



UNIVERSITE  
JEAN LOROUGNON GUEDE

Année Universitaire  
2016-2017

Numéro d'ordre  
084 / 2018

N°CE : CI0210003039  
Nom : PORQUET  
Prénoms : EZOUÉYOU  
ARTHUR

Soutenu publiquement  
le 14 Septembre 2018

République de Côte d'Ivoire

UFR ENVIRONNEMENT

-----  
*Union-Discipline-Travail*

-----  
Ministère de l'Enseignement Supérieur et  
de la Recherche Scientifique

## MEMOIRE

Présenté pour l'obtention du :

## MASTER

**Biodiversité et Gestion Durable des Ecosystèmes**

*Option : Ecologie et gestion durable des écosystèmes*

# PHYTOGEOGRAPHIE DES FORETS CLASSEES DE KOKONDEKRO, SOUNGOUROU ET MAFA AU CENTRE DE LA COTE D'IVOIRE

Dr AYOLIE koutoua	Maitre de conférences	Université Jean Lorougnon Guédé	Président
Dr BARIMA Yao Sadaïou Sabas	Maitre de conférences	Université Jean Lorougnon Guédé	Directeur
Dr BAMBA Issouf	Maitre-Assistant	Université Jean Lorougnon Guédé	Encadreur
Dr AKEDRIN Tetchi Nicaïse	Maitre-Assistant	Université Jean Lorougnon Guédé	Examineur

## **DEDICACE**

À

Notre défunt père KACOU Komenan Jean Porquet et notre mère DIPLO Nizié Angeline  
Epouse Porquet,

Notre amie GLAO Ines et notre fille PORQUET Abiguaëlle Elvira.

Que ce mémoire soit pour vous une récompense.

## REMERCIEMENTS

Ce mémoire nous donne l'opportunité de remercier les personnes qui, de près ou de loin, ont participé à l'aboutissement de ce travail par leurs encouragements et leur soutien au plan scientifique, moral, spirituel et financier.

Nos remerciements vont à l'endroit de Madame la Présidente de l'Université Jean Lorougnon Guédé, Professeur TIDOU Abiba Sanogo et à ses vices présidents, pour tous les efforts consentis dans le cadre de notre formation académique. Nous remercions particulièrement Directeur de l'Unité de Formation et de Recherche (UFR) en Environnement, le Docteur KOUASSI Kouakou Lazare, Maître de Conférences.

Nous exprimons notre profonde gratitude au Docteur BARIMA Yao Sadaiou Sabas (Maître de Conférences), Directeur Scientifique de ce mémoire pour tous ses conseils.

Nous disons merci à notre encadreur, Docteur BAMBA Issouf, pour son soutien infaillible dans la rédaction de ce mémoire de fin de cycle. Ses conseils et sa rigueur dans le travail nous ont permis d'acquérir de nouvelles connaissances qui nous seront utiles.

Grand merci aux membres du jury de soutenance du présent mémoire qui, sans doute, contribueront à rehausser sa qualité.

Nous exprimons notre gratitude aux Docteurs, SANGNE Yao Charles et KPANGUI Kouassi Bruno et à tous les membres du Groupe de Recherche Interdisciplinaire en Ecologie du Paysage et en Environnement (GRIEPE). Votre sérieux dans le travail, vos qualités, vos compétences et vos critiques ont permis d'améliorer ce manuscrit. Nous remercions particulièrement les doctorants, KOUAKOU Kouassi Apollinaire, KOFFI N'Guessan Achille, KOUA Kadio Attey Noël, KOUAKOU Akoua Tamia, ASSALE Adjo Yvette et ZANH Golou Gisèle pour leur aide particulière tout au long de ces travaux. Aussi, nous n'oublions pas de remercier les mémorants, KOUMAN Jean-Marc, GUEMI Hermann, KOUMAN Djinabou, YEO Kadeho Amy et TIMITE Nakouana, pour leur solidarité durant ce stage.

## TABLE DE MATIERES

DEDICACE.....	I
REMERCIEMENTS .....	II
LISTE DES ABREVIATIONS ET DES SIGLES .....	VI
LISTE DES TABLEAUX.....	VIII
LISTE DES FIGURES .....	IX
INTRODUCTION.....	1
Introduction .....	1
PREMIERE PARTIE : GENERALITES .....	3
I.1. Définition, origine et évolution phytogéographiques.....	3
I.2. Domaines d'étude phytogéographiques .....	3
I.2.1. Chorologie.....	3
I.2.2. Endémisme .....	3
I.2.3. Aires de répartition.....	4
I.3. Territoires phytogéographiques .....	4
I.3.1. Empires floraux .....	5
I.3.2. Régions florales.....	6
I.3.2.1. Centres régionaux d'endémisme .....	6
I.3.2.2. Zones régionales de transition.....	6
I.3.3. Domaines floraux .....	7
I.3.3.1. Domaine Guinéo-Congolais .....	7
I.3.3.2. Domaine de transition .....	8
I.3.3.3. Domaine Soudano-Zambézien .....	8
I.4. Présentation du milieu d'étude.....	9
I.4.1. Situation géographique de la zone d'étude .....	9
I.4.2. Facteurs écologiques de la zone d'étude.....	11
I.4.2.1. Facteurs abiotiques.....	11
I.4.2.1.1. Réseau hydrographique .....	11
I.4.2.1.2. Climat .....	11
I.4.2.1.3. Sol et relief .....	12
I.4.2.2. Facteurs biotiques.....	12
I.4.2.2.1. Faune .....	12
I.4.2.2.2. Végétation et flore.....	12

I.4.2.2.3. Populations riveraines et activités économiques .....	14
DEUXIEME PARTIE : MATERIEL ET METHODES .....	15
Matériel et méthodes .....	16
II.1. Matériel .....	16
II.2. Méthodes .....	16
II.2.1. Méthodes de collecte des données .....	16
II.2.1.1. Source des données .....	16
II.2.1.2. Choix des sites et technique d'échantillonnage .....	16
II.2.1.3. Collecte des données floristiques .....	16
II.2.1.4. Recherche de complément de données .....	17
II.2.2. Méthodes d'analyse des données .....	17
II.2.2.1. Richesse floristique des forêts classées .....	17
II.2.2.2. Composition floristique des forêts classées .....	17
II.2.2.2.1. Types morphologiques .....	17
II.2.2.2.2. Types biologiques .....	18
II.2.2.2.3. Modes de dissémination des diaspores .....	18
II.2.2.2.4. Espèces à statut particulier .....	18
II.2.2.3. Similitude floristique entre les forêts classées .....	19
II.2.2.4. Affinités chorologiques des forêts classées .....	19
II.2.2.3.1. Chorologie mondiale .....	19
II.2.2.3.2. Chorologie africaine .....	19
TROISIEME PARTIE : RESULTATS ET DISCUSSION .....	20
Résultats et discussion .....	21
III.1. Résultats .....	21
III.1.1. Richesse floristique des forêts classées .....	21
III.1.2. Composition floristique des forêts classées .....	23
III.1.2.1. Types morphologiques .....	23
III.1.2.2. Types biologiques .....	23
III.1.2.4. Espèces à statut particulier .....	24
III.1.2.4. Modes de dissémination des diaspores .....	26
III.1.3. Similitude floristique entre les forêts classées .....	26
III.1.4. Grands groupes phytogéographiques des différentes forêts classées .....	27
III.1.4.1. Espèces plurirégionales et à large distribution .....	27

III.1.4.2. Espèces endémiques Ouest-Centre Africaines .....	29
III.1.4.3. Niveau d'endémisme .....	32
III.2. Discussion.....	32
III.2.1. Similitude floristique des forêts classées.....	32
III.2.2. Rapprochement phytogéographique des forêts classées.....	34
CONCLUSION, RECOMMANDATIONS ET PERSPECTIVES.....	36
REFERENCES.....	40
ANNEXES .....	47

## LISTE DES ABREVIATIONS ET DES SIGLES

### Types morphologiques

- a : Espèce arborescente  
L : Espèce lianescente  
h : Espèce herbacée

### Types biologiques

- Epi : Epiphyte  
Hydr : Hydrophyte  
Th : Thérophyte  
G : Géophyte  
Ch : Chaméphyte  
Hc : Hémicryptophyte  
np : Nanophanérophyte  
mp : Microphanérophyte  
mP : Mésophanérophyte  
MP : Mégaphanérophyte

### Types de dissémination des diaspores

- anémo : Anémochorie  
baro : Barochorie  
zoo : Zoochorie  
hydro : Hydrochorie  
Autres : Indéterminés

### Affinités chorologiques mondiales

- Cosm : Taxon répandu dans toutes régions du monde  
PanT : Taxon réparti dans toutes les régions tropicales  
PaléoT : Taxon présent aussi bien en Afrique tropicale, en Asie tropicale, en Australie et à Madagascar  
AA : Taxon présent en Afrique et en Amérique tropicale  
AT : Taxon distribué dans toute l'Afrique tropicale  
AM : Taxon distribué en Afrique et à Madagascar

PA : Taxon dont l'aire de distribution s'étend à plusieurs Centres Régionaux d'endémisme

### **Affinités chorologiques africaines**

HG : Taxon endémique aux forêts de la région phytogéographique de la Haute Guinée

GCi : Taxon endémique de Côte d'Ivoire

GCW : Taxon endémique du bloc forestier à l'Ouest africain

GC : Taxon de la région guinéo-congolaise

GC-SZ : Taxon de la région guinéo-congolaise/soudano-zambésienne

SZ : Taxon de la région soudano-zambésienne

### **Autres**

FCM : Forêt Classée de Mafa

FCS : Forêt Classée de Soungourou

FCK : Forêt Classée de Kokondékro

SODEFOR : Société de Développement des Forêts

OIPR : Office Ivoirien des Parcs et Réserves

UICN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature

GRIEPE : Groupe de Recherche Interdisciplinaire en Ecologie du Paysage et en Environnement



## LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Richesse floristique de chaque forêt classée .....	21
Tableau II : Espèces à statut particulier recensées dans les différentes forêts classées étudiées .....	25
Tableau III : Ressemblances floristiques (%) entre les différentes forêts classées .....	27
Tableau IV : Importance des espèces plurirégionales et à large distribution dans l'ensemble des forêts classées.....	27
Tableau V : Importance des espèces plurirégionales et à large distribution dans la forêt classée de Kokondékro .....	28
Tableau VI : Importance des espèces à large distribution et plurirégionales dans la forêt classée de Soungourou .....	28
Tableau VII : Importance des espèces à large distribution et plurirégionales dans la forêt classée de Mafa .....	29
Tableau VIII : Proportion (%) d'espèces endémiques des différentes forêts classées.....	32

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Répartition des empires floraux .....	5
Figure 2 : Régions florales de l’Afrique de l’Ouest avec leurs végétations caractéristiques .....	7
Figure 3 : Carte des domaines phytogéographiques de la Côte d'Ivoire modifiée .....	8
Figure 4 : Localisation géographique des forêts classées de Kokondékro, Soungourou et Mafa en Côte d’Ivoire .....	10
Figure 5 : Diagramme ombrothermique de la zone d’étude de 1988 à 2017 .....	11
Figure 6 : Aperçu d’une teckeraie au sein de la forêt classée de Soungourou .....	13
Figure 7 : Savane arbustive dans la forêt classée de Kokondékro (Source : Allé, 2015) .....	14
Figure 8 : Répartition des familles dominantes dans les forêts classées de Kokondékro, Soungourou et Mafa .....	22
Figure 9 : Répartition des types morphologiques rencontrés dans les forêts classées .....	23
Figure 10 : Répartition des types biologiques dominants dans les forêts classées .....	24
Figure 11 : Répartition des modes de dissémination des diaspores rencontrés dans les forêts classées inventoriées .....	26
Figure 12 : Proportion des espèces endémiques Ouest-Centre Africaines dans l’ensemble des forêts classées .....	30
Figure 13 : Proportion des espèces endémiques ouest-centre africaines de la forêt classée de Kokondékro .....	30
Figure 14 : Proportion des espèces endémiques Ouest-Centre Africaines de la forêt classée de Soungourou .....	31
Figure 15 : Proportion des espèces endémiques Ouest-Centre Africaines de la forêt classée de Mafa .....	31

## **LISTE DES ANNEXES**

Annexe : Espèces inventoriées dans les forêts classées de Kokondékro, Soungourou et Mafa

# **INTRODUCTION**

## Introduction

Les régions phytogéographiques de l'Afrique occidentale sont bien connues. Elles correspondent à la zone de transition régionale du Sahara, du Sahel, Guinéo-Congolaise/Soudano-Zambézienne, au centre régional d'endémisme soudanéen et à celui du Guinéo-Congolais (Mestre, 1988). En effet, le centre Guinéo-Congolais est le plus diversifié floristiquement et s'étend sur une superficie de 3 154 490 km<sup>2</sup> en bordure du Golfe de Guinée (Mayaux *et al.*, 2004).

Toutefois, en fonction de sa position géographique en Afrique occidentale, la Côte d'Ivoire est subdivisée en plusieurs zones phytogéographiques que sont les domaines forestiers, de transition et savanicole. En effet, ces domaines sont caractérisés par des végétations particulières. Cette végétation bien connue pour sa richesse floristique est composée d'une forêt dense humide dans un tiers du territoire au Sud (Aké Assi, 1984). Cette forêt se résume en des forêts sempervirentes, semi-décidues et montagnardes (Guillaumet & Adjanohoun, 1971). Elle est complétée par les forêts claires et savanes qui s'étendent du Centre au Nord, avec de nombreux points de forêts denses. En outre, de petites mangroves existent sur la côte.

Ainsi, en fonction des différentes strates de végétation, la Côte d'Ivoire est composée de plusieurs secteurs phytogéographiques. Elle regroupe les secteurs ombrophile (forêt sempervirente), mésophile (forêt semi-décidue), préforestier et sub-soudanéen (mosaïque de forêt et savane) et soudanéen (savane) (Noufé, 2012). Cependant, toute cette richesse floristique est basée sur des données anciennes, faute d'inventaires récents approfondis (Véla & Benhouhou, 2007)

Dans le souci de conserver toute cette biodiversité végétale en Côte d'Ivoire, des espaces forestiers protégés ont été repartis dans toutes les zones phytogéographiques (N'Guessan, 2009). Ainsi, la Côte d'Ivoire compte à ce jour 8 parcs nationaux couvrant une superficie totale de 1 732 100 hectares, 5 réserves naturelles (339 630 hectares), 16 réserves botaniques (198 418 hectares) et 231 forêts classées (4 191 200 hectares) telles que les forêts classées de Kokondékro, Soungourou et Mafa (Kadio, 2009). Ces forêts classées font donc parties du patrimoine forestier protégé. Elles sont situées dans les secteurs préforestier et sub-soudanéen et caractérisées par une mosaïque de savane boisée, arborée ou arbustive et/ou de forêt claire et de forêt dense sèche (Guillaumet & Adjanohoun, 1971).

Cependant, le phénomène de déforestation signalé par Aké Assi (1984) dans les forêts ivoiriennes montre la destruction de ces espaces forestiers protégés pour la conservation de la

biodiversité végétale. Ce fléau a entraîné l'érosion de toute cette biodiversité en modifiant les formations des différentes forêts. Il s'est amplifié durant la crise post-électorale où leur surveillance était délaissée. En effet, l'évaluation des surfaces de forêt dense de la Côte d'Ivoire et de leur évolution montre une régression significative de la surface forestière (Brou Yao *et al.*, 2005). Face à l'ancienneté des données végétales et à la dégradation forestière, une actualisation des bases de données floristiques s'avère nécessaire. Particulièrement au Centre de la Côte d'Ivoire dans lequel se trouvent les forêts classées de Kokondékro, Soungourou et Mafa, où il n'y a pas de limites franches entre les différentes zones phytogéographiques.

Pour se faire, il est donc important de réaliser d'une part, une analyse floristique pour caractériser la flore et la végétation des forêts classées étudiées et d'autre part, une analyse phytogéographique pour déterminer la distribution des espèces existantes dans ces formations végétales. Les hypothèses qui sous-tendent cette étude stipulent que : (1) les forêts classées de Kokondékro, Soungourou et Mafa (Centre de la Côte d'Ivoire) auraient une forte affinité floristique du fait de leur proximité géographique et (2) l'analyse floristique pourrait montrer l'origine phytogéographique commune de ces formations forestières. L'objectif général de cette étude est actualiser les connaissances sur le statut phytogéographique des forêts classées de Kokondékro, Soungourou et Mafa. Pour y parvenir, cette étude a pour objectifs spécifiques : (1) l'évaluation de la richesse et de la composition floristiques des forêts classées de Kokondékro, Soungourou et Mafa, (2) la détermination des similitudes floristiques des forêts classées de Kokondékro, Soungourou et Mafa et (3) l'identification des différents groupes phytogéographiques des forêts classées de Kokondékro, Soungourou et Mafa.

Outre l'introduction, la conclusion, les recommandations et les perspectives, ce mémoire s'articulera autour des parties suivantes :

- (1) généralités ;
- (2) matériel et méthodes ;
- (3) résultats et discussion.

**PREMIERE PARTIE :**  
**GENERALITES**

## **Généralités**

### **I.1. Définition, origine et évolution phytogéographiques**

La phytogéographie ou géographie botanique est une branche de la biogéographie qui étudie la répartition des végétaux à la surface du globe et les causes de cette répartition ainsi que les relations existantes entre les espèces végétales d'une part et les caractéristiques biologiques d'autre part (Schnell, 1970).

Les débuts de la phytogéographie se situent dans les ouvrages floristiques où les auteurs ne se focalisaient pas seulement sur la description des espèces (botanique) mais se préoccupent aussi du cadre géographique (répartition spatiale). Ce n'est que vers la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle que la géographie botanique se fonda en tant que science distincte avec les explorateurs tels que Jean-Baptiste de Lamarck et Augustin Pyramme de Candolle (Schnell, 1970).

En 1805, Humboldt et Bonpland publiaient leur essai sur la géographie des plantes. Les précurseurs, Lamarck et Candolle, dressaient quant à eux la petite carte des régions botaniques de France en 1815. Ils sont suivis par Candolle qui déterminait en 1820, 20 vingt régions botaniques telles que la région européenne, méditerranéenne en fonction de l'endémisme des plantes. À la suite des travaux d'Adolf Engler sur la répartition mondiale des plantes en « royaumes floraux », des études ont conduit à porter les grandes régions florales, à l'échelle du monde, au nombre de 6 : Holarctis, Paléotropis, Néotropis, Capensis, Australis et Antarktis (Ludwig, 1908).

### **I.2. Domaines d'étude phytogéographiques**

#### **I.2.1. Chorologie**

La chorologie est une branche de la phytogéographie qui est définie comme l'étude de la répartition géographique des végétaux. Elle étudie les aires de répartition actuelles et passées des espèces végétales en vue de déterminer un certain nombre de ressemblances entre elles (Schnell, 1970). Cette étude conduit à l'élaboration des cartes de répartition ou cartes chorologiques.

#### **I.2.2. Endémisme**

On désigne par le terme endémisme, le caractère propre à une unité systématique (famille, genre, espèce) de se confiner dans une région plus ou moins étendue mais toujours bien déterminée du globe (Paw, 1970). Autrement dit, une espèce endémique est une espèce qui a une aire de distribution bien délimitée et réduite dans le monde.



### **I.2.3. Aires de répartition**

La flore terrestre occupe de nos jours une aire géographique déterminée par l'histoire du peuplement de la Terre et par le climat. Les aires de répartition sont de deux types selon leur nature. On distingue d'une part, l'aire naturelle qui est l'ensemble des territoires où l'espèce est indigène et d'autre part, l'aire secondaire qui est formée par l'ensemble des territoires situés en dehors de l'aire naturelle, où l'espèce est présente. Ces espèces sont soit introduites volontairement ou non. On observe dans cette zone secondaire les espèces acclimatées et naturalisées (Meyer, 1994).

L'aire de répartition, appelée aussi aire de distribution est la zone délimitant la répartition géographique d'une espèce vivante qui inclut la totalité de ses populations. L'aire d'une espèce peut avoir une dimension continue ou discontinue. On distingue selon leur dimension (White, 1986) :

- l'aire cosmopolite qui couvre les grandes parties des zones habitables ;
- l'aire circumterrestre ou zonale qui occupent l'ensemble des terres et océans compris entre certaines limites de latitude ; il s'agit des aires circumboréales, circumtempérées et circumtropicales (pantropicales) ;
- l'aire polytropicale qui concerne les espèces présentes dans plusieurs zones tropicales (les Pantropicales et les Paléotropicales) ;
- l'aire plurirégionale qui concerne les espèces présentes dans plusieurs régions d'un même empire floral ;
- l'aire régionale qui concerne les espèces dont l'aire de distribution est limitée à une seule région ;
- l'aire endémique qui concerne les espèces présentes dans un seul territoire.

### **I.3. Territoires phytogéographiques**

La phytogéographie est la science sur laquelle se base la répartition géographique des espèces végétales. Cette science divise le monde en plusieurs territoires phytogéographiques et l'importance de ces territoires dépend des unités systématiques (taxons, genres, familles) qu'ils regroupent (Flahaut, 1900). On distingue selon l'importance des territoires phytogéographiques, les empires floraux, les régions florales, les domaines et secteurs floraux.

### I.3.1. Empires floraux

Les phytogéographes ont vite remarqué que de vastes territoires dans le monde offraient soit de fortes convergences, soit de fortes disparités floristiques. C'est ainsi que sont nés les concepts d'empires phytogéographiques, encore appelés écozones. Subdivisés au niveau de la terre, les empires floraux sont fondés sur un endémisme de familles (Figure 1). Ainsi, la terre est divisée en 7 écozones tels que le Paléarctique, le Néarctique, l'Afrotropical, le Néotropical, l'Indo-malais, l'Australien, et l'Antarctique (Ludwig, 1908).

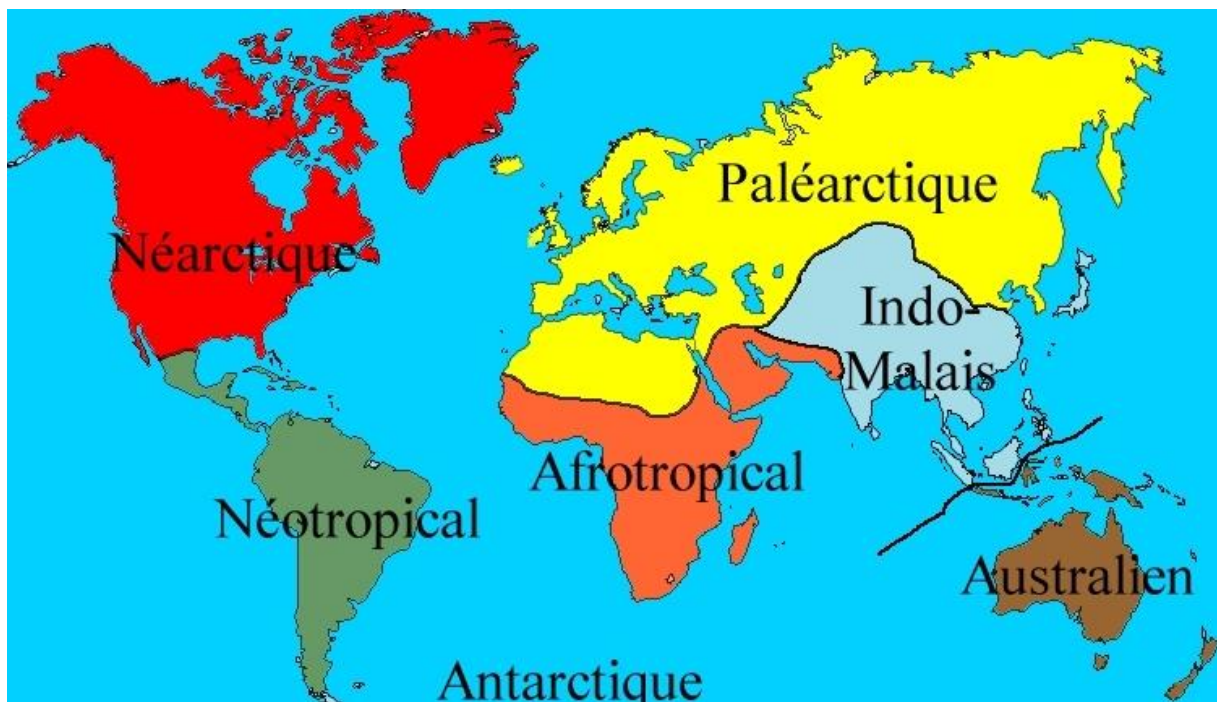


Figure 1 : Répartition des empires floraux  
Source : <http://www.ecosociosystemes.fr/ecozones.html>

Dans ces empires, règnent des espèces à large distribution qui se situent à plusieurs niveaux. On distingue, selon White, (1986) les espèces :

- cosmopolites réparties à travers le monde entier ;
- afro-malgaches rencontrées dans la région malgache et en Afrique tropicale continentale ;
- pantropicales connues en Afrique, en Amérique et en Asie tropicale ;
- plurirégionales africaines continentales ;
- paléotropicales réparties dans l'ancien Monde (Afro-Eurasie) ;
- afro-américaines représentées en Afrique et en Amérique tropicales ;
- afro-tropicales rencontrées dans les régions d'Afrique tropicale ;

- arabo-africaines rencontrées en Afrique et dans le monde arabe.

### **I.3.2. Régions florales**

Les empires floraux répartis au niveau de chaque continent sont subdivisés en des régions florales. Ces régions sont fondées sur la base d'un endémisme de genres (Flahaut, 1900). On distingue en Afrique de l'Ouest, les centres régionaux d'endémisme et les zones régionales de transition.

#### **I.3.2.1. Centres régionaux d'endémisme**

Les espèces endémiques des centres régionaux sont situées dans les centres Guinéo-Congolais et Soudanéen (Figure 2). Le centre régional d'endémisme Guinéo-Congolais est composé essentiellement de forêt ombrophile, quelques bandes littorales de forêt marécageuse et vers la Sierra Leone, une mosaïque de forêt ombrophile et de formation herbeuse secondaire. Le centre régional d'endémisme Soudanien possède comme types principaux de végétation la forêt claire (Mestre, 1988).

#### **I.3.2.2. Zones régionales de transition**

Selon Mestre (1988), les espèces de transition sont situées dans plusieurs zones régionales de transition (Figure 2) telles que :

- la zone de transition régionale Guinéo-Congolaise/Soudano-Zambézienne avec une mosaïque de forêt ombrophile et de formation herbeuse secondaire et parfois des îlots de forêt claire ;
- la zone de transition régionale du Sahel avec une formation herbeuse boisée à *Acacia* ;
- la zone de transition régionale du Sahara (zone des déserts).

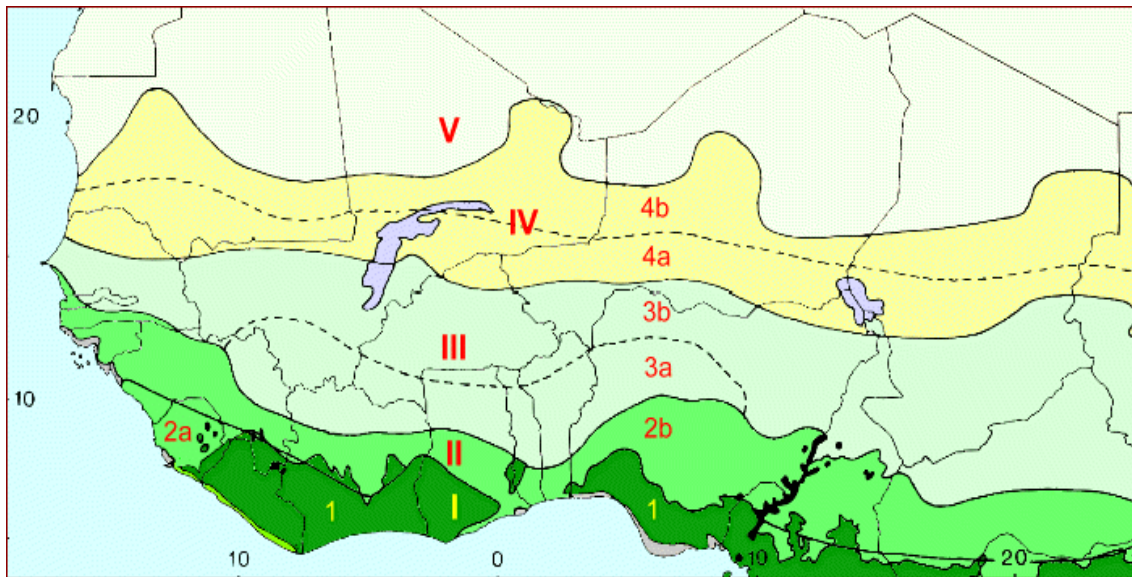


Figure 2 : Régions florales de l’Afrique de l’Ouest avec leurs végétations caractéristiques (Mestre, 1988)

I : centre régional d’endémisme Guinéo-Congolais ; 1 : forêt ombrophile ; II : zone de transition régionale Guinéo-Congolaise/Soudano-Zambézienne ; 2a et 2b : mosaïque de forêt ombrophile et de formation herbeuse secondaire et parfois des îlots de forêt claire ; III : centre régional d’endémisme Soudanien ; 3a : forêt claire abondance d’*Isobertinia* ; 3b : forêt claire ; IV : zone de transition régionale du Sahel ; 4a : formation herbeuse boisée à *Acacia* ou une formation buissonnante décidue ; 4b : formation herbeuse et arbustive semi-désertique ; V : zone de transition régionale du Sahara

### I.3.3. Domaines floraux

Dans chaque région, des domaines floraux caractérisés par un endémisme très marqué des espèces sont subdivisés en secteurs. Selon Guillaumet et Adjanohoun (1971), le territoire ivoirien a été subdivisé en 3 domaines phytogéographiques. Cette subdivision est fonction des secteurs (Figure 3) qui sont liés aux types de végétation. Cette végétation est composée des forêts denses humides sempervirentes (ombrophile) au Sud, des forêts denses humides semi-décidues (mésophile) dans la zone centrale du pays, les forêts denses humides et/ou sèches et les forêts claires et savanes dans l’autre moitié Centre-Nord.

#### I.3.3.1. Domaine Guinéo-Congolais

Le domaine Guinéo-Congolais (Figure 3), représenté par les forêts denses humides, occupe la moitié Sud du pays. Ce domaine est situé entre 4°20’ et 8°20’ Nord et entre 2°50’ et 8°05’ Ouest. D’une superficie totale de 156 674 km<sup>2</sup>, il comprend le secteur ombrophile, le secteur mésophile et le secteur montagnard (Aké Assi, 2002). Sa richesse floristique est évaluée à 3 214 espèces dont 2 297, soit 71,5 % d’espèces, sont authentiquement Guinéo-Congolaises (GC) et 917, soit 28,5 % d’espèces, sont des espèces de transition (GC-SZ).



### I.3.3.2. Domaine de transition

Le domaine de transition (Figure 3) encore appelé mosaïque de forêts et de savanes couvre 129 110 km<sup>2</sup> du territoire ivoirien. Il comprend les secteurs préforestier et sub-soudanais. Le secteur préforestier avec une superficie totale de 37 150 km<sup>2</sup>, se caractérise par une expansion de plusieurs îlots de forêt dense humide du type semi-décidu. La richesse floristique au niveau de la zone de forêt dense humide est estimée à 1 559 taxons. Le secteur sub-soudanais couvrant une superficie totale de 91 960 km<sup>2</sup>, se caractérise par quelques îlots de forêt dense tantôt humide tantôt sèche. Sa richesse floristique renferme 1034 taxons.

### I.3.3.3. Domaine Soudano-Zambésien

D'une superficie totale de 36 150 km<sup>2</sup>, le domaine Soudano-Zambésien (Figure 3) est caractérisé par la savane soudanienne typique. Elle est riche d'au moins 1 556 espèces (Aké Assi, 2002) dont 639, soit 41 % d'espèces authentiquement Soudano-Zambésiennes (SZ) et 917, soit 59 % d'espèces de transition (GC-SZ).

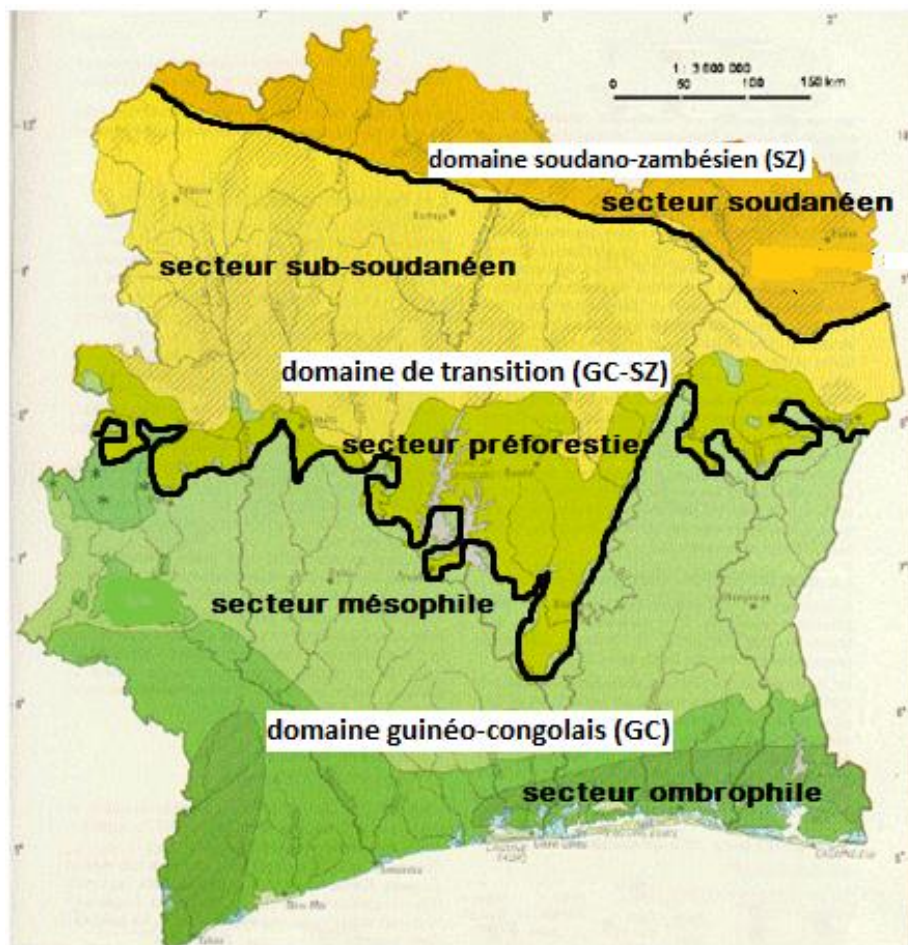


Figure 3 : Carte des domaines phytogéographiques de la Côte d'Ivoire (Monnier, 1983) modifiée

#### **I.4. Présentation du milieu d'étude**

La présente étude s'est déroulée dans 3 forêts classées situées au Centre de la Côte d'Ivoire. Il s'agit des forêts classées de Kokondékro, Soungourou et Mafa.

##### **I.4.1. Situation géographique de la zone d'étude**

La forêt classée de Kokondékro (Figure 4) est située entre 7°37 et 7°38 de latitude Nord et entre 5°1 et 5°2 de longitude Ouest et couvre une superficie de 1005 hectares. Elle est située dans le secteur préforestier plus précisément dans le département de Bouaké, à l'entrée de la ville de Bouaké en venant de la ville de Yamoussoukro (Allé, 2015).

La forêt classée de Soungourou (Figure 4) est située entre 7°30 et 7°32 de latitude Nord et entre 4°38 et 4°44 de longitude Ouest et elle couvre une superficie de 7100 hectares. Elle est à cheval sur le département de Tié N'Diékro et celui de M'Bahiakro précisément dans le secteur sub-soudanéen (Mahan *et al.*, 1996).

La forêt classée de Mafa (Figure 4) quant à elle, couvre une superficie de 13050 hectares. Elle est située entre 7°48 et 7°54 de latitude Nord et entre 4°44 et 4°49 de longitude Ouest, plus précisément dans le secteur sub-soudanéen à la limite Nord du département de Brobo (SODEFOR, 2006).

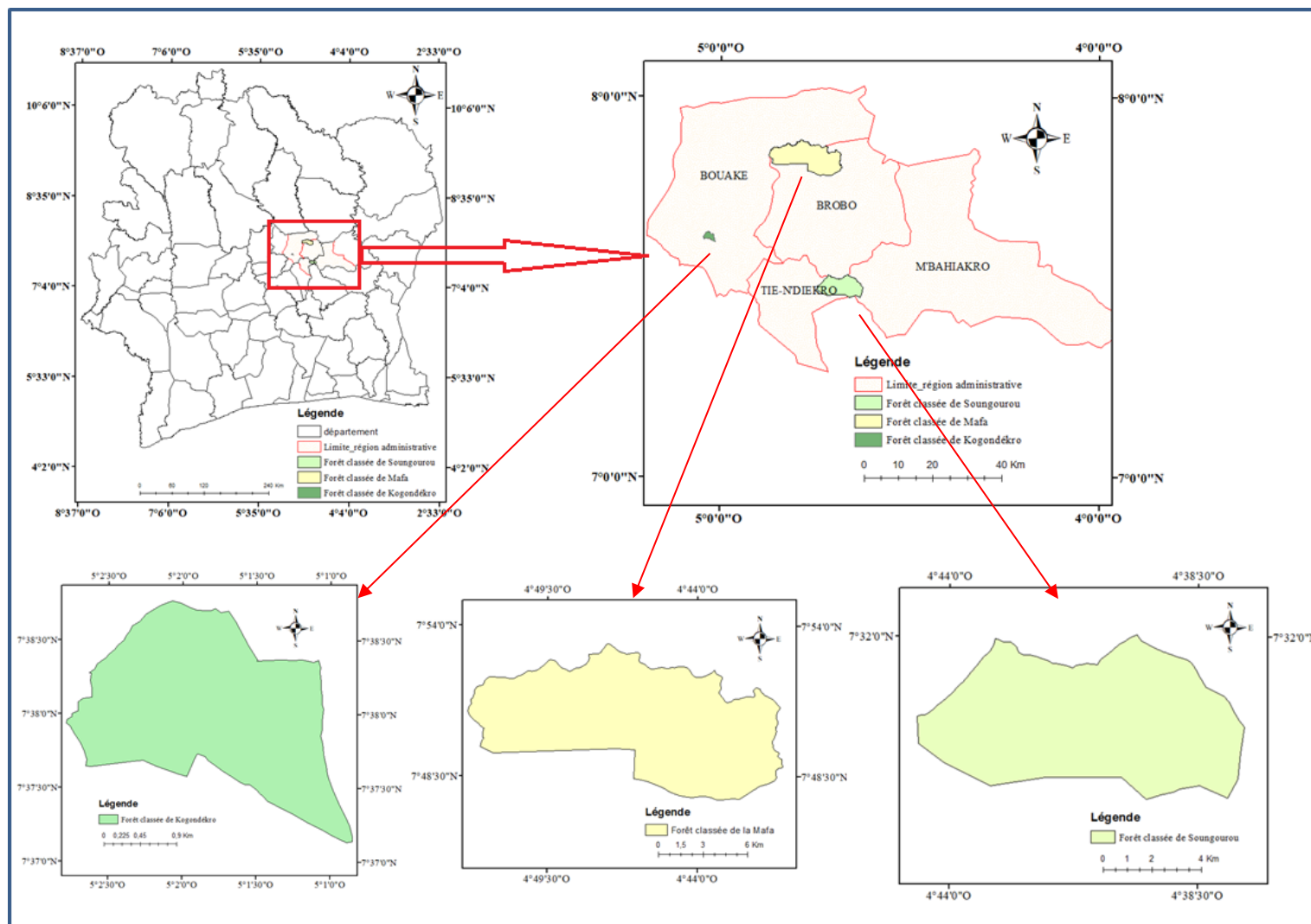


Figure 4 : Localisation géographique des forêts classées de Kokondékro, Soungourou et Mafa en Côte d'Ivoire

## I.4.2. Facteurs écologiques de la zone d'étude

### I.4.2.1. Facteurs abiotiques

#### I.4.2.1.1. Réseau hydrographique

La forêt classée de Kokondékro est sillonnée par 3 principaux cours d'eaux que sont le Bandama blanc, la Comoé et le N'zi (Dembélé, 2000). Par ailleurs, l'importance de son réseau hydrographique est liée à de nombreuses rivières telles que le Kan, le M'bé, la Loka, le Segbono, le Niaco, le Béré et le Kohoué.

La forêt classée de Soungourou est délimitée par la rivière Soungourou qui est un affluent du fleuve N'Zi. Elle s'écoule du Sud-Ouest au Nord-Est.

Quant à la forêt classée de Mafa, elle est bordée par le fleuve N'Zi.

#### I.4.2.1.2. Climat

Les formations végétales étudiées sont soumises à une même zone climatique. Ainsi, le climat des différents sites d'étude est de type équatorial de transition ou climat Baouléen. Il est caractérisé par un régime pluviométrique unimodal (à une seule saison pluvieuse) et par des températures d'amplitudes variant entre 24,3° C et 28,7° C (Yesso *et al*, 1991).

Le diagramme ombrothermique (Figure 5) réalisé à partir des moyennes pluviométriques et thermiques sur les 30 dernières années de la région de Bouaké, présente deux saisons : une saison sèche qui part de Novembre à Mars et une saison pluvieuse qui part d'Avril à Octobre dont le pic est atteint en Septembre avec 118 mm d'eau.

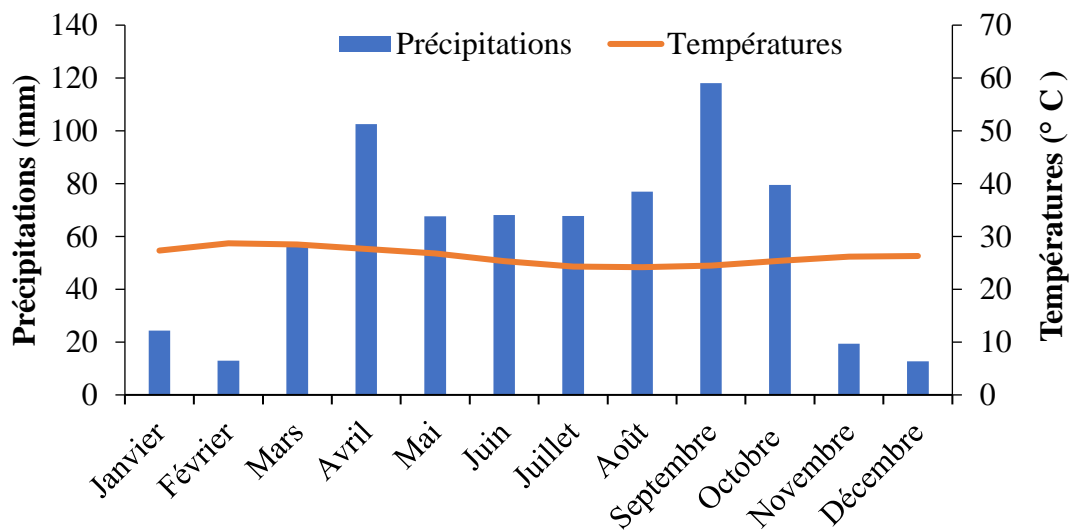


Figure 5 : Diagramme ombrothermique de la zone d'étude de 1988 à 2017  
Source : [www.Tutiempo.net](http://www.Tutiempo.net)



### **I.4.2.1.3. Sol et relief**

La forêt classée de Kokondékro est située sur les sols ferrallitiques moyennement désaturés et remaniés sur schistes et granites, comportant localement de la latérite et les sols hydromorphes rencontrés au niveau des bas-fonds (SODEFOR, 2012). Quant au relief, il se présente sous la forme d'un plateau légèrement incliné vers l'Est, dont l'altitude varie entre les côtes de 300 à 370 mètres, avec une ligne de crête principale Est-Ouest.

Les forêts classées de Soungourou et de Mafa sont situées à un niveau inférieur de la chaîne Baoulé avec un sommet de 312 mètres d'altitude. Les altitudes de la pénéplaine sont comprises entre 160 et 180 mètres. Elles sont localisées sur des sols de types ferrallitiques et ferrugineux situés sur des granites. Cependant, on observe des traces de schistes et de roches basiques qui affleurent très légèrement la chaîne des collines Baoulé (SODEFOR, 2006).

### **I.4.2.2. Facteurs biotiques**

#### **I.4.2.2.1. Faune**

Des enquêtes menées auprès des populations révèlent la présence, autrefois, de mammifères tels que : *Loxodonta africana* (Eléphant), *Pan troglodytes* (Chimpanzé), *Phacochoerus aethiopicus* (Phacochère), *Cerpithécus* sp. (Singe). La dégradation des habitats de ces animaux par les feux de brousse répétés a entraîné leur éloignement (Allé, 2015).

Aujourd'hui, les animaux fréquemment rencontrés sont : espèces *Tragelaphus scriptus* (Guib harnaché), *Thryonomys swinderianus* (Aulacode), *Cricetomys gambianus* (Rat de Gambie), *Xerus erythropus* (Ecureuil), *Bucorvus abyssinicus* (Calao), *Francolinus icterorhynchus* (Perdrix) (SODEFOR, 2012).

#### **I.4.2.2.2. Végétation et flore**

La végétation de la forêt classée de Kokondékro située dans le secteur préforestier, encore appelé secteur de mosaïque de forêts et de savanes, se caractérise par une expansion de plusieurs îlots de forêt dense humide du type semi-décidu. Des galeries forestières existent également le long des cours d'eau dans la forêt classée de Kokondékro (Allé, 2015).

Les forêts classées de Soungourou et de Mafa sont caractérisées par une savane subsoudanaise avec quelques îlots de forêt dense tantôt humide tantôt sèche. Ces deux formations végétales possèdent une particularité qui se résume en des forêts à production de bois de service (poteaux, perches), de bois de feu et accessoires de bois d'œuvre (SODEFOR, 2012).

Leur végétation est donc dominée par le Teck (*Tectona grandis*) de la famille des Verbenaceae (Figure 6).



Figure 6 : Aperçu d'une teckeraie au sein de la forêt classée de Soungourou (Photo : Kouakou Appolinaire)

Selon Trochain (1957), on distingue 4 types de savanes dans ces forêts classées. Ce sont les savanes herbeuses (absence d'arbres et arbustes), les savanes arbustives (Figure 7), les savanes arborées (présence d'arbres de plus de 6 à 8 m de hauteur) et les savanes boisées (présence d'arbustes et d'arbres). Ces forêts denses sont constituées d'un peuplement formé d'arbres, avec des strates différentes et dont la taille des ligneux est petite par rapport aux arbres de la forêt dense ombrophile.



Figure 7 : Savane arbustive dans la forêt classée de Kokondékro (Source : Allé, 2015)

Concernant la flore des forêts classées étudiées, on observe une dominance des familles des Légumineuses et des Graminées. Les espèces représentatives de la strate ligneuse sont les espèces *Isoberlinia doka*, *Uapaca togoensis*, *Daniellia oliveri*, *Terminalia glaucescens*, *Cussonia barteri*, *Vitex doniana*, *Crossopteryx febrifusa*, *Parkia biglobosa*, *Lophira lanceolata*, *Pterocarpus erinaceus*, *Hymenocardia acida*, *Combretum lamprocarpum*, etc.

Pour la strate herbacée, on peut distinguer les espèces : *Andropogon tectorum*, *Beckeropsis uniseta*, *Aframomum latifolium*, *Hyparrhenia chrysargyrea*, etc.

En ce qui concerne les savanes guinéennes, elles sont dominées par un groupement à *Panicum phragmitoides*. Ce groupement est caractérisé par les espèces telles que *Elionurus euchaetus*, *Ctenium canescens*, *Setaria sphacelata*, *Andropogon ivorensis*, *Aristida longiflora*, *Ctenium elegans*, *Elionurus pobeguinii*, *Hyparrhenia gracilescens*, *Loudetia superba*, *Urelytrum annuu*, etc.

#### **I.4.2.2.3. Populations riveraines et activités économiques**

Les populations riveraines des différentes forêts étudiées sont constituées essentiellement d'autochtones Baoulé et d'allochtones Malinkés. On note également la

présence d'une communauté de ressortissants africains provenant pour l'essentiel du Mali, du Burkina-Faso et de la Guinée (Tiémoko, 2008).

L'agriculture constitue l'une des principales activités de la population riveraine où l'anacarde reste la culture dominante (Chaléard, 1996). L'élevage dans la région se résume à la possession de quelques caprins et volailles et plus rarement des ovins (Dugué *et al.*, 2000). Au delà de l'agriculture et de l'élevage, la population rurale tire quelques profits de l'artisanat et surtout de l'exploitation des ressources naturelles comme le bois de feu, la fabrication de charbon de bois, la chasse de petit gibier et la fabrication du vin de palme.

**DEUXIEME PARTIE :**  
**MATERIEL ET**  
**MÉTHODES**

## **Matériel et méthodes**

### **II.1. Matériel**

L'étude a nécessité l'utilisation du matériel suivant :

- les listes floristiques des forêts classées de Kokondékro, Soungourou et Mafa ;
- les ouvrages scientifiques intitulés la flore de Lebrun & Stork (1997), le système de classification de Raunkiaer (1934), la classification de Lebrun (1947), la liste des espèces à statut particulier de l'UICN (2017), les subdivisions phytogéographiques établies pour l'Afrique de White (1986), les travaux de Aké Assi (2001 ; 2002) et de Poorter *et al.* (2004) pour la détermination des paramètres floristiques et phytogéographiques des espèces végétales ;
- un ordinateur pour le traitement des données floristiques.

### **II.2. Méthodes**

#### **II.2.1. Méthodes de collecte des données**

##### **II.2.1.1. Source des données**

Les listes floristiques des forêts classées de Kokondékro, Soungourou et Mafa utilisées dans le cadre de cette étude ont été acquises auprès du Groupe de Recherche Interdisciplinaire en Ecologie du Paysage et en Environnement (GRIEPE). Ce groupe, à travers plusieurs inventaires dans ces forêts classées, a mis en place ces listes floristiques constituées des noms scientifiques des espèces, des familles et des genres. Les espèces ont été identifiées grâce à la clé d'identification de Hawthorne (1996) basée sur la nomenclature des espèces végétales de Cronquist (1981). Les noms des plantes ont été corrigés selon les travaux de Lebrun & Stork (1997). Toutefois, il est important de revenir sur la méthodologie utilisée par le GRIEPE pour aboutir à ces listes floristiques.

##### **II.2.1.2. Choix des sites et technique d'échantillonnage**

Les sites d'études ont été choisis de façon aléatoire sur une superficie de 457 hectares dans chaque forêt. Dans le cadre des inventaires, la technique du transect linéaire et l'utilisation des placettes suivis des relevés itinérants entre celles-ci ont été utilisées. Le choix de tous ces sites d'échantillonnage s'est effectué avec l'aide des agents de la SODEFOR en charge de la gestion des forêts classées.

##### **II.2.1.3. Collecte des données floristiques**

La collecte des données floristiques a été réalisée suivant un échantillonnage systématique stratifié. La technique utilisée est celle des transects linéaires associée aux

relevés de surfaces et à des relevés itinérants. La première méthode utilisée est le relevé de transect linéaire qui a consisté à tendre horizontalement une corde de 500 mètres de longueur en parcourant les zones considérées. Au total 6 transects distants de 500 mètres ont été installés dans les parcelles. Elle permet de recenser le maximum d'espèces. La deuxième méthode utilisée est celle des relevés de surface et l'utilisation de placettes s'est avérée utile. Elles ont été posées à intervalle de 200 mètres. Des inventaires itinérants ou relevés de parcours entre deux placettes dans le but de compléter la liste floristique générale des forêts ont été réalisés. Dix-huit (18) placettes avaient ainsi été installées, chacune ayant pour dimension 20 m x 20 m, soit 400 m<sup>2</sup>. Ainsi, les différentes techniques d'échantillonnage utilisées ont permis d'obtenir un maximum d'espèces végétales.

#### **II.2.1.4. Recherche de complément de données**

Les données recueillies auprès du GRIEPE étaient des informations brutes de chaque forêt classée. Il y manquait de nombreuses informations telles que les types morphologiques, les types biologiques, les modes de dissémination des diaspores, le statut particulier des espèces et les subdivisions phytogéographiques. Pour trouver ces informations, les ouvrages de Lebrun & Stork (1997), Raunkiaer (1934), Lebrun (1947), l'UICN (2017), White (1986), Aké Assi (2001 ; 2002) et Poorter *et al.* (2004) ont été utilisés pour déterminer les paramètres biologiques sus-cités.

### **II.2.2. Méthodes d'analyse des données**

#### **II.2.2.1. Richesse floristique des forêts classées**

La richesse floristique est définie comme le nombre d'espèces recensées à l'intérieur des limites d'un territoire en tenant compte de sa surface. Elle désigne donc le nombre de taxons qui se trouve dans ce milieu, sans juger leur fréquence, ni leur abondance, ni même la taille et la productivité des espèces rencontrées (Kouamé, 1998). La richesse a été définie par comptage des espèces recensées et disponibles sur les listes floristiques des forêts classées étudiées. Cette richesse a concerné aussi les genres et les familles des espèces recensées.

#### **II.2.2.2. Composition floristique des forêts classées**

##### **II.2.2.2.1. Types morphologiques**

Les types morphologiques des espèces constituent un élément important pour la description physionomique et structurale de la végétation car ces caractères traduisent les adaptations évolutives des plantes à l'environnement (Orshan, 1982). La détermination de ces types a été faite suivant la flore de Lebrun & Stork (1997).

Les types morphologiques retenus dans cette étude sont les espèces arborescentes (arbres > 7-8 m, arbustes < 7-8 m, 0,20 < arbrisseaux > 0,5), les espèces lianescentes et les herbacées.

#### **II.2.2.2.2. Types biologiques**

Les types biologiques permettent de faire une appréciation qualitative de la végétation en rapport avec les conditions climatiques. Ces types ont été déterminés suivant le système de classification des végétaux initié par Raunkiaer (1934), afin de les organiser selon le positionnement de leurs organes de survie durant la période défavorable.

Les types biologiques considérés dans cette étude sont les Phanérophytes (bourgeons dormants à plus de 50 cm de la surface de la terre) ; les Chaméphytes (bourgeons dormants à moins de 50 cm du sol) ; les Hémicryptophytes (bourgeons dormants à la surface du sol) ; les Géophytes (bourgeons dormants sous la surface du sol) ; les Hydrophytes (bourgeons dormants dans l'eau) et les Thérophytes (plantes annuelles).

#### **II.2.2.2.3. Modes de dissémination des diaspores**

Les espèces végétales utilisent différents modes de dissémination de leurs graines. Un même organe pouvant avoir plusieurs stratégies de dispersion. Cette dispersion spatiale a été favorisée par la sélection naturelle. Concernant les modes de dissémination des diaspores en zone tropicale, la classification de Lebrun (1947) a été utilisée.

Selon cette classification, les différents modes tels que l'hydrochorie ou dissémination par l'eau, la barochorie ou dissémination par gravité, l'anémochorie ou dissémination des diaspores par le vent et la zoochorie ou dissémination des diaspores par les animaux ont été considérés. Ce dernier mode de dissémination peut être externe (épizoochorie) ou interne (endozoochorie).

#### **II.2.2.2.4. Espèces à statut particulier**

La valeur des formations végétales pour la conservation de la biodiversité a été analysée à travers la détermination des espèces dites à statut particulier. La présence de ces espèces permet de juger la valeur d'un biotope pour la conservation.

Le nombre d'espèces menacées de la flore ivoirienne des différentes forêts étudiées a été déterminé en se référant à la liste des espèces à statut particulier de l'UICN (2017), afin de mettre en évidence certaines catégories de menaces sur ces espèces (Risque faible ; Vulnérables ; Préoccupation mineure ; Risque faible/quasi-menacé ; Données insuffisances).



### II.2.2.3. Similitude floristique entre les forêts classées

Le coefficient de similitude ou coefficient de communauté a été utilisé pour caractériser le degré de ressemblance floristique des différentes forêts classées étudiées. Les coefficients les plus utilisés pour caractériser cette ressemblance sont le coefficient de Jaccard (Cj) (1901), de Kulczinski (Ck) (1928) et de Sørensen (Cs) (1948). Le coefficient de Sørensen qui est un coefficient asymétrique a été utilisé dans la présente étude pour faire des comparaisons basées sur la présence-absence des espèces. La formule est la suivante Il se calcule comme suit :

$$Cs (s) = 100 * (2c / (a+b))$$

avec  $a$  = nombre d'espèces présentes uniquement dans un milieu A,  $b$  = nombre d'espèces présentes uniquement dans un milieu B et  $c$  = nombre d'espèces communes aux deux milieux A et B.

Les valeurs de Cs varient entre 0 et 100 %. Plus les listes ont des espèces en commun, plus Cs tend vers 100 %. Plus les deux listes floristiques sont dissemblables, plus la valeur de Cs tend vers 0. Cependant, les valeurs des indices de Sørensen inférieures à 50 % indiquent des milieux floristiquement dissemblables. A l'opposé, les coefficients de Sørensen supérieurs ou égal à 50 % correspondent à des milieux floristiquement similaires (Sørensen, 1948).

### II.2.2.4. Affinités chorologiques des forêts classées

#### II.2.2.3.1. Chorologie mondiale

Les affinités chorologiques mondiales ont été utilisées dans cette étude pour regrouper les espèces suivant leur aire de répartition. Elles ont été déterminées sur la base des grandes subdivisions phytogéographiques établies pour l'Afrique (White, 1986). Les catégories d'espèces considérées sont :

- espèces à large distribution qui sont composées des espèces Cosmopolites (Cosm), Pantropicales (PanT), Paléotropicales (PaléoT) et Afro-américaines (AA) ;
- espèces Pluri-régionales qui sont composées des espèces Plurirégionales africaines (PA), Afro-malgaches (AM) et Afro-tropicales (AT).

#### II.2.2.3.2. Chorologie africaine

La présence des espèces endémiques permet de juger de la valeur d'un biotope pour la conservation. Pour la détermination de ces espèces, les ouvrages de Aké Assi (2001 ; 2002) et de Poorter *et al.* (2004) ont été utilisés. Les espèces forestières ou Guinéo-Congolaises (GC), les espèces de transition ou mosaïque forêt-savane (GC-SZ) et les espèces savanicoles ou

Soudano-Zambésiennes (SZ) ont été distinguées. Ces espèces sont respectivement endémiques au Centre régional d'endémisme Guinéo-Congolais (GC), à la zone de transition régionale (GC-SZ) et au Centre régional d'endémisme soudano-zambésien (SZ).

Les espèces endémiques aux blocs forestiers ouest-africains (GCW), les espèces endémiques à la Haute Guinée (HG) et les espèces endémiques à la flore ivoirienne (GCi) ont été aussi considérées.

**TROISIEME PARTIE :**  
**RESULTATS ET**  
**DISCUSSION**

## Résultats et discussion

### III.1. Résultats

#### III.1.1. Richesse floristique des forêts classées

L'analyse des listes floristiques a permis de dénombrer 534 espèces pour l'ensemble des 3 forêts classées étudiées (Annexe). Ces espèces sont réparties en 385 genres regroupés au sein de 96 familles.

La richesse floristique a varié d'une formation végétale à une autre (Tableau I). En effet, la forêt classée de Kokondékro a renfermé 411 espèces réparties en 325 genres et 92 familles. Elle est suivie de la forêt classée de Soungourou qui est composée de 283 espèces regroupées en 222 genres et 67 familles. La forêt classée de Mafa a disposé de 121 espèces réunies en 110 genres et 46 familles.

Tableau I : Richesse floristique de chaque forêt classée

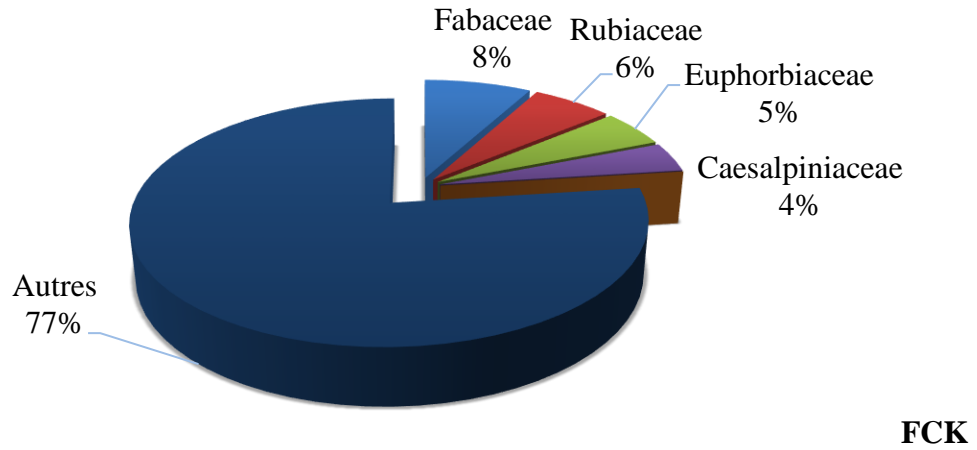
Paramètres floristiques	Forêts classées			
	FCK	FCS	FCM	Total
Nombre d'espèces	411	283	121	534
Nombre de genres	325	222	110	385
Nombre de familles	92	67	46	96

FCK : forêt classée de Kokondékro, FCS : forêt classée de Soungourou, FCM : forêt classée de Mafa

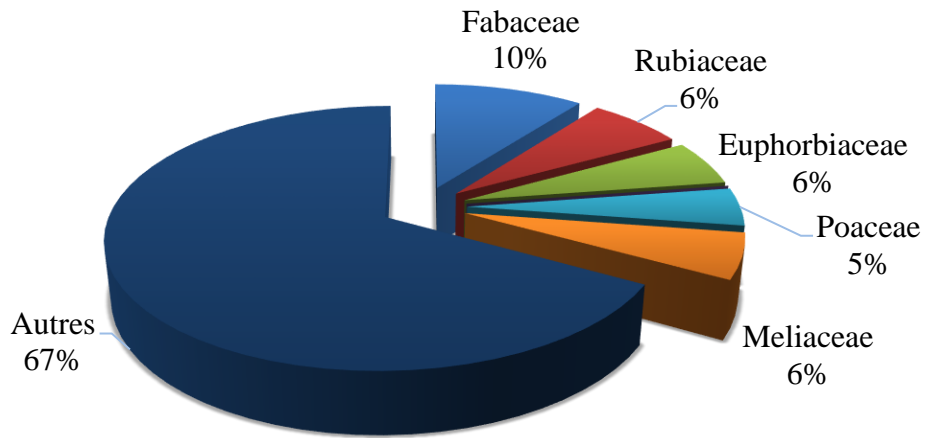
La figure 8 montre l'importance des familles dominantes dans les forêts classées. Ainsi, les Fabaceae (8%), les Rubiaceae (6 %), les Euphorbiaceae (5 %), les Caesalpiniaceae (4 %) sont les familles prédominantes dans la forêt classée de Kokondékro.

Concernant la forêt classée de Soungourou, ce sont les familles telles que les Fabaceae (10 %), les Rubiaceae (6 %), les Euphorbiaceae (6 %), les Meliaceae (6 %) et les Poaceae (5 %) qui sont majoritaires.

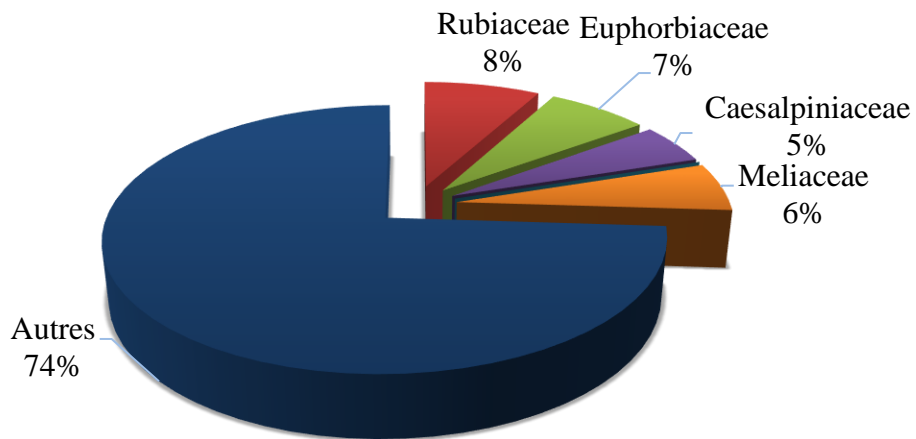
Les Rubiaceae (8 %), les Euphorbiaceae (7 %), les Meliaceae (6 %) et les Caesalpiniaceae (5 %) sont prédominantes dans la flore de la forêt classée de Mafa.



**FCK**



**FCS**



**FCM**

Figure 8 : Répartition des familles dominantes dans les forêts classées de Kokondékro, Soungourou et Mafa

FCK : forêt classée de Kokondékro, FCS : forêt classée de Soungourou, FCM : forêt classée de Mafa

### III.1.2. Composition floristique des forêts classées

#### III.1.2.1. Types morphologiques

Pour l'analyse des données dans les forêts classées étudiées, 3 types morphologiques ont été considérés (Annexe). La figure 9 a présenté les variations des types morphologiques dans chacune des forêts classées. Les espèces arborescentes ont été largement prédominantes dans toutes les forêts classées, suivies des espèces lianescentes. Les espèces herbacées sont les moins représentées.

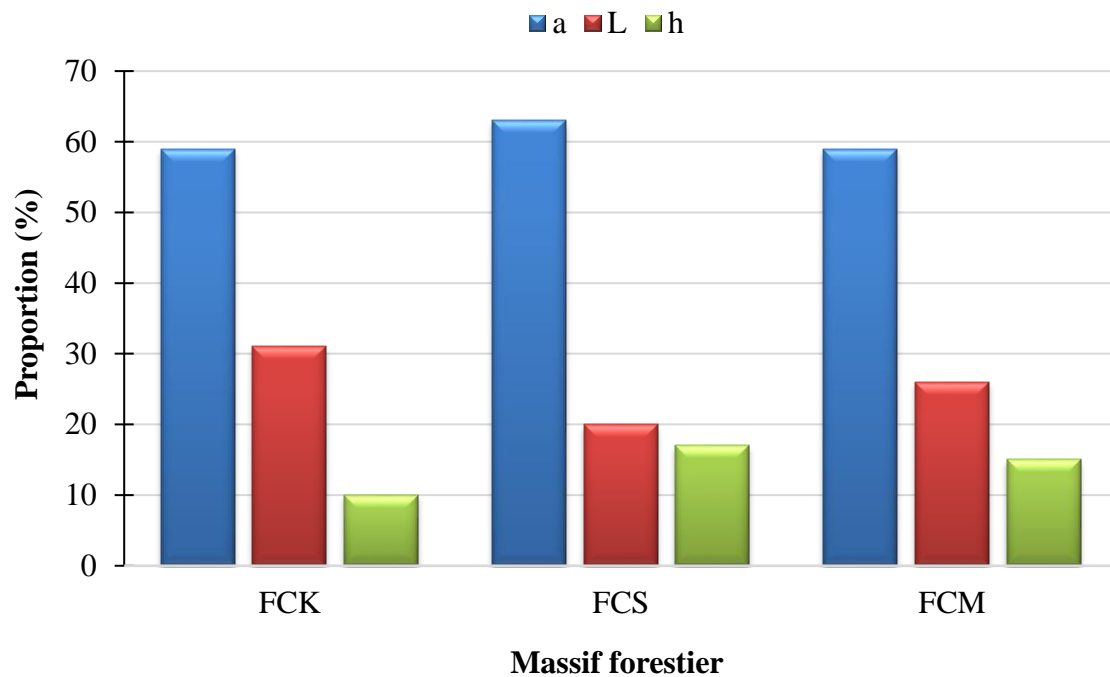


Figure 9 : Répartition des types morphologiques rencontrés dans les forêts classées  
a : espèces arborescentes, L : espèces lianescentes, h : espèces herbacées, FCK : forêt classée de Kokondékro, FCS : forêt classée de Soungourou, FCM : forêt classée de Mafa

#### III.1.2.2. Types biologiques

La flore de l'ensemble des forêts classées a renfermé plusieurs types biologiques appartenant majoritairement aux phanéropytes avec ses différentes subdivisions telles que les nanophanéropytes, microphanéropytes, mésophanéropytes et mégaphanéropytes. (Annexe). La figure 10 a présenté les proportions des phanéropytes dans chacune des forêts. Dans chacune des forêts classées, on note une prédominance des mésophanéropytes suivis des microphanéropytes et des nanophanéropytes. Les mégaphanéropytes ont été les moins représentés.

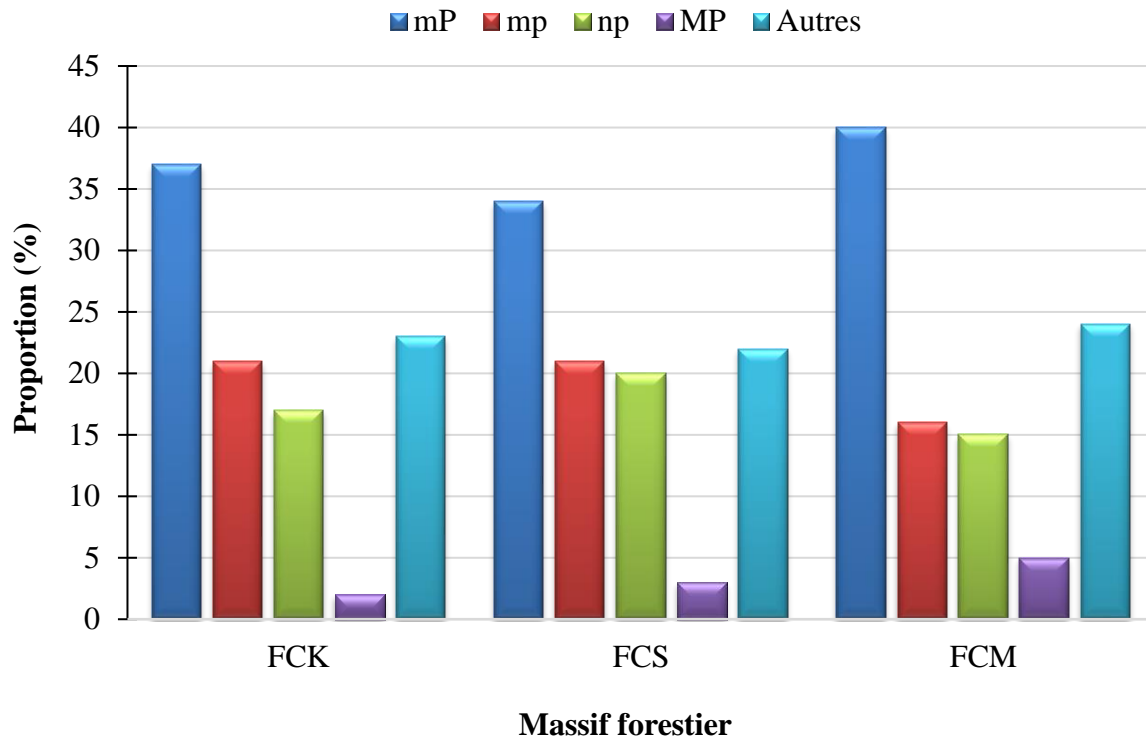


Figure 10 : Répartition des types biologiques dominants dans les forêts classées  
 mP : mésophanérophyte, mp : microphanérophyte, np : nanophanérophytes, MP : mégaphanérophyte,  
 FCK : forêt classée de Kokondékro, FCS : forêt classée de Soungourou, FCM : forêt classée de Mafa

#### III.1.2.4. Espèces à statut particulier

Parmi les espèces identifiées dans l'ensemble des forêts classées, 35 espèces ont présenté un statut particulier (Tableau II). Elles sont réparties par forêt comme suit : 25 espèces dans la forêt classée de Kokondékro, 22 espèces dans la forêt classée de Soungourou et 13 espèces dans la forêt classée de Mafa.

Sur les 35 espèces recensées, 11 espèces (31 %) sont vulnérables (VU), 20 espèces (57 %) suscitent des préoccupations mineures (LC), 2 espèces (6 %) courent des risques faibles (LR). 2 espèces sont classées dans les catégories LR/nt « risque faible/quasi-menacé » et DD « Données insuffisances ». De plus, toutes ces espèces à statut particulier ont été recensées dans toutes les forêts, sauf les espèces DD et LR/nt.

Tableau II : Espèces à statut particulier recensées dans les différentes forêts classées étudiées

N°	Espèce	Menace	FCS	FCK	FCM
1	<i>Acroceras zizanioides</i> (Kunth) Dandy	LC		*	*
2	<i>Azelia africana</i> Sm.	VU	*	*	
3	<i>Albizia adianthifolia</i> (Schumach.) W.F. Wright	LC		*	
4	<i>Albizia ferruginea</i> (Guill. & Perr.) Benth.	LC	*		
5	<i>Antrocaryon micraster</i> A. Chev. & Guill.	VU		*	
6	<i>Cissus doeringii</i> Gilg & M. Brandt	LC	*	*	*
7	<i>Commelina erecta</i> L. subsp. <i>livingstonii</i> (C.B. Clarke) J. K. Mo	LC		*	*
8	<i>Culcasia scandens</i> P. Beauv.	LC	*	*	
9	<i>Cyperus rotundus</i> L.	LC	*		
10	<i>Desmodium salicifolium</i> (Poir.) DC.	LC	*	*	
11	<i>Detarium microcarpum</i> Guill. & Perr.	LC	*	*	
12	<i>Dicliptera elliotii</i> C.B. Clarke.	LC		*	
13	<i>Entandrophragma angolense</i> (Welw.) C. DC.	VU		*	
14	<i>Entandrophragma candollei</i> Harms	VU		*	*
15	<i>Eribrroma oblongum</i> (Mast.) Pierre ex A. Chev	VU	*		*
16	<i>Fimbristylis cymosa</i> R. Br.	LC	*		*
17	<i>Fimbristylis ferruginea</i> (L.) Vahl.	LC	*	*	*
18	<i>Fuirena umbellata</i>	LC	*		
19	<i>Galactia tenuiflora</i> (Willd.) Wight & Arn.	LC	*		
20	<i>Gloriosa superba</i> Linn.	LC	*	*	*
21	<i>Indigofera polysphaera</i> Bak.	LC	*		
22	<i>Khaya grandifoliola</i> C. DC.	VU		*	
23	<i>Khaya senegalensis</i> (Desv.) A. Juss.	VU	*		*
24	<i>Milicia excelsa</i> (Welw.) Benth.	LR/nt	*	*	
25	<i>Millettia zechiana</i> Harms	LC	*	*	
26	<i>Panicum repens</i> Linn	LC	*	*	*
27	<i>Premna grandifolia</i> A. Meeuse	VU	*		*
28	<i>Pterocarpus santalinoides</i> L'Hérit. ex DC.	LR	*	*	*
29	<i>Pterygota macrocarpa</i> K. Schum.	VU		*	
30	<i>Raphia sudanica</i> A. Chev.	DD	*		
31	<i>Rhinacanthus virens</i> (Nees) Milne-Redh. var. <i>virens</i>	LC		*	
32	<i>Tacca leontopetaloides</i> (L.) Kuntze	LC	*	*	
33	<i>Terminalia ivorensis</i> A. Chev.	VU		*	*
34	<i>Triplochiton scleroxylon</i> K. Schum.	LR		*	
35	<i>Vitellaria paradoxa</i> C. F. Gaertn.	VU		*	

\* = présence ; LR = Risque faible ; VU = vulnérable ; LC = Préoccupation mineure ; LR/nt = Risque faible/quasi-menacé ; DD = Données insuffisances



### III.1.2.4. Modes de dissémination des diaspores

L'analyse des données a révélé 4 modes de dissémination de diaspores dans chacune des forêts classées (Annexe). La Figure 11 a présenté la répartition des types de dissémination des diaspores dans chacune des forêts classées. Dans toutes les forêts classées, la zoochorie est le mode dominant, suivi de l'anémochorie. La barochorie, l'hydrochorie et les modes indéterminés (autres) sont les moins représentés dans ces forêts.

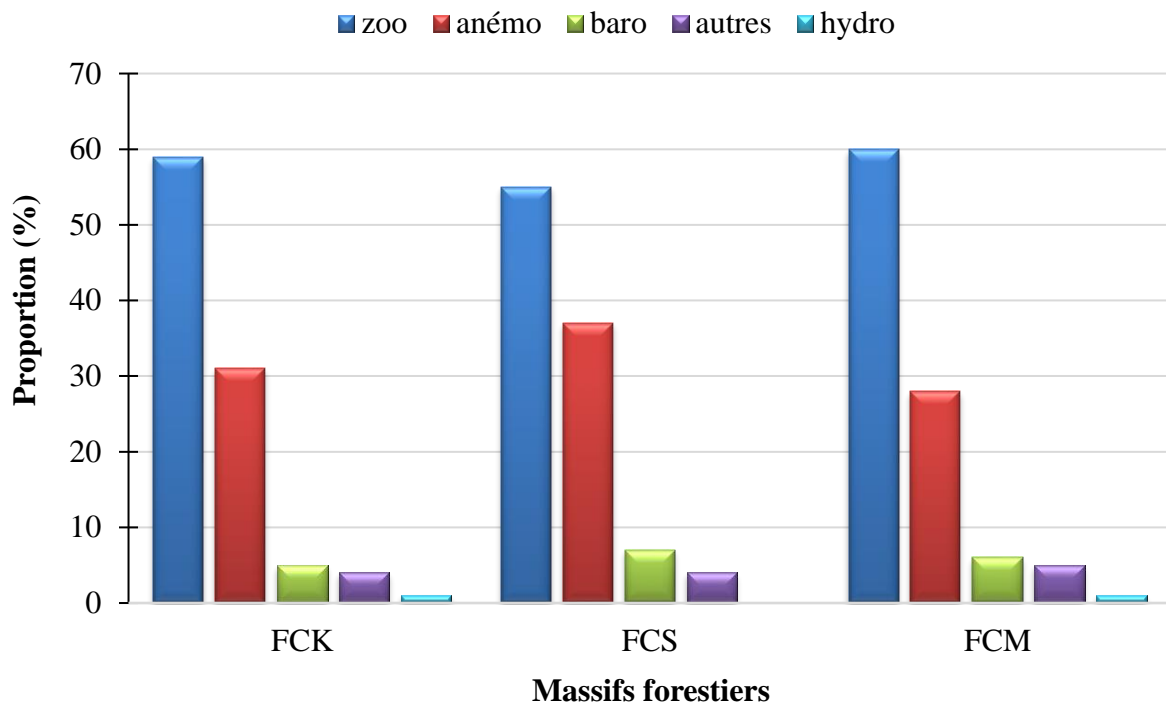


Figure 11 : Répartition des modes de dissémination des diaspores rencontrés dans les forêts classées inventoriées

hydro : hydrochorie, autres : indéterminés, baro : barochorie, anemo : anémochorie, zoo : zoochorie  
FCK : forêt classée de Kokondékro, FCS : forêt classée de Soungourou, FCM : forêt classée de Mafa

### III.1.3. Similitude floristique entre les forêts classées

Le tableau III présente le degré de ressemblance entre les différentes forêts classées. La comparaison des coefficients de similitude entre les différents milieux, indique des valeurs qui varient de 30,7 % à 50 %. Une ressemblance floristique a été observée entre la forêt classée de Soungourou et de Mafa. Par contre, les flores des forêts classées de Kokondékro et de Soungourou sont dissemblables. Il en est de même des forêts classées de Kokondékro et de Mafa.

Tableau III : Ressemblances floristiques (%) entre les différentes forêts classées

Milieu	FCK	FCS	FCM
FCK	100		
FCS	33,10	100	
FCM	30,70	50	100

FCK : forêt classée de Kokondékro, FCS : forêt classée de Soungourou, FCM : forêt classée de Mafa

### III.1.4. Grands groupes phytogéographiques des différentes forêts classées

#### III.1.4.1. Espèces plurirégionales et à large distribution

L'analyse phytogéographique globale a révélé 2 grands groupes d'espèces (Annexe). Le tableau IV montre l'importance des espèces plurirégionales et à large distribution dans l'ensemble des forêts classées. Les taxons plurirégionaux (83 %) sont largement majoritaires suivies des espèces à large distribution (17 %).

Tableau IV : Importance des espèces plurirégionales et à large distribution dans l'ensemble des forêts classées

Catégorie phytogéographique	Paramètre floristique dans l'ensemble des forêts classées	
	Nombre d'espèces	Proportion (%)
<b>Espèces à large distribution</b>	<b>56</b>	<b>17</b>
Cosmopolites (Cosm)	1	0
Pantropicales (PanT)	38	12
Paléotropicales (PaléoT)	17	5
<b>Espèces plurirégionales</b>	<b>263</b>	<b>83</b>
Afro-tropicales (AT)	250	79
Afro-malagache (AM)	13	4

La flore de la forêt classée de Kokondékro est dominée par les espèces plurirégionales pour 72 % des taxons suivies des espèces à large distribution avec une proportion de 28 % (Tableau V). Les espèces à large distribution réparties dans 3 catégories sont dominées par les espèces Pantropicales (24 %) suivies des espèces Paléotropicales (4 %) et Cosmoplites (une espèce). Les espèces Plurirégionales sont quant à elles dominées par les espèces Afro-tropicales (69 %) suivies des taxons malgaches (3 %).

Tableau V : Importance des espèces plurirégionales et à large distribution dans la forêt classée de Kokondékro

Catégorie phytogéographique	Paramètre floristique dans la FCK	
	Nombre d'espèces	Proportion (%)
<b>Espèces à large distribution</b>	<b>80</b>	<b>28</b>
Cosmopolites (Cosm)	1	0
Pantropicales (PanT)	68	24
Paléotropicales (PaléoT)	11	4
<b>Espèces plurirégionales</b>	<b>207</b>	<b>72</b>
Afro-tropicales (AT)	197	69
Afro-malagache (AM)	10	3

La flore de la forêt classée de Soungourou est dominée par les espèces plurirégionales pour 80 % des espèces suivies des espèces à large distribution avec une proportion de 20 % (Tableau VI). Les espèces à large distribution réparties dans 3 catégories sont dominées par les espèces Pantropicales (12 %) suivies des espèces Paléotropicales (7 %) et une Cosmoplite. Concernant les espèces Plurirégionales, elles sont dominées par les taxons Afro-tropicaux (77 %) suivis des taxons Afro-malgaches (3 %).

Tableau VI : Importance des espèces à large distribution et plurirégionales dans la forêt classée de Soungourou

Catégorie phytogéographique	Paramètre floristique de la FCS	
	Nombre d'espèces	Proportion (%)
<b>Espèces à large distribution</b>	<b>37</b>	<b>20</b>
Cosmopolites (Cosm)	1	1
Pantropicales (PanT)	23	12
Paléotropicales (PaléoT)	13	7
<b>Espèces plurirégionales</b>	<b>149</b>	<b>80</b>
Afro-tropicales (AT)	144	77
Afro-malagache (AM)	5	3

La flore de la forêt classée de Mafa (Tableau VII) est dominée par les espèces plurirégionales avec 58 taxons (76 %). Les espèces à large distribution n'occupent que 24 % de la flore. Les espèces à large distribution réparties seulement en 2 catégories sont dominées par les espèces Pantropicales (16 %) suivies des espèces Paléotropicales (8 %). Les Plurirégionales sont composées à majorité de la catégorie Afro-tropicale (74 %) et suivie de la catégorie Afro-malgache (2 %).

Tableau VII : Importance des espèces à large distribution et plurirégionales dans la forêt classée de Mafa

Catégorie phytogéographique	Paramètre floristique de la FCM	
	Nombre d'espèces	Proportion (%)
<b>Espèces à larges distribution</b>	<b>18</b>	<b>24</b>
Pantropicales (PanT)	12	16
Paléotropicales (PaléoT)	6	8
<b>Espèces plurirégionales</b>	<b>58</b>	<b>76</b>
Afro-tropicales (AT)	56	74
Afro-malagache (AM)	2	2

#### III.1.4.2. Espèces endémiques Ouest-Centre Africaines

L'analyse phytogéographique globale a révélé 3 grands groupes d'espèces endémiques Ouest-Centre Africaines tels que les espèces Guinéo-Congolaises, de transition, Soudano-Zambéziennes (Annexe). La figure 12 a montré l'importance de ces espèces dans l'ensemble des forêts classées. Les taxons Guinéo-Congolais (45 %) et de transition (44 %) sont largement prédominants suivis des espèces Soudano-Zambéziennes (11 %).

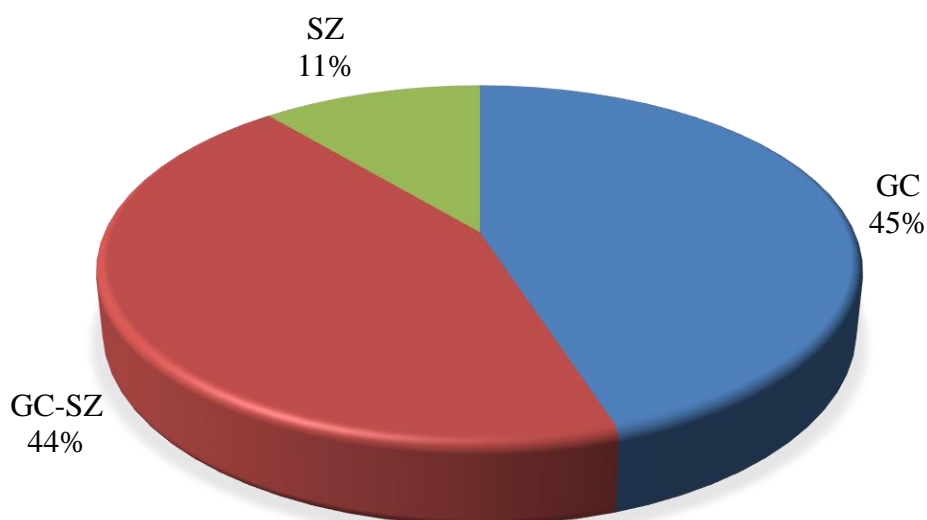


Figure 12 : Proportion des espèces endémiques Ouest-Centre Africaines dans l'ensemble des forêts classées

GC = Taxon Guinéo-Congolais, GC-SZ = Taxon de transition, SZ = Taxon Soudano-Zambésien

La figure 13 montre l'importance des espèces endémiques Ouest-Centre Africaines inventoriées dans la forêt classée de Kokondékro. Les espèces Guinéo-Congolaises (48 %) et les espèces de transition (43 %) ont été largement prédominantes suivies des espèces Soudano-Zambésiennes (9 %).

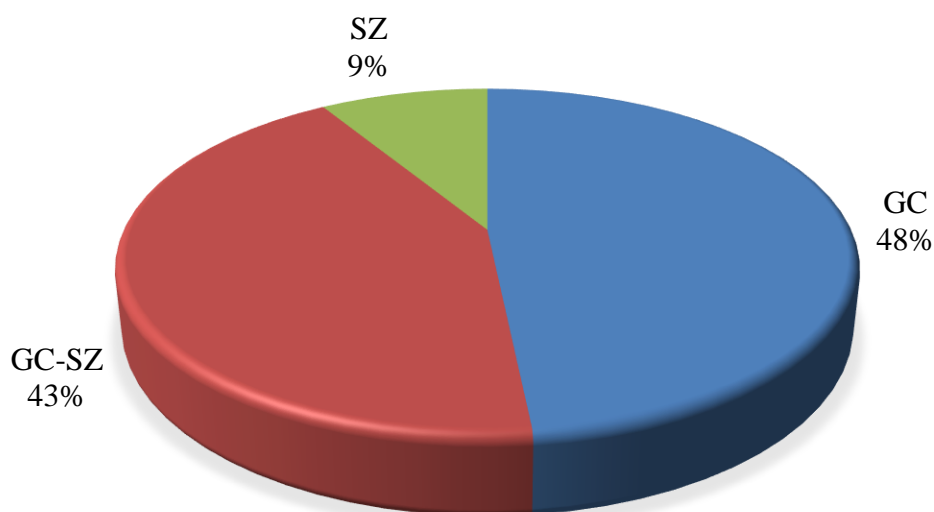


Figure 13 : Proportion des espèces endémiques ouest-centre africaines de la forêt classée de Kokondékro

GC = Taxon guinéo-congolais, GC-SZ = Taxon de transition, SZ = Taxon soudano-zambésien

Concernant la forêt classée de Soungourou, les espèces de transition (49 %) et Guinéo-Congolaises (38 %) sont largement majoritaires (Figure 14) suivies des taxons minoritaires que sont les espèces Soudano-Zambéziennes (13 %).

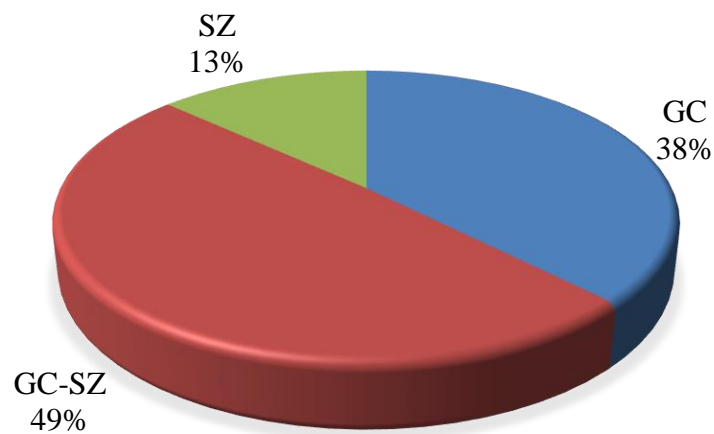


Figure 14 : Proportion des espèces endémiques Ouest-Centre Africaines de la forêt classée de Soungourou  
 GC = Taxon Guinéo-Congolais, GC-SZ = Taxon de transition, SZ = Taxon Soudano-Zambézien

Quant à la forêt classée de Mafa (Figure 15), elle est dominée par les espèces de transition (50 %) et Guinéo-Congolaises (42 %). Les espèces minoritaires sont les espèces Soudano-Zambéziennes (8 %).

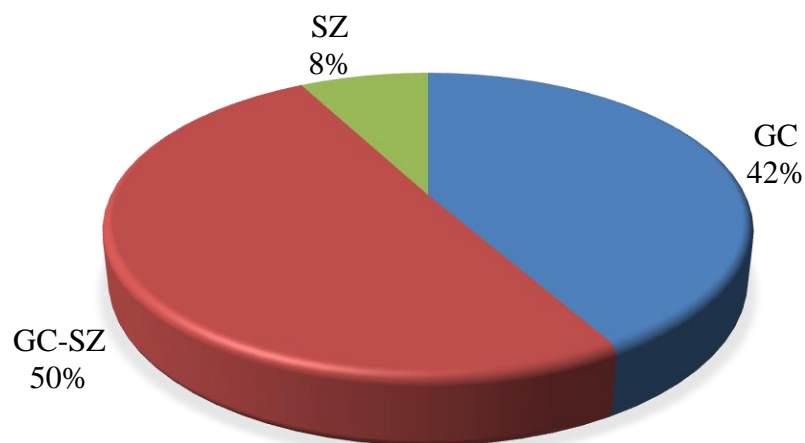


Figure 15 : Proportion des espèces endémiques Ouest-Centre Africaines de la forêt classée de Mafa  
 GC = Taxon Guinéo-Congolais, GC-SZ = Taxon de transition, SZ = Taxon Soudano-Zambézien

### III.1.4.3. Niveau d'endémisme

L'analyse des flores des différentes forêts classées a permis d'identifier 32 espèces endémiques qui sont regroupées en 3 catégories que sont les endémiques au bloc Ouest-Africain, endémique à la Haute Guinée et endémiques à la Côte d'Ivoire (Tableau VIII). Les espèces endémiques Ouest-Africaines sont dominantes dans chaque forêt suivie des endémiques ivoiriennes et Haute Guinéennes. Ces espèces endémiques représentent 6 % de la flore dans l'ensemble des forêts classées et révèle que le degré d'endémisme est extrêmement faible les forêts classées.

Tableau VIII : Proportion (%) d'espèces endémiques des différentes forêts classées

Affinités chorologiques	Forêts classées			Total
	FCK	FCS	FCM	
HG	2	1	1	2
GCI	1	1	2	2
GCW	22	11	5	28
<b>Total</b>	<b>6,08 %</b>	<b>4,24 %</b>	<b>6,66 %</b>	<b>6%</b>

HG : Taxon de la Haute Guinée ; GCW = Taxon endémique du bloc forestier Ouest-Africain ; GCI : Taxon endémique de Côte d'Ivoire, FCK : forêt classée de Kokondékro, FCS : forêt classée de Soungourou, FCM : forêt classée de Mafa

## III.2. Discussion

### III.2.1. Similitude floristique des forêts classées

L'inventaire a permis de recenser 534 espèces sur l'ensemble des 3 forêts classées (457 X 3 hectares) réparties en 385 genres et 96 familles avec une dominance des Fabaceae et des Rubiaceae. Cette dominance de ces familles peut s'expliquer par le fait qu'elles s'inscrivent parmi les familles majoritaires des forêts tropicales (Guillaumet et Adjanohoun, 1971). En effet, cette affirmation a été signalée par des auteurs ayant travaillé dans des stations forestières dans le bassin du Congo tels que Sita (1980) et Mandango (1982).

Concernant la morphologie, les espèces arborescentes dominent dans les forêts classées par rapport aux espèces lianescentes et herbacées. Cette situation fréquente dans la majorité des forêts ivoiriennes, est normale car de nombreuses espèces herbacées et lianescentes ne peuvent pas supporter l'ombrage en forêt (Vroh, 2013). A propos des espèces

arborescentes, nos résultats sont comparables à ceux obtenus dans certains grands massifs forestiers tels que les forêts classées de Scio (Nusbaumer *et al.*, 2005) et de Bossématié (Kouadio, 2007). Cependant, avec environ 30 % d'espèces lianescentes, il apparaît que les forêts étudiées sont assez dégradées. En effet, de telles proportions d'espèces lianescentes en forêt sont caractéristiques des formations secondaires, perturbées ou fragmentées, comme l'a démontré Plumptre (1996).

Les données biologiques des forêts classées étudiées se caractérisent par la dominance des phanérophytes avec une moyenne de 77 %. Cette forte proportion de phanérophytes observée dans les différentes forêts classées peut s'expliquer par le fait que ces formations végétales sont des forêts tropicales (Le Coeur *et al.*, 2008). Toutefois, les résultats obtenus sont similaires à ceux de Yongo (2002) dans la forêt de N'Gotto au Centrafrique. La subdivision de ces phanérophytes révèle une abondance de mésophanérophytes dans chaque forêt classée. Cette prédominance peut s'expliquer par le fait que le type biologique mésophanérophyte est considéré comme un caractère inné à ces forêts classées (Trochain, 1957). En effet, ces résultats corroborent ceux de Guillaumet & Adjanohoun (1971) qui stipulent que ces forêts sont constituées à majorité de mésophanérophytes.

La dissémination des graines dans les différentes forêts classées est dominée par la zoochorie. Ces formations étudiées ressembleraient donc à des forêts secondaires où le mode de dissémination le plus fréquent est la zoochorie (Bangirinama *et al.*, 2009). En effet, ce mode de dissémination permet aux graines d'atteindre des habitats propices et favorables au développement des futures pousses et de créer de nouvelles populations, en colonisant de nouveaux milieux. Toutefois, cette dominance de la zoochorie a été signalée dans la plupart des travaux portant sur les forêts anthropisées de Côte d'Ivoire (Chapman, 1995 ; Kassi, 2001).

Des espèces à statut particulier rencontrées dans un site d'étude montre la valeur et l'importance de conservation des formations végétales où elles s'y trouvent (Tiébré *et al.*, 2016). Ce nombre (35) d'espèces à statut particulier montre l'importance qualitative de la flore de ces forêts car comme l'a dit Adou Yao (2005), une forêt avec des espèces à statut particulier nécessite une attention particulière pour sa conservation.

Les coefficients de similitude entre les forêts classées montre qu'il existe des dissimilarités entre la forêt classée de Kokondékro et celles de Soungourou et de Mafa. Cependant, des ressemblances floristiques sont rencontrées entre les forêts classées de



Soungourou et de Mafa. Ces résultats pourraient s'expliquer par le fait que la forêt de Kokondékro a une position phytogéographique isolée des deux autres alors que les forêts classées de Soungourou et de Mafa sont situées dans le même secteur phytogéographique Monnier (1983). En effet, selon Guillaumet & Adjanohoun (1971), la forêt de Kokondékro est localisée dans le secteur préforestier alors que celles de Soungourou et de Mafa se trouvent dans le secteur sub-soudanéen.

### **III.2.2. Rapprochement phytogéographique des forêts classées**

Les résultats phytogéographiques indiquent que parmi les espèces plurirégionales et à large distribution, ce sont respectivement les espèces Afro-tropicales et Pantropicales qui sont prédominantes dans chaque forêt classée. Cette prédominance des Afro-tropicales et Pantropicales peut s'expliquer par le fait que la Côte d'Ivoire est située dans la zone intertropicale africaine (Frenken, 2005). En effet, selon White (1986), les espèces Afro-tropicales et Pantropicales se rencontrent dans les régions d'Afrique tropicale.

Au niveau des espèces endémiques Ouest-Centre Africaines, une dominance des espèces forestières (GC) dans la forêt classée de Kokondékro et une dominance des espèces de transition (GC-SZ) dans les forêts de Soungourou et de Mafa sont observées. Ces résultats peuvent s'expliquer par le fait que ces forêts classées ne sont pas dans les mêmes secteurs phytogéographiques (Monnier, 1983). En effet, la forêt classée est située dans le secteur préforestier et les forêts classées de Soungourou et de Mafa sont situées dans le secteur sub-soudanéen (Guillaumet & Adjanohoun, 1971). Cette abondance des espèces forestières (GC) peut aussi s'expliquer par une assez bonne capacité de reconstitution de cette forêt classée. Cette assertion corrobore l'expérience sur les feux de brousse menée sur des parcelles qui étaient protégées contre les feux de brousse permettant à la végétation initialement savanicole de tendre vers une végétation préforestière (Aubreville, 1953). En effet, selon Gourou (1970), une reconstitution a été révélée après mise en défense des feux de brousse dans les formations végétales du centre.

Toutefois, on observe une forte représentativité des espèces de transition (GC-SZ) dans les trois forêts classées. Cette représentativité de ces espèces est due au fait que les forêts classées de Kokondékro, Soungourou et Mafa ont une origine phytogéographique commune. Cette assertion est signalée par Aké Assi (2001, 2002) qui situe ces trois forêts dans le domaine de transition (mosaïques forêt et savane).

La caractérisation des espèces endémiques peut être utilisée comme un critère important pour évaluer la priorité et l'état de conservation d'un espace donné (Adou Yao, 2005). Les espèces endémiques, très peu représentées dans chacune des forêts classées, sont dues au fait que ces forêts ont subi de grands dommages anthropiques. Selon Tchouto (2004) et Van Gernerden (2004), les espèces endémiques seraient les plus sensibles aux perturbations causées par l'homme. Leur absence serait de ce fait, signe de présence d'activités humaines permanentes, telles que l'agriculture sur brûlis, l'orpaillage ou encore une sédentarisation au sein des fragments forestiers. En effet, ces activités sont les plus perturbatrices de la flore.

**CONCLUSION,  
RECOMMENDATIONS ET  
PERSPECTIVES**

## **Conclusion**

La présente étude a permis de déterminer d'une part la richesse, la composition et la similitude floristiques des forêts classées de Kokondékro, Soungourou et Mafa et d'autre part d'améliorer les connaissances sur leur statut phytogéographique.

Sur l'ensemble des trois forêts, on a recensé 534 espèces végétales réparties en 385 genres et 96 familles avec dominance des Fabaceae et Rubiaceae dans chaque forêt classée. L'analyse des données floristiques a révélé une abondance des espèces arborescentes et zoochores dans les forêts classées étudiées. Ces espèces arborescentes sont essentiellement des phanérophytes avec une prédominance des mésophanérophytes. Toutes les forêts classées étudiées sont caractérisées par des espèces à statut particulier avec un faible niveau d'endémisme. Malgré leur présence dans la même situation géographique, les forêts classées étudiées présentent d'énormes dissimilarités floristiques.

Concernant l'analyse phytogéographique dans chaque forêt classée, une dominance des espèces Afro-tropicales et Pantropicales a été révélée. Cette analyse montre aussi une forte représentativité des espèces de transition dans toutes les forêts classées avec particulièrement une dominance des espèces forestières dans la formation de Kokondékro et une dominance des espèces de transition dans les formations de Soungourou et de Mafa. Cependant, les forêts classées de Kokondékro, de Soungourou et de Mafa ont une origine phytogéographique commune.

Toutefois, il faut mentionner que malgré l'ancienneté des données végétales et la déforestation signalée dans les forêts ivoiriennes, les forêts classées de Kokondékro, Soungourou et Mafa ont conservé leurs paramètres floristiques et phytogéographiques.

## **Recommandations**

Ainsi dans le souci donc de conserver toujours ces paramètres floristiques et phytogéographiques qui leur sont caractéristiques, nous suggérons aux autorités politiques et administratives de :

- mettre à la disposition des agents en charge de la surveillance de ces forêts classées, les moyens nécessaires pour mieux les protéger ;
- sensibiliser les populations rivéraines des forêts classées sur l'importance de leur conservation;
- associer ces populations à la gestion de ces forêts classées.

## **Perspectives**

Vu que les liens chorologiques des différentes forêts classées avec leur secteur respectif ont été corroborés par nos résultats, nous voudrions étendre notre étude dans le but :

- de déterminer l'état de conservation des forêts classées de Kokondékro, de Soungourou et de Mafa
- d'identifier les causes de leurs subdivisions phytogéographiques

# **REFERENCES**

## Références

- Adou Yao C. (2005).** Pratiques paysannes et dynamiques de la biodiversité dans la forêt Classée de Monogaga Côte d'Ivoire, Thèse de Doctorat, Département Hommes Natures Sociétés, Paris, 238 p.
- Aké Assi L. (1984).** Flore de la Côte d'Ivoire : Étude descriptive et biogéographique avec quelques notes ethnobotaniques. Thèse de Doctorat d'État, Faculté de Sciences et Techniques, Université de Cocody, Abidjan, Côte d'Ivoire, 1206 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 ; Boissiera 57, 396 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, Boissiera 58, 441 p.
- Allé Y. J. (2015).** Diversité floristique de la forêt classée de kokondékro (centre de la Côte d'Ivoire). Mémoire de Master, UFR Environnement, Université Jean Lorougnon Guédé, Daloa, Côte d'Ivoire, 3 p.
- Aubréville A. (1953).** Les expériences de reconstitution de la savane boisée en Côte d'Ivoire. *Bois et forêts des tropiques*, 32 (32), 4-10.
- Bangirinama F., Bigendako M. J., Lejoly J., Noret N., De Cannière C. & Bogaert J. (2009).** Les indicateurs de la dynamique post-culturelle de la végétation des jachères dans la partie savane de la réserve naturelle forestière de Kigwena (Burundi). *Plant Ecology and Evolution*, 143 (2), 138-147.
- Brou Yao T., Oszwald J., Bigot S. & Servat E. (2005).** Risques de déforestation dans le domaine permanent de l'état en Côte d'Ivoire : quel avenir pour ces derniers massifs forestiers ? *Télé-détection*, 5(1-2-3), 263-275.
- Chaléard J-L. (1996).** Temps des villes, temps des vivriers. *L'essor des vivriers marchands en Côte d'Ivoire*. Paris, Karthala, 661 p.
- Chapman A. (1995).** Primate seed dispersal: coevolution and conservation implication. *Evolutionary Anthropology*, 4 : 74-82.
- Cronquist A. (1981).** An integrated system of classification of flowering plants. *Columbia University Press*, New York (USA), 1262 p.
- Dembélé (2000).** Mémoire de fin d'études. Le diagnostic participatif « SARS » comme stratégie d'intervention de l'ANADER en milieu paysan. Cas de la direction régionale Centre Nord. Université du Mali, Katiébougou, Mali, 68 p.
- Dugue P., Babo A., Poamie A. & Djato K. (2000).** Etude de la diversité des situations agricoles de la région de Bouaké. Résultats d'un diagnostic pluridisciplinaire et orientations

pour la poursuite des recherches. Université de Bouaké, Bouaké, Côte d'Ivoire. Document multigraphié, 38p.

**Flahaut C. (1900).** Projet de nomenclature phytogéographique, *Actes 1<sup>er</sup> Congrès International Botanique*. Paris, Lons-le-saulnier, 427-450.

**Frenken K. (2005).** Irrigation En Afrique En Chiffre Enquete Aquastat 2005 (Vol. 29). Food & Agriculture Org.

**Gourou P. (1970).** Le partage de l'Afrique et ses effets géographiques.

**Guillaumet J. & Adjanohoun E. (1971).** La végétation de la Côte d'Ivoire. *In Le milieu Naturel de la Côte d'Ivoire*. Avenard JM, Eldin M, Girard G, Sircoulon J, Touchebeuf P, Guillaumet JL, Adjanohoun E et Pernaud A (eds). *Mémoires ORSTOM* n°50 Paris, France, pp 161-263.

**Hawthorne W. (1996).** Guide de terrain pour les arbres des forêts denses de la Côte d'Ivoire et pays limitrophes. Ecosyn, Wageningen, 276 p.

**Jaccard P. (1901).** Etude comparative de la distribution florale dans une portion des Alpes et du Jura. *Bulletin de la société vaudoise des sciences naturelles*, 37 : 547-579.

**Kadio A. (2009).** Rapport national sur l'aménagement durable des forêts en Côte d'Ivoire suivant les critères et indicateurs de l'oibt, 76 p.

**Kassi J. (2001).** Étude descriptive de quelques Angiospermes ligneuses ivoiriennes du Jardin Botanique du Centre National Floristique. Mémoire DEA, Université de Cocody, Côte d'Ivoire, 92 p.

**Kouadio K. (2007).** Etudes de la flore, de la végétation et impact de la l'éclaircie sélective, par dévitalisation, sur la croissance en épaisseur des essences principales de la forêt classée de Bossematié, dans l'est de la Côte d'Ivoire. Thèse de doctorat d'Université de Cocody, 197 p.

**Kouamé N. F. (1998).** Influence de l'exploitation forestière sur la végétation et la flore de la forêt classée du Haut-Sassandra (Centre-Ouest de Côte d'Ivoire). Thèse 3<sup>e</sup> cycle, Université d'Abidjan, 227 p.

**Kulczynski R. (1928).** The Balance of Birds and Deaths by Robert R. Kulczynski. *The Macmillan Company*, New York, 309 p.

**Le Cœur C., Amat J., Dorize L. & Gautier E. (2008).** Elément de Géographie physique 2<sup>ième</sup> édition, Collection Grand Amphi, 463 p.

**Lebrun J. P. (1947).** La végétation de la plaine alluviale au sud Lac Edouard. Institut des Parcs Naturels du Congo-Belge, Mission Lebrun (1937 - 1938), 800 p.

**Lebrun J. & Stork A. (1997).** Énumération des plantes à fleurs d'Afrique tropicale : Gamopétales : Ericaceae à Lamiaceae, 4, Conservatoire et Jardin Botanique, Genève, 712 p.



- Ludwig D. (1908).** *Pflanzengeographie* (Vol. 389). Walter de Gruyter.
- Mahan E., Godeau M. & Kadio A. (1996).** Note de mise en place de tests de descendances de *Tectona grandis* LF à Soungourou-1994.
- Mandango M. (1982).** Flore et végétation du fleuve Zaïre dans la Sous-Région de la Tshopo (Haut-Zaïre), Tomes I and II, Thèse de doctorat, Université de Kisangani, Faculté des sciences : 425 p.
- Mayaux P., Bartholomé E., Fritz S. & Belward A. (2004).** A new land-cover map of africa for the year 2000. *Journal of biogeography*, 31 : 861-877.
- Mestre J. (1988).** *Les Acridiens des formations herbeuses d'Afrique de l'Ouest*. CIRAD-PRIFAS.
- Meyer J.-Y. (1994).** Mécanismes d'invasion de *Miconia calvescens* Dc. en Polynésie française. Thèse de doctorat. Montpellier 2.
- Monnier Y. (1983).** Carte de la végétation de la Côte d'Ivoire. In Vennetier P. & Laclavere G. Atlas de Côte d'Ivoire. 2ème édition, Jeune Afrique, Paris, 72 pp.
- N'Guessan K. (2009).** Projet d'élaboration d'une base de données numérique sur la flore et la végétation du parc national de la Comoé, au nord-est de la côte d'ivoire, 37 p.
- Nouvé D. (2012).** Changements hydroclimatiques et transformations de l'agriculture : l'exemple des paysanneries de l'Est de la Côte d'Ivoire. Thèse de doctorat. Atelier national de Reproduction des Thèses.
- Nusbaumer L., Gautier L., Chatelain C. & Spichiger R. (2005).** Structure et composition floristique de la Forêt Classée du Scio (Côte d'Ivoire) : étude descriptive et comparative.
- Orshan G. (1982).** Monocharacter growth form types as a tool in an analytic-synthetic study of growth forms in Mediterranean type ecosystems. A proposal for an inter regional program. *Ecologia Mediterranea*, 8: 159-171.
- Paw B. (1970).** Remarques sur l'endémisme dans la flore des Alpes et des Carpates. *Vegetation*, 21(4-6), 181-243.
- Plumptre A. (1996).** Changes following 60 years of selective timber harvesting in the Budongo Forest Reserve, Uganda. *Forest Ecology and Management* 89: 101-113.
- Poorter L., Bongers F., Kouamé F. & Hawthorne W. (2004).** *Biodiversity of West African Forests: An Ecological Atlas of Woody Plant Species*. CABI Publishing, Nederland, Pays-Bas, 521 p.
- Raunkiaer C. (1934).** The lifes forms of plants and statistical plant geography. Oxford University Press, London, 632 p. Riera, B. (1983). Chablis.

- Schnell R. (1970).** Introduction à la phytogéographie des pays tropicaux. Les problèmes généraux (volume I : les flores. Les structures) XVI-500 pages, 168 p.
- Sita P. (1980).** La végétation du Stanley-Pool en relation avec celle des plateaux voisins. Thèse de doctorat d'université, Bordeaux III : 200p, III annexes, 1 carte et 9 pl.
- SOEDOR (2006).** Gestion des feux de forêts en Côte d'Ivoire à titre expérimental pd 51 / 98 rev.1 (f).
- SODEFOR (2012).** Plan d'aménagement de la forêt classée de kongodékro Bouaké ,52 p.
- Sørensen T. (1948).** A method of establishing groups of equal amplitude in plant sociology based on similarity of species content. Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab. Biologiske Skrifter, 5(4): 1-34.
- Tchouto G. (2004).** Plant diversity in Central African rain forest: implication for biodiversity conservation in Cameroon. Thesis, Departement of Plant Sciences, Biosystematic Group, Wageningen University, 208 p.
- Tiébré M. S., Ouattara D., Vroh B., Gnagbo A. & N'Guessan K. E. (2016).** Diversité floristique et disponibilité des plantes utilitaires en zone soudanienne de la Côte d'Ivoire. *Journal of Applied Biosciences*, 102(1) : 9699-9707.
- Tiémoko O. (2008).** Conception et implémentation d'une base de données à référence spatiale dans le cadre de la gestion post-crise des infrastructures et équipements de la ville de Bouaké et Côte d'Ivoire Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement. Master (2) en Gestion des Infrastructures et Equipements Communaux.
- Trochain J. L. (1957).** *Accord interafricain sur la définition des types de végétation de l'Afrique tropicale.* Institut d'études centrafricaines.
- UICN (2017).** Red List of Threatened Species, International Union for Conservation of nature version 2017.
- Van Gernerden B. (2004).** Disturbance, diversity and distributions in Central African rain forest. Thesis, Wageningen University, 199 p.
- Véla E. & Benhouhou S. (2007).** Évaluation d'un nouveau point chaud de biodiversité végétale dans le Bassin méditerranéen (Afrique du Nord). *Comptes rendus biologiques*, 330 (8), 589-605.
- Vroh Bi T. (2006).** Evaluation de la dynamique de la végétation dans les zones agricoles d'Azaguié (Sud-Est, Côte d'Ivoire). Thèse de Doctorat, Faculté de Bioscience, Université de Cocody, Abidjan, Côte d'Ivoire, 100 p.
- White F. (1986).** La végétation de l'Afrique. Recherche sur les ressources naturelles. ORSTOM-UNESCO, Paris, XX, 384.

**Yesso P., Doffangui K. & Meyer C. (1991).** Reprise post-partum et cyclicité des vaches trypanotolérantes en fonction de la variation saisonnière en région centre Côte d'Ivoire.

**Yongo O. (2002).** Contribution aux études floristique, phytogéographique et phytosociologique de la forêt de N'Gotto (République de Centrafrique). Thèse Doctorat, Université de Lille 2 et Université de Bruxelles, 347 p.

# ANNEXES

Annexe : Espèces inventoriées dans les forêts classées de Kokondékro, Soungourou et Mafa

No	Espèce	Famille	bio	dissé	Chor A	Chor M	FCK	FCS	FCM
1	<i>Abrus canescens</i> Welw. ex Baker	Fabaceae	Lnp	anémo	GC-SZ	AT	*	*	
2	<i>Abrus precatorius</i> Linn.	Fabaceae	Lmp	zoo	GC-SZ	Pan	*	*	
3	<i>Abrus pulchellus</i> subsp. tenuiflorus (Benth.) Verdc.	Fabaceae	Lnp		GC-SZ	AT	*		
4	<i>Acacia kamerunensis</i> Gand	Mimosaceae	LmP	baro	GC			*	
5	<i>Acacia pennata</i> (L.) Willd.	Mimosaceae	mP	baro	GC-SZ	AT	*		
6	<i>Acalypha ciliata</i> Forssk.	Euphorbiaceae	Th	anémo	GC	pal	*		*
7	<i>Acridocarpus smeathmannii</i> (DC.) Guill. & Perr.	Malpighiaceae	Lmp	anémo	GC	AT	*		*
8	<i>Acroceras zizanioides</i> (Kunth) Dandy	Poaceae	np	zoo	GC-SZ	Pt	*		*
9	<i>Adansonia digitata</i> Linn.	Bombacaceae	mP	zoo	SZ	AT	*		
10	<i>Adenia cissampeloides</i> (Planch. ex Hook.) Harms	Passifloraceae	Lmp	zoo	GC	AT	*	*	
11	<i>Adenia gracilis</i> subsp. gracilis Harms	Passifloraceae	Lmp	zoo	GC	AT	*	*	*
12	<i>Adenia lobata</i> (Jacq.) Engl.	Passifloraceae	Lmp	zoo	GC	AT	*		
13	<i>Adenia rumicifolia</i> var. miegei Engl. & Harms (Aké -Assi )	Passifloraceae	Lmp		GC-SZ	AT	*		*
14	<i>Adiantum vogelii</i> Mett. ex Keys.	Adiantaceae	Hc	hydro	GC	AT	*		
15	<i>Aframomum alboviolaceum</i> (Ridley) K. Schum.	Zingiberaceae	geoR	zoo	SZ	AT	*	*	
16	<i>Afzelia africana</i> Sm.	Caesalpiniaceae	mP	zoo	GC-SZ	AT	*	*	
17	<i>Agelaea pentagyna</i> (Lam.)	Connaraceae	LmP	zoo	GC		*		
18	<i>Ageratum conyzoides</i> Linn.	Asteraceae	Th	anémo	GC-SZ	Pan	*		
19	<i>Aidia genipiflora</i> (DC.) Dandy	Rubiaceae	mp	anémo	GC		*		
20	<i>Alafia barteri</i> Oliv.	Apocynaceae	LmP	anémo	GC	AT		*	
21	<i>Alafia whytei</i> Stapf	Apocynaceae	LmP	autres	GC	AT	*		
22	<i>Albizia adianthifolia</i> (Schumach.) W.F. Wright	Mimosaceae	mP	anémo	GC	AT	*		
23	<i>Albizia coriaria</i> Oliv.	Mimosaceae	mP	anémo	GC-SZ	AT	*		*
24	<i>Albizia ferruginea</i> (Guill. & Perr.) Benth.	Mimosaceae	mP	anémo	GC-SZ	pal		*	
25	<i>Albizia lebeck</i> (Linn.) Benth.	Mimosaceae	mp	baro	GC-SZ	Pan	*		*
26	<i>Albizia zygia</i> (DC.) J.F. Macbr.	Mimosaceae	mP	anémo	GC-SZ	AT	*	*	

27	<i>Alchornea cordifolia</i> (Schum. & Thonn.) Müll.Arg.	Euphorbiaceae	Lmp	zoo	GC-SZ	AT	*	*	
28	<i>Alchornea hirtella</i> var. <i>glabrata</i> Benth. (Müll. Arg) Pax & Hoffm.	Euphorbiaceae	mp		GC	AT			*
29	<i>Allophylus africanus</i> P. Beauv.	Sapindaceae	mp	anémo	GC-SZ		*	*	
30	<i>Aloe buettneri</i> A. Berger	Liliaceae	Hc	autres	SZ	AT	*		*
31	<i>Alternanthera sessilis</i> (Linn.) DC.	Amaranthaceae	Ch	zoo	GC-SZ	panT	*		
32	<i>Ammannia senegalensis</i> Lam.	Lythraceae	Th	zoo	GC-SZ	AT	*		*
33	<i>Amorphophallus accrensis</i> N.E. Br.	Araceae	geo	zoo	GCW	AT	*	*	
34	<i>Ampelocissus leonensis</i> (Hook.f.) Planch.	Vitaceae	Lmp	anémo	GC-SZ	AT	*	*	
35	<i>Anacardium occidentale</i> Linn.	Anacardiaceae	mp	zoo			*	*	*
36	<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.	Bromeliaceae	Hc	baro			*		
37	<i>Anchomanes difformis</i> (Blume) Engl	Araceae	geo	zoo	GC	AT	*	*	
38	<i>Andropogon gayanus</i> var. <i>gayanus</i> Kunth	Poaceae	Hc	autres	GC-SZ	AT	*		*
39	<i>Annona senegalensis</i> Pers.	Annonaceae	np	zoo	SZ	AT	*	*	
40	<i>Anogeissus leiocarpus</i> (DC.) Guill. & Perr.	Combretaceae	mp	zoo	SZ	AT			*
41	<i>Anthocleista djalonensis</i> A. Chev.	Loganiaceae	mp	zoo	GC-SZ	AT			*
42	<i>Anthocleista nobilis</i> G. Don	Loganiaceae	mp	zoo	GCW	AT	*		
43	<i>Anthoantha crassifolia</i> (Baill.) J. Léonard	Caesalpiniaceae	mp	zoo	GC-SZ	AT	*		*
44	<i>Antiaris toxicaria</i> var. <i>africana</i> (Engl.) C.C. Berg	Moraceae	mP	zoo	GC-SZ	AT	*	*	*
45	<i>Antidesma venosum</i> Tul.	Euphorbiaceae	mp	zoo	SZ	AT	*	*	
46	<i>Antrocaryon micraster</i> A. Chev. & Guill.	Anacardiaceae	MP	baro	GC	AT	*		
47	<i>Arachis hypogaea</i> Linn.	Fabaceae	Th				*		*
48	<i>Asclzoochorieas curassavica</i> L.	Asclzoochorieadaceae	np		GC-SZ		*		
49	<i>Asparagus africanus</i> Lam	Liliaceae	np	anémo	SZ	AT			*
50	<i>Aspilia africana</i> Adams var. <i>africana</i> (Pers.)	Asteraceae	np	anémo	GC-SZ	AT	*		*
51	<i>Aspilia bussei</i> O. Hoffm. & Muschler	Asteraceae	np	anémo	GC-SZ	AT	*		
52	<i>Asystasia gangetica</i> (L.) T. Anderson	Acanthaceae	np	zoo	GC-SZ	pan	*		*
53	<i>Aubrevillea kerstingii</i> (Harms) Pellegr.	Mimosaceae	MP	zoo	GC	AT	*		
54	<i>Axonopus compressus</i> (Sw.) P. Beauv.	Poaceae (Gramineae)	Hc	zoo	GC	Pan			*
55	<i>Azadirachta indica</i> A. Juss.	Meliaceae	mp	zoo					*

56	<i>Baissea leonensis</i> Benth.	Apocynaceae	LmP	anémo	GC	AT	*	
57	<i>Baissea multiflora</i> A. DC.	Apocynaceae	LmP	anémo	GC-SZ	AT	*	*
58	<i>Baissea zygodoides</i> (K. Schum.) Stapf	Apocynaceae	L	anémo	GCW	AT	*	*
59	<i>Bambusa vulgaris</i> J. C. Wendl.	Poaceae	geoR	zoo	GC-SZ		*	
60	<i>Baphia polygalaceae</i> Hook.f.	Fabaceae	mp	anémo	GC	AT	*	
61	<i>Bauhinia thonningii</i> Schumach.	Caesalpiniaceae	mp		GC-SZ		*	
62	<i>Berlinia confusa</i> Hoyle	Caesalpiniaceae	mP	zoo	GC	AT	*	
63	<i>Berlinia grandiflora</i> (Vahl) Hutch. & Dalz.	Caesalpiniaceae	mP	anémo	GC	AT		*
64	<i>Blighia sapida</i> K. D. Koenig	Sapindaceae	mP	zoo	GC-SZ		*	*
65	<i>Blighia unijugata</i> Baker	Sapindaceae	mP	zoo	GC		*	*
66	<i>Blighia welwitschii</i> (Hiern) Radlk.	Sapindaceae	mP	zoo	GC		*	*
67	<i>Boerhavia erecta</i> Linn.	Nyctaginaceae	Th	zoo	GC-SZ	Pan	*	
68	<i>Bombax buenopozense</i> P. Beauv.	Bombacaceae	MP	anémo	GC	AT	*	*
69	<i>Bombax costatum</i> Pellegr. & Vuillet	Bombacaceae	mp	anémo	SZ	AT	*	
70	<i>Borassus aethiopum</i> Mart.	Arecaceae	MP	baro	GC-SZ	AT		*
71	<i>Borreria scabra</i> (Schumach. & Thonn.) K. Schum.	Rubiaceae	Th		GC-SZ		*	
72	<i>Bridelia ferruginea</i> Benth.	Euphorbiaceae	mp	zoo	GC-SZ	AT	*	*
73	<i>Bridelia micrantha</i> (Hochst.) Baill.	Euphorbiaceae	mp	zoo	GC	AT	*	*
74	<i>Bryophyllum pinnatum</i> (Lam) Oké	Crassulaceae	np	zoo	GC		*	
75	<i>Byrsocarpus coccineus</i> Thonn. ex Schumach.	Connaraceae	L		GC		*	
76	<i>Calypstrochilum emarginatum</i> (Sw.) Schltr.	Orchidaceae		anémo	GC	AT	*	*
77	<i>Canarium schweinfurthii</i> Engl.	Burseraceae	MP	anémo	GC	AT	*	
78	<i>Capparis biloba</i> Hutch. & Dalziel	Capparidaceae	Lmp	zoo	GCW			*
79	<i>Capparis erythrocarpos</i> Isert	Capparidaceae	mp	zoo	GC	AT	*	
80	<i>Carapa procera</i> DC. De Wilde	Meliaceae	mp	anémo	GC-SZ		*	*
81	<i>Cardiospermum grandiflorum</i> Sw.	Sapindaceae	Lmp	zoo	GC		*	*
82	<i>Carica papaya</i> Linn. var. bady Aké Assi	Caricaceae	mp	zoo	GC		*	
83	<i>Casearia calodendron</i> Gilg	Flacourtiaceae	mp	zoo	GC-SZ	AT	*	*
84	<i>Cassia alata</i> Linn.	Caesalpiniaceae	np	anémo	GC		*	

85	<i>Cassia hirsuta</i> Linn.	Caesalpiniaceae	np	anémo	GC-SZ		*		
86	<i>Cassia mimosoides</i> Linn.	Caesalpiniaceae	np	anémo	GC-SZ	pal	*	*	
87	<i>Cassia podocarpa</i> Guill. & Perr.	Caesalpiniaceae	mp	anémo	GC	Pan		*	
88	<i>Cassia siamea</i> Lam.	Caesalpiniaceae	mp	anémo			*		*
89	<i>Cassia sieberiana</i> DC.	Caesalpiniaceae	mp	autres	GC-SZ	AT	*	*	*
90	<i>Cassia tora</i> Linn.	Caesalpiniaceae	mp	anémo	GC-SZ	pan	*	*	
91	<i>Cedrela toona</i> Rottler & Willd.	Meliaceae		anémo			*		
92	<i>Ceiba pentandra</i> (Linn.) Gaerth.	Bombacaceae	MP	anémo	GC-SZ	pan	*	*	*
93	<i>Centrosema pubescens</i> Benth.	Fabaceae	Lmp	zoo	GC		*	*	
94	<i>Cephaëlis peduncularis</i> var. <i>ivorensis</i> Salisb. (Schnell) Hepper	Rubiaceae	mp		GC		*	*	
95	<i>Cercestis afzelii</i> Schott	Araceae	LmP	zoo	GC	AT	*		
96	<i>Chaetacme aristata</i> E. Mey. ex Planch.	Ulmaceae	mp	zoo	GC		*	*	
97	<i>Chasmanthera dependens</i> Hochst.	Mennispermaceae	Lmp	zoo	GC-SZ	AT	*	*	
98	<i>Chassalia afzelii</i> (Hiern) K. Schum.	Rubiaceae	Lmp	zoo	GCW		*		
99	<i>Chassalia kolly</i> (Schumach.) Hepper	Rubiaceae	np	zoo	GC		*		
100	<i>Chromolaena odorata</i> (L.) R. M. King & H. Rob.	Asteraceae	np	anémo	GC		*	*	
101	<i>Cissus aralioides</i> (Welw. ex Baker) Planch.	Vitaceae	Lmp	anémo	GC-SZ	AT	*	*	*
102	<i>Cissus cymosa</i> Schumach. & Thonn.	Vitaceae	Lmp		GC		*		
103	<i>Cissus doeringii</i> Gilg & M. Brandt	Vitaceae	np	autres	GC-SZ	AT	*	*	*
104	<i>Cissus gracilis</i> Guill. & Perr.	Vitaceae	Lmp		GC	AT	*		
105	<i>Cissus palmatifida</i> (Baker) Planch.	Vitaceae	Lnp	anémo	SZ	AT		*	*
106	<i>Cissus petiolata</i> Hook.f.	Vitaceae	LmP	anémo	GC-SZ	AT	*	*	
107	<i>Cissus populnea</i> Guill. & Perr.	Vitaceae	Lmp	anémo	GC-SZ	AT	*	*	
108	<i>Cissus rubiginosa</i> (Welw. ex Baker) Planch.	Vitaceae	Lmp	anémo	GC-SZ	AT		*	
109	<i>Citrullus lanatus</i> (thunb). Matsum & Nakai	Cucurbitaceae	Th	zoo	GC-SZ		*		*
110	<i>Cleistopholis patens</i> (Benth.) Engl. & Diels	Annonaceae	mP	zoo	GC	AT	*		
111	<i>Clematis</i> sp	Ranunculaceae					*	*	
112	<i>Clerodendrum buchholzii</i> Gürke	Verbenaceae	np	zoo	GC	AT	*	*	
113	<i>Clerodendrum capitatum</i> var. <i>capitalum</i> (Willd.) Schum. & Thonn.	Verbenaceae	np	zoo	GC-SZ		*	*	*



114	<i>Clerodendrum formicarum</i> Gürke	Verbenaceae	Lmp	zoo	GC	AT	*	*
115	<i>Cnestis ferruginea</i> DC.	Connaraceae	Lmp	zoo	GC		*	*
116	<i>Coccinia barteri</i> (Hook.f.)Keay	Cucurbitaceae	Lnp	zoo	GC		*	
117	<i>Cochlospermum planchonii</i> Hook.f.	Cochlospermaceae	np	anémo	SZ		*	*
118	<i>Cola caricaefolia</i> (G. Don) K. Schum.	Sterculiaceae	mp	zoo	GCW	AT	*	* *
119	<i>Cola cordifolia</i> (Cav.) R. Br.	Sterculiaceae	mp	zoo	GC-SZ			*
120	<i>Cola gigantea</i> A. Chev.	Sterculiaceae	mP	zoo	GC-SZ		*	*
121	<i>Combretum molle</i> R. Br. ex G. Don	Combretaceae	mp	baro	SZ	AT	*	
122	<i>Combretum nigricans</i> var. <i>elliottii</i> (Engl. & Diels) Aubrév.	Combretaceae	mp	zoo	SZ	AT		*
123	<i>Combretum paniculatum</i> Vent.	Combretaceae	Lmp	anémo	GC-SZ	AT	*	*
124	<i>Combretum parvulum</i> Engl & Diels	Combretaceae	Hydr	anémo	SZ	AT		*
125	<i>Combretum racemosum</i> P. Beauv.	Combretaceae	LmP	anémo	GC	AT	*	*
126	<i>Combretum velutinum</i> (S. Moore) Engl. & Diels	Combretaceae	mp		SZ		*	
127	<i>Combretum zenkeri</i> Engl. & Diels	Combretaceae	Lmp	anémo	GC	AT	*	*
128	<i>Commelina diffusa</i> subsp. <i>diffusa</i> Burm.f.	Commelinaceae	np	zoo	GC-SZ	Pan	*	*
129	<i>Commelina erecta</i> subsp. <i>livingstonii</i> L (C.B. Clarke) J. K. Mo	Commelinaceae	np	zoo	GC-SZ	Pan	*	*
130	<i>Corchorus tridens</i> Linn.	Tiliaceae	np (Th)	zoo	GC-SZ	pal		*
131	<i>Cordia senegalensis</i> Juss.	Boraginaceae	mP	zoo	GC	AT	*	
132	<i>Costus afer</i> Ker-Gawl.	Zingiberaceae	np	zoo	GC	AT	*	*
133	<i>Crassocephalum</i> sp.	Asteraceae					*	
134	<i>Crinum jagus</i> (J. Thomps.) Dandy	Amaryllidaceae	geo	autres	GC-SZ	AT	*	*
135	<i>Crotalaria goreensis</i> Guill. & Perr.	Fabaceae	np	anémo	GC-SZ	AT	*	*
136	<i>Crotalaria retusa</i> Linn.	Fabaceae	np		GC-SZ	Pan	*	*
137	<i>Crotalaria</i> sp.	Fabaceae						*
138	<i>Croton hirtus</i> L'Hérit.	Euphorbiaceae	np	zoo	GC		*	*
139	<i>Cryptolepis sanguinolenta</i> (Lindl.) Schltr.	Periplocaceae	Lnp	anémo	GC	AT		*
140	<i>Cryptozoochories sanguinolenta</i> (Lindl.) Schltr.	Periplocaceae	Lnp	anémo	GC		*	
141	<i>Cucumis melo</i> L. var <i>agrestis</i> Naudin	Cucurbitaceae	Th	baro	GC-SZ		*	
142	<i>Culcasia angolensis</i> Welw.ex Schott	Araceae	LmP	zoo	GC	AT	*	

143	<i>Culcasia liberica</i> N.E. Br.	Araceae	Lmp	zoo	GCW		*	*
144	<i>Culcasia scandens</i> P. Beauv.	Araceae	Lmp	baro	GC	AT	*	*
145	<i>Cussonia arborea</i> Hochst. Ex A. Rich.	Araliaceae	mp	zoo	SZ		*	
146	<i>Cussonia barberi</i> Seemann Schefflera J.R. & G. Forst	Araliaceae	mP		GC	AT	*	
147	<i>Cyathula achyranthoides</i> (Kunth) Moq.	Amaranthaceae	np	zoo	GC		*	
148	<i>Cyathula prostrata</i> (Linn.) Bl. Var prostrata	Amaranthaceae	np	zoo	GC-SZ	Pan	*	
149	<i>Cyclosorus dentatus</i> (Forsk) Ching	Thelypteridaceae	Hc		GC	Pal	*	
150	<i>Cymbopogon giganteus</i> Chiov.	Poaceae (Gramineae)	Hc	zoo	GC-SZ	AT	*	*
151	<i>Cyperus difformis</i> L.	Cyperaceae	Th	zoo	GC-SZ		*	
152	<i>Cyperus haspan</i> L.	Cyperaceae	Th	zoo	GC-SZ			*
153	<i>Cyperus rotundus</i> L.	Cyperaceae	geoR	zoo	GC-SZ			*
154	<i>Cyphostemma cymosum</i> (Schumach. & Thonn.) Desc.	Vitaceae	Lmp	zoo	GC			*
155	<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (Linn.) Willd.	Poaceae (Gramineae)	Ch	zoo	GC-SZ	Pal		*
156	<i>Dalbergia afzeliana</i> G. Don	Fabaceae	LmP	anémo	GC	AT	*	*
157	<i>Dalbergia hostilis</i> Benth.	Fabaceae	Lmp	anémo	GC	AT		*
158	<i>Dalbergia oblongifolia</i> G. Don	Fabaceae	Lmp	anémo	GCW	AT	*	*
159	<i>Dalbergia saxatilis</i> Hook.f.	Fabaceae	Lmp	anémo	GC	AT	*	*
160	<i>Dalbergiella welwitschii</i> (Bak.) Bak.f.	Fabaceae	Lmp	anémo	GC	AT	*	*
161	<i>Daniellia olivera</i> Hutch. & Dalz.	Caesalpiniaceae	mP	anémo	SZ	AT	*	*
162	<i>Deinbollia grandifolia</i> Baker f.	Sapindaceae	mp	zoo	GC			* *
163	<i>Deinbollia pinnata</i> (Poir.) Schumach. & Thonn.	Sapindaceae	np	zoo	GC		*	*
164	<i>Delonix regia</i> (Hook.) Raf.	Caesalpiniaceae	mp	baro	GC-SZ		*	
165	<i>Desmodium salicifolium</i> (Poir. ) DC.	Fabaceae	np	anémo	GC-SZ		*	*
166	<i>Desmodium sp.</i>	Fabaceae		anémo			*	
167	<i>Desmodium triflorum</i> (Linn.) DC.	Fabaceae	Ch	anémo	GC			*
168	<i>Desmodium velutinum</i> (Willd.) DC.	Fabaceae	np	anémo	GC-SZ	Pal	*	*
169	<i>Detarium microcarpum</i> Guill. & Perr.	Caesalpiniaceae	mp	anémo	SZ	AT	*	*
170	<i>Detarium senegalense</i> J.F. Gmel.	Caesalpiniaceae	mP	baro	GC-SZ	AT		*
171	<i>Dialium aubrevillei</i> Pellegr.	Caesalpiniaceae	mP	baro	GCW	AT	*	

172	<i>Dialium guineense</i> Willd.	Caesalpiniaceae	mP	anémo	GC	AT		*	
173	<i>Dichapetalum madagascariense</i> Poir.var. <i>madagascariense</i>	Dichapetalaceae	mp	zoo	GC			*	
174	<i>Dichrostachys cinerea</i> subsp. <i>Cinerea</i> (Linn.) Wight & Arn.	Mimosaceae	mp	baro	GC-SZ	AT			*
175	<i>Dichrostachys glomerata</i> (Forssk.) Chiov	Mimosaceae	mp		GC-SZ			*	
176	<i>Dicliptera elliotii</i> C.B. Clarke.	Acanthaceae	Ch	zoo	GC-SZ	AT		*	
177	<i>Dictyandra arborescens</i> Welw. ex Hook. f.	Rubiaceae	mp	zoo	GC			*	
178	<i>Dictyophleba leonensis</i> (Stapf) Pichon	Apocynaceae	L	zoo	GCW	AT		*	
179	<i>Digitaria horizontalis</i> Willd.	Poaceae (Gramineae)	Th	zoo	GC-SZ				*
180	<i>Dioscorea abyssinica</i> Hochst. ex Kunth	Dioscoreaceae	geo	zoo	GC-SZ	AT		*	
181	<i>Dioscorea alata</i> Linn.	Dioscoreaceae	geo	anémo				*	*
182	<i>Dioscorea bulbifera</i> Linn.	Dioscoreaceae	geo	anémo	GC-SZ	Pan			*
183	<i>Dioscorea dumetorum</i> (Kunth) Pax	Dioscoreaceae	geo	anémo	GC-SZ	AT		*	* *
184	<i>Dioscorea lecardii</i> De Wild.	Dioscoreaceae	geo	autres	SZ	AT		*	
185	<i>Dioscorea odoratissima</i> Pax	Dioscoreaceae	geo		GC			*	*
186	<i>Dioscorea praehensilis</i> Benth.	Dioscoreaceae	geo	anémo	GC-SZ	AT		*	
187	<i>Dioscorea preusii</i> Pax	Dioscoreaceae	geo		GC	AT		*	
188	<i>Dioscorea sansibarensis</i> Pax	Dioscoreaceae	geo	zoo	GC-SZ	AM		*	
189	<i>Dioscorea sp.</i>	Dioscoreaceae							*
190	<i>Diospyros abyssinica</i> (Hiern) white	Ebenaceae	mp	zoo	GC-SZ	AT		*	
191	<i>Diospyros mespiliformis</i> Hochst. ex A. DC.	Ebenaceae	mp	zoo	GC-SZ	AT		*	*
192	<i>Diospyros monbuttensis</i> Gurke	Ebenaceae	mp	zoo	GC	AT		*	*
193	<i>Discoglyprernna caloneura</i> (Pax) Prain	Euphorbiaceae	mP	zoo	GC	AT		*	
194	<i>Dombeya quinqueseta</i> (delile)exell	Sterculiaceae	mp	zoo	GC-SZ			*	
195	<i>Dorstenia turbinata</i> Engl.	Moraceae	np	baro	GC	AT			*
196	<i>Dracaena mannii</i> Baker	Agavaceae	mp	zoo	GC	AT		*	
197	<i>Drypetes floribunda</i> (Müll. Arg.) Hutch.	Euphorbiaceae	mp	zoo	GC-SZ	Pal		*	*
198	<i>Dyschoriste perrottetii</i> (Nees) Kuntze.	Acanthaceae	Ch	zoo	GC	AT		*	*
199	<i>Elaeis guineensis</i> Jacq.	Arecaceae	mP	zoo	GC	AT		*	*
200	<i>Englerophytum oblanceolatum</i> (S. Moore) T. D. Penn.	Sapotaceae	mp	autres	GC			*	*

201	<i>Entada africana</i> Guill. & Perr.	Mimosaceae	mp	anémo	SZ	AT		*	
202	<i>Entada mannii</i> (Oliv.) Tissèrent	Mimosaceae	LmP	baro	GC-SZ	AT		*	*
203	<i>Entandrophragma angolense</i> (Welw.) C. DC.	Meliaceae	MP	anémo	GC	AT	*		
204	<i>Entandrophragma candollei</i> Harms	Meliaceae	MP	anémo	GC	AT	*		*
205	<i>Eribroma oblongum</i> (Mast.) Pierre ex A. Chev	Sterculiaceae	MP	zoo	GC	AT		*	*
206	<i>Erigeron floribundus</i> (Kunth) Sch. Bip.	Asteraceae	Th	anémo	GC-SZ	Pan	*		*
207	<i>Eriosema cajanoides</i> (Guill. & Perr.) Hook. f.	Fabaceae	Hc		SZ		*		
208	<i>Eriosema glomeratum</i> (Guill. & Perr.) Hook. f.	Fabaceae	np	baro	GC-SZ	AT	*		
209	<i>Eriosema griseum</i> var. <i>togoense</i> (Taub.) Jac.-Fél.	Fabaceae	Hydr	anémo	SZ	AT	*	*	
210	<i>Eriosema molle</i> Hutch. ex Mi Ine-Redhead	Fabaceae	np	zoo	GCW	AT		*	
211	<i>Erythrina senegalensis</i> DC.	Fabaceae	mp	anémo	GC-SZ	AT	*		
212	<i>Erythrophleum guineense</i> G. Don	Caesalpiniaceae	mP		GCW	AT	*		
213	<i>Erythrophleum suaveolens</i> (Guill. & Perr.) Brenan	Caesalpiniaceae	mP	anémo	GC-SZ	P		*	*
214	<i>Erythroxyllum emarginatum</i> Thonn.	Caesalpiniaceae	mP	anémo	GC-SZ	AT	*		
215	<i>Euadenia eminens</i> Hook. F	Erythroxyllaceae	mp	zoo	GC-SZ	AT		*	
216	<i>Euadenia trifoliata</i> (Schumach. & Thonn.) Oliv.	Capparidaceae	np	zoo	GCW		*		
217	<i>Euclinia longiflora</i> Salisb.	Capparidaceae	mp	zoo	GC	AT		*	
218	<i>Euphorbia heterophylla</i> Linn.	Rubiaceae	mp	zoo	GC	AT	*	*	*
219	<i>Euphorbia hirta</i> Linn.	Euphorbiaceae	Th	anémo	GC		*		
220	<i>Euphorbia hyssopifolia</i> L.	Euphorbiaceae	Ch	anémo	GC-SZ	Pan	*		
221	<i>Exolobus patens</i> (Decne.) Fourn.	Euphorbiaceae		anémo			*	*	
222	<i>Ficus dicranostyla</i> Mildbr.	Asclzoochorieadaceae	Lmp	anémo	GC		*	*	
223	<i>Ficus djalonensis</i> Hutch. & Dalziel	Moraceae	mp	zoo	SZ	AT	*		
224	<i>Ficus exasperata</i> Vahl.	Moraceae			GC		*	*	
225	<i>Ficus ingens</i> var. <i>ingens</i> (Miq.) Miq.	Moraceae	mp	zoo	GC-SZ	AT			*
226	<i>Ficus lutea</i> Vahl	Moraceae	mp	zoo	SZ		*	*	
227	<i>Ficus polita</i> Vahl.	Moraceae	mp	zoo	GC	AT	*		
228	<i>Ficus sur</i> Forsk.	Moraceae	mp	zoo	GC-SZ	AT	*	*	
229	<i>Ficus trichopoda</i> Baker	Moraceae	mp	zoo	GC-SZ	AT		*	

230	<i>Ficus vallis-choudae</i> Del.	Moraceae	mp		GC-SZ	AT	*	*	
231	<i>Fimbristylis cymosa</i> R. Br.	Moraceae	mp	zoo	SZ	AT		*	*
232	<i>Fimbristylis ferruginea</i> (L.) Vahl.	Cyperaceae	Hc	zoo	GC	AT	*	*	*
233	<i>Flabellaria paniculata</i> Cav.	Cyperaceae	Hc	zoo	SZ		*	*	
234	<i>Flacourtia flavescens</i> Willd.	Malpighiaceae	Lmp	anémo	GC		*	*	
235	<i>Flueggea virosa</i> (Roxb. ex Willd.) Voigt	Flacourtiaceae	mp		SZ	AT		*	*
236	<i>Fuirena umbellata</i> Rottb.	Euphorbiaceae	np	zoo	GC-SZ	AT		*	
237	<i>Galactia tenuiflora</i> (Willd.) Wight & Arn.	Poaceae (Gramineae)		zoo					*
238	<i>Gardenia erubescens</i> Stapf & Hutch.	Fabaceae	Lnp	zoo	GC-SZ			*	
239	<i>Gardenia ternifolia</i> subsp. <i>ternifolia</i> Schumach & Thonn.	Rubiaceae	np	zoo	SZ	Pal		*	
240	<i>Geophila afzelii</i> Hiern	Rubiaceae	np	zoo	SZ				*
241	<i>Gloriosa superba</i> Linn.	Rubiaceae	Ch		GCW		*	*	*
242	<i>Gmelina arborea</i> Roxb.	Liliaceae	geo	anémo	GC		*	*	*
243	<i>Gongronema latifolium</i> Benth.	Verbenaceae	mp	anémo		AT	*	*	*
244	<i>Gouania longipetala</i> Hemsl.	Asclzoochorieadaceae	Lmp	anémo	GC		*		
245	<i>Gphila afzelii</i> Hiern	Rhamnaceae	LmP	zoo	GC		*		
246	<i>Grewia carpinifolia</i> Juss.	Rubiaceae	Ch	zoo	GCW	Pal	*	*	
247	<i>Grewia venusta</i> Fresen.	Tiliaceae	Lmp	zoo	GC	AT	*		
248	<i>Griffonia simplicifolia</i> (Vahl ex DC.) Baill.	Tiliaceae	mp		SZ		*	*	
249	<i>Haemanthus multiflorus</i> Martyn	Caesalpiniaceae	Lmp	anémo	GC	AT	*		
250	<i>Halopegia azurea</i> (K. Schum.) K. Schum.	Amaryllidaceae	Th		GC-SZ	AT	*	*	
251	<i>Harrisonia abyssinica</i> Oliv.	Maranthaceae	np	zoo	GC	AT		*	
252	<i>Harungana madagascariensis</i> Lam. ex Poir.	simaroubaceae	mp	zoo	GC-SZ	AT	*		
253	<i>Hibiscus asper</i> Hook.f.	Hypericaceae	mp	zoo	GC	AM		*	*
254	<i>Hibiscus rostellatus</i> Guill. & Perr.	Malvaceae	np		GC-SZ	AT		*	
255	<i>Holarrhena floribunda</i> (G. Don) Dur. & Schinz var. <i>floribunda</i>	Malvaceae	Lmp	zoo	GC	AT	*	*	
256	<i>Hoslundia opposita</i> Vahl	Apocynaceae	mP	anémo	GC-SZ	AT	*	*	
257	<i>Hybanthus enneaspermus</i> (Linn.) F.V. Muell.	Lamiaceae	np	zoo	GC-SZ	AM	*		
258	<i>Hymenocardia acida</i> Tul.	Violaceae	Ch	zoo	GC	Pan	*	*	

259	<i>Hypoestes</i> sp.	Euphorbiaceae	mp	zoo	GC-SZ	AT	*		
260	<i>Hyptis suaveolens</i> Poit.	Acanthaceae							*
261	<i>Icacina mannii</i> Oliv.	Lamiaceae	np	zoo	GC-SZ	AT	*		
262	<i>Imperata cylindrica</i> var. <i>rubra</i>	Icacinaceae	Lmp	anémo	GC	AT		*	
263	<i>Imperata cylindrica</i> (L.) Raeusch.	Poaceae	geo	zoo	GC-SZ	Pan	*		
264	<i>Indigofera macrophylla</i> Schum. & Thonn.	Fabaceae	Lmp	anémo	GC	AM		*	
265	<i>Indigofera polysphaera</i> Bak.	Fabaceae	np	anémo	SZ	AT		*	
266	<i>Indigofera tinctoria</i> L.	Fabaceae	np	zoo	GC-SZ	AT		*	*
267	<i>Ipomoea mauritiana</i> Jacq.	Convolvulaceae	LmP	hydro	GC-SZ		*		
268	<i>Ipomoea triloba</i> L.	Convolvulaceae	Th	anémo	GC			*	
269	<i>Ischaemum rugosum</i> Salisb.	Poaceae	Th	zoo	SZ		*		
270	<i>Ixora aggregata</i> Hutch.	Rubiaceae	np	baro	GCW		*		
271	<i>Ixora brachypoda</i> DC.	Rubiaceae	mp	anémo	GC-SZ			*	*
272	<i>Jasminum pauciflorum</i> Benth.	Oleaceae	np	zoo	GC			*	
273	<i>Jaundea pinnata</i> (P. Beauv.) Schellenb.	Connaraceae	Lmp		GC		*		*
274	<i>Kalanchoë crenata</i> (Andrews) Haw	Crassulaceae	np	zoo	GC-SZ		*		
275	<i>Keetia venosa</i> (Oliv.) Bridson	Rubiaceae	Lmp	zoo	GC-SZ		*	*	*
276	<i>Khaya grandifoliola</i> C. DC.	Meliaceae	mP	anémo	GC	AT	*		
277	<i>Khaya senegalensis</i> (Desv.) A. Juss.	Meliaceae	mP	anémo	SZ			*	*
278	<i>Kigelia africana</i> (Lam.) Benth.	Bignoniaceae	mp	zoo	GC-SZ	AT		*	*
279	<i>Kolobopetalum leonense</i> Hutch. & Dalz.	Mennispermaceae	Lmp	zoo	GCW	AT	*		
280	<i>Kyllinga bulbosa</i> P. Beauv.	Cyperaceae	geo	autres	GC-SZ		*		
281	<i>Kyllinga erecta</i> var. <i>africana</i> Schumach. (Kük) S. S. Hooper	Cyperaceae	geo	zoo	GC-SZ		*		
282	<i>Lactuca napus</i>	Brassicaceae					*		
283	<i>Landolphia calabarica</i> (Stapf) E.A. Bruce	Apocynaceae	Lmp	zoo	GC-SZ	AT	*		
284	<i>Landolphia heudelotii</i> A. DC.	Apocynaceae	Lmp	anémo	GC-SZ	AT	*	*	
285	<i>Landolphia hirsuta</i> (Hua) Pichon	Apocynaceae	LmP	anémo	GC-SZ	AT	*		
286	<i>Lannea acida</i> A. Rich.	Anacardiaceae	mp	zoo	GC-SZ	AT	*	*	
287	<i>Lannea barteri</i> (Oliv.) Engl.	Anacardiaceae	mp	zoo	GC-SZ	AT		*	

288	<i>Lannea kerstingii</i>	Anacardiaceae	mp		GC-SZ	AT	*		
289	<i>Lannea nigritana</i> var. <i>nigritana</i> (Sc. Elliot) Keay	Anacardiaceae	mp	autres	GC-SZ	AT		*	*
290	<i>Lantana camara</i> Linn.	Verbenaceae	np	anémo	GC	Pan	*		
291	<i>Laportea ovalifolia</i> (Schum. & Thonn.) Chew	Urticaceae	np	anémo	GC	AT	*		
292	<i>Lecaniodiscus cupanioides</i> Planch.	Sapindaceae	mp	zoo	GC		*	*	
293	<i>Leea guineensis</i> G. Don	Sapindaceae	mp	zoo	GC		*		
294	<i>Leptoderris fasciculata</i> (Benth.) Dunn	Leeaceae	mp	zoo	GC-SZ	AM	*	*	
295	<i>Leucaena glauca</i> (Linn.) Benth.	Fabaceae	Lmp	anémo	GC		*		
296	<i>Lippia multiflora</i> Moldenke	Mimosaceae	mp				*	*	
297	<i>Lonchocarpus cyanescens</i> (Schummach & Thonn.) Benth.	Verbenaceae	np	anémo	GC-SZ	AT	*	*	
298	<i>Lonchocarpus sericeus</i> (Poir.) Khunt.	Fabaceae	LmP	anémo	GC-SZ		*	*	
299	<i>Lophira lanceolata</i> van Tiegh. ex Keay	Fabaceae	mp	anémo	GC-SZ			*	
300	<i>Ludwigia abyssinica</i> A. Rich.	Ochnaceae	mP	anémo	SZ		*		
301	<i>Ludwigia rupens</i> var. <i>diffusa</i>	Onagraceae	np	autres	GC	AM		*	
302	<i>Mallotus oppositifolius</i> (Geisel.) Müll. Arg.	Onagraceae	Th	zoo	GC-SZ		*	*	*
303	<i>Mangifera indica</i> Linn.	Euphorbiaceae	mp	zoo	GC-SZ	AM	*	*	
304	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	Anacardiaceae	mP	zoo	GC-SZ		*		
305	<i>Manotes longiflora</i> Baker	Euphorbiaceae	mp	zoo			*		
306	<i>Marantochloa leucantha</i> (K. Schum.) MiIne-Redhead	Connaraceae	Lmp		GCW		*		
307	<i>Marantochloa purpurea</i> (Ridl.) MiIne-Redhead	Marantaceae	np	zoo	GC	AT		*	
308	<i>Margaritaria discoidea</i> (Baill.) Webster	Marantaceae	np	zoo	GC	AM	*	*	
309	<i>Mariscus cylindristachyus</i> Steud.	Euphorbiaceae	mp	zoo	GC-SZ		*	*	
310	<i>Markhamia tomentosa</i> (Benth.) K. Schum.	Cyperaceae	Hc	zoo	GC-SZ		*		
311	<i>Melanthera scandens</i> (Schum. & Thonn.) Roberty	Bignoniaceae	mp		GC	Pal	*	*	
312	<i>Melastomastrum capitatum</i> (Vahl) A. & R. Fern.	Asteraceae	Lnp	anémo	GC	AT		*	
313	<i>Melia azedarach</i> Linn.	Melastomataceae	np	anémo	GC-SZ		*		*
314	<i>Melochia corchorifolia</i> Linn.	Meliaceae	mp				*		
315	<i>Mezoneurum benthamianum</i> Baill.	Sterculiaceae	np	zoo	GC-SZ	Pal	*	*	*
316	<i>Mikania cordata</i> var. <i>cordata</i> (Burm.f.) B.L. Robinson	Caesalpiniaceae	Lmp	anémo	GC	AT	*		

317	<i>Milicia excelsa</i> (Welw.) Benth.	Asteraceae	L	anémo	GC	AT	*	*
318	<i>Millettia griffoniana</i> Baill.	Moraceae	MP	zoo	GC		*	
319	<i>Millettia thonningii</i> (Schumach. & Thonn.) Baker #	Fabaceae	mp	zoo	GC		*	
320	<i>Millettia zechiana</i> Harms	Fabaceae	mp		GC-SZ		*	*
321	<i>Mimusops kummel</i> A. DC.	Fabaceae	mp	anémo	GC	AT	*	
322	<i>Mitragyna inermis</i> (Willd.) Kuntze	Sapotaceae	mp	anémo	SZ			*
323	<i>Momordica charantia</i> L.	Rubiaceae	mp	anémo	SZ	Pal	*	*
324	<i>Mondia whitei</i> (Hook.f.) Skeels	Cucurbitaceae	Th	zoo	GC		*	* *
325	<i>Monodora tenuifolia</i> Benth.	Periplocaceae	Lmp	anémo	GC-SZ	AT	*	*
326	<i>Morinda lucida</i> Benth.	Annonaceae	mp	zoo	GC	AT	*	* *
327	<i>Morinda morindoides</i> (Baker) Milne-Redh.	Rubiaceae	mp	zoo	GC-SZ	T	*	
328	<i>Morus mesozygia</i> Stapf ex A. Chev.	Rubiaceae	Lmp	zoo	GC		*	*
329	<i>Motandra guineensis</i> A. DC.	Moraceae	mp	zoo	GC	AT	*	*
330	<i>Mucuna pruriens</i> var. <i>pruriens</i> (Linn.) DC.	Apocynaceae	Lmp	anémo	GC-SZ	AT	*	* *
331	<i>Musa paradisiaca</i> Linn.	Fabaceae	Th	zoo	GC-SZ	AT	*	
332	<i>Napoleonaea vogelii</i> (Hook.f.) Planch.	Musaceae	geo				*	*
333	<i>Nauclea latifolia</i> Sm.	Napoleonaeaceae	mp	anémo	GC	AT	*	*
334	<i>Nephrolzoochories biserrata</i> (Sw.) Schott	Rubiaceae	Lmp	zoo	GC-SZ		*	
335	<i>Nervilla</i> sp.	Davalliaceae	Hc	zoo	GC		*	
336	<i>Newbouldia laevis</i> (P. Beauv.) Seemann ex Bureau	Orchidaceae					*	
337	<i>Ochna afzelii</i> R. Br. ex Oliv.	Bignoniaceae	mp	anémo	GC	AT	*	
338	<i>Ochna schweinfurtiana</i> F. Hoffm.	Ochnaceae	mp	zoo	GC-SZ	AT		*
339	<i>Olox subscorpioidea</i> Oliv.	Ochnaceae	np	anémo	SZ		*	*
340	<i>Olyra latifolia</i> Linn.	Olacaceae	mp	zoo	GC-SZ		*	
341	<i>Opilia amentacea</i> Roxb.	Poaceae	np	zoo	GC			* *
342	<i>Opilia celtidifolia</i> (Guill. & Perr.) Endl. ex Walp.	Opiliaceae	Lmp	zoo	GC-SZ	AT	*	
343	<i>Oplismenus burmannii</i> (Retz.) P. Beauv.	Opiliaceae	Lmp		GC-SZ	AT	*	*
344	<i>Oplismenus hirtellus</i> subsp. <i>fasciculatus</i> (Linn.) P. Beauv. U. Scholz	Poaceae (Gramineae)	Ch	zoo	GC	Pan	*	* *
345	<i>Ouratea flava</i> (Schum. & Thonn.) Hutch. & Dalz.	Poaceae (Gramineae)	Ch	anémo	GC-SZ	Pan	*	

\*



346	<i>Ouratea glaberrima</i> (P. Beauv.) Engl. ex Gilg A	Ochnaceae	mp		GC	AT	*		
347	<i>Oxyanthus pallidus</i> Hiern	Ochnaceae	Lnp		GC		*		*
348	<i>Oxyanthus racemosus</i> (Schumach. & Thonn.) Keay	Rubiaceae	mp	baro	GC		*		
349	<i>Oxyanthus unilocularis</i> Hiern	Rubiaceae	np	zoo	GC			*	
350	<i>Palisota barteri</i> Hook.	Rubiaceae	mp	anémo	GC	Pan	*		
351	<i>Palisota hirsuta</i> (Thunb.) Schum. ex Engl.	Commelinaceae	np	zoo	GC	AT	*	*	
352	<i>Pancovia bijuga</i> Willd.	Commelinaceae	np	zoo	GC	AT	*		
353	<i>Panicum maximum</i> Jacq.	Sapindaceae	np	baro	GC		*	*	
354	<i>Panicum repens</i> Linn	Poaceae (Gramineae)	H	zoo	GC	Pan	*	*	*
355	<i>Parinari curatellifolia</i> Planch. ex Benth.	Poaceae (Gramineae)	geoR	zoo	GC-SZ	Pan	*	*	
356	<i>Parkia bicolor</i> A. Chev.	Chrysobalanaceae	mp	autres	SZ	AT	*	*	
357	<i>Parkia biglobosa</i> (Jacq.) Benth.	Mimosaceae	MP	baro	GC	AT	*	*	*
358	<i>Parquetina nigrescens</i> (Afzel.) Bullock	Mimosaceae	mp	baro	SZ	AT	*	*	*
359	<i>Paspalum scobiculatum</i> var. <i>scobiculatum</i> L.	Periplocaceae	Lmp	zoo	GC	AT		*	*
360	<i>Paspalum vaginatum</i> Sw.	Poaceae (Gramineae)	Hc		GC-SZ	AT	*	*	
361	<i>Passiflora foetida</i> Linn.	Poaceae (Gramineae)		zoo	GC	Pan	*		
362	<i>Paullinia pinnata</i> L.	Passifloraceae	Lnp	zoo	GC		*	*	
363	<i>Pauridiantha afzelii</i> (Hiern) Bremek.	Sapindaceae	Lmp	baro	GC-SZ		*		
364	<i>Pavetta corymbosa</i> var. <i>corymbosa</i> (DC.) F. N. Williams	Rubiaceae	mp	zoo	GC		*		
365	<i>Peltophorum dasyrrhachis</i> (Miq.) Kurz ex Bak.	Rubiaceae	mp	zoo	GC-SZ			*	*
366	<i>Peltophorum pterocarpum</i> (DC.) Backer	Caesalpiniaceae	mp	baro		Pan		*	
367	<i>Pennisetum pedicellatum</i> Trin.	Caesalpiniaceae	mp						*
368	<i>Pennisetum purpureum</i> Schumach.	Poaceae (Gramineae)	Th	autres	GC-SZ	pal	*		
369	<i>Pergularia daemia</i> (Forsk.) Chiov.	Poaceae	Hc	zoo	GC-SZ	Pan	*	*	
370	<i>Pericopsis laxiflora</i> (Benth) Meeuv	Asclzoochorieadaceae	Lmp	anémo	GC	AT		*	
371	<i>Phaulopsis ciliata</i> (Willd) Hepper	Fabaceae	mp	anémo	GC-SZ	Pa		*	
372	<i>Phaulopsis fascisepala</i>	Acanthaceae	np	anémo	GC-SZ	AT	*		
373	<i>Phoenix reclinata</i> Jacq.	Acanthaceae	np		GC-SZ		*	*	*
374	<i>Phyllanthus muellerianus</i> (O. Ktze.) Exell	Arecaceae	mp	hydro	GC-SZ	AT	*	*	

375	<i>Phyllanthus reticulatus</i> var. <i>glaber</i> Poir. Muell. Arg.	Euphorbiaceae	Lmp	zoo	GC-SZ	AT	*		
376	<i>Phyllanthus urinaria</i> Linn.	Euphorbiaceae	np	zoo	GC-SZ	AT	*	*	*
377	<i>Piliostigma thonningii</i> (Schum.) Millne-Redhead	Euphorbiaceae	np	zoo	GC	Pan		*	
378	<i>Pinus caribaea</i> Morelet	Caesalpiniaceae	mp	zoo	GC-SZ	AT	*		
379	<i>Pouteria alnifolia</i> (Bak.) Roberty	Pinaceae	mp				*	*	
380	<i>Pouteria rivicoa</i> (A. DC.) Baehni	Sapotaceae	mp	zoo	GC-SZ		*		
381	<i>Pouzolzia guineensis</i> Benth.	Sapotaceae	mp				*		*
382	<i>Premna grandifolia</i> A. Meeuse	Urticaceae	np	zoo	GC	AT		*	*
383	<i>Premna hispida</i> Benth.	Verbenaceae	np	baro	GCi	AT	*	*	
384	<i>Premna quadrifolia</i> Schum. & Thonn.	Verbenaceae	mp	anémo	GCW	AT		*	
385	<i>Pseudarthria hookeri</i> Wight & Arn.	Verbenaceae	np	anémo	GC-SZ	AT	*	*	
386	<i>Pseudocedrela kotschy</i> (Schweinf.) Harms	Fabaceae	np	anémo	SZ	AT		*	
387	<i>Pseudospondias microcarpa</i> (A. Rich.) Engl.	Meliaceae	mp	zoo	SZ	AT	*	*	*
388	<i>Psidium guajava</i> L.	Anacardiaceae	mP	zoo	GC-SZ	AT	*		
389	<i>Psorospermum febrifugum</i> var. <i>febrifugum</i> Spach	Myrtaceae	mp	zoo				*	
390	<i>Psychotria calceata</i> E. M. A. Petit	Hypericaceae	np	autres	GC-SZ	AT	*		
391	<i>Psychotria calva</i> Hiern	Rubiaceae	np	baro	GC		*		
392	<i>Psychotria psychotrioides</i> (DC.) Roberty	Rubiaceae	np	zoo	GC		*		
393	<i>Psydrax horizontalis</i> (Schumach. & Thonn.) Bridson	Rubiaceae	mp	zoo	GC-SZ		*		
394	<i>Pterocarpus erinaceus</i> Poir .	Rubiaceae	Lmp	zoo	GC-SZ		*	*	
395	<i>Pterocarpus santalinoides</i> L'Hérit. Ex DC.	Fabaceae	mp	anémo	SZ	AT	*	*	*
396	<i>Pterygota macrocarpa</i> K. Schum.	Fabaceae	mp	anémo	GC-SZ		*		
397	<i>Pycnanthus angolensis</i> (Welw.) Warb	Sterculiaceae	MP	anémo	GC	AT	*		
398	<i>Pycreus smithianus</i> (Ridl.) C. B. Clarke	Myristicaceae	mP	zoo	GC	AT	*		
399	<i>Pyrenacantha vogeliana</i> Baill.	Cyperaceae	Hc	zoo	GC-SZ		*		
400	<i>Raphia sudanica</i> A. Chev.	Icacinaceae	Lmp	zoo	GC	AT		*	
401	<i>Rauvolfia vomitoria</i> Afzel.	Arecaceae	mp	anémo	SZ	AT	*		*
402	<i>Rhaphiostylis beninensis</i> (Hook.f. ex Planch.) Planch. ex Benth.	Apocynaceae	mp	zoo	GC-SZ	AT	*		
403	<i>Rhigiocarya racemifera</i> Miers	Icacinaceae	L	zoo	GC	AT	*		*

404	<i>Rhinacanthus virens</i> var. <i>virens</i> (Nees) MiIne-Redh.	Mennispermaceae	Lmp	zoo	GC	AT	*		
405	<i>Rhynchosia nyasica</i> Bak.	Acanthaceae	np	zoo	GCW	AT	*	*	
406	<i>Rhynchospora corymbosa</i> (L.) Britton	Fabaceae	Hydr	zoo	GC-SZ	AT		*	*
407	<i>Ricinodendron heudelotii</i> (Baill.) Pierre ex Pax	Cyperaceae	Hc	zoo	GC-SZ	AT	*		
408	<i>Ritchiea capparoides</i> (Andr.) Britten	Euphorbiaceae	mP	baro	GC	AT	*	*	
409	<i>Rothmannia longiflora</i> Salisb.	Capparidaceae	Lmp	baro	GC	AT	*	*	*
410	<i>Rothmannia urcelliformis</i> (Hiern) Robyns	Rubiaceae	mp	anémo	GC		*		*
411	<i>Rottboellia cochinchinensis</i> (Lour.) Clayton	Rubiaceae	mp	zoo	GC		*	*	
412	<i>Ruthalicia eglandulosa</i> (Hook.f.) Jeffrey	Poaceae (Gramineae)	Th	zoo	GC-SZ		*		
413	<i>Rutidea parviflora</i> DC.	Cucurbitaceae	Lmp	zoo	GC			*	
414	<i>Rutidea rufipilis</i> Hiern	Rubiaceae	Lmp	zoo	GC-SZ			*	
415	<i>Rytigynia canthioides</i> (Benth.) Robyns	Rubiaceae	Lmp	zoo	GC		*	*	
416	<i>Rytigynia umbellulata</i> (Hiern) Robyns	Rubiaceae	mp	zoo	GC		*		*
417	<i>Saba comorensis</i> (Bojer) Pichon	Rubiaceae	mp	zoo	GC		*	*	
418	<i>Sabicea discolor</i> Stapf	Apocynaceae	Lmp	zoo	GC-SZ		*	*	
419	<i>Salacia debilis</i> (Don) Walp.	Rubiaceae	Lmp	zoo	GCW			*	*
420	<i>Salacia elegans</i> Welw. ex Oliv.	Hippocrateaceae	Lmp	zoo	GC		*		
421	<i>Salacia erecta</i> G. Don	Hippocrateaceae	Lmp	zoo	GC	AM	*	*	
422	<i>Salacia howesii</i> Hutch. & Moss	Hippocrateaceae	Lmp	zoo	GC	AT	*		*
423	<i>Salacia owabiensis</i> Hoyle	Hippocrateaceae	L	zoo	GC	AT	*		
424	<i>Samanea dinklagei</i> (Harrns) Keay	Hippocrateaceae	Lmp	zoo	GC	AT	*		
425	<i>Sansevieria liberica</i> Gérôme & Labr.	Mimosaceae	mP		GCW	AT	*		
426	<i>Sapium ellipticum</i> (Hochst.) Pax	Agavaceae	geoR	zoo	GC-SZ	AT	*		
427	<i>Schrebera arborea</i> A. Chev.	Euphorbiaceae	mp		GC-SZ	AT		*	
428	<i>Schwenckia americana</i> Linn.	Oleaceae	mP	zoo	GC	AT	*	*	
429	<i>Scleria boivinii</i> Steud.	Solanaceae	np	zoo	GC-SZ			*	
430	<i>Scleria depressa</i> (C.B.Clarke) Nelmes	Cyperaceae	Lmp	zoo	GC	AT	*	*	
431	<i>Scoparia dulcis</i> L.	Cyperaceae	Gr	anémo	GC-SZ			*	
432	<i>Secamone afzelii</i> (Schultes) K. Schum.	Scrophulariaceae	np	zoo	GC-SZ		*	*	

433	<i>Securinega viros</i> (Wild.) Baill.	Asclzoochorieadaceae	Lmp	anémo	GC	AT	*		*
434	<i>Securinega virosa</i>	Euphorbiaceae	mp		GC	Pal			*
435	<i>Senna podocarpa</i>	Euphorbiaceae	np	anémo	GC-SZ				*
436	<i>Senna podocarpa</i> (Guill. & Perr.) Lock	Caesalpiniaceae	mp		GC	AT			*
437	<i>Sesamum radiatum</i> Schum. & Thonn.	Fabaceae				Pal			*
438	<i>Setaria barbata</i> (Lam.) Kunth	Pedaliaceae	np (Th)	zoo	GC		*	*	
439	<i>Setaria chevalieri</i> Stapf	Poaceae (Gramineae)	Th	zoo	GC-SZ	Pan	*	*	
440	<i>Sida acuta</i> Burm.f.	Poaceae (Gramineae)	Hc	zoo	GC	AT	*	*	*
441	<i>Sida corymbosa</i> R.E. Pries	Malvaceae	np	anémo	GC	Pan	*		
442	<i>Sida garckeana</i>	Malvaceae	np		GC				*
443	<i>Sida linifolia</i> Juss. ex Cav.	Malvaceae	np	baro	GC	Pan	*	*	
444	<i>Sida rhombifolia</i> Linn.	Malvaceae	np	anémo	GC-SZ		*	*	
445	<i>Sida urens</i> Linn.	Malvaceae	np	anémo	GC	Pan	*	*	
446	<i>Sida veronicifolia</i> Lam.	Malvaceae	np	anémo	GC	Pan	*		
447	<i>Simirestis dewildemanni</i> N. Hallé	Malvaceae	Ch		GC-SZ	Pan			*
448	<i>Simirestis unguiculata</i> (Loes) N. Hallé	Hippocrateaceae	Lmp	zoo	GC	Pan	*		
449	<i>Smeathmannia pubescens</i> Soland ex R. Br.	Hippocrateaceae	Lmp		GC		*		
450	<i>Smilax anceps</i> Willd.	Passifloraceae	mp	zoo	GC	AT	*	*	*
451	<i>Smilax kraussiana</i> Meisn.	Smilacaceae	Lmp	zoo	GC-SZ		*		*
452	<i>Solanum erianthum</i> D. Don	Smilacaceae	Lmp	zoo	GC-SZ	AM	*		
453	<i>Solanum nigrum</i> Linn.	Solanaceae	mp	zoo	GC		*		
454	<i>Solanum rugosum</i> Dun.	Solanaceae	np	zoo	GC-SZ	Cosm	*		*
455	<i>Solanum torvum</i> Sw.	Solanaceae	mp	zoo	GC		*		*
456	<i>Solenostemon graniticola</i> A. Chev.	Solanaceae	np	zoo	GC	Pan	*		
457	<i>Spathodea campanulata</i> P. Beauv.	Lamiaceae	np	zoo	GC	AT			*
458	<i>Spermacoce ruelliae</i> DC.	Bignoniaceae	mP	anémo	GC				*
459	<i>Spermacoce verticillata</i> L.	Rubiaceae	Th	anémo	GC-SZ	AT			*
460	<i>Spigelia anthelmia</i> Linn.	Rubiaceae	np	autres	GC-SZ		*	*	
461	<i>Spondias mombin</i> Linn.	Loganiaceae	Th	anémo	GC		*	*	

462	<i>Sporobolus pyramidalis</i> P. Beauv.	Anacardiaceae	mp	zoo	GC-SZ	Pan	*	*
463	<i>Sterculia oblonga</i> Mast.	Poaceae (Gramineae)	Hc	zoo	GC-SZ	AM		*
464	<i>Sterculia tragacantha</i> Lindl.	Sterculiaceae	MP	zoo	GC	AM	*	*
465	<i>Streptogyna crinita</i> P. Beauv.	Sterculiaceae	mP	zoo	GC-SZ	AT	*	*
466	<i>Strophanthus sarmentosus</i> DC.	Poaceae	geoR	zoo	GC	Pal	*	*
467	<i>Struchium sparganophora</i> (L.) Kuntze	Apocynaceae	LmP	anémo	GC-SZ	AT		*
468	<i>Strychnos camptoneura</i> Gilg & Busse	Asteraceae	np		GC	AT	*	
469	<i>Strychnos spinosa</i> Lam.	Loganiaceae	LMP	zoo	GC	AT		*
470	<i>Stylochaeton hypogaeus</i> Lepr.	Loganiaceae	mp	zoo	SZ			*
471	<i>Synedrella nodiflora</i> Gaertn.	Araceae	geo	anémo	SZ	AM	*	
472	<i>Synsepalum brevipes</i> (Baker) T. D. Penn.	Asteraceae	Th	anémo	GC		*	
473	<i>Syzygium guineense</i> var. <i>guineense</i> (Willd.) DC.	Sapotaceae	mp	zoo	GC			*
474	<i>Tabernaemontana crassa</i> Benth.	Myrtaceae	mp	zoo	GC-SZ	AT	*	*
475	<i>Tacazzea apiculata</i> Oliv.	Apocynaceae	mp	baro	GC	AT	*	*
476	<i>Tacca leontopetaloides</i> (L.) Kuntze	Periplocaceae	Lmp	autres	GC-SZ	AT	*	
477	<i>Tacca leontopetaloides</i> (L.) Kuntze	Taccaceae	geo	zoo	SZ	Pal		*
478	<i>Tamarindus indica</i> Linn.	Caesalpiniaceae	mp	zoo	GC-SZ	Pan	*	
479	<i>Tapinanthus bangwensis</i> (Engl. & K. Krause) Danser	Loranthaceae		zoo	GC	AT	*	
480	<i>Tapura fischeri</i> Engl.	Dichapetalaceae	mp	anémo	GC		*	*
481	<i>Tectona grandis</i> Linn.f.	Verbenaceae	mP				*	*
482	<i>Tephrosia elegans</i> Schum.	Fabaceae	np	zoo	GC-SZ	AT	*	*
483	<i>Tephrosia</i> sp.	Fabaceae					*	*
484	<i>Terminalia glaucescens</i> Benth	Combretaceae	MP		GC	AT	*	*
485	<i>Terminalia ivorensis</i> A. Chev.	Combretaceae	MP	anémo	GC	AT	*	*
486	<i>Terminalia scimperiana</i> Hochst.	Combretaceae	mp	anémo	SZ	AT		*
487	<i>Tetracera alnifolia</i> subsp. <i>alnifolia</i> Willd.	Dilleniaceae	Lmp	zoo	GC-SZ		*	*
488	<i>Tetrapleura tetraptera</i> (Schum. & Thonn.) Taub.A	Mimosaceae	mP	zoo	GC	AT	*	*
489	<i>Thalia welwitschii</i> Ridl.	Marantaceae	np		GC-SZ	AT	*	
490	<i>Theobroma cacao</i> Linn.	Sterculiaceae	mp	zoo			*	

491	<i>Thonningia sanguinea</i> Vahl.	Balanophoraceae	geo	zoo	GC	AT	*		
492	<i>Tiliacora dinklagei</i> Engl.	Mennispermaceae	Lmp	zoo	GCW	AT	*		
493	<i>Tiliacora leonensis</i> (Sc. Elliot) Diels	Mennispermaceae	Lmp	zoo	GCW			*	*
494	<i>Tragia benthamii</i> Bak.	Euphorbiaceae	L	anémo	GC	AT	*		
495	<i>Trema guineensis</i> (Schum. & Thonn.) Ficalho	Ulmaceae	mp	zoo	GC-SZ	AM	*		
496	<i>Tricalysia macrophylla</i> K. Schum	Rubiaceae	mp	zoo	GC		*	*	*
497	<i>Tricalysia okelensis</i> var. <i>okelensis</i> Hiern	Rubiaceae	mp	anémo	GC-SZ		*	*	
498	<i>Trichilia emetica</i> subsp. <i>suberosa</i> Vahl. J.J.	Meliaceae	mp	zoo	SZ		*	*	
499	<i>Trichilia monadelpha</i> (Thonn.) J.J. De Wilde	Meliaceae	mp	zoo	GC	AT	*		
500	<i>Trichilia prieurieana</i> A. Juss.	Meliaceae	mp	zoo	GC	AT	*		*
501	<i>Triclisia patens</i> Oliv.	Mennispermaceae	Lmp	zoo	GCW	AT	*		*
502	<i>Triclisia subcordata</i> Oliv.	Mennispermaceae	Lmp	zoo	GC	AT	*	*	
503	<i>Tridax procombens</i> L.	Asteraceae	Ch	anémo	GC-SZ		*		
504	<i>Trilzoochoriesium madagascariense</i> DC.	Moraceae	mP	zoo	GC		*		
505	<i>Triplochiton scleroxylon</i> K. Schum.	Sterculiaceae	MP	anémo	GC	AT	*		
506	<i>Triumfetta rhomboidea</i> Jacq.	Tiliaceae	np	zoo	GC-SZ	Pan	*		
507	<i>Turraea ghanaensis</i> J. B. Hall	Meliaceae	mp	zoo	GCW	AT		*	*
508	<i>Turraea heterophylla</i> Sm.	Meliaceae	np	zoo	GCW	AT	*		*
509	<i>Uapaca togoensis</i> Pax	Euphorbiaceae	mP	zoo	GC-SZ	AT	*		
510	<i>Uraria picta</i> (Jacq.) DC.	Fabaceae	np	anémo	GC-SZ	Pal	*		
511	<i>Urena lobata</i> Linn.	Malvaceae	np	zoo	GC-SZ			*	*
512	<i>Urera cuneata</i> Rendle	Urticaceae		anémo			*		
513	<i>Urera keayi</i> Letouzey	Urticaceae	L	zoo	GC		*		
514	<i>Uvaria afzelii</i> Sc. Elliot	Annonaceae	Lmp	zoo	GC	AT	*	*	
515	<i>Uvaria chamae</i> P. Beauv.	Annonaceae	Lmp	zoo	GC-SZ	AT		*	
516	<i>Uvaria tortilis</i> A. Chev. Ex Hutch. & Dalziel	Annonaceae	Lmp	zoo	GCi	AT	*	*	
517	<i>Ventilago africana</i> Exell	Rhamnaceae	LMP	anémo	GC		*		
518	<i>Vernonia doniana</i> DC.	Asteraceae	mp	anémo	GCW		*		*
519	<i>Vernonia guineensis</i> var. <i>guineensis</i> Benth.	Asteraceae	Hc	anémo	SZ	AT		*	

<b>520</b>	<i>Vernonia klingii</i> O. Hoffm. & Muschl.	Asteraceae	Hc	autres	SZ			*
<b>521</b>	<i>Vernonia smithiana</i> Less.	Asteraceae	Hc	Zoo	SZ			*
<b>522</b>	<i>Vismia guineensis</i> (Linn.) Chcisy	Hypericaceae	mp	Zoo	GC	AT		*
<b>523</b>	<i>Vitellaria paradoxa</i> C. F. Gaertn.	Sapotaceae	mp	anémo	SZ			*
<b>524</b>	<i>Vitex doniana</i> Sweet	Verbenaceae	mp		GC-SZ			*
<b>525</b>	<i>Voacanga africana</i> Stapf	Apocynaceae	mp	anémo	GC	AT		*
<b>526</b>	<i>Waltheria indica</i> Linn.	Sterculiaceae	np		GC-SZ	Pan		* * *
<b>527</b>	<i>Wissadula amplissima</i> (Linn.) R.E. Pries var. <i>rostrata</i> (Schumach. & Thonn.)	Malvaceae	np	anémo	SZ			* *
<b>528</b>	<i>Xanthosoma mafaffa</i> Schott	Araceae	Hc					*
<b>529</b>	<i>Ximenia americana</i> Linn.	Olcaceae	mp	Zoo	GC-SZ	Pan		*
<b>530</b>	<i>Xylopia aethiopica</i> (Dunal) A. Rich.	Annonaceae	mP	Zoo	GC-SZ	AT		*
<b>531</b>	<i>Zanthoxylum leprieurii</i> Guill. & Perr.	Rutaceae	mp	Zoo	GC-SZ			* *
<b>532</b>	<i>Zanthoxylum Zanthoxyloides</i> (Lam.) Zepern. & Timler	Rutaceae	mp	Zoo	GC-SZ			* *
<b>533</b>	<i>Zea mays</i> L.	Poaceae	Th	Zoo	GC-SZ			*
<b>534</b>	<i>Zehneria capillacea</i> (Schum.) Jeffrey	Cucurbitaceae	Lnp		GC			* *

Bio : types biologiques ; dissé : types de dissémination ; choro A : chorologie africaine ; choro M : chorologie mondiale ; FCK : forêt classée de Kokondékro ; FCS : forêt classée de Soungourou ; FCM : forêt classée de Mafa

## RESUME

L'objectif général de cette étude vise à améliorer les connaissances sur le statut phytogéographique des forêts classées de Kokondékro, Soungourou et Mafa dans le Centre de la Côte d'Ivoire. Pour mieux connaître leurs caractéristiques, une analyse floristique et phytogéographique des espèces a été entreprise. Sur une superficie de 457 X 3 hectares de formations végétales prospectées, 534 espèces ont été répertoriées réparties en 385 genres et 96 familles avec dominance des Fabaceae et des Rubiaceae. L'analyse floristique des données soulignent la dominance des espèces arborescentes, des espèces zoochores et des mésophanérophyles. Ainsi, ces formations végétales à physionomie forestière nécessitent une attention particulière pour leur conservation. Toutefois malgré leur situation géographique commune, les trois formations végétales présentent quelques cas de dissimilarités floristiques. L'analyse phytogéographique révèle la dominance des espèces Afro-tropicales et Pantropicales dans chaque forêt classée. Elle montre aussi l'appartenance de Kokondékro au secteur préforestier et le lien chorologique des formations végétales de Soungourou et Mafa avec le secteur sub-soudanéen. Cependant, les différentes forêts classées ont une origine phytogéographique commune. Toutefois, il faut mentionner que, malgré l'ancienneté des données végétales et la déforestation signalée dans les forêts ivoiriennes, les forêts classées de Kokondékro, Soungourou et Mafa ont conservé leurs paramètres floristiques et phytogéographiques.

**Mots-clé :** floristique, phytogéographique, chorologique, dissimilarités, Côte d'Ivoire

## ABSTRACT

The general objective of this study is to provide information on the phytogeographic status of the three Kokondékro, Soungourou and Mafa forest massifs in central Ivory Coast. To better understand their characteristics, a floristic and phytogeographic analysis of the species was undertaken. On an area of 457 X 3 hectares of formations prospected, 534 species were listed and divided into 385 genera and 96 families. Fabaceae and Rubiaceae families are the most represented in each forest. The floristic analysis of the data highlights the high representativeness of tree species, zoochores and mesophanerophytes. thus these plant formations with forest physiognomy therefore require special attention for their conservation. However, despite their common geographical situation, the tree forest present some cases of floristic dissimilarities. Phytogeographic analysis reveals the dominance of Afro-tropical and pantropical species in each classified forest. It also shows the chorological link between plant formations (Soungourou and Mafa) with the sub-Sudanese sector and Kokondékro's membership of the pre-forest sector. However, the different classified forests have a common phytogeographic origin. However, it should be mentioned that, despite the long history of plant data and reported deforestation in Ivorian forests, the Kokondékro, Soungourou and Mafa classified forests have retained their floristic and phytogeographic parameters.

**Key-words:** floristic, phytogeographic, chorologic, dissimilarities, Ivory Coast