2008. Valorisation des produits forestiers non ligneux des Plateaux de Bateke en périphérie de Kinshasa(R.D.Congo) p.252
- BILOSO, A., et LE JOLY J., 2006. Etude de l'exploitation et du marché des produits forestiers non ligneux à Kinshasa, *Tropicultura*, 24 (3) p183- 188.
- DUDU, 1991. Etude du peuplement d'insectivores et de rongeurs de la forêt  
Ombrophile de basse altitude du Zaïre (Kisangani, Masako). Thèse de doctorat. Inédite. UIA. Anvers. 171 p.
- FAO, 2001. Evaluation des ressources en produits forestiers non ligneux: expérience et principes de biométrie p14.
- JUAKALY, M., 2007: Résilience et écologie des araignées du sol d'une forêt équatoriale de basse altitude (réserve forestière de Masako, Kisangani, R.D. Congo), thèse inédit. Fac. Sc., Unikis, p.12-20
- KAHINDO, M., 2007. Inventaire des produits forestiers végétaux non ligneux et leur commercialisation dans la ville de Kisangani-(RD Congo), p.113
- KAHINDO M. (2011) : Potentiel en produits forestiers autres que le bois d'œuvre dans la formation forestière de la ville de Kisangani. Cas de rotins *Eremospatha haullevilleana* DE WILD et de *Laccosperma secundiflorum* (P. BEAUV) KUNTZE de la réserve forestière de Yoko (Province Orientale, R.D. Congo) p.8.
- KAMABU M., 2013 : Notes de cours de Phytosociologie
- LEJOLY, J., LISOWSKI, S., et NDJELE, M., 1998. Catalogue informatisé des plantes vasculaires des sous-régions de Kisangani et de la Tshopo (Haut-Zaïre), Lab. Bot.Syst. ULB, Bruxelles p315.
- LORIS, L., 2009. Analyse de la diversité floristique dans les diverses strates des forêts denses de Masako (Kisangani, R.D.C), DEA inédit, Fac. Sc./Unikis, 106 p.



- MANDANGO, M., 1982. Flore et végétation des îles du fleuve du Zaïre dans la sous Région de la Tshopo (H-Z). Thèse de doctorat inédite, Fac. Sc./Unikis, 425 p.
- MBINDULE M. (2012) : Contribution à l'étude ethnobotanique des produits forestiers autre que le bois d'œuvre (PFAB) d'origine végétale utilisés par les populations riveraines de la Reserve Forestière de Yoko (R.D. Congo) Monogr. Bot. Inédite Fac. des Sc. p10.
- MITSHUMBI K., 2009. Identification des plantes médicinales menacées de la réserve forestière de Masako par l'analyse de la vulnérabilité à Kisangani (RDC) Monogr. Bot. Inédite Fac. des Sc. p15.
- NDJELE M., 2013 : Notes de cours d'Ecologie appliquée.
- NSHIMBA, M. 2008. Etude floristique, écologique et phytosociologique des forêts de l'île Mbiye à Kisangani (R.D.C) Thèse de doctorat, ULB, Labo. Bot. Syst, 271 p.
- SADIKI Y., 2008. Etude comparée de la structure des groupements à *Harungana madagascariensis* et à *Musanga secropioides* dans la reserve forestière de Masako. (R.D. Congo). 6 p.
- TINDE van A., 2006. Les produits forestiers autres que le bois d'œuvre la valeur des plantes sauvages
- TOIRAMBE, B., 2007. Analyse de l'état des lieux du secteur des produits forestiers non ligneux et évaluation de leur contribution à la sécurité alimentaire en République Démocratique du Congo. GCP/RAF/398/GER : rapport de consultation. 76 p.
- TOKOMBE E., 2009. Identification des plantes alimentaires menacées de la réserve forestière de Masako par l'analyse de la vulnérabilité. (Kisangani, R.D.C) Monogr. Bot. Inédite Fac. des Sc. p12.
- UPOKI, A. 2001. Etude du peuplement de bulbuls (pycnotidae, Passeriformes) dans la réserve forestière de Masako à Kisangani (R.D.Congo), Thèse inéd. Fac. Sc., UNIKIS., pp.6-13.

# ANNEXES

## I. QUESTIONNAIRE D'ENQUETE

Date :.....

Village :..... PK :.....

Sexe :..... ; Age :..... ; Tribu : .....

Allochtone/...../ ; Autochtone

A part les produits du champ, recourez-vous à d'autres produits provenant de la forêt ?

1. Citez-en cinq les plus utilisés dans l'alimentation.

Espèce (nom vernaculaire)	Organe utilisé	Mode de préparation	Produit associé	Lieu de prélèvement	Saisonnalité

Champ(C), Reserve (R), Forêt & jachères environnantes(F).

2. Citez-en cinq les plus utilisés dans l'artisanat (construction, équipement, loisir, ornement, etc.).

Espèce (nom vernaculaire)	Organe utilisé	Service	Transformation(s) Préalable(s)	Lieu de prélèvement

3. Citez-en cinq les plus utilisés en médecine traditionnelle.

Espèce (nom vernaculaire)	Organe exploité	Maladie traitée	Mode préparatoire	Mode d'admission	Produit associé	Lieu de prélèvement

4. Citez-en cinq les plus utilisés en hygiène corporelle.

Espèce (nom vernaculaire)	Organe exploité	Partie du corps humain	Mode d'utilisation	Lieu de prélèvement

5. Citez-en cinq les plus utilisés dans les cérémonies rituelles.

Espèce (nom vernaculaire)	Organe utilisé	Type de cérémonie	Population cible**	Lieu de prélèvement

\*\* Enfants, Hommes, Femmes, Tous

## II. L'ANALYSE FLORISTIQUE

Le tableau suivant nous donne la liste des espèces récoltées et leurs caractères bioécologiques selon APG III.

Espèces	Familles	TB	TM	TD	DP	Habitat
<i>Aframomum laurentii</i> (DE WILD. & TH. DUR.) K. SCHUM.	Zingiberaceae	Hv.	G rh	Sarco	RDC	FoS
<i>Albizia gummifera</i> (J. f. GMELIN) C.A. SM.	Fabaceae	A.	Msph	Desmo	OGC	Ja arb
<i>Alchornea cordifolia</i> (K. SCHUM. & THONN.) MULL. ARG.	Euphorbiaceae	Arb.	Mcph	Sarco	Afro-trop	Ja arb
<i>Alchornea floribunda</i> MULL. ARG.	Euphorbiaceae	Arb.	Mcph	Ballo	OGC	FoP
<i>Amaranthus spinosus</i> L.	Amaranthaceae	H an	Th sc	Scléro	Pantr	Rud
<i>Anchomanes difformis</i> (BL.) ENGLER.	Araceae	Hv.	G tu	Sarco	OGC	FoS
<i>Anonidium mannii</i> (OLIVIER) ENGLER & DIELS	Annonaceae	A.	Msph	Sarco	BGC	FoP
<i>Barteria nigritiana</i> HOOKER f.	Salicaceae	A.	Msph	Sarco	BGC	FoS
<i>Bellucia axinantha</i> TRIANA.	Melastomaceae	A.	Mcph	Sarco	A. Am	Ja arb
<i>Buchnerodendron speciosum</i> GUIRKE	Salicaceae	A.	Msph	Sarco	BGC	FoP
<i>Calapolobia alba</i> G. DON.	Polygalaceae	Arb.	Msph	Sarco	BGC	Ja arb
<i>Capsicum frutescens</i> L.	Solanaceae	H an	Mcph	Sarco	Pantr	Rud
<i>Chrysophyllum lacourtianum</i> DE WILD.	Sapotaceae	A.	Msph	Sarco	BGC	FoP
<i>Chrysophyllum africanum</i> A. DC.	Sapotaceae	A.	Mgph	Sarco	Afro-trop	FoS
<i>Cola acuminata</i> (P. BEAUV.) SCHOTT & ENDL	Malvaceae	A.	Mgph	Sarco	Afro-trop	FoS
<i>Cola brunelii</i> DE WILD	Malvaceae	Arb.	Mcph	Sarco	RDC	FoS
<i>Cola griseiflora</i> DE WILD.	Malvaceae	A.	Msph	Sarco	Centr Guin	FoP
<i>Combretum smeathmannii</i> G. DON	Combretaceae	L.	Ph gr	Ptéro	RDC	Ja arb
<i>Cyphostemma adenocaula</i> (STEUDEL ex A. RICH.) DESC.	Vitaceae	Hv.	Ch gr	Sarco	Guin C	FoS
<i>Dacryodes osika</i> (GUILL.) H.J. LAM.	Burseraceae	A.	Msph	Sarco	RDC	FoS
<i>Diogoa zenkeri</i> (ENGLER) EXELL & MEN.	Strombosiaceae	A.	Msph	Sarco	BGC	FoP
<i>Elaeis guineensis</i> Jacq	Arecaceae	A.	Msph	Sarco	Pantr	Ja arb
<i>Eramospatha cabrae</i> DE WILD.	Arecaceae	A.	Mcph	Sarco	Afro-trop	FoP
<i>Eramospatha haullevilleana</i> DE WILD.	Arecaceae	Arb.	Mcph	Sarco	Afro-trop	FoP
<i>Erythrocca oleracea</i> Prain	Euphorbiaceae	Arb.	N Ph	Sarco	Congo	Ja arb
<i>Fagara macrophylla</i> ENGLER.	Rutaceae	A.	Msph	Sarco	Guin C	FoS
<i>Gnetum africanum</i> Welw	Gnetaceae	L.	Ph gr	Sarco	Guin C	FoP
<i>Harungana madagascariensis</i> LAM. Ex POIRET	Hypericaceae	A.	Mcph	Sarco	Af ma	FoS
<i>Heisteria parvifolia</i> SMITH.	Erythrolaceae	Arb.	Msph	Sarco	OGC	FoS
<i>Hua gaboni</i> PIERRE ex DE WILD.	Huaceae	A.	Msph	Sarco	Guin C	FoP
<i>Laccosperma secundiflorum</i> (P. BEAUV.) KUNTZE.	Arecaceae	Arb.	Msph	Scléro	OGC	FoP
<i>Landolphia forestiana</i> P. BEAUV	Apocynaceae	L.	Ph gr	Sarco	OGC	FoS
<i>Landolphia owariensis</i> P. BEAUV.	Apocynaceae	L.	Ph gr	Sarco	Afro-trop	FoS
<i>Manniophytum fulvum</i> PAX & HOFFM.	Euphorbiaceae	Arb.	Ph gr	Ballo	OGC	FoS
<i>Marantochloa congensis</i> (K. SCHUM.) J. LEONARD & MULL.	Marantaceae	Hv.	G rh	Sarco	Afro-trop	FoS
<i>Megaphrynium macrostachyum</i> (BENTHAM) MILNE-REDH	Marantaceae	Hv.	G rh	Sarco	OGC	FoS

<i>Melia azedarach</i> L.	Meliaceae	A.	Msph	Sarco	Pantr	Cult
<i>Mentha</i> sp. L.	Lamiaceae	Hv.	Chd	Ptéro	Afro-trop	Ja herb.
<i>Momordica foetida</i> K. SCHUM.	Cucurbitaceae	Hv.	Ch gr	Sarco	Afro-trop	Ja herb.
<i>Morinda morindoides</i> (Baker) Milne-Redh.	Rubiaceae	L.	Ph gr	Sarco	OGC	FoS
<i>Mostuea batesii</i> Baker	Loganiaceae	Arb.	N Ph	Scléro	BGC	Ja arb
<i>Musanga cecropioides</i> R. BR.	Urticaceae	Arb.	Msph	Sarco	OGC	FoS
<i>Myrianthus arboreus</i> P. BEAUV.	Urticaceae	A.	Msph	Ballo	OGC	FoS
<i>Nephrolepis bisserata</i> (SW) SCHOTT.	Nephrolepidaceae	Hv.	G rh	Scléro	Pantr	Ja arb
<i>Palisota ambigua</i> (P. BEAUV) C.B. Cl.	Commelinaceae	Hv.	G rh	Sarco	BGC	Fop
<i>Panda oleosa</i> PIERRE	Pandaceae	A.	Msph	Baro	OGC	FoS
<i>Parkia bicolor</i> A. CHIEV.	Fabaceae	A.	Msph	Desmo	OGC	FoS
<i>Parkia filicoidea</i> WELW. Ex OLIVER	Fabaceae	A.	Msph	Desmo	Afro-trop	FoS
<i>Passiflora foetida</i> L.	Passifloraceae	Hv.	Ch gr	Sarco	A. Am	Ja herb.
<i>Penianthus longifolius</i> MIERS	Menispermaceae	Arb.	Mcph	Sarco	BGC	FoS
<i>Pentadiplandra brazzeana</i> Baillon	Pentadiplandraceae	L.	Ph gr	Sarco	BGC	Ja arb
<i>Piper guineensis</i> K. SCHUM. & THONN	Piperaceae	L.	Ph gr	Sarco	OGC	FoS
<i>Piper umbellatum</i> L.	Piperaceae	Arb.	N Ph	Sarco	Pantr	FoS
<i>Polyalthia suaveolens</i> ENGL. & DIEL.	Annonaceae	A.	Msph	Sarco	BGC	FoS
<i>Pseudomussaenda stenocarpa</i> (HIERN) PETIT	Rubiaceae	Arb.	N Ph	Sarco	BGC	FoS
<i>Raphia gillettii</i> DE WILD.	Arecaceae	A.	Msph	Sarco	Afro-trop	FoS
<i>Rawolfia vomitoria</i> AFZEL.	Apocynaceae	Arb.	Mcph	Sarco	OGC	Ja arb
<i>Ricinodendron heudelotii</i> (BAILLON) PIERRE ex HECKEL	Euphorbiaceae	A.	Msph	Sarco	OGC	FoS
<i>Ricinus communis</i> L.	Euphorbiaceae	Arb.	N Ph	Ballo	Pantr	Cult
<i>Sarcophrynium schwenfurthianum</i> K. SCHUM	Maranthaceae	Hv.	G rh	Sarco	OGC	FoS
<i>Scorodophloeus zenkeri</i> HARMS	Fabaceae	A.	Msph	Ballo	BGC	FoS
<i>Sida acuta</i> BURM. F.	Malvaceae	Hv.	N Ph	Sarco	Pantr	Ja herb.
<i>Solanum indicum</i> LINN.	Solanaceae	S arb.	N Ph	Sarco	Afro-trop	Rud
<i>Strombosia grandifolia</i> HOOKER f. ex BENTHAM	Strombosiaceae	Arb.	Msph	Sarco	OGC	FoS
<i>Synsepalum stipulatum</i> (RADLK) ENGLER	Sapotaceae	A.	Msph	Sarco	OGC	FoS
<i>Talinum triangulare</i> (JACQ) WILLD.	Talinaceae	H an	Chd	Sarco	A. Am	Rud
<i>Tetracarpidium conophorum</i> (MULL. ARG.) HUTCH. & HOFFM	Euphorbiaceae	Arb.	Mcph	Ballo	OGC	Ja arb
<i>Tetrorchidium didynostemon</i> (BAILLON) PAX & HOFFM.	Euphorbiaceae	A.	Msph	Sarco	OGC	FoS
<i>Thomandersia hensii</i> DE WILD. & TH. DUR.	Thomandersiaceae	Arb.	Msph	Ballo	Centr Guin	Ja arb
<i>Treculia africana</i> Decne.	Moraceae	A.	Msph	Sarco	Afro-trop	FoS
<i>Tristemma mauritanium</i> J.-F. GMELIN	Melastomaceae	S arb.	Ch pr	Sarco	Afro-trop	Ja arb
<i>Triumfetta cordifolia</i> A. RICH	Malvaceae	Hv.	N Ph	Scléro	RDC	Ja herb.
<i>Vernonia amygdalina</i> Dell	Asteraceae	Arb.	Mcph	Pogo	RDC	Ja arb

### III. LISTE DES PLANTES MEDICINALES

N°	Espèces	Famille	Organe Utilisé	Mode de préparation	Mode d'admission
1	<i>Rawolfia vomitoria</i> AFZEL.	Apocynaceae	Racine	Macération	Voie buccale
2	<i>Anchomanes difformis</i> (BL.) ENGLER.	Araceae	Racine	Décoction	Lavement
3	<i>Vernonia amygdalina</i> Dell	Asteraceae	Feuille	Décoction	Voie buccale
4	<i>Palisota ambigua</i> (P. BEAUV) C.B. Cl.	Commelinaceae	Feuille	Trituration	Friction
5	<i>Erythrococca oleracea</i> Prain	Euphorbiaceae	Feuille	Pilage	Voie buccale
6	<i>Alchornea cordifolia</i> (K. SCHUM. & THONN.) MULL. ARG.	Euphorbiaceae	Feuille	Décoction	Voie buccale
7	<i>Alchornea floribunda</i> MULL. ARG.	Euphorbiaceae	Feuille	Flambage	Application locale
8	<i>Manniophytum fulvum</i> PAX & HOFFM.	Euphorbiaceae	Feuille	Décoction	Instillation
9	<i>Tetrorchidium didynstemon</i> (BAILLON) PAX & HOFFM.	Euphorbiaceae	Ecorce	Pilage	Application locale
10	<i>Parkia bicolor</i> A. CHIEV.	Fabaceae	Ecorce	Décoction	Bain
11	<i>Scorodophloeus zenkeri</i> HARMS	Fabaceae	Feuille	Décoction	Bain
12	<i>Albizia gummifera</i> (J. f. GMELIN) C.A. SM.	Fabaceae	Racine	Séchage puis Pilage	Application locale
13	<i>Parkia filicoidea</i> WELW. Ex OLIVER	Fabaceae	Racine	Séchage puis Pilage	Application locale
14	<i>Calapollbia alba</i> G. DON.	Polygalaceae	Racine	Macération	Voie buccale
15	<i>Harungana madagascariensis</i> LAM. Ex POIRET	Hypericaceae	Ecorce	Décoction	Lavement
16	<i>Mostuea batesii</i> Baker	Loganiaceae	Racine	Macération	Voie buccale
17	<i>Marantochloa congensis</i> (K. SCHUM.) J. LEONARD & MULL.	Marantaceae	Feuille	Décoction	Voie buccale
17	<i>Melia azedarach</i> L.	Meliaceae	Feuille	Décoction	Voie buccale
19	<i>Pennianthus longifolius</i> MIERS	Menispermaceae	Racine	Macération	Voie buccale
20	<i>Pentadiplandra brazzeana</i> Baillon	Pentadiplandraceae	Racine	Décoction	Lavement
21	<i>Piper guineensis</i> K. SCHUM. & THONN	Piperaceae	Racine	Décoction	Voie buccale
22	<i>Piper umbellatum</i> L.	Piperaceae	Racine	Décoction	Lavement
23	<i>Pseudomussaenda stenocarpa</i> (HIERN) PETIT	Rubiaceae	Feuille	Trituration	Instillation
24	<i>Morinda morindoides</i> (Baker) Milne-Redh.	Rubiaceae	Feuille	Décoction	Voie buccale
25	<i>Fagara macrophyla</i>	Rutaceae	Ecorce	Décoction	Bain de bouche
26	<i>Barteria nigritiana</i> HOOKER f.	Salicaceae	Racine	Décoction	Bain de bouche
27	<i>Capsicum frutescens</i> L.	Solanaceae	Racine	Flambage	Application locale
28	<i>Thomandersia hensii</i> DE WILD. & TH. DUR.	Thomandersiaceae	Feuille	Flambage	Friction
29	<i>Musanga secropioides</i>	Urticaceae	Feuille	Décoction	Lavement
30	<i>Aframomum laurentii</i> (DE WILD. & TH. DUR.) K. SCHUM.	Zingiberceae	Fruit	Décoction	Voie buccale
31	<i>Laccosperma secundiflorum</i> (P. BEAUV.) KUNTZE.	Arecaceae	Ecorce	Flambage	Voie buccale
32	<i>Mentha</i> sp. L.	Lamiaceae	Feuille	Décoction	Lavement
33	<i>Solanum indicum</i>	Solanaceae	Feuille	Décoction	Voie buccale
34	<i>Sida acuta</i> BURM. F.	Malvaceae	Feuille	Pilage	Application locale
35	<i>Anonidium mannii</i> (OLIVIER) ENGLER & DIELS	Annonaceae	Ecorce	Décoction	Lavement
36	<i>Treculia africana</i> Decne.	Moraceae	Ecorce	Décoction	Lavement
37	<i>Polyalthia suaveolens</i>	Annonaceae	Feuille	Décoction	Voie buccale

#### IV. LISTES DES ESPECES ALIMENTAIRES

N°	Espèces	Familles	Organe utilisé	Mode de préparation	Saisonnalité
1	<i>Amaranthus spinosus L.</i>	Amarantaceae	Feuille	Cuit comme légume	Non saisonnière
2	<i>Anonidium mannii (OLIVIER) ENGLER &amp; DIELS</i>	Annonaceae	Fruit	Mangé cru	Saisonnière
3	<i>Landolphia foestiana P. BEAUV</i>	Apocynaceae	Fruit	Mangé cru	Saisonnière
4	<i>Landolphia owariensis P. BEAUV.</i>	Apocynaceae	Fruit	Mangé cru	Saisonnière
5	<i>Elaeis guineensis Jacq</i>	Arecaceae	Fruit	Mangé cru ou cuit	Saisonnière
6	<i>Raphia gillettii</i>	Arecaceae	Tige	Recueil de la sève pour faire la boisson locale	Non saisonnière
7	<i>Dacryodes osika (GUILL.) H.J. LAM.</i>	Burseraceae	Fruit	Trempage des fruits dans l'eau tiède	Saisonnière
8	<i>Combretum smeathmannii G. DON</i>	Combretaceae	Racines	Mangé cru	Non saisonnière
9	<i>Momordica foetida K. SCHUM.</i>	Cucurbitaceae	Feuille	Cuit comme légume	Saisonnière
10	<i>Heisteria parvifolia SMITH.</i>	Erythropalaceae	Fruit	Mangé cru	Saisonnière
11	<i>Tetracarpidium conophorum (MULL. ARG.) HUTCH. &amp; HOFFM</i>	Euphorbiaceae	Fruit	Décoction	Saisonnière
12	<i>Ricinus communis L.</i>	Euphorbiaceae	Fruit	Grillage puis pilage des graines	Saisonnière
13	<i>Ricinodendron heudelotii (BAILLON) PIERRE ex HECKEL</i>	Euphorbiaceae	Fruit	Grillage des graines	Saisonnière
14	<i>Hua gaboni PIERRE ex DE WILD.</i>	Huaceae	Feuille	Condiment.	Non saisonnière
15	<i>Cola brunelii DE WILD</i>	Malvaceae	Fruit	Mangé cru	Saisonnière
16	<i>Cola griseiflora DE WILD.</i>	Malvaceae	Fruit	Mangé cru	Saisonnière
17	<i>Cola acuminata (P. BEAUV.) SCHOTT &amp; ENDL</i>	Malvaceae	Fruit	Mangé cru	Saisonnière
18	<i>Megaphrynium macrostachyum (BENTHAM) MILNE-REDH</i>	Marantaceae	Racines	Cuit comme légume	Non saisonnière
19	<i>Sarcophrynium schwenfurchii K. SCHUM</i>	Maranthaceae	Fruit	Mangé cru	Saisonnière
20	<i>Bellucia pentamera NAUDIN</i>	Melastomaceae	Fruit	Mangé cru	Saisonnière
21	<i>Tristemma mauritianum J.-F. GMELIN</i>	Melastomaceae	Fruit	Mangé cru	Saisonnière
22	<i>Treculia africana DECNE</i>	Moraceae	Fruit	Grillage des graines	Saisonnière
23	<i>Nephrolepis bisserata SCHOTT.</i>	Nephrolepidaceae	Feuille	Cuit comme légume	Non saisonnière
24	<i>Panda oleosa PIERRE</i>	Pandaceae	Fruit	Mangé cru	Saisonnière
25	<i>Passiflora foetida L.</i>	Passifloraceae	Fruit	Mangé cru	Saisonnière
26	<i>Piper guineensis K. SCHUM. &amp; THONN</i>	Piperaceae	Feuille	Utilisation la poudre comme condiment	Non saisonnière
27	<i>Buchnerodendron speciosum GUIRKE</i>	Salicaceae	Fruit	Mangé cru	Saisonnière
28	<i>Chrysophyllum lacourtianum DE WILD.</i>	Sapotaceae	Fruit	Mangé cru	Saisonnière
29	<i>Synsepalum stipulatum (RADLK) ENGLER</i>	Sapotaceae	Fruit	Mangé cru	Saisonnière
30	<i>Chrysophyllum africanum A. DC.</i>	Sapotaceae	Feuille	Cuit comme légume	Non saisonnière
31	<i>Strombozia grandifolia HOOKER f. ex BENTHAM</i>	Strombosiaceae	Fruit	Mangé cru	Saisonnière
32	<i>Diogoia zenkeri (ENGLER) EXELL &amp; MEN.</i>	Strombosiaceae	Fruit	Mangé cru	Saisonnière
33	<i>Talinum triangulare (JACQ) WILLD.</i>	Talinaceae	Feuille	Cuit comme légume	Non saisonnière
34	<i>Myrianthus arboreus P. BEAUV.</i>	Urticaceae	Fruit	Mangé cru	Saisonnière
35	<i>Cyphostema adenocaula (STEUDEL ex A. RICH.) DESC.</i>	Vitaceae	Feuille	Cuit comme légume	Non saisonnière
36	<i>Aframomum laurentii K. SCHUM</i>	Zingiberceae	Fruit	Mangé cru	Saisonnière

## V. ESPECES UTILISEES DANS L'ARTISANAT

N°	Especies	Famille	Organes utilisés	Service
1	<i>Laccosperma secundiflorum</i> (P. BEAUV.) KUNTZE.	Arecaceae	Tige	Tissage
2	<i>Triumfetta cordifolia</i> A. RICH	Malvaceae	Ecorce	Tissage
3	<i>Eremospatha haullevilleana</i> DE WILD.	Arecaceae	Tige	Tissage
4	<i>Megaphrynium macrostachyum</i> (BENTHAM) MILNE-REDH	Marantaceae	Feuille	Emballage et construction
5	<i>Raphia gillettii</i> DE WILD.	Arecaceae	Feuille	Construction
6	<i>Nephrolepis bisserata</i> SCHOTT.	Nephrolepidaceae	Feuille	Construction
7	<i>Eramospatha cabrae</i> DE WILD.	Arecaceae	Tige	Tissage

## VI. ESPECES UTILISEES EN HYGIENE CORPORELLE.

N°	Espèces	Familles	Organe utilisé	Partie du corps	Mode d'utilisation
1	<i>Anonidium mannii</i> (OLIVIER) ENGLER & DIELS	Annonaceae	Ecorce	Tout le corps	Onction
2	<i>Tetracarpidium conophorum</i> (MULL. ARG.) HUTCH. & HOFFM	Euphorbiaceae	Ecorce	Tout le corps	Lavement
3	<i>Barteria nigritiana</i> HOOKER f.	Salicaceae	Ecorce	Tout le corps	Onction