



UNIVERSITE
JEAN LOROUGNON GUEDE

République de Côte d'Ivoire

Union-Discipline-Travail

Ministère de l'Enseignement Supérieur et
de la Recherche Scientifique



UFR Environnement

Année Universitaire
2014 - 2015

MEMOIRE

présenté pour l'obtention du :

MASTER

Biodiversité et Gestion Durable des Ecosystèmes

Option : Ecologie et Gestion Durable des Ecosystèmes

Numéro d'ordre
...../2015

THEME :

N°CE : CI 0208002619

Nom : ZANH

Prénoms : Golou Gizèle

**Usages des produits forestiers non ligneux
par les communautés riveraines de la forêt
classée du Haut-Sassandra**

Soutenu publiquement le
06 mai 2016

Composition de Jury :

M. AKAFFOU Doffou Sélastique	Maître de Conférences	Université Jean Lorougnon Guédé	Président
Mme. TRAORE Karidia	Maître de Conférences	Université Jean Lorougnon Guédé	Directrice Scientifique
M. BARIMA Yao Sadaïou Sabas	Maître-Assistant	Université Jean Lorougnon Guédé	Encadreur
M. AYOLIE Koutoua	Maître-Assistant	Université Jean Lorougnon Guédé	Rapporteur
M. KOUAME Djaha	Maître-Assistant	Université Jean Lorougnon Guédé	Examinateur

TABLE DES MATIERES

DEDICACE.....	iv
REMERCIEMENTS.....	v
LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS.....	vii
LISTE DES FIGURES.....	ix
LISTE DES TABLEAUX.....	x
LISTE DES ANNEXES.....	xi
DEFINITION DE QUELQUES TERMES TECHNIQUES.....	xii
INTRODUCTION.....	1
Introduction.....	2
CHAPITRE I : GENERALITES.....	4
I-. Généralités.....	5
I-1. Généralités sur les produits forestiers non ligneux.....	5
I-1-1. Historique sur les produits forestiers non ligneux.....	5
I-1-2. Définition de produits forestiers non ligneux.....	5
I-1-3. Importance des produits forestiers non ligneux.....	6
I-2. Généralités sur la forêt classée du haut-Sassandra	6
I-2-1. Situation géographique.....	6
I-2-1. Climat.....	9
I-2-3. Relief, sol et sous-sol.....	9
I-2-4. Végétation.....	11
I-2-5. Population riveraine de la forêt classée du Haut-Sassandra.....	11
CHAPITRE II : MATERIEL ET METHODES.....	12
II- Matériel et Méthodes.....	13
II-1. Matériel.....	13
II-1-1. Matériel technique.....	13
II-1-2. Matériel biologique.....	13
II-2. Méthodes.....	14
II-2-1. Collecte des données.....	14
II-2-2. Traitement des données.....	16

II-2-3. Analyse des données.....	16
CHAPITRE III : RESULTATS ET DISCUSSION	17
III- Résultats et Discussion.....	18
III-1. Résultats.....	18
III-1.1. Personnes interviewées selon les communautés.....	18
III-1-2. Produits forestiers non ligneux recensés par les populations riveraines de la forêt classée du Haut-Sassandra.....	18
III-1-3. Connaissances locales des produits forestiers non ligneux par les populations riveraines.....	24
III-1-3-1. Populations autochtones.....	24
III-1-3-2. Populations Allochtones.....	24
III-1-4. Utilisation des produits forestiers non ligneux par les différentes communautés.....	27
III-1-5- Produits forestiers non ligneux communs aux Autochtones et Allochtones.....	27
III-1-6. Acteurs exploitants les produits forestiers non ligneux et leur importance économique pour la population riveraine	30
III-1-7. Stratégie de conservation des produits forestiers non ligneux exploités par la population riveraine.....	30
III-2. Discussion.....	32
III-2-1. Connaissance des produits forestiers non ligneux par les différentes communautés.....	32
III-2-2. Différents types d'usages et organes utilisés des produits forestiers non ligneux.....	32
III-2-3. Importance des produits forestiers non ligneux pour la population riveraine.....	33
III-2-4. Avenir des produits forestiers non ligneux et impact de la décennie de crises sur les produits forestiers non ligneux.....	35
CONCLUSION, RECOMMANDATIONS ET PERSPECTIVE.....	37
Conclusion, recommandations et perspective.....	38
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	39
Références bibliographiques.....	40
ANNEXES.....	I

DEDICACE

Je dédie ce présent mémoire à :

mon père TIA Zanh Daniel, Feue ma mère Douin Victorine,

mon amour N'DO Bi Boly Valerie et mon bébé chéri BOLY Bi Boly Jean-Yves Emmanuel

REMERCIEMENTS

La présente étude a été réalisée dans le cadre du projet DYNAPAY-PFNL financé par le Fonds français pour l'Environnement Mondial (FFEM) avec l'appui technique de l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD, France). Il a aussi bénéficié du soutien du Programme d'Appui Stratégique à la Recherche Scientifique en Côte d'Ivoire (PASRES), de l'Académie des Sciences, des arts, des Cultures d'Afrique et des Diasporas africaines (ASCAD, Côte d'Ivoire) et de The World Academy of Sciences avec l'appui technique de la Société de Développement des Forêts en Côte-d'Ivoire (SODEFOR). Nous exprimons notre gratitude aux populations des différents villages pour leur accueil et collaboration à la récolte de données de terrain.

Au cours de ces travaux de recherche, plusieurs personnes nous ont apporté leur aide, tant au plan logistique que financier, ainsi que leurs conseils et suggestions qui ont permis de réaliser ce mémoire. Nous voudrions donc au terme de ce travail, leur témoigner notre profonde gratitude et reconnaissance. Nous pensons particulièrement aux responsables administratifs de l'Université Jean Lorougnon Guédé, Madame le Professeur TIDOU Abiba Sanogo, Présidente de l'Université Jean Lorougnon Guédé, à qui nous adressons notre profonde reconnaissance pour avoir autorisé la soutenance de ce mémoire.

Nous disons merci au Docteur KOFFI Béné Jean Claude, Maître de conférences, Directeur de l'UFR environnement, qui a autorisé notre inscription à l'UFR environnement et qui a également autorisé cette soutenance pour l'obtention de mon Master.

Nous sommes reconnaissant au Docteur BARIMA Yao Sadaïou Sabas, Maître assistant, notre maître de stage, qui a émis un avis favorable pour notre participation au projet DYNAPAY-PFNL. Sa disponibilité et sa rigueur scientifique nous ont beaucoup édifié et ont été d'une aide inestimable pour nos premiers pas dans la recherche. Nous vous en remercions infiniment.

Nous remercions les Docteurs SANGNE Yao Charles et BAMBA Issouf, Maîtres assistants, pour leurs conseils et critiques qui ont permis d'améliorer ce mémoire.

A nos aînés KOUAKOU Akoua Tamia et KOUAKOU Kouassi Appolinaire, Doctorants et à tous nos amis mémorants, en particulier ASSALE Adjo Annie Yvette, KOUA Kadio Noel et YEO Zanaha Seydou, tous membres du Groupe de Recherche Interdisciplinaire en Ecologie du Paysage et en Environnement, nous voudrions exprimer toute notre joie pour la solidarité et la bonne ambiance de travail que nous avons créé au cours de ces travaux.

Nous remercions aussi M. ASSI Yapo Jean, Technicien du Centre National Floristique, qui s'est toujours rendu disponible pour nous accompagner dans nos différentes missions et pour sa contribution à l'identification des échantillons des espèces végétales.

Nous remercions Docteur KOUASSI Kouadio Henri et à tous les enseignants de Biologie Végétale de l'Université Jean Lorougnon Guédé qui ont été toujours attentifs à nos préoccupations pendant la rédaction de ce mémoire.

Nous disons un grand merci à nos parents pour leur soutien moral et financier.

Nous disons également merci aux personnes que nous avons certainement oubliées et qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail.

Nous remercions les membres du jury, pour l'honneur qu'ils nous accordent en acceptant d'apprécier ce travail.

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

Types biologiques

Ch : chaméphytes

Ep : épiphyte

G : géophyte à tubercules

Gr : géophyte à rhizome

H : hémicryptophytes.

MP : mégaphanérophytes

mP : mésophanérophytes

mp : microphanérophytes

np : nanophanérophytes

Th : thérophytes

Affinités chorologiques

A : taxon de l'Afrique Intertropicale

GC : taxon de la région guinéo-congolaise (forêt dense humide)

GCI : taxon endémique de Côte d'Ivoire

GCW : taxon endémique du bloc forestier à l'Ouest du Togo, comprenant le Ghana, la Côte d'Ivoire, le Liberia, la Sierra Leone, la Guinée Bissau, la Gambie et le Sénégal

I : taxon introduit ou cultivé

SZ : taxon de la région soudano-zambézienne (savanes, forêts claires ou steppes de cette région)

Sigles et abréviations

FAO : Food and Agriculture Organization

FCHS : Forêt Classée du Haut-Sassandra

GPS : Global Positioning System

ICRAF : International Centre for Research in Agroforestry

PFNL : Produits Forestiers Non-Ligneux

SODEFOR : Société de Développement des Forêts

UICN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature

LISTE DES FIGURES

	Pages
Figure 1 Localisation de la forêt classée du Haut-Sassandra en Côte d'Ivoire.....	8
Figure 2 Diagramme ombrothermique de la région du Haut-Sassandra de 1986 à 2015.....	10
Figure 3 Localisation des villages enquêtés autour de la FCHS.....	15
Figure 4 Taux de personnes interviewées en fonction des différentes communautés.....	19
Figure 5 Les familles les plus représentées.....	19
Figure 6 Fréquence d'utilisation des principaux types d'usages par les différentes communautés.....	28
Figure 7 Exemples de PFNL communs aux communautés allochtones et autochtones jouxtant la forêt classée du Haut-Sassandra.....	29
Figure 8 Proportion des différentes stratégies de conservation des plantes utiles adoptées par les populations.....	31

LISTE DES TABLEAUX

	Pages
Tableau I : Liste des espèces végétales.....	20
Tableau II Liste des espèces fongiques	23
Tableau III PFNL essentiels recensés par les populations autochtones (différentes parties utilisées et leurs fréquences d'utilisation).....	25
Tableau IV PFNL essentiels recensés par les populations allochtones (différentes parties utilisées et leurs fréquences d'utilisation).....	26
Tableau V Coefficients de similitude de Sørensen (%) calculés entre les différents types d'usages.....	28
Tableau VI Rentabilité économique des PFNL et implication des personnes exploitant les PFNL les plus commercialisés à la périphérie de la FCHS.....	31

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Fiche de questionnaire.....I

DEFINITION DE QUELQUES TERMES TECHNIQUES

- Agroforesterie :** Ensemble de pratiques combinant l'agriculture et la foresterie. Selon l'ICRAF, elle désigne l'ensemble des systèmes d'utilisation des terres où des plantes ligneuses vivaces qui sont délibérément associées aux cultures ou à la production animale, sous la forme d'un arrangement spatial ou d'une séquence temporelle prenant place sur une même unité de gestion de la terre.
- Déforestation :** Diminution des surfaces couvertes de forêts sous l'action des activités humaines (agriculture, urbanisation, feux de brousse, exploitation forestière, etc.)
- Domestication :** Au niveau des végétaux (cultures annuelles), il convient de sélectionner les plantes ayant une bonne reproduction et une parfaite adaptation aux systèmes agricoles dans le milieu naturel et les cultiver en milieu urbain ou rural. La domestication peut contribuer à améliorer le bien-être des populations locales en constituant une source de nourriture et d'économie pour des populations vulnérables. Elle est aussi une opportunité pour la conservation.
- Forêt classée :** Formation végétale strictement nécessaire à la stabilité du régime hydrographique et climatique. Elle doit satisfaire les besoins du pays en production de bois d'œuvre et à d'autres usages traditionnels. C'est un espace économique, social, et culturel dont la destruction entraîne la perte grave de la biodiversité.
- Ménage :** unité statistique élémentaire de population, constituée par une ou plusieurs personnes (célibataire, famille, communauté) qui quelque soient les liens qui les unissent occupent le même logement à titre de résidence principale, et envisagée dans sa fonction économique de consommation
- Pression anthropique :** Impact ou action de l'homme sur un milieu naturel ou un écosystème.
- Sécurité alimentaire :** Condition sociale définie comme l'accessibilité pour tous à une nourriture de bonne qualité nutritionnelle et en quantité suffisante.

INTRODUCTION

Introduction

En Afrique, les produits forestiers non-ligneux (PFNL), ou tous matériels biologiques autre que le bois, tirés des écosystèmes forestiers ont, depuis des siècles, joué un rôle important dans la survie des populations tant au niveau rural qu'urbain. Ils contribuent encore aujourd'hui, à la réduction de la pauvreté et à la sécurité alimentaire des populations des régions forestières (Moupela *et al.*, 2011). Les communautés rurales africaines possèdent d'excellentes connaissances traditionnelles sur la valeur et les propriétés de nombreuses espèces végétales encore sous-utilisées (Moupela *et al.*, 2011).

Pour Lescuyer (2010), les PFNL sont des produits clés de subsistance des populations. En effet, même si leur exploitation se fait à l'échelle artisanale, ils ont une influence sur la vie ou la survie des populations rurales car ils jouent un rôle important dans l'équilibre alimentaire, la conservation de l'identité culturelle, la santé et leur exploitation constitue des activités génératrices de revenus (Awono *et al.*, 2008). Il est déjà reconnu que les aliments et les fourrages fournis par la forêt sont particulièrement importants dans les systèmes agricoles soumis aux aléas des saisons, comme compléments nutritionnels et comme aliments de disette en cas de sécheresse ou autres éventualités (FAO, 1999). L'une des caractéristiques propres des PFNL réside dans leur accessibilité, même aux personnes ne disposant pas de terre cultivable et/ou de revenus suffisants (Toirambe, 2006 ; Biloso, 2008). Pour les populations locales, les PFNL représentent souvent, la manifestation la plus évidente de la valeur de la forêt en tant que telle, et par suite, un facteur important dans la conservation de l'ensemble des ressources forestières (FAO, 1999). Aussi, ces PFNL ont éveillé un intérêt considérable dans le monde au cours de ces dernières années du fait de leur contribution non seulement à l'amélioration des conditions de vie des populations locales (Guedje, 2004 ; Biloso et Lejoly, 2006), mais surtout à la conservation de la biodiversité végétale (Apema *et al.*, 2010).

Cependant, les crises sociopolitiques marquées par les conflits dont l'une des conséquences est le déplacement massif des populations et l'occupation illégale des forêts notamment les aires protégées, constituent une menace pour la conservation des PFNL et leur exploitation durable. En effet, les conflits qu'a connus la Côte d'Ivoire dans les années 2000 ont entraîné d'importants mouvements de populations dans le Centre-Ouest ivoirien (Oswald, 2005), avec un afflux important de populations des pays voisins, principalement de l'hinterland, vers la forêt classée du Haut-Sassandra (FCHS) et ses alentours. L'arrivée de nouvelles communautés dont l'intérêt principal est la quête de terres propices à la cacaoculture (Kouakou *et al.*, 2015 a) a modifié le paysage socio-culturel. Ces mouvements de populations ont aussi entraîné une pression sur la ressource foncière et forestière. Ainsi, les surfaces forestières de la région et particulièrement de la FCHS ont reculé de plus de 53 % de 2002 à 2013 (Kouakou *et al.*, 2015 b) augmentant la pression sur la ressource forestière encore disponible. Cette

nouvelle répartition des populations combinées à la rareté de la ressource foncière et forestière ont rendu exécrables les tensions intercommunautaires déjà délétères depuis les années 1990 dans la région (Griepe, 2015). Face à ce constat, notre étude stipule que la perception et l'usage des PFNL varient selon les peuples, les communautés et les cultures.

L'objectif général de cette étude est d'améliorer les connaissances sur les PFNL utilisés par les populations rurales jouxtant la FCHS. De façon spécifique, il s'agira de :

- recenser les PFNL utilisés par les populations ainsi que les usages qu'elles en font ;
- faire ressortir la perception des différentes communautés rurales des PFNL ;
- déterminer les acteurs exploitants les PFNL et leur importance socio-économique ;
- déterminer les stratégies de pérennisation de ces produits mises en place par les populations.

Hormis l'introduction, la conclusion suivie des recommandations et perspectives, le présent mémoire s'articule autour de trois grandes parties. La première concerne les généralités sur les PFNL et sur le milieu d'étude. La deuxième partie aborde le matériel et les différentes méthodes utilisées. Enfin, les résultats et la discussion sont présentés dans la dernière partie.

CHAPITRE I : GENERALITES

I- Généralités

I-1. Généralités sur les produits forestiers non ligneux

I-1-1. Historique sur les produits forestiers non ligneux

Le concept des PFNL a subi une évolution au cours du temps. Au début des années 1980, les auteurs employaient le plus souvent la terminologie « produits forestiers mineurs » ou « produits forestiers secondaires » ou « produits de cueillette » ou « produits forestiers spéciaux » ou « produits forestiers vivriers » pour désigner les PFNL par opposition au bois d'œuvre qui était « un produit majeur ». Cependant, ces termes dépréciatifs ont été remplacés au début des années 1990 par les expressions « Produits forestiers non ligneux (PFNL) » ou « Produits forestiers autres que le bois d'œuvre (PFAB) » (Tchatat et *al.*, 1999).

I-1-2. Définition de produits forestiers non ligneux

Il est aisé de définir un terme aussi dynamique que celui des produits forestiers non-ligneux.

Le terme produit forestier non ligneux (PFNL) désigne des biens qui sont des objets physiques et tangibles d'origine biologique, tels que les plantes, les animaux et leurs produits dérivés, devant être dérivés des forêts et des utilisations similaires des terres.

Ce terme exclut donc toutes les matières premières ligneuses (bois d'oeuvre, copeaux de bois, le charbon de bois et le bois de feu ainsi que les petits bois).

Certains auteurs comme Aubé (1996) et Peters (1997) ainsi que FAO (1999) prennent en compte toutes les ressources forestières dans leur définition en considérant les PFNL comme tout produit dont l'exploitation ne nécessite pas d'investissement particulier et dont l'usage ou la commercialisation profite prioritairement aux communautés villageoises. Pour Lamien et Bamba (2008), ils peuvent également être définis comme tout bien d'origine biologique autre que le bois, dérivé des forêts, des autres terres boisées et des arbres hors forêts. En conséquence, ils sont aussi bien d'origine animale que végétale. Les PFNL d'origine végétale sont des plantes utilisées comme aliment, fourrage, médicament, fibre textile ou produit biochimique; dans ce cas on utilise les fruits, l'écorce, les racines, les feuilles, les graines, les fleurs, les amandes, la sève, les résines, les tiges. Par contre les PFNL d'origine animale sont les reptiles, les poissons, les oiseaux, les insectes, etc. dont on utilise la chair, la peau, la fourrure, ou les plumes, les pattes, les cornes, les sabots et d'autres parties.

I-1-3. Importance des produits forestiers non ligneux

Dans plusieurs endroits du monde, les produits provenant des arbres ont une place prédominante dans la consommation. Selon la FAO (1991), la plus grande richesse de ces produits réside dans les nutriments qu'ils peuvent apporter aux populations en période de soudure et de disette. Au Sénégal, par exemple, la plupart des arbres fournissent des produits alimentaires (Walter, 2001). Leurs différents usages et leur commercialisation profitent directement aux riverains. La commercialisation des PFNL peut également entraîner une diminution des risques encourus par les différents ménages puisque les revenus peuvent aider à combler les besoins primaires auxquels les familles sont exposées. Pour Mbolo *et al.* (2006), les PFNL contribuent à l'équilibre et à la sécurité alimentaire des populations. Selon la FAO (2001), plus de 150 PFNL font l'objet de commerce dans les différents marchés de l'Afrique centrale. En effet, Tabuna (2000) en décrivant le marché des PFNL en Europe (Royaume Uni, France, Portugal, Belgique et Espagne), a évalué les exportations de l'Afrique Centrale à 3475 tonnes/an et le chiffre d'affaires généré par ce volume à environ 48 milliards de Franc CFA.

Pour la FAO (1991), ce qui pourraient favoriser la commercialisation de ces PFNL ne sont autres que la détérioration des facteurs économiques internes et externes, qui risquent d'entraîner une réduction des importations et, par conséquent, une dépendance accrue envers les produits naturels indigènes; la publicité concernant les bénéfices tirés de l'exploitation des PFNL pour l'économie du pays et des communautés, ainsi que pour l'environnement; les nouvelles opportunités de marchés créées par le mouvement écologiste et les nouveaux marchés ethniques issus des migrations; la recherche toujours grandissante de nouveaux produits biochimiques pour l'industrie et les compagnies pharmaceutiques

I-2. Généralités sur la forêt classée du haut-Sassandra

I-2-1. Situation géographique

La forêt classée du Haut-Sassandra (FCHS) est située entre les latitudes 6°50' et 7°24' Nord et les longitudes 6°51' et 7°05' Ouest, dans la région du Centre-Ouest de la Côte d'Ivoire (Figure 1). Elle est située à environ 60 km à l'Ouest de Daloa. Elle est l'une des forêts classées les plus importantes en superficie en Côte d'Ivoire avec 102 400 hectares à sa création (Sodefor, 1994). A la faveur d'un reclassement des populations riveraines, ce massif forestier ne couvre aujourd'hui que moins de 100 000 ha. La FCHS est à cheval sur la région du Haut-Sassandra, à l'Est et la région du Tonkpi, à l'Ouest. Les départements qui se partagent cette forêt classée sont : Vavoua au Nord-Est, Daloa au Sud-Est, Man au Nord-ouest, Bangolo au Centre-Ouest et Duékoué au Sud-Ouest. Cette forêt est sous l'influence directe du fleuve Sassandra avec environ 650 km de longueur constituant sa limite occidentale.

Notre zone d'étude couvre en plus de l'espace qu'occupe la forêt classée, une zone périphérique. Nous travaillons donc sur une superficie totale de 162 900 ha.

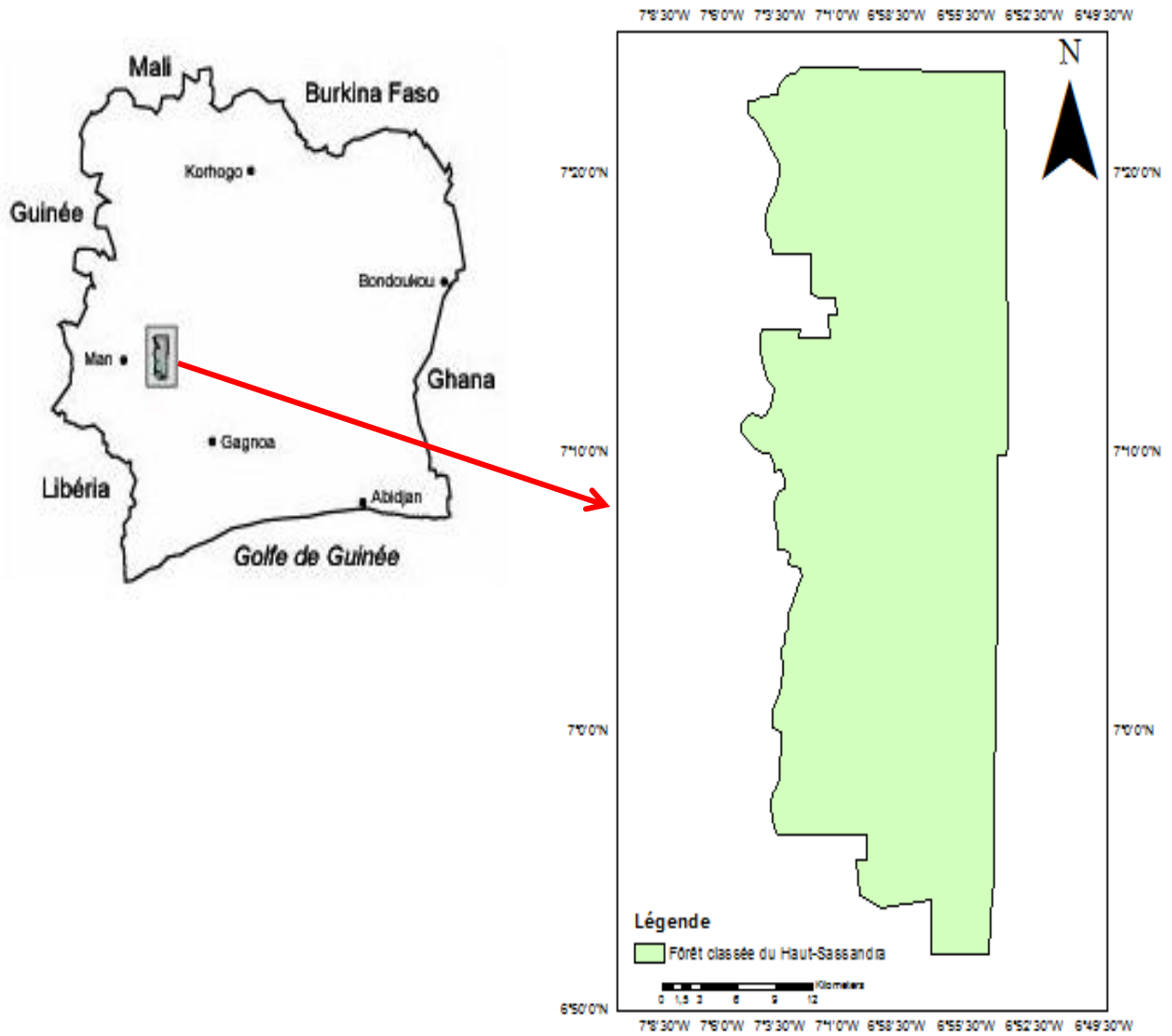


Figure 1 : Localisation de la forêt classée du Haut-Sassandra en Côte d'Ivoire.

I-2-2. Climat

Le diagramme ombrothermique (Figure 2) réalisé à partir de moyennes pluviométriques et thermiques mensuelles des 30 dernières années (données issues de www.tutempo.net) et suivant Bagnouls et Gausson (1957) montre que la région du Haut-Sassandra est marquée par une saison pluvieuse et une saison sèche. La saison sèche s'étend de novembre à février avec une pluviométrie moyenne de 21,05 mm et une température moyenne de 26,66°C. La saison pluvieuse s'étend de mars à octobre avec un pic de précipitation en août 103,58 mm et température maximale de 27,93°C en avril. Pendant cette saison, la température minimale est de 24,68°C en août et la pluviométrie minimale est de 69,17mm en mars.

I-2-3. Relief, sol et sous-sol

La forêt Classée du Haut-Sassandra appartient à la région des glacis de l'Ouest ivoirien (Avenard, 1971). Des glacis aplanis indifféremment établis sur schistes ou sur granites s'abaissent de 300 vers 200 m d'altitude et s'étendent sur la majeure partie de cette forêt. Le sol appartient au groupe des sols ferrallitiques remaniés. En effet, le Nord-Est et le Centre-Est de la forêt classée du Haut-Sassandra sont occupés par des granites fortement désaturés, appartenant au sous-groupe modal à faciès induré. Des schistes moyennement désaturés, du sous-groupe induré, occupent le Nord-Ouest tandis que toute la partie centrale est le domaine des granites moyennement désaturés, du sous-groupe des sols faiblement rajeunis. Le Sud-Est s'étend sur des granites moyennement désaturés du sous-groupe modal-faciès, avec recouvrement, alors que le Sud-Est est occupé par des granites moyennement désaturés du sous-groupe modal (Kouamé, 1998).

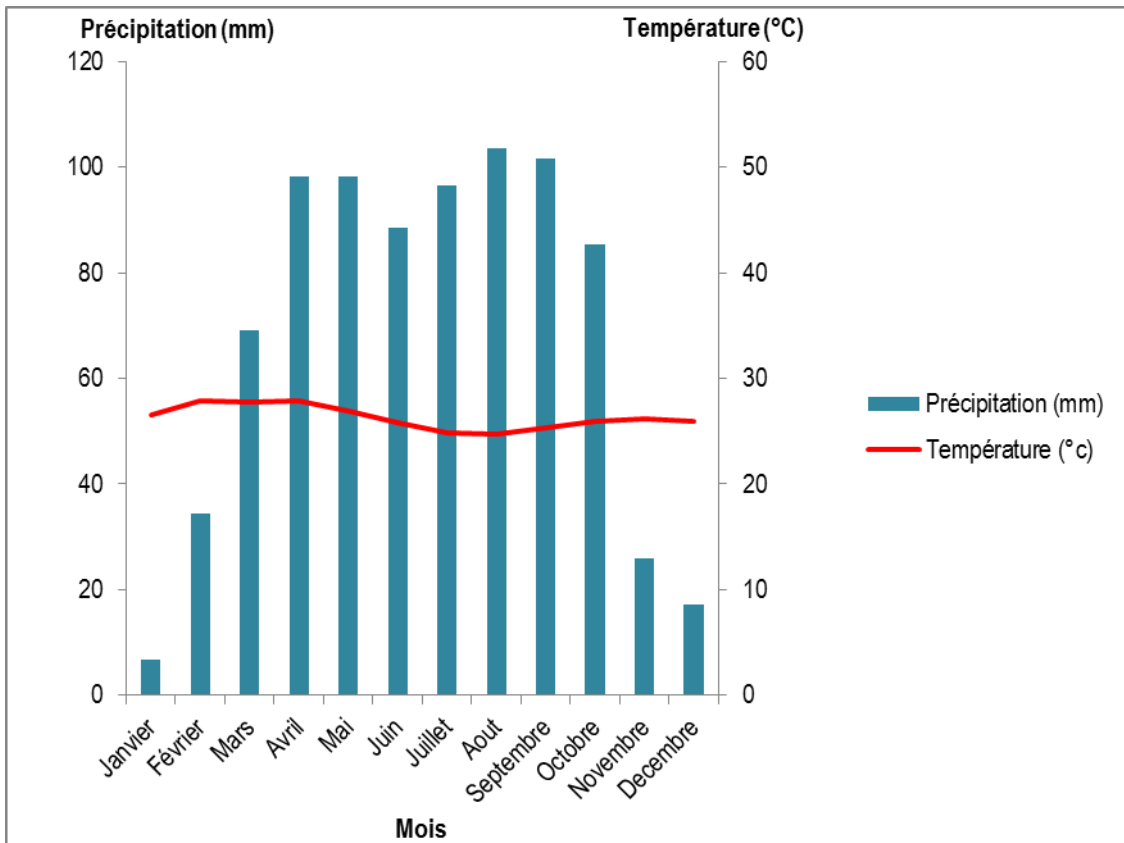


Figure 2 : Diagramme ombrothermique de la région du Haut-Sassandra de 1986 à 2015 (source des données climatiques www.tutiempo.net)

I-2-4. Végétation

Selon Guillaumet et Adjanohoun (1969), la forêt classée du Haut-Sassandra appartient à la zone de forêt dense semi-décidue à *Celtis spp.* et *Triplochiton scleroxylon K.Schum*, du secteur mésophile au sein du domaine guinéen. Cette forêt est caractérisée par la chute simultanée des feuilles de la plupart des individus d'une espèce, car plus de la moitié des arbres de la strate supérieure perdent leurs feuilles pendant la saison sèche entre Novembre et Mars. La partie centrale de la FCHS est parsemée, d'Est en Ouest, de nombreux groupements sur cuirasses latéritiques dénudées, tandis que sa partie Sud appartient à la zone de forêt dense humide semi-décidue à *Celtis spp.* La lisière de la forêt a été reboisée par une espèce exotique *Tectona grandis (L. f)*, il y a une vingtaine d'années par la SODEFOR. Malheureusement à la faveur de la crise qu'a connue la Côte d'Ivoire, ces douze dernières années, la dynamique de l'occupation du sol de la FCHS est caractérisée aujourd'hui par une très forte régression des surfaces de forêts denses humides et une forte augmentation des surfaces de mosaïques jachères-cultures (Kouakou *et al.*, 2015 a). Cette végétation est, aujourd'hui, dominée par des cultures de rente, notamment les plantations cacaoyères (*Theobroma cacao L.*) et caféières (*Coffea canephora* Pierre ex Froehner).

I-2-5. Population riveraine de la forêt classée du Haut-Sassandra

La population environnante de la FCHS est constituée par les autochtones, allochtones et des allogènes appartenant à plusieurs groupes ethniques. Le Nord et le Nord-Est de cette forêt classée sont habités par les autochtones (Gouro, Kouya et Niédéboua). Au Sud, on rencontre les autochtones Niaboua. Le Sud-Ouest est peuplé par les autochtones Guéré. Les autochtones Wobé se retrouvent au Nord-Ouest de la forêt. La population allochtone, composée de Baoulé, Agni, Senoufo et Malinké, Wan et une population allogène, dominée par les Burkinabés, ont développé le système de culture de caféiers et de cacaoyers avec association de vivriers. Ces burkinabés se sont installés, en grande partie, dans les campements et accèdent à la forêt par achat de portions successives, qui est généralement d'un hectare, avec la complicité des autochtones. Par ailleurs, une population déplacée constituée de paysans ivoiriens et non ivoiriens qui, ayant perdu leurs plantations recouvertes par les eaux du barrage hydroélectrique de Buyo a été réinstallée dans une enclave de 3000 ha nommée "V12", délimitée dans le Sud-Ouest de la forêt classée du Haut-Sassandra par décret gouvernemental. A cette enclave s'est ajouté, le campement baoulé d'Amanikouadiokro (150 ha) créée en 1989 au Sud-Est et enfin Gbeubli (2167 ha), village Niédéboua localisé au Nord-Ouest (Sodefor, 1996). Ces différentes communautés s'adonnent à l'agriculture de subsistance et depuis quelques décennies à la cacao-culture et à la culture du caféier.

CHAPITRE II : MATERIEL ET METHODES

II- Matériel et Methodes

II-1. Matériel

Le matériel utilisé dans ce travail est de deux types : matériel technique et matériel biologique.

II-1-1. Matériel technique

Notre étude a nécessité l'utilisation du matériel technique suivant :

- un G.P.S (Global Positioning System) pour relever les coordonnées géographiques de chaque village enquêté ;
- un appareil photographique pour une prise de vue des différents produits forestiers non-ligneux ;
- des fiches de **questionnaires (Annexe 1)** ;
- des papiers à herbier pour la collecte des échantillons ;
- un sécateur pour échantillonner ;
- un matériel informatique pour la saisie et le traitement des données.

II-1-2. Matériel biologique

Le matériel biologique se compose essentiellement des espèces végétales et aussi des espèces fongiques utilisées par la population riveraine de la FCHS.

II-2. Méthodes

II-2-1. Collecte des données

Les données ont été collectées sur la base d'enquêtes réalisées auprès des populations autochtones et immigrantes vivant autour de la FCHS. L'enquête proprement dit s'est déroulée pendant la période du mois de Novembre 2015 à Janvier 2016. Au total 38 villages et campements (9 au Sud, 4 au Sud-Est, 10 à l'Est, 3 au Nord-Est, 4 au Nord-Ouest et 8 au Nord) ont été enquêtés. Dans chacune de ces localités, nous nous sommes intéressés à trois (3) communautés différentes : les Autochtones représentés exclusivement par les Niaboua et les Niédéboua, les Allochtones représentés en majorité par les Baoulés et les Allogènes représentés par les Burkinabès.

Une méthode qualitative (c'est-à-dire basée sur la présence de l'espèce) par des entretiens semi-directifs avec les différentes communautés a été réalisée afin de favoriser la collecte des données à travers un dialogue. Les personnes enquêtées devraient avoir résidé dans la localité de manière permanente avant la période de crises (2002). Dix entretiens de groupes de 15 personnes

au maximum ont aussi été réalisés avec certaines personnes des différentes communautés concernés par la problématique. Pour ce faire, les hommes et les femmes ont été séparés afin d'éviter l'influence de la présence d'une catégorie sur l'autre. En outre, nos données ont été complétées par l'interview de 45 ménages issus des différentes communautés. Les enquêtes ont été faites auprès des deux sexes appartenant à toutes les catégories d'âge. Le questionnaire a porté sur l'inventaire des PFNL d'origine végétale et leurs usages selon la communauté, dans les localités respectives, ainsi que sur leur disponibilité avant et après la décennie de crises en Côte d'Ivoire. Les circuits de commercialisation de ces PFNL, la valeur économique ainsi que les différentes stratégies de conservation mises en place par les populations face à la disponibilité des PFNL ont été également abordés dans nos questionnaires (Annexe 1). Enfin, les informations recueillies ont été corrigées et complétées grâce à des documents à disposition notamment la flore d'Aké Assi (1984, 2001, 2002) et Lebrun & Stork (1991-2015). Nous rappelons que dans le cadre de notre étude, nous ne nous sommes intéressés qu'aux PFNL d'origine végétale et fongique.

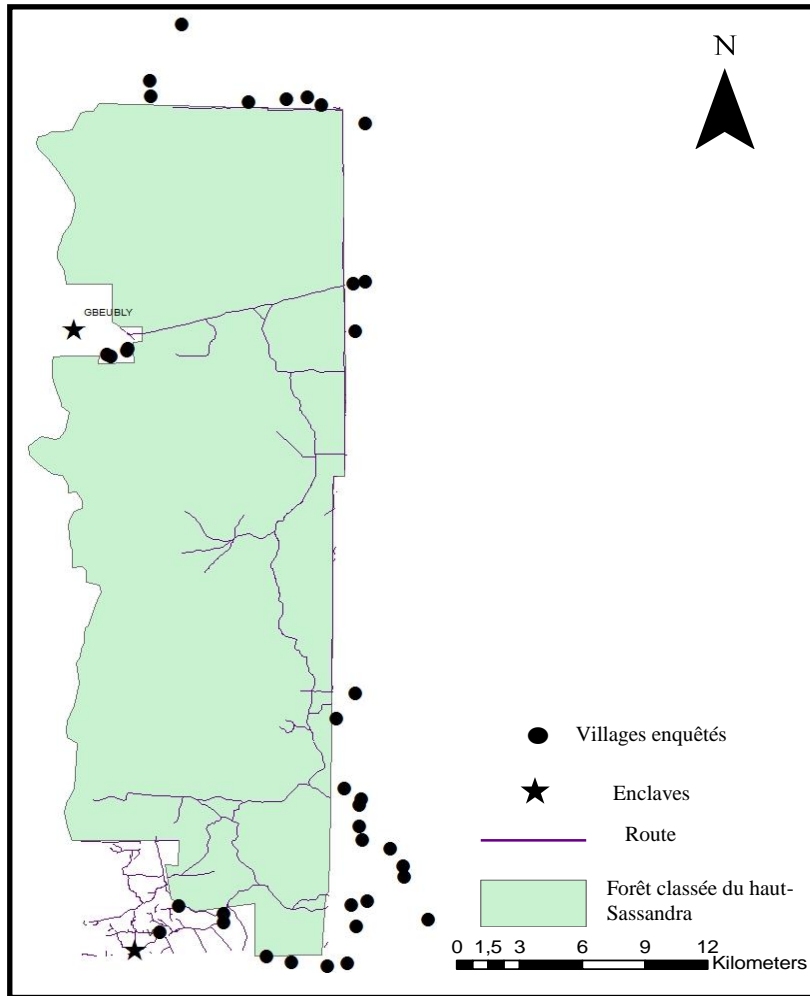


Figure 3 : Localisation des villages enquêtés autour de la forêt classée du Haut-Sassandra

II-2-2. Traitement des données

Les données collectées par le biais des fiches d'enquête ont été traitées et analysées manuellement et à l'aide des logiciels Arc view et Excel. Ils ont consisté à :

- La saisie et le traitement statique des données ;
- L'élaboration des cartes thématiques ;
- Le transfert des données sur Excel pour la confection des différents tableaux et graphiques.

II-2-3. Analyse des données

Dans le but de déterminer les PFNL essentiels utilisés par les populations riveraines de la FCHS, nous nous sommes servis des critères définis par Clark et Sunderland (2004) :

- importance de l'espèce dans le cadre de l'autoconsommation ;
- espèce ayant les usages multiples ;
- espèce dont la demande excède la capacité d'approvisionnement ;
- espèce dont de nombreuses parties sont utilisées par les différentes communautés.

En plus des critères définis par Clark et Sunderland, nous avons calculé la fréquence d'utilisation (F) de chaque PFNL. La fréquence d'utilisation est déterminée par le rapport du nombre total de personnes utilisant le PFNL concerné (n_i) sur le nombre total de personnes enquêtées (N_i) dans chaque communauté.

$$F = n_i / N_i \times 100$$

La similitude des plantes utilisées par les différentes communautés suivant les usages a été évaluée à partir du coefficient de similitude de Sorensen $C_s(s)$ suivant l'équation :

$$C_s(s) = 100 \times 2c / (a+b).$$

Avec C_s = coefficient de similitude, a = nombre d'espèces utilisées suivant les différents types d'usages chez les autochtones, b = nombre d'espèces utilisées suivant les différents types d'usages chez les allochtones et c = nombre d'espèces communes aux deux communautés suivant le type d'usage. Les valeurs de C_s varient entre 0 et 100 %. Plus les listes ont des espèces en commun, plus C_s tend vers 100 %, Plus les deux listes sont différentes, plus la valeur de C_s tend vers 0.

CHAPITRE III : RESULTATS ET DISCUSSION

III- Résultats et Discussion

III-1. Résultats

III 1.1. Personnes interviewées selon les communautés

Au total, 499 personnes ont été interviewées autour de la FCHS dont la communauté Allochtone avec un taux de 67 %, est la plus dominante. Les communautés Autochtones et les burkinabés occupant respectivement 17 et 16 % de l'ensemble des personnes enquêtées (Figure 4).

III-1-2. Produits forestiers non ligneux recensés par les populations riveraines de la forêt classée du Haut-Sassandra

Nos enquêtes ont permis de recenser 134 espèces végétales (Tableau I) et trois espèces fongiques (Tableau II) prélevées par les populations riveraines de la FCHS. Elles se répartissent en 122 genres et 56 familles dont 7 ont été les plus représentées en termes de nombre d'espèces. Il s'agit des Fabaceae (16 espèces) soit un taux de 27 %, des Euphorbiaceae (11 espèces) soit un taux de 18 %, des Asteraceae (8 espèces) soit un taux de 13 %, des Moraceae (7 espèces) soit un taux de 12 %, des Apocynaceae (6 espèces), des Arecaceae (6 espèces) et des Sterculiaceae (6 espèces) soit un taux de 10 % chacune, (Figure 5). Ces espèces sont couramment utilisées dans le domaine de la pharmacopée traditionnelle, l'alimentation, l'artisanat, la construction, les cérémonies et l'emballage.

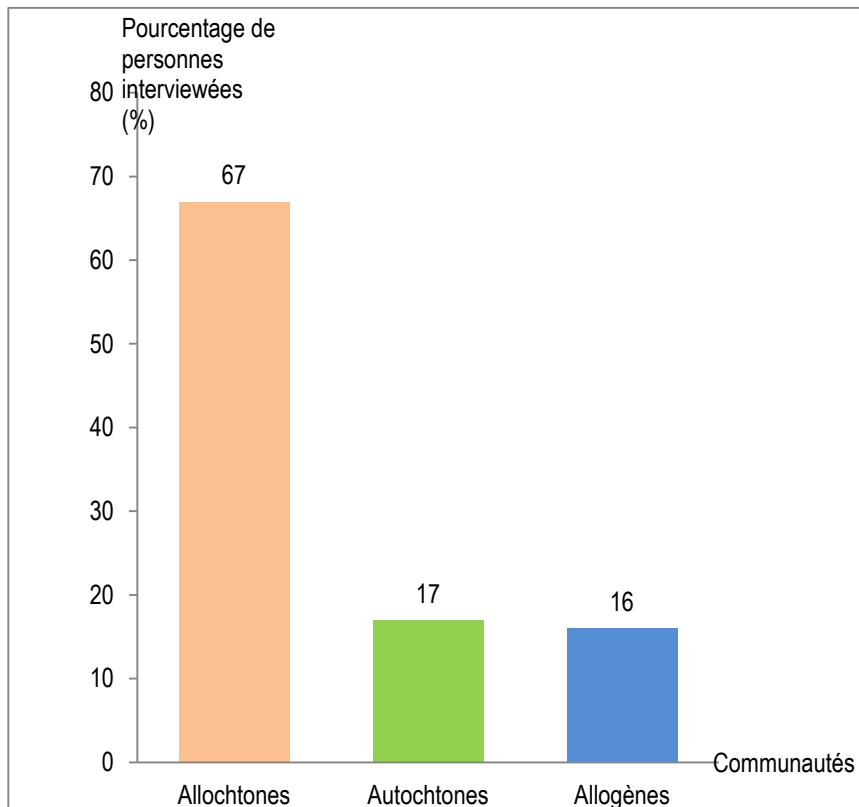


Figure 4 : Taux des personnes interviewées en fonction des différentes communautés

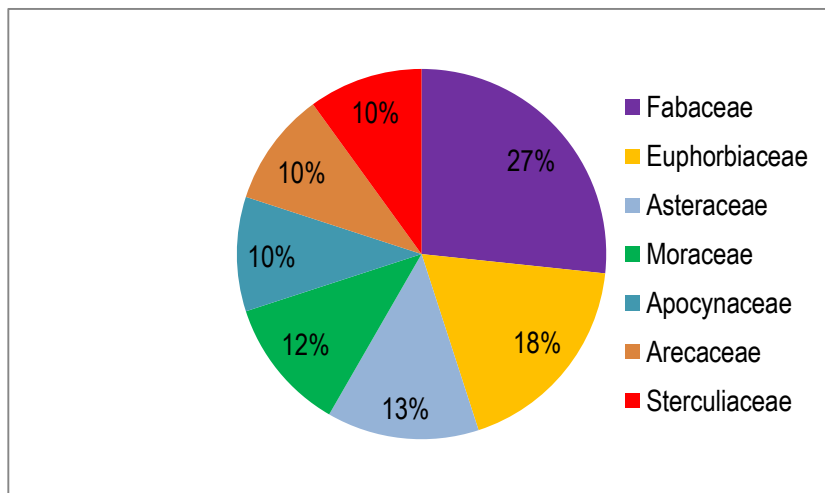


Figure 5 : Les familles les plus représentées

Tableau I : Liste des espèces végétales

No	Espèces	Familles	Types biologiques	Chorologie	Usages
1	<i>Abrus precatorius</i> Linn.	Fabaceae	Lmp	GC-SZ	médicinales
2	<i>Adenia lobata</i> (Jacq.) Engl.	Passifloraceae	Lmp	GC	médicinales
3	<i>Afraegle paniculata</i> (Schumach. & Thonn.) Engl.	Rutaceae	mp	GC-SZ	médicinales
4	<i>Aframomum alboviolaceum</i> (Ridley) K. Schum.	Zingiberaceae	Gr	SZ	médicinales
5	<i>Aframomum exscapum</i> (Sims) Hepper	Zingiberaceae	np	GCW	médicinales
6	<i>Aframomum melegueta</i> K. Schum.	Zingiberaceae	np	GC	médicinales
7	<i>Ageratum conyzoides</i> Linn.	Asteraceae	Th	GC-SZ	médicinales
8	<i>Aidia genipiflora</i> (DC.) Dandy	Rubiaceae	mp	GC	médicinales
9	<i>Albizia adianthifolia</i> (Schumach.) W.F. Wright	Mimosaceae	mP	GC	médicinales ; construction
10	<i>Albizia ferruginea</i> (Guill. & Perr.) Benth.	Mimosaceae	mP	GC-SZ	médicinales
11	<i>Alchornea cordifolia</i> (Schum. & Thonn.) Müll.Arg.	Euphorbiaceae	Lmp (mp)	GC-SZ	médicinales
12	<i>Alstonia boonei</i> De Wild.	Apocynaceae	MP	GC	médicinales
13	<i>Anchomanes difformis</i> (Blume) Engl	Araceae	G	GC	médicinales
14	<i>Annickia polycarpa</i> (DC.) Setten & Maas	Annonaceae			médicinales
15	<i>Anthocleista djalonensis</i> A. Chev.	Loganiaceae	mp	GC-SZ	médicinales
16	<i>Antiaris toxicaria</i> var. <i>africana</i> (Engl.) C.C. Berg	Moraceae	mP	GC-SZ	construction
17	<i>Aspilia africana</i> var. <i>ambigua</i> C. D. Adams	Asteraceae	np	GC-SZ	médicinales
18	<i>Baissea leonensis</i> Benth.	Apocynaceae	LmP	GC	construction
19	<i>Bambusa vulgaris</i> Schrad. ex J. C. Wendel.	Poaceae (Gramineae)	Gr	GC-SZ	construction
20	<i>Baphia bancoensis</i> Aubrév.	Fabaceae	mp	GCi	médicinale
21	<i>Baphia nitida</i> Lodd.	Fabaceae	mp	GC	artisanale
22	<i>Boerhavia diffusa</i> Linn.	Nyctaginaceae	Ch	GC-SZ	médicinales
23	<i>Bombax buenopozense</i> P. Beauv.	Bombacaceae	MP	GC	médicinales
24	<i>Bridelia ferruginea</i> Benth.	Euphorbiaceae	mp	GC-SZ	médicinales
25	<i>Bryophyllum pinnatum</i> (Lam) Oké	Crassulaceae	np	GC	médicinales
26	<i>Caesalpinia bonduc</i> (Linn.) Roxb.	Fabaceae	Lmp	GC	médicinales
27	<i>Calamus deërratus</i> L.	Arecaceae	LmP	GC-SZ	artisanale ; construction
28	<i>Calotropis procera</i> (Ait.) Ait.f.	Asclepiadaceae	mp	GC-SZ	médicinales
29	<i>Carapa procera</i> DC. De Wilde	Meliaceae	mp	GC-SZ	médicinales
30	<i>Cassia occidentalis</i> Linn.	Fabaceae	np	GC-SZ	médicinales
31	<i>Ceiba pentandra</i> (Linn.) Gaerth.	Bombacaceae	MP	GC-SZ	médicinales
32	<i>Celosia lanata</i> var. <i>latifolia</i> Vahl	Amaranthaceae			médicinales
33	<i>Celtis zenkeri</i> Engl.	Ulmaceae	mP	GC	médicinales ; conctraction
34	<i>Christiana africana</i> DC.	Tiliaceae	mp	GC-SZ	médicinales

35	<i>Chrysophyllum albidum</i> G. Don	Sapotaceae	mp	GC-SZ	médicinales
36	<i>Combretum molle</i> R. Br. ex G. Don	Combretaceae	mp	SZ	médicinales
37	<i>Cordia platythyrsa</i> Bak.	Boraginaceae	mP	GC	médicinales
38					médicinales ;
	<i>Cynometra megalophylla</i> Harms	Fabaceae	mP	GC	construction
39	<i>Deinbollia pinnata</i> (Poir.) Schumach. & Thonn.	Sapindaceae	np	GC	médicinale ; alimentaire
40	<i>Detarium senegalense</i> J.F. Gmel.	Fabaceae	mP	GC-SZ	médicinales
41	<i>Dichapetalum madagascariense</i> Poir. var. madagascariense Engl.	Dichapetalaceae	mp	GC	médicinales
42	<i>Diospyros mespiliformis</i> Hochst. ex A. DC.	Ebenaceae	mp	GC-SZ	médicinale
43	<i>Diospyros vignei</i> F. White	Ebenaceae	np	GCW	médicinales
44	<i>Distemonanthus benthamianus</i> Baill	Fabaceae	mP	GC	construction
45	<i>Drypetes gilgiana</i> (Pax) Pax & K. Hoffm.	Euphorbiaceae	mp	GC	médicinales
46	<i>Eclipta prostrata</i> (Linn.) Linn.	Asteraceae	Th	GC-SZ	médicinales
47	<i>Elaeis guineensis</i> Jacq.	Arecaceae	mP	GC	médicinales
48	<i>Elytraria marginata</i> Vahl	Acanthaceae	Ch	GC	médicinales
49	<i>Entandrophragma angolense</i> (Welw.) C. DC.	Meliaceae	MP	GC	médicinales
50	<i>Entandrophragma cylindricum</i> (Sprague) Sprague	Meliaceae	MP	GC	médicinales
51	<i>Entandrophragma utile</i> (Dawe & Sprague) Sprague	Meliaceae	MP	GC	construction
52	<i>Eremospatha hookeri</i> (G. Mann & H. Wendl.) H. Wendl.	Arecaceae	Lmp	GC	cérémonies
53	<i>Erythrophleum ivorense</i> A. Chev.	Caesalpiniaceae	mP	GC	médicinales
54	<i>Euadenia trifoliolata</i> (Schumach. & Thonn.) Oliv.	Capparidaceae	mp	GC	médicinales
55	<i>Euphorbia hirta</i> Linn.	Euphorbiaceae	Ch	GC-SZ	médicinales
56	<i>Ficus exasperata</i> Vahl	Moraceae	mp	GC-SZ	médicinales
57	<i>Ficus sur</i> Forsk.	Moraceae	mp	GC-SZ	médicinales
58	<i>Ficus umbellata</i> Vahl	Moraceae	mp	GC	médicinales
59	<i>Funtumia africana</i> (Benth.) Stapf	Apocynaceae	mP	GC	médicinales
60	<i>Garcinia afzelii</i> Engl.	Clusiaceae	mp	GC-SZ	médicinales
61	<i>Garcinia kola</i> Heckel	Clusiaceae	mP	GC	médicinale
62	<i>Glyphaea brevis</i> (Spreng.) Monachino	Tiliaceae	mp	GC	médicinales,
63	<i>Griffonia simplicifolia</i> (Vahl ex DC.) Baill .	Fabaceae	Lmp	GC	médicinales
64	<i>Hallea ledermannii</i> (K. Krause) Verdc.	Rubiaceae	MP	A GC	médicinales
65	<i>Harungana madagascariensis</i> Lam. ex Poir.	Hypericaceae	mp	GC	médicinales
66	<i>Heliotropium indicum</i> Linn.	Boraginaceae	Th	GC-SZ	médicinales
67	<i>Holarrhena floribunda</i> (G. Don) Dur. & Schinz var. floribunda	Apocynaceae	mP	GC-SZ	médicinales
68	<i>Hoslundia opposita</i> Vahl	Lamiaceae	np	GC-SZ	alimentaires
69	<i>Irvingia gabonensis</i> (Aubry- Lecomte ex O'Rorke) Baill.	Irvingiaceae	MP	GC	Alimentaires. ; médicinales

70	<i>Jatropha curcas</i> Linn.	Euphorbiaceae	np	GC-SZ	médicinales
71	<i>Kalanchoë crenata</i> (Andrews) Haw	Crassulaceae	np	GC-SZ	médicinales
72	<i>Kigelia africana</i> (Lam.) Benth.	Bignoniaceae	mp	GC-SZ	construction
73	<i>Laccoeperma secundiflorum</i> (P. Beauv.) Kuntze	Arecaceae	Lmp	GC	artisanale ; construction
74	<i>Lannea acida</i> A. Rich.	Anacardiaceae	mp	GC-SZ	médicinales
75	<i>Lecaniodiscus cupanioides</i> Planch.	Sapindaceae	mp	GC	médicinales
76	<i>Leea guineensis</i> G. Don	Leeaceae	mp	GC-SZ	médicinales
77	<i>Macaranga barteri</i> Müll. Arg.	Euphorbiaceae	mp	GC	médicinales
78	<i>Manniophyton fulvum</i> Müll. Arg.	Euphorbiaceae	Lmp	GC	construction ; médicinales
79	<i>Mansonia altissima</i> (A. Chev.) A. Chev. var. <i>altissima</i>	Sterculiaceae	mP	GC	construction
80	<i>Marantochloa leucantha</i> (K. Schum.) Milne-Redhead	Marantaceae	np	GC	médicinales ; construction
81	<i>Mareya micrantha</i> (Benth.) Müll. Arg.	Euphorbiaceae	mp	GC	médicinales
82	<i>Microglossa pyrifolia</i> (Lam.) Kuntze	Asteraceae	np	GC	médicinales
83	<i>Mikania cordata</i> (Burm.f.) B.L. Robinson var. <i>cordata</i>	Asteraceae	Lmp	GC	médicinales
84	<i>Milicia excelsa</i> (Welw.) Benth.	Moraceae	MP	GC	adoration ; médicinales
85	<i>Millettia takou</i> Lorougnon	Fabaceae	mp	GCi	médicinales
86	<i>Millettia zechiana</i> Harms	Fabaceae	mp	GC	médicinales
87	<i>Momordica charantia</i> L.	Cucurbitaceae	Th	GC	médicinales
88	<i>Morinda lucida</i> Benth.	Rubiaceae	mp	GC-SZ	médicinales
89	<i>Morus mesozygia</i> Stapf ex A. Chev.	Moraceae	mp	GC	alimentaires, médicinales
90	<i>Myrianthus arboreus</i> P. Beauv.	Cecropiaceae	mp	GC	médicinales
91	<i>Napoleonaea vogelii</i> (Hook.f.) Planch.	Napoleonaeaceae	mp	GC	médicinales
92	<i>Nauclea latifolia</i> Sm.	Rubiaceae	Lmp (mp)	GC-SZ	construction
93	<i>Nesogordonia papaverifera</i> (A. Chev.) R. Capuron	Sterculiaceae	MP	GC	construction
94	<i>Neuropeltis acuminata</i> (P. Beauv.) Benth.	Convolvulaceae	LMP	GC	construction
95	<i>Newbouldia laevis</i> (P. Beauv.) Seemann ex Bureau	Bignoniaceae	mp	GC	médicinales
96	<i>Ocimum gratissimum</i> Linn.	Lamiaceae	np	GC	médicinales
97	<i>Olax subscorpioidea</i> Oliv.	Olacaceae	mp	GC-SZ	médicinales
98	<i>Olyra latifolia</i> Linn.	Poaceae (Gramineae)	np	GC	artisanale
99	<i>Palisota hirsuta</i> (Thunb.) Schum. ex Engl.	Commelinaceae	np	GC	médicinales ; cérémonies
100	<i>Parquetina nigrescens</i> (Afzel.) Bullock	Periplocaceae	Lmp	GC	médicinales
101	<i>Paullinia pinnata</i> L.	Sapindaceae	Lmp	GC-SZ	médicinales
102	<i>Phoenix reclinata</i> Jacq.	Arecaceae	mp	GC-SZ	médicinales
103	<i>Phyllanthus amarus</i> Schum. & Thonn.	Euphorbiaceae	np	GC	médicinales
104	<i>Phyllanthus muellerianus</i> (O. Ktze.) Exell	Euphorbiaceae	Lmp	GC-SZ	médicinales

105	<i>Picralima nitida</i> (Stapf) T. Durand & H. Durand	Apocynaceae	mp	GC	artisanale
106	<i>Piliostigma thonningii</i> (Schum.) Millne-Redhead	Fabaceae	mp	GC-SZ	médicinales
107	<i>Piper guineense</i> Schum. & Thonn.	Piperaceae	Lmp (Se Ep)	GC	médicinales
108	<i>Piptadeniastrum africanum</i> (Hook.f.) Brenan B	Fabaceae	MP	GC	médicinales
109	<i>Pothomorphe umbellata</i> (L.) Miq.	Piperaceae	np	GC	médicinales
110	<i>Pouteria aningeri</i> Baehni	Sapotaceae	MP	GC	médicinales, construction
111	<i>Pycnanthus angolensis</i> (Welw.) Warb	Myristicaceae	mP	GC	médicinales
112	<i>Raphia hookeri</i> G. Mann & H. Wendl.	Arecaceae	mp	GC	alimentaires
113	<i>Rauvolfia vomitoria</i> Afzel.	Apocynaceae	mp	GC-SZ	médicinales
114	<i>Ricinodendron heudelotii</i> (Baill.) Pierre ex Pax	Euphorbiaceae	mP	GC	alimentaires ; médicinales
115	<i>Salacia nitida</i> (Benth.) N. E. Br.	Hippocrateaceae	Lmp	GC	construction
116	<i>Salacia owabiensis</i> Hoyle	Hippocrateaceae	Lmp	GC	médicinales
117	<i>Solanum nigrum</i> Linn.	Solanaceae	np	GC-SZ	alimentaires ; médicinales
118	<i>Spathodea campanulata</i> P. Beauv.	Bignoniaceae	mP	GC	médicinales
119	<i>Spondias mombin</i> Linn.	Anacardiaceae	mp	GC-SZ	médicinales
120	<i>Sterculia oblonga</i> Mast.	Sterculiaceae	MP	GC	alimentaires, médicinales
121	<i>Sterculia tragacantha</i> Lindl.	Sterculiaceae	mP	GC-SZ	médicinales
122	<i>Streblus usambarensis</i> Engl.	Moraceae	np	GC	médicinales
123	<i>Terminalia ivorensis</i> A. Chev.	Combretaceae	MP	GC	médicinales
124	<i>Terminalia superba</i> Engl. & Diels	Combretaceae	MP	GC	médicinales
125	<i>Thaumatococcus daniellii</i> (Benn.) Benth.	Marantaceae	Gr	GC	emballages
126	<i>Tiliacora dinklagei</i> Engl.	Mennispermaceae	Lmp	GCW	médicinales
127	<i>Trema guineensis</i> (Schum. & Thonn.) Ficalho	Ulmaceae	mp	GC-SZ	médicinales
128	<i>Triplochiton scleroxylon</i> K. Schum.	Sterculiaceae	MP	GC	médicinales
129	<i>Turraea heterophylla</i> Sm.	Meliaceae	np	GC	médicinales
130	<i>Vernonia amygdalina</i> Delile	Asteraceae	mp	GC-SZ	médicinales
131	<i>Vernonia colorata</i> (Willd.) Drake	Asteraceae	mp	GC-SZ	médicinales
132	<i>Vernonia conferta</i> Benth.	Asteraceae	mp	GC	médicinales
133	<i>Xylopiya aethiopica</i> (Dunal) A. Rich.	Annonaceae	mP	GC-SZ	médicinales
134	<i>Zanthoxylum Zanthoxyloides</i> (Lam.) Zepern. & Timler	Rutaceae	mp	GC-SZ	médicinales

Tableau II : Liste des espèces fongiques

N°	Espèces	Familles	Usages
1	<i>Psathyrella tuberculata</i>	Psathyrellaceae	alimentaire
2	<i>Termitomyces letestui</i>	Lyophyllaceae	alimentaire, médicinal
3	<i>Volvariella volvacea</i>	Pluteaceae	alimentaire

III-1-3. Connaissances locales des produits forestiers non ligneux par les populations riveraines

Seules les communautés autochtones et allochtones ont des connaissances des PFNL. Les allogènes burkinabés semblaient en effet, ne pas connaître les plantes locales encore moins leurs usages domestiques.

II-1-3-1. Populations autochtones

Chez les autochtones, 13 espèces ont été identifiées comme étant essentielles dans quotidien. Les plus sollicitées sont *Elaeis guineensis*, *Irvingia gabonensis*, *Ricinodendron heudelotii*, *Milicia excelsa*. La sève de *Elaeis guineensis* communément appelée « Bangui » est utilisée comme boisson. La pulpe et le rameau sont utilisés dans la préparation des sauces. Les nervures des folioles servent à la confection de balaie. La spathe et les feuilles sont utilisées comme toiture des cases ou des hangars tandis que l'épiderme du rachis sert à la fabrication de paniers, de claies ou autre objet d'art. L'amande de *Irvingia gabonensis* (F = 100 %) est utilisée dans la confection des sauces. L'amande et l'écorce de *Ricinodendron heudelotii* (F = 87, 24 %) sont respectivement utilisées dans la préparation des sauces et dans la médecine traditionnelle. L'écorce de *Milicia excelsa* (F = 100 %) est utilisée dans la médecine traditionnelle. Les autres espèces avec leurs différentes parties ainsi que leur fréquence d'utilisation sont consignées dans le tableau III.

III-1-3-2. Populations allochtones

Chez les Allochtones, 14 PFNL essentiels ont été recensés (Tableau IV). Certains ont des usages multiples et d'autres ont des usages uniques. Les PFNL essentiels sont *Elaeis guineensis*, *Ricinodendron heudelotii*, *Irvingia gabonensis*, *Alchornea cordifolia*, *Entandrophragma angolense*, *Garcinia kola*, *Baphia nitida*, *Thaumatococcus daniellii*, *Eremospatha hookeri*, *Neuropeltis accuminata*, *Nesogordinia papaverifera*. Chez les allochtones, en plus des usages de *Elaeis guineensis* observés chez les autochtones, les racines de cette espèce sont utilisées dans la médecine traditionnelle. Les feuilles de *Alchornea cordifolia* sont utilisées pour le traitement d'affections variées telles que la toux, les plaies de ventre, etc. L'écorce de *Entandrophragma angolense* (F = 89,28 %) est utilisée pour le traitement des plaies de ventre. Les noix de *Garcinia kola* (F = 60 %) sont prisées par les populations pour ses propriétés aphrodisiaques. Le tronc de *Baphia nitida* (F = 50 %) est utilisé dans la confection des pilons. Les feuilles de *Thaumatococcus daniellii* (F = 69,76 %) sont utilisées comme emballages. Enfin *Eremospatha hookeri* (F = 100 %), *Neuropeltis accuminata* (F = 55,06 %) et *Nesogordinia papaverifera* (F = 76,19 %) sont utilisés dans la construction (Tableau IV).

Tableau III : PFNL essentiels recensés par les populations autochtones (différentes parties utilisées et leurs fréquences d'utilisation)

Espèces	Usages / Parties utilisées						Fréquence d'utilisation (%)
	Médicinal	Alimentaire	Construction	Artisanal	Cérémonie	Emballage	
<i>Alstonia boonei</i>	Feuille						69,76
<i>Detarium senegalensis</i>	Ecorce, racine, feuille	Fruit		Tronc			60,46
<i>Elaeis guineensis</i>	Racine	Sève, fruit, amandes, rameau	Rachis, folioles	Folioles, tige	Sève		100
<i>Eremospatha hookeri</i>			Rachis, folioles	Rachis, folioles			72,09
<i>Irvingia gabonensis</i>	Ecorce	Amande					100
<i>Mansonia altissima</i>	Ecorce						75,58
<i>Milicia excelsa</i>	Ecorce				Ecorce		100
<i>Parquetina nigrescens</i>	Feuilles, racines				Feuilles		58,13
<i>Psathyrella tuberculata</i>		Chapeau, pied					100
<i>Ricinodendron heudelotii</i>	Ecorce	Graine					87,24
<i>Termitomyces letestu</i>		Chapeau, pied					100
<i>Thaumatococcus daniellii</i>						Feuilles	59,3
<i>Volvariella volvacea</i>		Chapeau, pied					100,00

Tableau IV : PFNL essentiels recensés par les populations allochtones (différentes parties utilisées et leurs fréquences d'utilisation)

Espèces	Usage / Parties utilisées					Fréquence d'utilisation (%)
	Médicinal	Alimentaire	Construction	Artisanal	Emballage	
<i>Eremospatha hookeri</i>			Tige, feuille	Tige		100
<i>Alchornea cordifolia</i>	Feuille					100
<i>Baphia nitida</i>				Tronc Folioles, rachis		50
<i>Elaeis guinensis</i>	Racine	Sève, pulpes	Folioles, rachis			100
<i>Entandrophragma angolense</i>	Ecorce					89,28
<i>Garcina kola</i>	Noix	Noix				95,23
<i>Irvingia gabonensis</i>		Amande				98,21
<i>Nesogordia papaverifera</i>			Tronc			76,19
<i>Neuropeltis acuminata</i>			Partie entière			55,06
<i>Psathyrella tuberculata</i>		Chapeau, pied				100
<i>Ricinodendron heudelotii</i>	Ecorce, amande	Amande				100
<i>Termitomyces letestu</i>		Chapeau, pied				100
<i>Thaumatococcus daniellii</i>					Feuille	69,76
<i>Volvariella volvacea</i>		Chapeau, pied				100,00

III -1- 4. Utilisation des produits forestiers non ligneux par les différentes communautés

Quatre principaux types d'usages ont été identifiés chez les allochtones et autochtones. Il s'agit des usages à des fins médicinales, alimentaires, artisanales et de construction (Figure 6). Parmi ces utilisations, l'usage médicinal est le plus commun au sein des deux communautés.

III - 1 - 5. Produits forestiers non ligneux communs aux Autochtones et Allochtones

Malgré la dissemblance des us et coutumes, les deux communautés autochtones et allochtones ont en commun des PFNL avec pratiquement les mêmes usages. Le coefficient de similitude calculé entre les différents types d'usages indiquent que 55,55 % des PFNL utilisés dans l'alimentation sont communs aux autochtones et aux allochtones. Par contre, seuls 28,14% des PFNL utilisés que dans des soins médicaux sont communs aux deux communautés (Tableau V).

Parmi les espèces communes aux deux communautés, on peut citer, l'amande de *Ricinodendron heudelotii*, les graines de *Elaeis guinensis*, l'amande de *Irvingia gabonensis*, la tige de *Eremospatha hookeri*, des feuilles de *Thaumatococcus daniellii*, des champignons comestibles tels que *Volvariella volvacea*, *termitomyces letestui*, *Psathyrella tuberculata* (Figure 7).

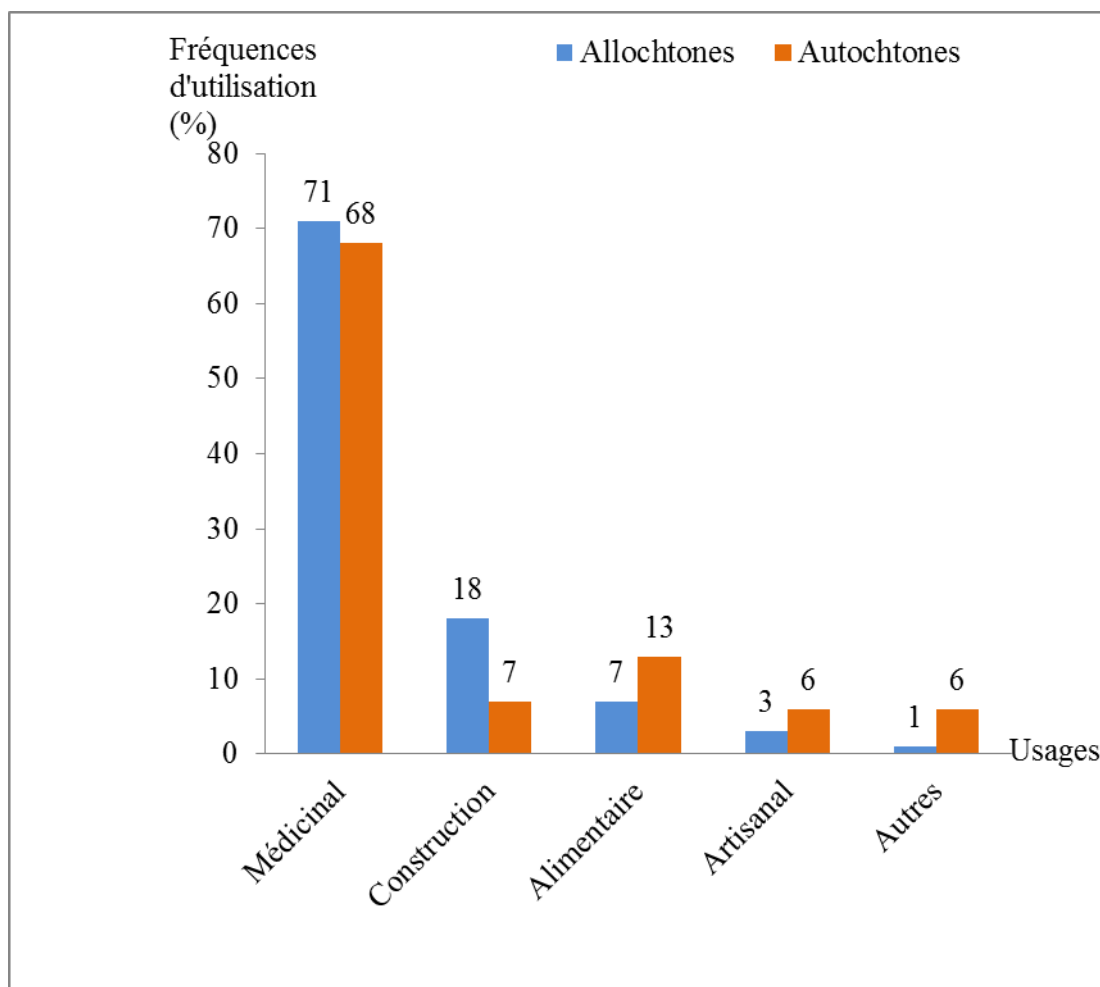


Figure 6 : Fréquence d'utilisation des principaux types d'usages par les différentes communautés

Tableau V : Coefficients de similitude de Sørensen (%) calculés entre les différents types d'usages

Usages	Alimentaire	Artisanal	Construction	Médicinal
Cs	55,55	50,00	37,03	28,14



Figure 7 : Exemples de PFNL communs aux communautés allochtones et autochtones jouxtant la forêt classée du Haut-Sassandra. A : Amandes de *Ricinodendron heudelotii* (Apki) ; B : Fruits de *Elaeis guineensis* ; C : Amandes de *Irvingia gabonensis* ; D : *Volvariella volvacea* (champignon comestible) ; E : *Eremospatha hookeri* (rotin à petit diamètre) ; F : Feuilles de *Thaumatococcus daniellii*. (Photo : Zanh, 2015).

III-1-6. Acteurs exploitants les produits forestiers non ligneux et leur importance économique pour la population riveraine

L'exploitation et la commercialisation des PFNL à la périphérie de la FCHS sont organisées autour du genre et de l'âge (Tableau VI). Certains produits comme *Ricinodendron heudelotii* coûtent 1250 FCFA le kg, les graines de *Elaeis guineensis* valent 150 FCFA le kg quant à la botte de champignons comestibles (*Termitomyces letestui* ou *Volvariella volvacea* ou encore *Psathyrella tuberculata*) est évaluée à 2500 FCFA le kg pendant la saison de production. Ces PFNL sont collectés, transformés et commercialisés en majorité par les femmes (Tableau VI). L'extraction du vin de palme (fermentation de la sève de *Elaeis guineensis*) est uniquement faite par les hommes et le litre est vendu à 100 FCFA. La plante d'emballage *Thaumatococcus daniellii*, vendue à 25 FCFA le tas de 10 feuilles, est récoltée et commercialisée par les enfants et quelques fois par les femmes.

III-1-7. Stratégies de conservation des produits forestiers non ligneux exploités par la population riveraine

Sur l'ensemble des personnes interrogées, 95% ont affirmé pratiquer à la fois la domestication et l'agroforesterie comme stratégie de conservation des PFNL (Figure 8). Les autres stratégies de conservations obéissent à un maintien sur pied des PFNL ou à la nécessité de respecter des croyances traditionnelles locales.

Tableau VI : Rentabilité économique des PFNL et implication des personnes exploitant les PFNL les plus commercialisés à la périphérie de la FCHS

Produits	Prix	Degré de commercialisation	Acteurs et degré d'implication
Amande de <i>R. heudelotii</i>	1250 FCFA/kg	+	Femmes (+), Hommes (-)
Amande de <i>I. gabonensis</i>	1700 FCFA/kg	+/-	Femmes (+), Hommes (-)
Vin de <i>E. guineensis</i>	100 FCFA/L	+/-	Hommes (+)
Graine de <i>E. guineensis</i>	150 FCFA/kg	+	Femmes (+)
Champignons comestibles	2500 FCFA/kg	+	Femmes (+)
Feuilles de <i>T. daniellii</i>	25 FCFA/tas de 10 feuilles	-	Enfants (+), Femmes (-)

+ : beaucoup ; +/- : moyennement ; - : peu.

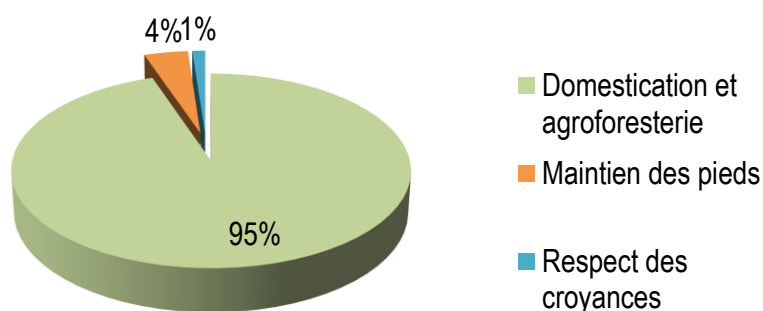


Figure 8 : Proportion des différentes stratégies de conservation des PFNL adoptées par les populations

III-2. Discussion

III-2-1. Connaissance des produits forestiers non ligneux par les différentes communautés

Les résultats de cette étude ont révélé que les Allochtones composés à majorité de Baoulé constituent la communauté qui a une plus large connaissance des PFNL et qui les utilise couramment, devant les populations Autochtones et les Allogènes burkinabés. En effet, selon les personnes interrogées, ce peuple a connu plusieurs guérisseurs traditionnels qui continuent de transmettre les connaissances ancestrales des plantes de génération en génération. Par ailleurs, initialement peuple des savanes de la Côte d'Ivoire, les baoulés se sont installés autour de la FCHS et ont conquis la forêt pour y pratiquer l'agriculture (cacaoculture et caféiculture). Nos travaux ont révélé par ailleurs que les différentes communautés riveraines, hormis les burkinabés ont une parfaite connaissance des PFNL et de leurs différents types d'usages. Ce résultat est encore la preuve de l'importante place qu'occupent les PFNL pour les populations rurales comme l'avaient déjà montré plusieurs études dont Ambé (2001) en Côte d'Ivoire, Biloso et Lejoly (2006) en République Démocratique du Congo Tchad et Ndoye (2006) au Cameroun, Ngoye (2010) au Gabon, Priso *et al.* (2011) au Cameroun, Ouédraogo *et al.* (2013) au Burkina Faso, Séguéna *et al.* (2013) en Côte d'Ivoire, Piba *et al.* (2015) en Côte d'Ivoire etc.

Nos résultats ont aussi révélé que malgré la divergence d'us et coutumes, les différentes communautés Autochtones et Allochtones ont en commun six espèces. Il s'agit de *Ricinodendron heudelotii* communément appelé «Akpi», de *Irvingia gabonensis*, de *Elaeis guineensis*, de *Eremospatha hookeri*, de *Thaumatococcus daniellii* ainsi que des champignons comestibles tels que *Volvariella volvacea*, *Termitoyces letestui*, *Psathyrella tuberculata*. Ces espèces sont utilisées par les deux communautés avec les mêmes usages.

III-2-2. Différents types d'usage et organes utilisés des produits forestiers non ligneux

Les usages que les communautés autochtones et allochtones font de ces PFNL sont très diversifiés. Certains PFNL ont des usages multiples, d'autres, par contre, ont des usages spécifiques selon les communautés. Les enquêtés ont révélé qu'avant la décennie de crises, la FCHS était pourvoyeuse de PFNL utilisés dans la pharmacopée, l'alimentation, l'artisanat, l'habitat traditionnel, ainsi que de gibiers. Pour satisfaire leurs besoins vitaux, ces populations riveraines alors cogestionnaires de la FCHS avant les décennies de crises, pouvaient exploiter dans la forêt, les espèces végétales utiles pour leurs usages à diverses fins. Les différents types d'usages recensés, sont corroborés par ceux cités dans des travaux déjà menés en Côte d'Ivoire et en Afrique, notamment ceux de Biloso et Lejoly (2006), Ngoye (2010), Vroh *et al.* (2014) et bien d'autres travaux. Le principal usage des PFNL est à but médicinal car pour ces populations toutes les plantes sont utilisées pour soigner, ce qui est en phase avec les données fournies par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS)

en 2002. En effet, selon cet organisme, plus de 80% des populations du continent africain ont recours aux plantes médicinales pour se soigner. En Côte d'Ivoire, les plantes occupent une place prééminente dans la pharmacopée traditionnelle des différentes communautés. Cette observation est attestée par de nombreux travaux dont ceux de Aké-Assi (1984, 2002, 2012), Tra-Bi (1997), N'guessan *et al.* (2010, 2011), Piba *et al.* (2015), Djah et Danho (2011), Dro *et al.* (2013) qui ont permis d'inventorier plus de 1500 espèces de plantes médicinales. Au Cameroun, par contre, le principal usage des PFNL est l'alimentation (Lescuyer, 2010).

Selon les différents critères qui ont été définis par Clark et Sunderland (2004), nous avons également pu identifier les PFNL essentiels chez les différentes communautés. Il faut signaler que selon les enquêtés, la nature de la partie ou de l'organe récolté semble varier avec le type d'usage. En effet, les organes les plus utilisés sont les feuilles, les écorces et les racines en pharmacopée traditionnelle, ce qui est en accord avec les résultats d'autres travaux notamment ceux de Aké-Assi et Guinko (1991), N'guessan (1996) et Tra-Bi (1997). Il faut également signaler que pour les différentes communautés, toutes les plantes ont des vertus médicinales. Ainsi, ces travaux ont révélé que l'utilisation d'une plante pour soigner telle ou telle autre affection relève beaucoup plus de la culture des peuples qui l'utilisent. Ainsi, une plante qui semble banale et sans utilité pour un peuple ou une communauté donnée, peut se révéler essentielle dans le traitement d'une affection chez un autre peuple. Les lianes, les tiges, les troncs et les folioles sont utilisés en artisanat et dans la construction des habitats, ce qui corrobore avec les données de Soro *et al.* (2014). Les fruits, les graines, la sève, les noix ainsi que les feuilles sont surtout utilisés en alimentation, comme montrés par les travaux de Doamba (2012).

III-2-3. Importance des produits forestiers non ligneux pour la population riveraine

Les PFNL à travers leurs usages font partie du quotidien des populations démontrant ainsi leur importance pour les communautés riveraines.

L'espèce *Ricinodendron heudelotii* dont les amandes sont utilisées dans la confection des sauces, est beaucoup demandée sur les marchés locaux et ceux des grandes agglomérations urbaines. Sa commercialisation est donc une grande source de revenus pour les populations locales. En plus de son importance économique, selon certaines populations des différentes communautés notamment les autochtones et les alloctones, l'espèce servirait d'ombrage aux jeunes plants de cacaoyer et favoriserait leur développement. D'où sa présence remarquée dans plusieurs cacaoyères à la périphérie de la FCHS. De même, les amandes de *Irvingia gabonensis* utilisées dans l'alimentation (confection des sauces), sont aussi recherchées par les populations locales, surtout les Autochtones, et font l'objet d'un important commerce dans les localités et dans toute la région du Haut-Sassandra. La récolte des fruits

se fait entre septembre et décembre. Outre ses amandes, l'écorce de *Irvingia gabonensis* est utilisée dans la médecine traditionnelle. Par ailleurs, *Elaeis guineensis* que l'on trouve dans la forêt, dans les jachères et même dans les champs est la seule espèce citée dans tous les types d'usages. Ainsi, la pulpe est utilisée pour fabriquer l'huile rouge et pour la préparation de sauce, la sève utilisée après fermentation comme vin de palme ou liqueur après distillation est très appréciée par les différentes communautés. A partir de l'amande de la graine, les populations fabriquent une huile noirâtre utilisée dans la pharmacopée et pour la fabrication du savon, ce que corroborent avec les résultats de Vroh *et al.* (2014). Les folioles et les tiges de *Elaeis guineensis* sont également utilisées pour la confection de balais, de paniers et la construction de toitures. Ces résultats ont été confirmés par Soro *et al.* (2014) ; Mollet *et al.* (2000). Les racines sont utilisées dans la pharmacopée traditionnelle. De même les folioles et rachis de *Eremospatha hookeri* sont utilisés par la population pour la confection des paniers, des filets, des meubles et dans la construction d'habitats et d'hangars. Cette espèce jadis présente dans la forêt est aujourd'hui en voie de disparition. Parmi les PFNL communs aux différentes communautés, trois types de champignons comestibles sont également beaucoup utilisés. Ils poussent sur l'espèce *Elaeis guineensis*, les arbres morts et sur le sol. Les feuilles de *Thaumatococcus daniellii* servent d'emballage de nourriture tel que les semoules d'attiéké, et leur exploitation et commercialisation sont beaucoup faites par les enfants.

Les différentes communautés n'accordent pas le même intérêt pour les PFNL. En effet contrairement aux Allochtones, les Autochtones et Allochtones ne les exploitent que juste pour leur propre consommation ou juste pour acheter les assaisonnements de sauces et ne font pas de cela une activité lucrative. Par contre en Afrique centrale, surtout au Cameroun, l'exploitation de PFNL constitue parfois pour ces populations, l'unique source de revenus pour de nombreux ménages (Sunderland *et al.*, 2003; Belem *et al.*, 2007 ; Lescuyer, 2010 ; Thiombiano *et al.*, 2010 ; Moupela *et al.*, 2011). Selon Priso *et al.* (2011), l'exploitation des PFNL est devenue une activité de plus en plus attrayante pour des personnes demunies et sans emploi. La valorisation du prix de vente des PFNL en Côte d'Ivoire, pourrait être une des solutions pour dynamiser ce secteur en milieu rural.

Aujourd'hui, avec l'anthropisation très intense de ce milieu naturel (Kouakou *et al.*, 2015), les communautés qui avaient des accointances avec les PFNL, sont obligées de recourir à d'autres activités telle que la pêche, mais surtout aux cultures de rente (cacao et café).

Cette anthropisation a entraîné la disparition des habitats naturels et des plantes utiles suite à l'exploitation abusive des formations forestières.

III-2-4. Avenir des produits forestiers non ligneux et impact de la décennie de crises sur ses produits forestiers non ligneux

Aujourd'hui, en raison de la déforestation et de l'occupation quasi-totale de la FCHS par les cacaoyers (Kouakou *et al.*, 2015), presque toutes ces espèces de PFNL sont en voie de disparition à part quelques pieds conservés dans les champs et jachères. Ces activités anthropiques seraient donc à la base de la rareté ou de la disparition de certains PFNL dans la localité. Ce constat est contraire de ce qu'affirmaient Toirambe (2007) et Makumbelo *et al.* (2008) respectivement en République Démocratique du Congo et au Burkina Faso. Pour ces auteurs, la rareté de certains PFNL est due à l'exploitation abusive que les populations en font.

Cependant, malgré leur importance indéniable pour les populations rurales, les enquêtés sont tous conscients de l'impact de la déforestation et de la surexploitation sur la disponibilité des PFNL, et plus précisément sur la rareté des plantes médicinales dans la localité. De ce fait, une utilisation rationnelle des écosystèmes naturels en vue d'assurer un approvisionnement régulier et soutenu des PFNL s'avère nécessaire. En effet, les populations rurales possèdent des connaissances et des pratiques efficaces pour assurer la conservation des plantes utiles. La plupart des personnes interviewées disent procéder par le système agroforestier et la domestication pour la conservation de certaines plantes. Ainsi de nombreux paysans laissent aisément dans leurs exploitations agricoles, des pieds de plantes alimentaires qu'elles estiment utiles comme *Ricinodendron heudelotii*, *Irvingia gabonensis*, etc. mais aussi des plantes médicinales dont *Entandrophragma utile*, *Euadenia eminens*, *Albizia adianthifolia*, *Alstonia boonei*, *Garcinia kola*, etc.

Les populations riveraines conscientes de la disparition de certains PFNL, décident de domestiquer certaines plantes dans leur environnement immédiat. Certains allochtones essentiellement venus du centre du pays ont même introduit et domestiqué certaines plantes savanicoles ayant de nombreuses vertus thérapeutiques. Parmi ces plantes, on peut citer entre autre *Carapa proceras*, *Phoenix reclinata*, *Pilostigma thonningii*.

Les activités anthropiques dans la FCHS qui se résument essentiellement à la culture du cacaoyer et à l'exploitation forestière impactent négativement sur la disponibilité des PFNL à travers la réduction de leur quantité. Un autre risque est la rupture de la courroie de transmission orale en rapport avec ces PFNL, surtout médicinaux, aux générations suivantes. En effet, selon les enquêtés, certains de ces produits sont en voie de disparition dans l'espace de la FCHS, du fait des infiltrations de fortes populations immigrantes composées essentiellement de populations burkinabées ignorantes des services que procurent les plantes, à la faveur des crises politico-militaires qu'a connues la Côte d'Ivoire

dans les années 2000. Selon les autochtones et les allochtones, ces populations étrangères détruisent toutes les espèces végétales pour la cacao-culture, l'exploitation illégale de bois d'œuvre et de charbon dans la FCHS.

CONCLUSION, RECOMMANDATIONS ET PERSPECTIVE

Conclusion, recommandations et perspective

Les enquêtes menées dans les villages riverains de la forêt classée du Haut-Sassandra (FCHS) ont permis de recenser, sur la base d'un échantillon de 499 personnes interviewées appartenant à trois principales communautés riveraines de la FCHS (Autochtones, Allochtones et Allogènes), 137 espèces pourvoyeuses de produits forestiers non ligneux (PFNL) dont 134 espèces d'origine végétale et trois (3) espèces d'origine fongique. Quatre principaux types d'usages ont été identifiés en fonction des Autochtones et Allochtones. L'usage médicinal est le plus important chez les Autochtones et les Allochtones. Aucun PFNL n'a été recensé chez les Allogènes burkinabés. La perception des PFNL varient en fonction des différentes communautés. Vue également les risques qui pèsent sur les PFNL, les populations ont mis en place des stratégies de conservation telles que l'agroforesterie, la domestication, le maintien des arbres sur pied et le respect des croyances.

Dans un contexte de course à la modernité des pays africains, la conservation des PFNL et de leur usage participera, à n'en point douter, à pérenniser les us et cultures locales.

Ainsi, nous recommandons une implication des populations locales dans la gestion de la FCHS, en organisant le secteur PFNL pour en faire une activité bénéfique. Des stratégies de conservation et de professionnalisation des PFNL méritent aussi d'être promues à l'échelle locale ou régionale.

Par ailleurs, il serait nécessaire d'orienter les réflexions sur la disponibilité des PFNL et leur contribution à la sécurité alimentaire en milieu rural.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Références bibliographiques

- Aké-Assi L. (2012).** Abrégé de médecine et pharmacopée africaines : Quelques plantes employées traditionnellement dans la couverture des soins de santé primaire, *NEI-CEDA*, Abidjan (Côte d'Ivoire), 157 p.
- Aké-Assi L. (2002).** Flore de la Côte d'Ivoire 2, catalogue, systématique, biogéographie et écologie. Genève, Suisse : Conservatoire et Jardin Botanique de Genève, Boissieria 58, 441 p.
- Aké-Assi L. (2001).** Flore de la Côte d'Ivoire 1, catalogue, systématique, biogéographie et écologie. Genève, Suisse : Conservatoire et jardin Botanique de Genève ; Boissieria 57, 396 p
- Aké-Assi L. et Guinko S. (1991).** Plantes utilisées dans la médecine traditionnelle en Afrique de l'Ouest. Edition *Roche*. 151 p.
- Aké-Assi L. (1984).** Flore de Côte d'Ivoire : étude descriptive et biogéographique, avec quelques notes ethnobotaniques. Thèse de Doctorat, Faculté des Sciences, Université d'Abidjan, 6 fascicules, 1206 p.
- Ambé, G. A. 2001.** Les fruits sauvages comestibles des savanes guinéennes de Côte-d'Ivoire : état de la connaissance par une population locale, les Malinké. *Biotechnologie, Agronomie, Société et Environnement*, 5(1), 43-58.
- Apema R., Mozouloua D. & Madiapevo S. N. (2010).** Inventaire préliminaire des fruits sauvages comestibles vendus sur les marchés de Bangui. In X van der Burgt, J van der Maesen & J-M Onana (eds), *Systématique et conservation des plantes africaines*. 313-319.
- Aubé J. (1996).** Etude pour favoriser le développement des produits forestiers non-ligneux dans le cadre du Central African Regional Programme for the Environment (CARPE). *Forestry Support Program*, USAID, Washington, USA.
- Avenard J. M. (1971).** Aspects géomorphologiques. In Avenard J. M., Girard G., Sirconlon J., Touvhebeuf P., Guillaumet J. L., Adjanohoum E & Perraud D. (eds). *Le milieu naturel de la Côte d'Ivoire*. Edition *ORSTOM*, France, Paris 391 p.
- Awono A., Manirakiza D. & Owona H. (2008).** Etude de base de la filière miel, *Gnetum* et *Dacryodes edulis* dans les provinces du Bas Congo et de Kinshasa (RDC), GCP/RAF/408/EC, « Mobilisation et Renforcement des capacités des petites et moyennes entreprises impliquées dans les filières des produits forestiers non ligneux en Afrique centrale », CIFOR.
- Bagnouls F et Gaussen H., (1957).** Les climats biologiques et leur classification. In *Annales de Géographie*, **66 (335)** : 193 - 220.

- Belem B., Nacoulma B. M. I., Gbangou R., Kambou S., Hansen. H., Gausset Q., Lund S., Raebild A., Lompo D., Ouedraogo M., Theilade I. & Boussim I. J. (2007).** Use of non wood forest products by local people bordering the “Parc National KaboréTambi”, Burkina Faso. *The Journal of Transdisciplinary Environmental Studies* **6 (1)** : 21.
- Biloso M. A. (2008).** Valorisation des produits forestiers non ligneux des plateaux de Batéké en périphérie de Kinshasa (RDC). Thèse de Doctorat, Faculté des Sciences, Université libre de Bruxelles, 252 p.
- Biloso M. A. et Lejoly J., (2006).** Etude de l’exploitation et du marché des produits forestiers non ligneux à Kinshasa, *Tropicultura*, 24 (3) : 183-188
- Clark E. L. et Sunderland T. C. (2004).** The key non timber Forest Products of central Africa: state of the knowledge. Technical paper N°122. SD publication Series. Office of sustainable Development Bureau for Africa. USAID, 186 p.
- Djah M. F. et Danho N. F., (2011).** Traditional practices and medicinal plants use during pregnancy by Anyi-Ndenye women (Eastern Côte d'Ivoire). *African Journal of Reproductive Health*, **15(1)** : 85 - 93.
- Doamba P. (2012).** Impact de l’utilisation des produits forestiers ligneux et non ligneux sur la gestion du parc national d’Arly au Burkina Faso. Mémoire de master, UFR Environnement, Institut International d’Ingénierie de l’Eau et l’Environnement (Burkina Faso), 58 p.
- Dro B., Soro D., Koné M. W., Bakayoko A., Kamanzi K. (2013).** Evaluation de l’abondance de plantes médicinales utilisées en médecine traditionnelle dans le Nord de la Côte d’Ivoire. *Journal of Animal & Plant Sciences*, 17(3) : 2631-2646.
- FAO. (2001).** Evaluation de l’importance des produits forestiers ligneux au Sénégal, FAO, Bureau régional de l’Afrique (Accra, Ghana), 2e édition
- FAO. (1999).** Les produits forestiers non ligneux et la création des revenus. Rome, FAO, 125 p.
- FAO. (1991).** Recherche et technologie : production agricole durable conséquence pour la recherche agricole internationale, Rome.
- Griepe (2015).** Rapport atelier du Projet DYNAPAY-PFNL (GEOFORAFRI) : « Les enjeux de la gestion participative sur la préservation des aires protégées après les conflits en Côte d’Ivoire : cas de la forêt classée du Haut-Sassandra » 67 p.
- Guedje N. M. (2004).** Exploitation des produits forestiers non-ligneux (PFNL) : Le cas de *Garcinia lucida* Vesque. Dans la région de BIPINDI - LOLODORF - AKOM II (Sud Cameroun)
- Guillaumet J. L. et Adjanooun E. (1969).** Carte de la végétation de la Côte d’Ivoire. 1: 500000e, feuille Sud-Ouest, O.R.S.T.O.M., Adiopodoumé, 1 p.

- Kouakou K A., Barima Y. S. S., Kouakou A. T. M., Sangne Y. C., Bamba I. et Kouamé N. F. (2015)**
 a. Diversité végétale post-conflits armés de la Forêt Classée du Haut-Sassandra (Centre-Ouest de la Côte d'Ivoire). *Journal of Animal et Plant Sciences*, 26(2) : 4058-4071.
- Kouakou A. T. M., Barima S. S. Y., Kouakou K. A., Kouamé N. F., Bogaert J. & Kouadio Y. J., (2015) b.** Forest dynamics in the north of the classified forest of haut-Sassandra during the period of armed conflicts in Ivory Coast, *American Journal of Life Sciences*. **3(5)** : 375-382.
- Kouamé N. F. (1998).** Influence de l'exploitation forestière sur la végétation et la flore classées du Haut-Sassandra (Centre-Ouest de la côte d'ivoire). Thèse de doctorat, Université d'Abidjan Cocody, Côte d'Ivoire, 227 p
- Lamien N. et Bamba A. (2008).** Valorisation des Produits Forestiers Non ligneux au Burkina Faso: Etat des lieux et perspectives. Programme d'Amélioration des Revenus et de Sécurité alimentaire(ARSA) : Composante « Exploitation rentable des Produits Forestiers Non Ligneux (PFNL) », 155 p
- Lebrun J-P. et Stork A. L. (1991-2015).** Énumération des Plantes à fleurs d'Afrique tropicale et tropicales plantes à fleurs africaines : Ecologie et distribution, vol. 1-7. Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève.
- Lescuyer G. (2010).** Importance économique des produits forestiers non ligneux dans quelques villages du Sud-Cameroun. *Bois et forêts des tropiques*, **304(2)** : 15-24.
- Makumbelo E., Lukoki L., Paulus J. J. S. J & Luyindula N., (2008).** Stratégie de valorisation des espèces ressources des produits non ligneux de la savane des environs de Kinshasa : II. Enquête ethnobotanique (aspects médicaux). *Tropicultura*, **26 (3)** : 129-134.
- Mbolo M., Asseng Z. A & Walter S. (2006).** Les perspectives de la certification des produits forestiers non ligneux en Afrique Centrale. Produits Forestiers Non Ligneux. Document de Travail (FAO). 30 p
- Mollet M., Téré H. & Herzog F., (2000).** Ligneux à usages multiples dans les systèmes agraires tropicaux: une étude de cas de Côte d'Ivoire. *Schweizerische Zeitschrift fur Forstwesen*, **151(10)** : 355-364.
- Moupela C., Vermeulen C., Daïnou K. & Doucet J. L. (2011).** Le noisetier d'Afrique (*Coula edulis* Baill.). Un produit forestier non ligneux méconnu. *Biotechnologie, Agronomie, Société et Environnement*, **15(3)**, 485 p.
- Ngoye A. (2010).** Revue bibliographique sur les produits forestiers non-ligneux (PFNL) : cas du Gabon, Establishment of a Forestry Research Network for ACP Countries (FORENET). 59 p.

- N'guessan K., Fofie N. B. Y. & Zirihi N. G., (2011).** Effect of aqueous extract of *Terminalia catappa* leaves on the glycaemia of rabbits. *Journal of Applied Pharmaceutical Science*, 1(8) : 59-64
- N'guessan K., Zirihi N. G. & Boraud N., (2010).** Etude ethnopharmacologique des plantes utilisées pour faciliter l'accouchement, en pays Abbey et Krobou, au Sud de la Côte-d'Ivoire. *International Journal of Biological and Chemical Sciences*, 4(4) : 1004-1016.
- N'guessan K. (1996).** Contribution à l'étude ethnobotanique en pays Krobou (République de Côte d'Ivoire). Thèse de Doctorat. Faculté des Sciences et Techniques de l'Université Nationale de Côte d'Ivoire, 557 p.
- Oszwald. (2005) :** Dynamique des formations agroforestières en Côte d'Ivoire (des années 1980 aux années 2000). Thèse de doctorat, Option Géographie. Université des Sciences et Technologies de Lille. 304
- Ouédraogo, M., Ouédraogo D., Thiombiano T., Hien M et Lykke M. A. 2013.** Dépendance économique aux produits forestiers non ligneux : cas des ménages riverains des forêts de Boulon et de Koflandé, au Sud-Ouest du Burkina Faso, *Journal of Agriculture and Environment for International Development*, 107 (1) : 45 - 72
- Peters C. M. (1997).** Exploitation soutenue des produits forestiers autres que le bois en forêt tropicale humide : manuel d'initiation écologique. WWF, The natural Conservancy, World Resources Institute. 49 p.
- Piba C. S., Tra Bi F. H., Konan D., Bitignon B. G. A. & Bakayoko A., (2015).** Inventaire et disponibilité des plantes médicinales dans la forêt classée de Yapo-Abbé, en Côte d'Ivoire. *European Scientific Journal*, 11(24) : 161-181.
- Priso R. J., Nnanga J. F., Etame J., Din N. & Amougou A., (2011).** Les produits forestiers non ligneux d'origine végétale valeur et importance dans quelques marchés de la région du Littoral Cameroun. *Journal of Applied Biosciences*, 40 : 2715 – 2726
- Séguéna, F., Soro K., Soro D et N'Guessan K. 2013.** Savoir-faire des populations locales des taxons du Jardin Botanique de Bingerville, Côte d'Ivoire. *Journal of Applied Biosciences*, 68 : 5374-5393.
- Sodefor. (1996).** Mission de contrôle d'avancement du projet pour les forêts classées de la Béki et de la Bossématié. SODEFOR et GTZ, 38 p.
- Sodefor. (1994).** Aménagement de la forêt classée du Haut Sassandra, 1994-2014. Rapport SODEFOR, 81 p.
- Soro S., Djakalia O., Mathieu E. W. & Dossahoua T., (2014).** Usages traditionnels de quelques espèces végétales de la forêt marécageuse classée de port Gauthier, en zone côtière au Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire. *European Scientific Journal*, 10(3) : 1857-7881.

- Sunderland T. C. H., Besong S., Ayeni J. S. O. (2003).** Distribution utilization and sustainability of Non-Timber Forest products from Takamanda Forest reserve, Cameroon. In Comiskey J. A, Sunderland T. C. H, Sunderland G. J. L (eds) 2003. Takamanda : The biodiversity of an African Rainforest, SI/MAB, Series 8 155-172.
- Tabuna H. (2000).** Evaluation des échanges des produits forestiers non ligneux entre l'Afrique subsaharienne et l'Europe. Rome : FAO, 91 p.
- Tchatat M. & Ndoye O., (2006).** Étude des produits forestiers non ligneux d'Afrique centrale : réalités et perspectives. *Bois et forêts des tropiques*, **289 (3)** : 27-39.
- Tchatat M., Ndoye O. & Nasi R. (1999).** Produits Forestiers Autres que le Bois d'oeuvre (PFAB) : place dans l'aménagement durable des forêts humides d'Afrique Centrale. No. Serie FORAFRI no. 18, 95 p.
- Thiombiano D. N. E., Lamien N., Dibong S. D., Boussim I. J., (2010).** Etat des peuplements des espèces ligneuses de soudure des communes rurales de Pobé-Mengao et de Nobéré (Burkina Faso) *Journal of Animal & Plant Sciences* **9(1)** : 1104 – 1116.
- 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.
- Toirambe B. (2006).** Analyse de l'état de lieux du secteur Produits forestiers non ligneux et leur évaluation à la contribution de la sécurité Alimentaire en République Démocratique du Congo. Projet FAO GCO/RAF/398/GER « Renforcement de la sécurité Alimentaire en Afrique Centrale à travers la gestion durables des produits forestiers non ligneux », Union Mondiale pour la Nature UICN. 92 p.
- Tra Bi F. H. (1997).** Utilisation des plantes, par l'homme, dans les forêts classées du Haut-Sassandra et de Scio, en Côte-d'Ivoire, Thèse de Doctorat, Université de Cocody-Abidjan, FAST, 257(97), 212 p.
- Vroh B. T. A., Ouattara D., Kpangui K. B. (2014).** Disponibilité des espèces spontanées à usages traditionnels dans la localité d'Agbaou, Centre-Ouest de la Côte d'Ivoire. *Journal of Applied Biosciences* **76** : 6386-6396.
- Walter S. (2001).** Les produits forestiers non ligneux en Afrique. Un aperçu régional et national. Rome, FAO. Forestry Department (Document de Travail, FOPW/01/1). ISO 690.

ANNEXES

Annexe

Annexe 1 : Fiche de questionnaire

Fiche N° :

Village/Campement :

Date :

1/ Information sur la personne

	P1	P2	P3	P4
Sexe				
Statut marital				
Age				
Niveau d'instruction				
Origine (aut/all/im)				
Activité principale				
Activité secondaire				

2/ Avez-vous des champs à la périphérie de la forêt classée ?

	P1	P2	P3	P4
Oui/Non				
Si oui, Combien et depuis quand?				

3/ Avez-vous des champs dans la forêt classée ?

	P1	P2	P3	P4
OUI /Non				
Si oui	Nombre			
	Année			
	Pourquoi?			
Si non pourquoi?				

4/ Combien de fois vous rendez-vous dans cette forêt classée ?

Enquêtés	P1	P2	P3	P4
1 fois/semaine				
2 fois/semaine				
3fois/semaine				
Plus				

5/ Quelles sont les raisons qui vous poussent vers la forêt classée ?

Enquêtés	P1	P2	P3	P4
raisons				

6/ Pour vos besoins avez-vous l'habitude d'utiliser les produits issus de la forêt ?

	P1	P2	P3	P4
Oui/Non				

7/ A part le bois, (explication) quels sont les services que vous rend la forêt ?

	P1	P2	P3	P4
Fruits				
feuilles				
Ecorce				

8/ Des plantes utilisées pour des besoins particuliers sont-elles devenues rares ou ont-elle disparu de la localité?

	P1	P2	P3	P4
Oui/Non/Inconnu.				
Si oui, Lesquelles?				

9/ Comment procédez-vous pour conserver les plantes utiles ?

	P1	P2	P3	P4
Domestication agroforesterie				
Respect des croyances				
Maintien des pieds d'arbres				
Autres à préciser				

10/ Que faites vous de votre production ou récolte ?

	P1	P2	P3	P4
Autoconsommation				
Vente				
Les deux à la fois				

11/ Quel est le lieu de vente de vos produits ?

	P1	P2	P3	P4

12/ Qui sont vos clients potentiels?

	P1	P2	P3	P4

13/ Comment appréciez-vous les prix de vente des PFNL ?

	P1	P2	P3	P4
Bon/mauvais				

14/ Peut-on avoir une idée de ce que vous rapporte un PFNL par vente ?

	P1	P2	P3	P4

15/ Cet argent peut 'il permettre de subvenir à vos besoins ?

	P1	P2	P3	P4
Oui/Non				

16/ Que pensez-vous de l'administration de la forêt par l'État?

	P1	P2	P3	P4
Bon/Acceptable/Mauvais				

17/ Qu'est ce qui est nécessaire selon vous pour une bonne gestion de la forêt et ces produits?

	P1	P2	P3	P4
Propositions				

18/ Existe-t-il un groupement de gestion des PFNL ?

	P1	P2	P3	P4
Oui/Non				
Si oui depuis quand ? (avant ou après la crise)				

19/ Croyez-vous qu'une assistance technique soit- elle nécessaire ?

	P1	P2	P3	P4
Oui/Non				
Si oui, quel organisme? (SODEFOR, Université, ONG)				

Résumé

Les alentours de la forêt classée du Haut-Sassandra (FCHS), située au Centre-Ouest de la Côte d'Ivoire, sont habités par des populations appartenant aux communautés autochtones, allochtones et allogènes. Parmi ces populations certaines sont fortement tributaires de la forêt et de ses produits forestiers non ligneux (PFNL) qui constituent une de leur source de revenus. L'objectif de cette étude est d'améliorer les connaissances sur les PFNL utilisés par les populations rurales jouxtant la FCHS. Dans cette perspective, des enquêtes ont été réalisées, en discussions de groupe et en interviews individuelles sur la base de questionnaires, auprès de 499 personnes de la FCHS sans distinction de sexe. Au total, 137 PFNL végétaux ont été recensés chez les autochtones et allochtones. Quatre (4) principaux types d'usages ont été identifiés chez les deux communautés. Six (6) PFNL prioritaires pour la population riveraine de la FCHS ont été déterminés dont les trois plus importants sont les plantes alimentaires (*Elaeis guineensis*, *Ricinodendron heudelotii*, *Irvingia gabonensis*). La commercialisation de ses produits est réalisée majoritairement par les femmes mais ne constitue pas une activité permanente. Les activités anthropiques, principalement la culture du cacao dans la FCHS et ses alentours ont réduit considérablement la disponibilité des PFNL dans la localité. Conscients de l'indisponibilité des PFNL ces dernières années, des paysans ont domestiqué certaines plantes utiles. Face à cette pression anthropique, la présente étude préconise le renforcement des mesures de protection des aires protégées afin d'en garantir la disponibilité des PFNL.

Mots clés : Disponibilité des PFNL, Médecine traditionnelle, Autochtones, Allochtones, Haut-Sassandra.

Abstract

The area surrounding the classified forest of Haut-Sassandra (CFHS), located in the Central West of Côte d'Ivoire, are inhabited by people belonging to indigenous, non-native and non-indigenous communities. These populations are highly dependent on some of the forest and its non-timber forest products (NTFPs) that constitute their source of income. The objective of this study is to improve the knowledge on NTFPs used by rural populations bordering the CFHS. In this context, surveys were conducted in group discussions and individual interviews based on questionnaires from 499 of CFHS regardless of gender. A total of 137 NTFP plant species were recorded among indigenous and non-indigenous. Four (4) main types of uses have been identified in the two communities. Six (6) priority NTFPs for the local population of the CFHS were determined the three most important are food plants (*Elaeis guineensis*, *Ricinodendron heudelotii*, *Irvingia gabonensis*). the commercialization of these products is mainly done by women but not an ongoing activity. Human activities, mainly cocoa farming in CFHS and its surroundings have considerably reduced the availability of NTFPs in the locality. Recognizing the availability of NTFPs in recent years, farmers have domesticated some useful plant species. In view of human pressure, this study recommends strengthening the protective measures of protected areas to ensure the availability of NTFPs.

Keywords : Availability of the PFNL, traditional Medicine, indigenous, non-indigenous, Haut-Sassandra.