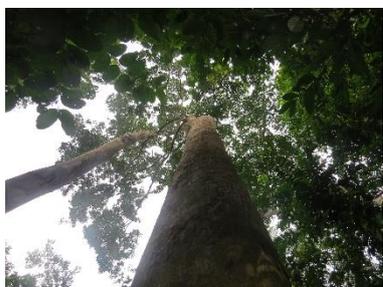


Inventaire de la faune et de la flore de l'Aire protégée sur l'Unité
Agricole Intégrée de la SAPH TOUPAH (DABOU)

Volet Flore, végétation et services écosystémiques



Rapport provisoire

Rédigé par

Djah François MALAN, Botaniste, spécialiste en Gestion Durable des Ecosystèmes,

Consultant, en collaboration avec

Danho F.R. NEUBA, Botaniste systématicien

Ménéké Distel Kougbo, Botaniste

Mathieu Dogba, Botaniste

Affoué Patricia KONAN, Botaniste

Abidjan, mars 2022

TABLE DES MATIERES

AVANT-PROPOS ET REMERCIEMENTS	2
RESUME	3
Liste des illustrations	4
INTRODUCTION	5
1. METHODOLOGIE	5
1.1. Méthodes d'inventaire de la flore	5
1.2. Analyse des données.....	8
2. RICHESSE SPECIFIQUE, DIVERSITE ET AFFINITES CHOROLOGIQUES.....	10
2.1. Richesse spécifique et diversité floristique	10
2.2. Affinités chorologiques.....	11
3. STRUCTURE ET DYNAMIQUE DE LA VEGETATION	13
3.1. Types biologiques	13
3.2. Description globale de la structure	14
3.3. Structure diamétrique	16
4. INTERET POUR LA CONSERVATION	17
4.1. Rôle de la forêt dans la conservation de la biodiversité et des écosystèmes	17
4.2. Plantes à distribution restreinte.....	17
4.3. Plantes vulnérables et en raréfaction	19
5. APERÇU SUR LES VALEURS ECOSYSTEMIQUES DE LA FORET	19
5.1. Services d'approvisionnement	19
5.2. Services de régulation	22
5.3. Services culturels	23
CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS	25
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	26
ANNEXES	28

AVANT-PROPOS ET REMERCIEMENTS

Ce rapport est l'un des livrables attendus dans le cadre de la Convention d'appui technique à la réalisation de l'inventaire de la faune et de la flore de l'aire protégée sur l'UAI de la SAPH de Toupah (Dabou). L'inventaire de la flore a été effectué au cours d'une campagne, entre le 14 et le 18 février 2020. Pendant cette période, l'équipe d'inventaire a bénéficié des conditions idéales d'accueil et de travail, facilités par la SAPH. Je souhaiterais ainsi témoigner ma reconnaissance et la satisfaction de toute mon équipe au Directeur général de la SAPH, pour son engagement personnel à la préservation de la diversité biologique en Côte d'Ivoire de façon générale et sur ses sites en particulier. Mes remerciements s'adressent également au Directeur de l'UAI SAPH de Toupah, à son DAF, ainsi qu'à monsieur Sékéhi, mon correspondant dûment mandaté par la SAPH.

RESUME ANALYTIQUE

La Société africaine de Plantations d'Hévéa (SAPH) dispose au sein de l'Unité Agricole Intégrée de Toupah (Dabou) d'un îlot forestier de 29,7 ha. En vue de l'élaboration d'un plan de gestion de cette aire protégée, une étude a été menée pour identifier ses valeurs floristiques.

La forêt de l'UAI est située à flancs de pente d'une colline marquée par des pentes relativement abruptes, un plateau étroit et un replat sur la berge de la lagune. Du fait de fréquents chablis, la forêt se caractérise par une canopée peu dense et une flore épiphytique relativement pauvre, une structure classique des forêts tropicales humides avec une strate herbacée clairsemée et pauvre en espèces.

Les différents relevés botaniques effectués ont permis de mettre en évidence une richesse spécifique de 229 plantes vasculaires (220 Angiospermes, 4 Fougères, 2 Lycophytes, 2 Eumycètes et 1 Bryophyte). Les Angiospermes se répartissent en 175 genres appartenant à 66 familles dont les plus nombreuses sont les Leguminosae, les Apocynaceae et les Rubiaceae.

Le ratio E/G qui est de 1,3 et la forte proportion des familles monospécifiques (35 % environ) traduisent de façon grossière, une bonne diversité du milieu.

La flore vasculaire de la forêt est constituée, à 90 %, de taxons autochtones africains, dominés par les Guinéo-Congolais, à hauteur de 75%.

En termes de structure floristique, la flore de la réserve se caractérise par l'abondance de *Allanblackia floribunda*, *Uapaca guineensis*, de *Hijmania turbinata*, *Olax gambecola*, *Heisteria parviflora*. L'abondance de *Hijmania turbinata* en plus de *Heisteria parviflora* confère à cette forêt un faciès particulier, ce qui confère à cet écosystème un grand intérêt pour la conservation.

En plus de sa structure particulière, la forêt abrite deux espèces endémiques de Côte d'Ivoire, trois espèces menacées et une proche de la menace suivant les critères de l'UICN.

L'étude a amorcé de façon brève l'analyse des services écosystémiques. Les services d'approvisionnement sont très évidents avec notamment 136 plantes (plus de 60% de la flore) connues pour être utiles à l'Homme en Côte d'Ivoire, sur la base des travaux antérieurs. Le principal service de régulation ciblée ici est la séquestration du carbone. Dans ce domaine, l'îlot forestier pourrait séquestrer environ 5067,93 tonnes de dioxyde de carbone (CO₂) présent dans l'atmosphère sous forme de gaz à effet de serre.

Quant aux services culturels, des attributs des valeurs esthétiques, récréatives et didactiques ont été mises en évidence.

Toutefois, il est observé dans la forêt plusieurs indices d'agressions qui conduisent progressivement à une dégradation irréversible de la réserve ainsi que de sa diversité biologique. Aussi, pour une meilleure gestion de cet îlot forestier, trois recommandations ont été formulées, à savoir i) le renforcement des mesures de lutte contre les intrusions illicites (chasse et la cueillette nocive des plantes), ii) la matérialisation claire des limites afin de freiner les défrichements anarchiques et iii) la proposition de passer au statut légal de Réserve Naturelle Volontaire.

Mots clés : Diversité floristique, Services écosystémiques, SAPH, TOUPAH

LISTE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1. Méthodologie des relevés de surface employée dans le cadre de l'inventaire de la flore de la forêt de la SAPH Toupah	6
Figure 2. Carte des relevés floristiques de la forêt de l'UAI de Toupah	7
Figure 3. Spectre des familles de la forêt de l'UAI de Toupah (Dabou)	11
Figure 4. Fruit de <i>Landolphia membranacea</i> , une Apocynaceae abondante dans la forêt de l'UAI Toupah	11
Figure 5. Chorologie des taxons de la flore de forêt de l'UAI Toupah. a. Distribution globale et b. distribution des africaines	12
Figure 6. Types biologiques de la forêt de la réserve écologique de Toupah	14
Figure 7. Sous-bois d'un site à canopée ouverte	15
Figure 8. Structure diamétrique de la forêt de l'UAI de Toupah	16
Figure 9. Deux espèces dont l'abondance donne un faciès particulier à la forêt de l'UAI de Toupah ...	17
Figure 10. Deux espèces endémiques ouest-africaines, présentes dans la forêt de l'UAI de Toupah ...	18
Figure 11. <i>Leptoderris miegei</i> , une espèce endémique de Côte d'Ivoire	18
Figure 12. Distribution des plantes utiles de la forêt de l'UAI de Toupah	20
Figure 13. Fruits comestibles de <i>Cola lateritia</i> var. <i>maclaudi</i> dans la forêt de l'UAI de Toupah	21
Figure 14. Fruits de <i>Dacryodes klaineana</i> vendus sur un marché local en Côte d'Ivoire	21
Figure 15. Fruits de <i>Allanblackia floribunda</i> aux graines oléagineuses	22
Figure 16. Tiges d'une liane écorcées et abandonnées dans la forêt de l'UAI de Toupah	22
Figure 17. Quelques attributs de la valeur esthétique de l'ilot forestier de l'UAI Toupah.	24
Tableau 1. Ecologie et coordonnées géographiques des relevés phytosociologiques	6
Tableau 2. Taxons vulnérables ou en raréfaction présents dans la forêt de l'UAI Toupah	19

INTRODUCTION

La société africaine de plantation d'hévéa (SAPH) est une filiale du Groupe SIFCA. Ce groupe est engagé depuis plus plusieurs années **dans la préservation de l'Environnement** à travers une politique conforme aux normes internationales en vigueur. Un des objectifs de ce programme est de « préserver la biodiversité, par la conservation des zones de forêt, et le strict respect de l'engagement «Zéro Déforestation» du Groupe SIFCA, et en particulier la définition des zones HCV (Haute Valeur de Conservation) et HCS (Haute Valeur carbone), et par l'interdiction de toute forme de chasse »; Sur son Unité Agricole Intégrée de la SAPH de Toupah (Dabou), est préservé un îlot forestier de 29,57 ha, adjacente à la Lagune Ebrié. Pour une meilleure gestion et valorisation de cet écosystème, la SAPH envisage élaborer son Plan d'Aménagement et de Gestion. On le sait, la gestion rationnelle des ressources naturelles commence par une bonne connaissance de la structure et de la composition floristique des écosystèmes concernés. Ainsi, une étude des valeurs de cette forêt préalable à toute action de gestion a été commanditée. Le présent rapport fait l'état des lieux de la biodiversité floristique ainsi que des valeurs floristiques de cette forêt.

L'étude de terrain s'est déroulée du 14 au 18 février 2022 pour relever tous les aspects de la flore et de la végétation indispensables à l'élaboration d'un PAG.

1. METHODOLOGIE

1.1. Méthodes d'inventaire de la flore

Deux types de relevés ont été utilisés pour l'inventaire de la flore : le relevé itinérant et les relevés de surface. Les inventaires ont concerné la flore vasculaire (Angiospermes et Ptéridophytes) avec quelques observations sur les champignons¹.

1.1.1. Relevé itinérant

C'est la première étape des inventaires floristiques. Le principe consiste à parcourir le milieu dans toutes les directions, en prenant en compte tous les biotopes (bas-fonds, bordure de piste, rives de la rivière, etc.) pour répertorier les plantes. Cette étape a permis de dresser une première liste des espèces de plantes, d'identifier et décrire les principaux faciès de végétation du parc. Elle a également permis de repérer les zones adéquates pour un inventaire de surface.

1.1.2. Relevés de surface

Le choix des parcelles d'échantillonnage s'est basé prioritairement sur la classification préliminaire de l'utilisation des terres faite sur la base de l'image satellitaire 2019 de la forêt. Sur cette image issue de Google Earth, huit parcelles circulaires de 12,61 m de diamètre et distante de 200 m ont été disposées tout au long de la ligne centrale du massif forestier.

¹ Les Champignons forment un règne à part et ne sont donc plus considérés comme des plantes. Toutefois, la mycologie intéresse toujours les botanistes.

A l'intérieur de chacune des parcelles, les espèces arborescentes ont été identifiées puis, mesurées. Les ligneux dont le diamètre à hauteur de poitrine (DBH) est compris entre 5 et 14,9 ont été relevés particulièrement dans le petit cercle de de 5,64 m de rayon, et ceux d'un DBH supérieur à 15 cm, dans le grand cercle ($r= 12,61$ m) comme illustré à la Figure 1. Ces mesures dendrométriques ont permis d'avoir une idée d'une part, sur l'état de reconstitution du massif forestier et d'autre part, sur sa capacité à stocker le carbone.

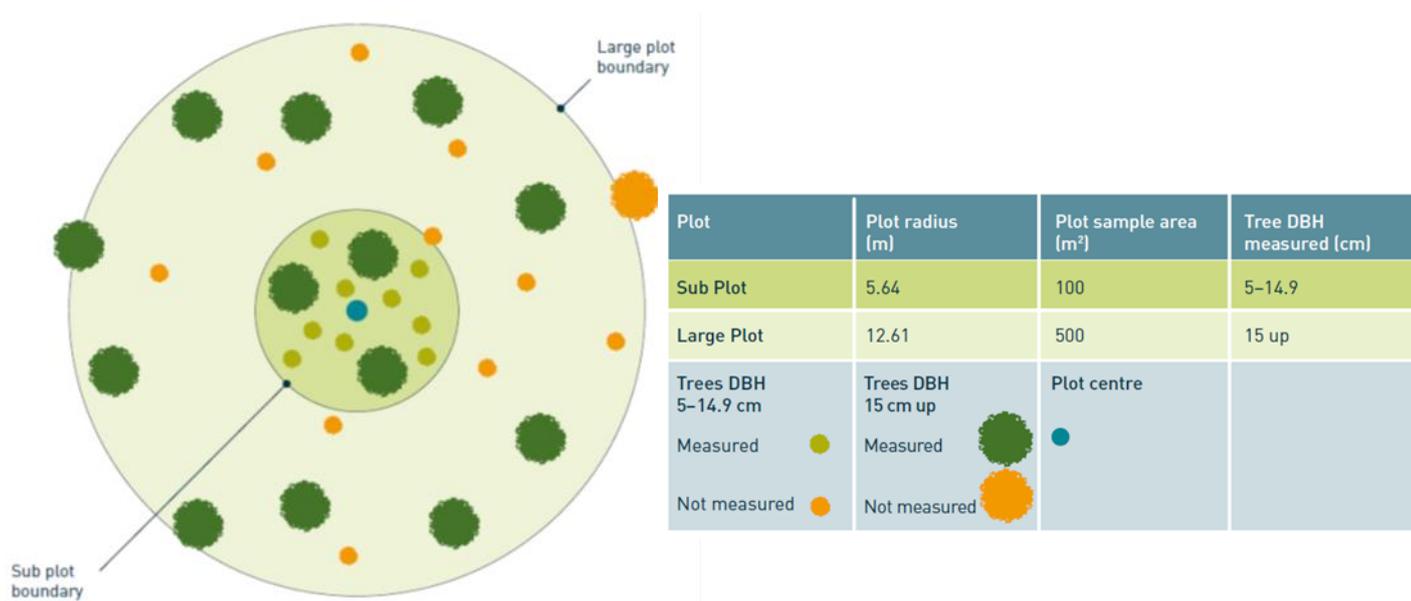
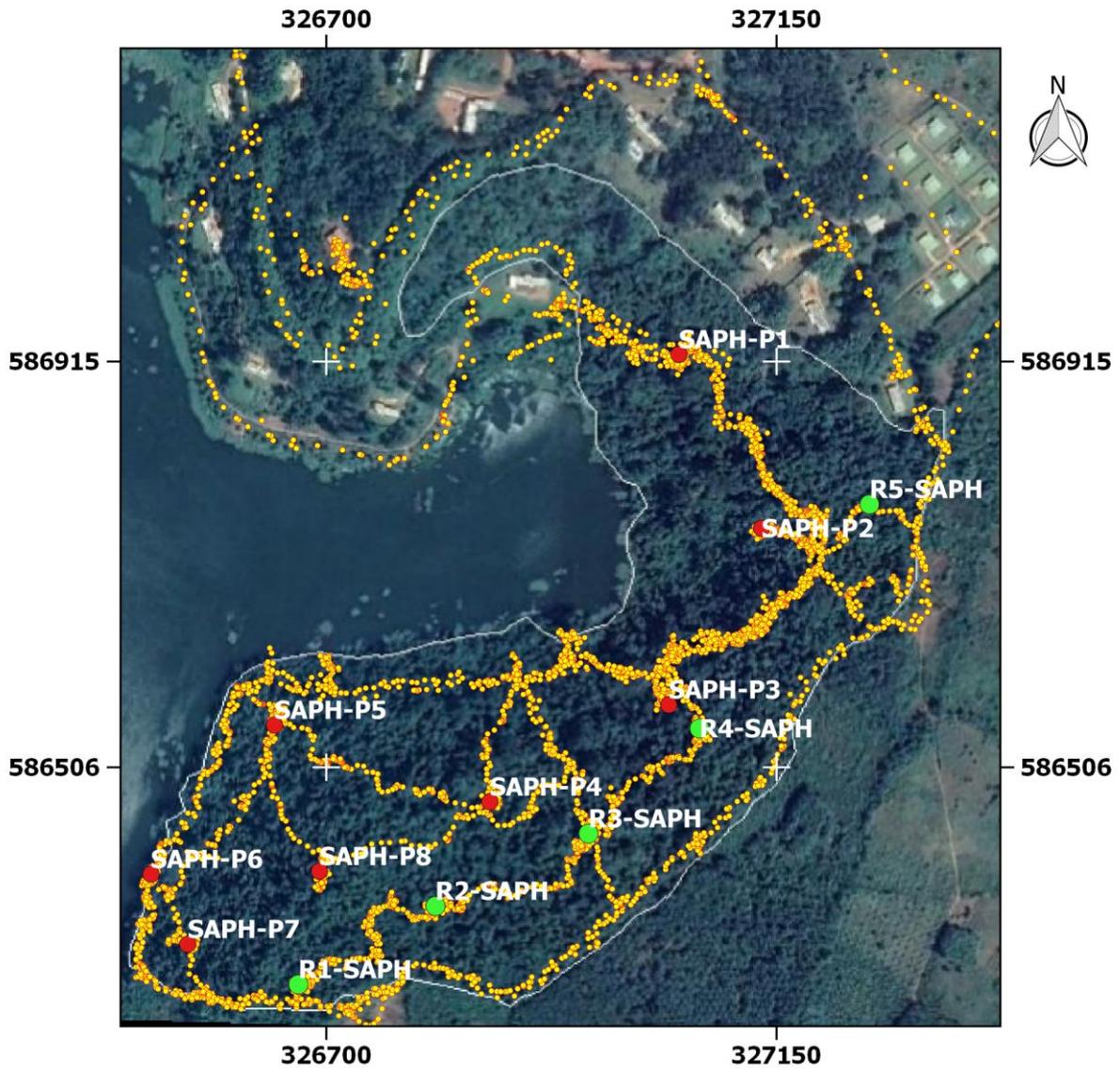


Figure 1. Méthodologie des relevés de surface employée dans le cadre de l'inventaire de la flore de la forêt de la SAPH Toupah

En outre, pour affiner la description de la typologie de la végétation, cinq relevés dits phytosociologiques suivant l'approche synusiale ont été réalisés (Tableau 1), dont trois sur des sites à canopée ouverte, et deux sur des sites à canopée fermée. Les différentes méthodes d'inventaire sont illustrées à la Figure 2.

Tableau 1. Ecologie et coordonnées géographiques des relevés phytosociologiques

Relevé (coordonnée X/Y)	Ecologie
R1 (326672/586287)	Site à canopée ouverte, forte luminosité, faible humidité relative
R2 (326809/586366)	Site à canopée ouverte, forte luminosité, faible humidité relative.
R3(326962/586439)	Site à canopée fermée, faible luminosité, humidité relative élevée.
R4 (327073/586545)	Site à canopée fermée, faible luminosité, humidité relative élevée.
R5 (327243/586771)	Site à canopée ouverte, forte luminosité, faible humidité relative.



Légende

- Relevés de surface
- Relevés phytosociologiques
- Inventaire itinérant

75 0 75 m

Figure 2. Carte des relevés floristiques de la forêt de l'UAI de Toupah

1.2. Analyse des données

1.2.1. Flore

- Identification, nomenclature et système de classification des plantes

Les échantillons récoltés (rameaux florifères ou fructifères et, à défaut, rameaux stériles) ont servi à confectionner un herbier de référence. L'herbier constitué pourra être numérisé ou déposé, si les conditions le permettent, à l'UIA avec un duplicata à l'UFR SN de l'Université Nangui Abrogoua.

Pour l'identification des échantillons, les ouvrages suivants ont été utilisés : Flora of West Tropical Africa (Hutchinson et Dalziel, 1954-1972), Flore forestière de Côte d'Ivoire (Aubrèville, 1959), les Ptéridophytes de l'Afrique intertropicale française (Tardieu-Blot, 1953), Guide de terrain pour les arbres des forêts denses de la Côte d'Ivoire et pays limitrophes (Hawthorne 1996), Orchidées de Côte d'Ivoire (Perez-Vera, 2003), Flore analytique du Bénin (Akoègninou et al., 2006) et Woody Plants of West Africa (Hawthorne et Jongkind, 2006).

La classification des familles a été actualisée en suivant la dernière version du système du Groupe pour la Phylogénie des Angiospermes (APG, 2016) et du Groupe pour la Phylogénie des Ptéridophytes (PPG, 2016). Nous avons choisi d'utiliser les noms scientifiques d'espèces les plus récents stockés dans la base de données en lignes APD (African Plants Database version 3.4.0, 2012).

- Composition et diversité floristique

La composition de la flore de la forêt de l'UAI a été établie à l'issue de l'inventaire. Elle permet d'apprécier la richesse spécifique et la diversité floristique de l'espace à protéger. Ainsi, une appréciation rapide de la diversité floristique a été effectuée. La diversité floristique, pour simplifier, est une mesure de la composition en espèces d'un peuplement qui tient compte du nombre d'espèces et de leur abondance relative. Pour cette étude, nous avons utilisé le plus simple niveau d'appréciation qui est donné par le ratio espèce-genre (E/G) de Simberloff (1970). Ce coefficient a l'avantage de mettre en jeu toutes les espèces récoltées lors de l'étude. Il repose sur le principe qu'une flore est d'autant plus diversifiée qu'elle contient moins de grands genres et de grandes familles multispécifiques. Il permet ainsi, d'estimer de façon tout à fait robuste, l'histoire évolutive globale préservée dans l'aire protégée ou d'estimer la perte éventuelle de diversité liée à toute pression anthropique (Swenson, 2014). Aussi, une faible valeur (proche de 1) de ce ratio témoigne-t-elle de la forte diversité de la flore (coexistence d'espèces génétiquement distantes). En revanche, une forte valeur de ce ratio s'interprète comme étant le signe de la présence d'espèces génétiquement proches. L'analyse du spectre des familles est associée à l'utilisation de ce ratio.

1.2.2. Structure de la végétation

La caractérisation de la végétation commence par l'analyse des types biologiques. Ces types (issus du Catalogue Aké Assi 2001 et 2002) permettent d'établir le spectre biologique. L'intérêt principal de ce spectre est qu'il reflète, par la structure de la végétation dont il est une traduction, les conditions du milieu ambiant.

L'analyse des classes de diamètre, représentée par un graphe, permet également de visualiser la structure de la végétation. L'établissement et l'interprétation des classes de diamètre (dbh) contribuent fortement pour la prise de décisions en aménagement forestier.

1.2.3. *Distribution biogéographique et intérêt pour la conservation*

Dans un écosystème donné, toutes les espèces (qui participent normalement à son fonctionnement) sont importantes. Toutefois les taxons qualifiés **d'intérêt pour la conservation** sont les plus vulnérables du fait soit, de leur distribution particulière à l'échelle planétaire (espèces endémiques), soit de leur raréfaction due à de multiples causes et qui figurent, pour ce fait, sur une liste particulière (Liste rouge de l'IUCN et autres listes annexes de diverses conventions spécifiques). Ainsi, dans la gestion d'une aire protégée, la connaissance et le suivi de ces espèces est primordiale.

L'intérêt pour la conservation est fortement lié à la distribution phytogéographique des espèces (aire de répartition). Ainsi, cette partie de l'analyse a consisté à relever les endémismes et identifier les espèces classées rares ou menacées d'extinction, mais également celles à large diffusion. La liste de référence internationalement connue et utilisée est la liste rouge de l'IUCN (IUCN, 2021 et 2022). Les Catégories et Critères de l'IUCN pour la Liste Rouge se veulent un système simple et facile à comprendre pour classer les espèces animales ou végétales qui risquent de s'éteindre à l'échelle mondiale. Une gamme de critères quantitatifs permet l'inscription dans les catégories En danger critique d'extinction, En danger, Vulnérable ou Quasi menacé. Pour ce projet, nous avons considéré toutes les catégories « menacées » (VU, EN, CR, EW, EX) et adjoint une catégorie proche (NT). Les espèces dites de préoccupation mineure (LC) n'ont pas été prises en compte.

Il faut cependant admettre, comme le reconnaît l'IUCN, qu'une catégorie applicable à l'échelon mondial ne correspond peut-être pas à une catégorie nationale ou régionale pour le même taxon. Par exemple, un taxon classé dans la catégorie Préoccupation mineure (LC) au niveau mondial peut être En danger critique d'extinction (CR) dans une région donnée où ses effectifs sont très limités ou en déclin, uniquement parce qu'il se trouve peut-être aux limites de son aire de répartition mondiale. Pour mieux apprécier donc cette notion d'espèce en danger, des listes nationales ou régionales doivent être consultées. Au niveau de la Côte d'Ivoire, la liste des plantes en raréfaction et menacées de disparition (Aké Assi, 1998) sert de référence. Dans notre analyse, nous avons également tenu compte de la fréquence d'occurrence (nombre de tracés où l'espèce est observée sur le nombre total de tracés) de certaines espèces pour évaluer leur distribution à l'échelle locale.

Enfin, une analyse a porté sur les espèces listées comme envahissantes en Côte d'Ivoire ou ailleurs et présentes au PNB. Ces espèces devraient avoir toute l'attention du gestionnaire car capables de modifier substantiellement la diversité biologique locale.

1.2.4. *Analyse des valeurs écosystémiques*

La notion de services écosystémiques ou écologiques renvoie aux bénéfiques que les humains retirent des écosystèmes sans avoir à agir pour les obtenir. Ils se distinguent des « fonctions écologiques » qui les produisent. En effet, les fonctions écologiques sont les processus naturels de fonctionnement et de maintien des écosystèmes, alors que les services sont le résultat de ces fonctions. Les services écosystémiques ont été classés en 4 catégories :

- Services de support ou de soutien : services nécessaires à la production des autres services, c'est-à-dire qui créent les conditions de base au développement de la vie sur Terre (Formation

des sols, production primaire, air respirable, etc). Leurs effets sont indirects ou apparaissent sur le long terme.

- Services d'approvisionnement ou de production : produits, potentiellement commercialisables, obtenus à partir des écosystèmes (Nourriture, Eau potable, Fibres, Combustible, Produits biochimiques et pharmaceutiques, etc).
- Services de régulation : services permettant de modérer ou réguler les phénomènes naturels (Régulation du climat, de l'érosion, des parasites, etc).
- Services culturels : bénéfiques immatériels tirés des écosystèmes (Patrimoine, esthétisme, éducation, récréation, religion, etc.).

Pour cette étude, l'accent a été mis sur les services d'approvisionnement, de régulation et les services culturels. Pour l'évaluation des services d'approvisionnement, une revue de la littérature ethnobotanique (principalement Bouquet et Debray, 1974 ; Malan, 2002 et 2008) a été faite pour identifier les espèces utiles à l'Homme.

L'évaluation des services de régulation a concerné l'analyse de la séquestration du carbone. La quantité totale de carbone stockée par un individu ligneux est obtenue en multipliant sa biomasse totale par le ratio CF (carbone fraction) qui est de 0,47 (GIEC, 2006). Pour rappel, la biomasse totale est égale à la somme de la biomasse aérienne (AGB) et racinaire (BGB). Cette dernière est estimée à 24% de la biomasse aérienne. Les biomasses aériennes des individus ligneux autres que les plants de cultures, ont été estimées en utilisant l'équation allométrique (1) de Chave *et al.* (2014).

$$AGB_{\text{espèce } i} = 0.0673 \times (\rho \times (dbh)^2 \times H)^{0.976} \quad (1)$$

où AGB est la biomasse aérienne exprimée en Kg ; dbh, le diamètre à hauteur de poitrine mesuré en cm ; H la hauteur de l'arbre mesuré en m et ρ est la densité spécifique d'une espèce exprimée en g.cm⁻³. La détermination de la densité spécifique a été faite en utilisant la base Global wood density database (Zanne *et al.*, 2009). Pour les espèces dont il n'existe pas une littérature disponible sur la densité, la valeur par défaut (ρ défaut = 0,58 g.cm⁻³) a été utilisée comme le recommandent Reyes *et al.* (1992).

L'évaluation des services culturels dans cette étude a consisté à identifier quelques valeurs immatérielles évidentes de la forêt.

2. RICHESSE SPECIFIQUE, DIVERSITE ET AFFINITES CHOROLOGIQUES

2.1. Richesse spécifique et diversité floristique

Les différents inventaires ont permis de dresser une liste de 229 plantes vasculaires (dont 220 d'Angiospermes, 4 de Fougères, 2 de Lycophytes), 2 d'Eumycètes (champignons à sporophore) et 1 de Bryophyte. Les 220 taxons spécifiques d'Angiospermes se répartissent en 175 genres appartenant à 66 familles dont les plus nombreuses sont les Leguminosae (29 espèces), les Apocynaceae (16 espèces) et les Rubiaceae (13 espèces). Ces trois familles, à elles seules, regroupent 30 % des Angiospermes de la forêt, comme l'illustre le spectre des familles (Figure 3). Les genres *Ficus*, *Diospyros*, *Cola*, *Uvaria* (4 espèces chacun), *Homalium*, *Dichapetalum*, *Landolphia* et *Baisea* (3 espèces chacun) sont les plus représentés. La prépondérance de ces familles et genres s'observe généralement dans les types de forêt sempervirentes de la Côte d'Ivoire.

La forêt inventoriée est relativement pauvre en Ptéridophytes et Champignons sporophores. Seules quatre espèces de Fougères, deux de Lycophytes et deux de Champignons ont été récoltées. Il a été observé également une espèce de Bryophyte (*Fissidens* sp.) sur les troncs d'arbres dans les zones à forte humidité.

Le ratio E/G qui est de 1,3 et la forte proportion des familles monospécifiques (35 % environ) traduisent de façon grossière, une bonne diversité du milieu.

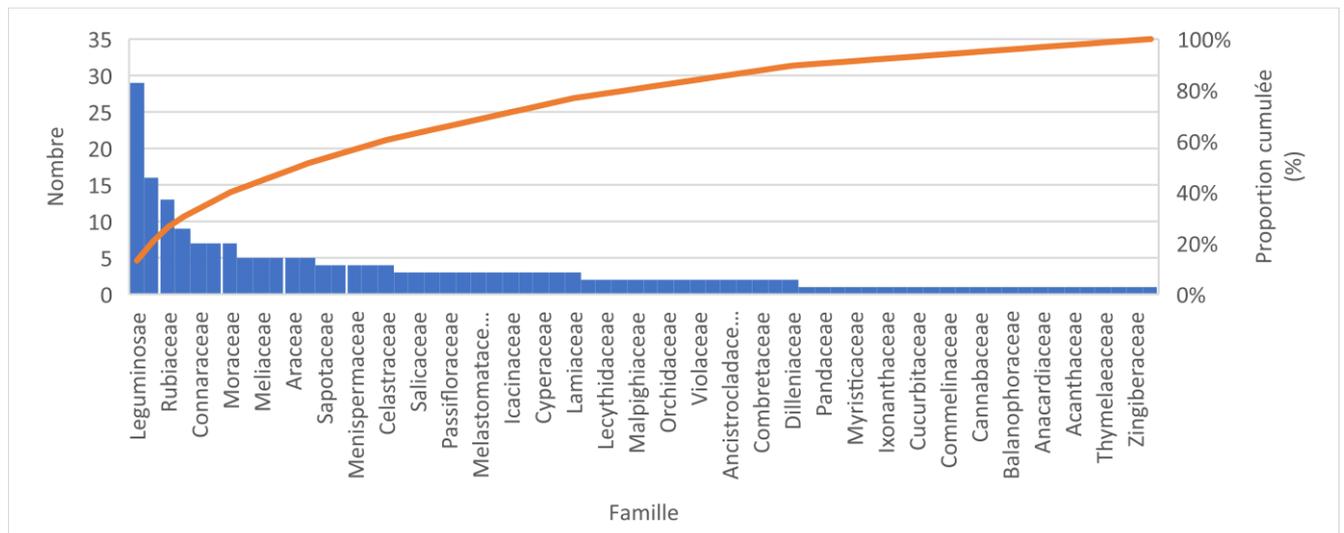


Figure 3. Spectre des familles de la forêt de l'UAI de Toupah (Dabou)



Figure 4. Fruit de *Landolphia membranacea*, une Apocynaceae abondante dans la forêt de l'UAI Toupah

2.2. Affinités chorologiques

La flore vasculaire de la forêt est constituée, principalement (90 %), de taxons autochtones africains. La flore spontanée non exclusivement africaine continentale occupe une proportion de 08 % tandis que les espèces allogènes introduites représentent 2 % de cette flore (Figure 5a). Au regard de la distribution continentale (Figure 5b), la flore est largement dominée par les espèces communes au blocs forestiers

de l'Afrique de l'Ouest et du bassin du Congo (Guinéo-Congolaises) à hauteur de 75%. Les taxons communs à la région guinéo-congolaise et à la région soudano-zambézienne (savanes et sahel) représentent 14 % de la flore. Cette bonne présence de ces espèces est en partie liée à la présence d'une petite savane incluse sur latérite à la limite nord de la forêt. Les espèces confinées au bloc forestier de Haute Guinée sont relativement bien présentes et constituent 11 % de l'ensemble, dont 1% rencontrées exclusivement à l'intérieur des limites de la Côte d'Ivoire. Cette configuration est similaire à ce qui a été observé dans la forêt du Parc national du Banco (Malan et al., 2017) avec également 75% de guinéo-congolaises, 14% de soudano-zambésiennes et 10 % d'Ouest-africaines.

Concernant les espèces allogènes introduites, elles sont rencontrées en bordure et près des principales pistes d'accès. Toutefois, les espèces *Eicchornia crassipes* (hydrophyte) et *Lantana camara*, qui se sont révélées envahissantes ailleurs, doivent faire l'objet d'un suivi particulier.

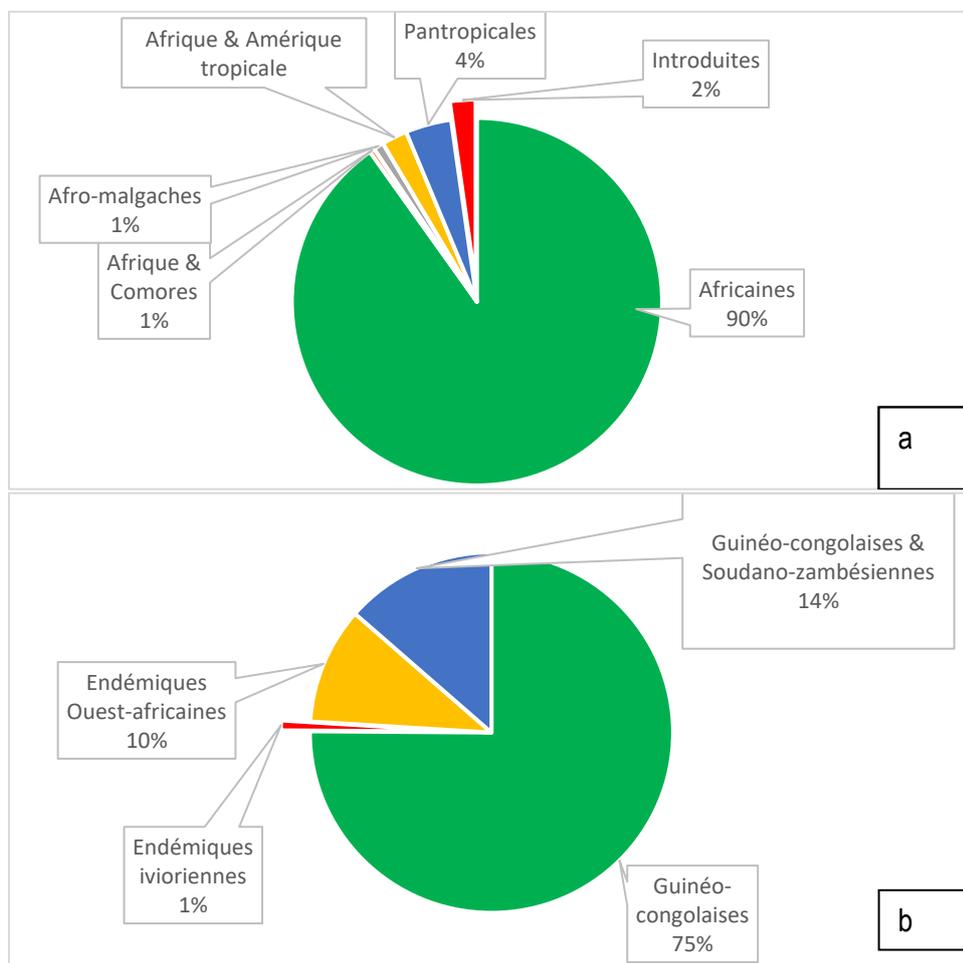


Figure 5. Chorologie des taxons de la flore de forêt de l'UAI Toupah. a. Distribution globale et b. distribution des africaines

3. STRUCTURE ET DYNAMIQUE DE LA VEGETATION

3.1. Types biologiques

En considérant la typologie biologique ou morphologique grossière, les espèces arborées forment 58 % de la flore de la forêt, ce qui est normal, dans cet écosystème. Les espèces herbacées représentent 10 % et les lianescentes, 32% de la flore. La proportion des espèces lianescentes est largement au-dessus de ce qu'on observe observée dans les forêts ouest africaines climaciques où, les lianes constituent 25 % environ de la flore (Parren et Bongers, 2005). Cette forte proportion de lianes est indicatrice d'un état de perturbation.

L'analyse plus fine du spectre des types biologiques de Raunkiaer (Figure 4) montre que, dans l'ensemble, la forêt est constituée très majoritairement de phanérophytes (89,7 % des types biologiques). Cette catégorie, quant à elle, est largement dominée, à hauteur de 49,7 %, par les microphanérophytes (arbustes ou lianes de 2 à 8 m de hauteur) telles que *Cola lateritia* var. *maclaudi*, *Maesobotrya barteri* var. *sparsiflora*, *Microdesmis keayana*, cette dernière, très abondante. Cette prédominance des taxons en dessous de 8 m de hauteur, explique en partie le taux élevé d'espèces lianescentes, héliophiles pour la plupart. La strate arborée, lâche, présente une canopée moins dense que dans les forêts tropicales pélohygrophiles, par exemple. La forte infiltration de lumière qui suit, favorise l'apparition de ces lianes, comme le font remarquer Guillaumet et Adjanooun (1971).

Les arbres et les lianes de plus de 30 m de hauteur (mégaphanerophytes) constituent 6,7% de la flore de la forêt. Cette catégorie est dominée par les espèces telles que *Alstonia boonei*, *Amphimas pterocarpoides*, *Canarium schweinfurthii*, *Ceiba pentandra*, ou *Piptadeniastrum africanum*.

Les autres types biologiques sont faiblement représentés à l'instar de ce qui est normalement observé en zone de forêt dense humide. La forêt est certes contiguë à un plan d'eau, mais la qualité saumâtre de la lagune ne permet pas un grand développement des hydrophytes. Toutefois, quelques patches de *Eichhornia crassipes* et de *Pistia stratiotes*, sont observés au contact de la forêt.

Notons enfin, que trois plantes épiphytes ont été observées. Il s'agit de *Calyptrochilum emarginatum*, *Urera obovata*, *Ficus barteri*, mais nous n'avons pas observé de parasites.

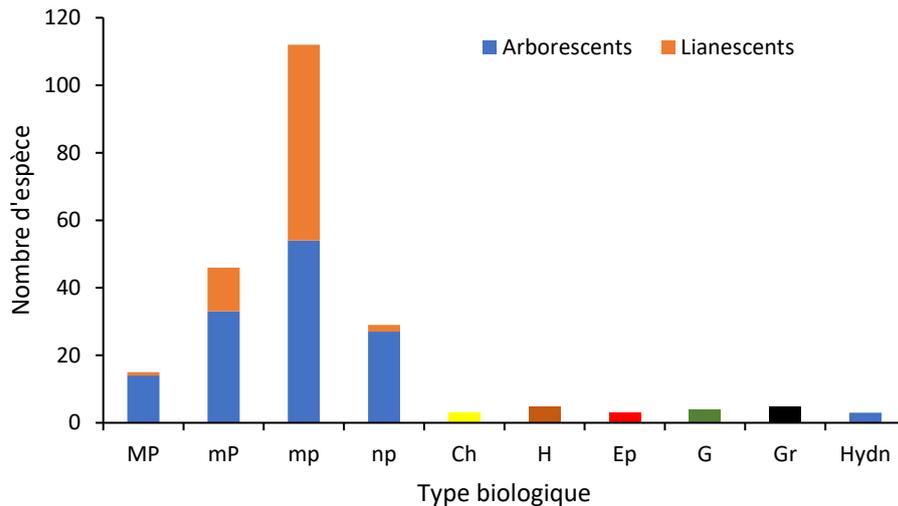


Figure 6. Types biologiques de la forêt de la réserve écologique de Toupah

3.2. Description globale de la structure

La forêt de l'UAI est située à flancs de pente d'une colline. Cette dernière est marquée par des pentes relativement abruptes, un plateau étroit et un replat sur la berge de la lagune. Ce site est limité dans sa partie nord par une terrasse latéritique. Cette forêt, du fait de chablis fréquents, se caractérise par une canopée peu dense et une flore épiphytique relativement pauvre, comme relevé ci-dessus, une structure classique des forêts tropicales humides avec une strate herbacée clairsemée et pauvre en espèces (Figure 7). Cette strate voit apparaître çà et là des plantes herbacées comme *Cercestis afzelii*, *Culcasia striolata* et *Ctenitis protensa* dans les formations fermées tandis que les marges, particulièrement dans les parties dégradées, sont colonisées par des espèces de fourrées comme *Lygodium smithianum* et *Dryopteris* sp.

La strate arbustive relativement dense, est colonisée par les arbrisseaux et les arbustes dont les plus remarquables sont *Olax gambecola*, *Heisteria parvifolia* et *Hijmania tubinata*. La strate arborée est marquée par la présence d'arbre ayant ou pouvant atteindre de gros diamètre. Les trouées forestières et les marges sont occupées par des fourrées plus ou moins denses d'espèces pionnières d'arbustes et de lianes de petits diamètres. Cependant, il a été observé sur les sites à canopée fermée, quelques gros diamètres d'espèces lianescentes ou rampante comme *Chrysophyllum welwitschii* et *Landolphia* spp., synonymes d'un milieu relativement stable, par endroits.



Figure 7. Sous-bois d'un site à canopée ouverte

En bas de la colline, les rives de la lagune forment des zones périodiquement inondables lors des crues importantes. La forêt marécageuse souvent observée non loin de la lagune n'est pas présente, étant donné la topographie particulière (pente escarpée) du site. Même si le cortège floristique des bordures lagunaires (*Macairium lunatum*, *Dalbergia ecastaphyllum*, *Hibiscus tiliaceus*, *Ormocarpum verrucosum*, *Pterocarpus santalinoides*, etc.) n'a pas été observé, on rencontre, cependant quelques espèces typiques des milieux marécageux ou des bordures lagunaires. Il s'agit par exemple de *Craidia klaineana*, *Lasimorpha senegalensis*, *Cola lateritia* var. *maclaudi*.

Le cortège floristique de l'îlot forestier présente de nombreux éléments caractéristiques du massif du Parc national du Banco dont *Heisteria parviflora* est la plus fréquente. Cet arbuste aux fleurs mauves occupe la quasi-totalité de cette parcelle et particulièrement en sa périphérie. On y trouve çà et là dans cet îlot forestier des pieds d'Avodiré (*Turraeanthus africanus*), généralement de petit diamètre. La présence de ces espèces ne permet pas d'avancer que cette réserve est une relique de la forêt psammohygrophile ou sur sol sablo-argileux qui couvrait toute la partie littorale de la Côte d'Ivoire. Ce type de forêt n'a pas en effet à proprement parler d'espèces caractéristiques mais se distingue par l'abondance et la vitalité conjuguées d'un certain nombre d'espèces dont *Albertisia cordifolia*, *Chrysophyllum subnudum*, *Drypetes chevalieri*, *Heisteria parvifolia*, *Monodora myristica*, *Synsepalum afzeli*, *Tabernaemontana crassa*, *Turraeanthus africanus* et *Xylopiac acutiflora* etc. Les espèces qui dominent dans la forêt psammohygrophile sont présentes dans divers autres types de végétation mais se retrouvent en abondance dans celle-ci. Ici, seule *Heisteria parviflora* est abondante et *Turraeanthus africanus* n'est pas représenté par des individus de gros diamètre. Nous pensons qu'il pourrait s'agir d'une ancienne forêt

marécageuse comme semble le suggérer les anciennes cartes (Guillaumet et Adjanooun 1971) dont le sol appauvri a permis l'abondance de *Heisteria parviflora* sur les pentes et les versants.

3.3. Structure diamétrique

L'analyse des classes de diamètre montre une dominance des arbres 10 à 30 cm de diamètre. Ceci donne une allure de distribution asymétrique droite (Figure 8), caractéristique souvent, en milieu tropical de populations à faible potentiel de régénération dû aux actions exogènes surtout dans les petites classes de diamètre. En effet, comme relevé plus haut, la forêt est dominée par les microphanérophytes avec cependant la présence de quelques géants au diamètre imposant (souvent supérieur au mètre) tels que *Canarium swcheinfurthii*, *Ceiba pentandra* et *Piptadeniatsrum africanum*. Par ailleurs, la faible superficie et l'isolement quasi-total de la forêt sont des facteurs qui ne favorisent pas une forte régénération naturelle.

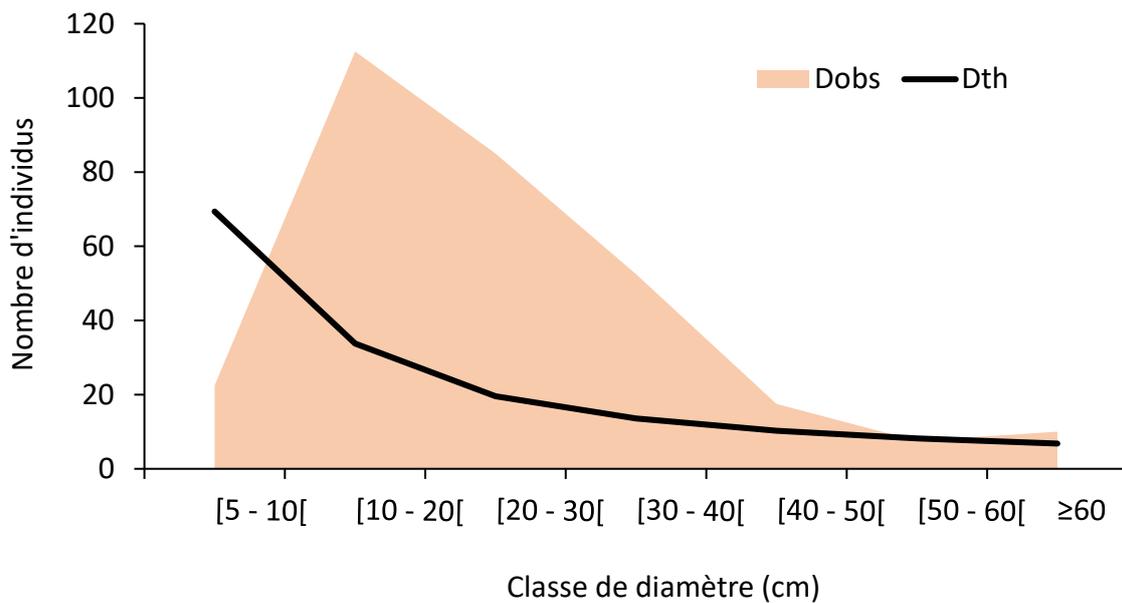


Figure 8. Structure diamétrique de la forêt de l'UAI de Toupah

4. INTERET POUR LA CONSERVATION

4.1. Rôle de la forêt dans la conservation de la biodiversité et des écosystèmes

Sur la terre ferme, la flore de la réserve se caractérise par l'abondance d'*Allanblackia floribunda*, *Uapaca guineensis*, de *Hijmania turbinata*, *Olax gambecola*, *Heisteria parviflora* etc. *Allanblackia floribunda* est une espèce d'arbre présente aussi bien dans la forêt psammohygrophile que dans les forêts pélohygrophiles comme celle de la Forêt Classée de Yapo et assez rare dans la forêt de Taï. Elle constitue ici l'essentiel des arbres de cette forêt sur la terre ferme. L'abondance de *Hijmania turbinata* (Figure 9a) en plus de *Heisteria parviflora* (Figure 9b) confère à cette forêt un faciès particulier. Cette espèce à large distribution, connue dans les forêts du Gabon, à la Sierra Léone, ne fait pas partie des espèces fréquemment rencontrées dans les forêts de terre ferme de la Côte d'Ivoire. **La forêt de l'UAI de Toupah constitue, par conséquent, un écosystème d'un grand intérêt pour la conservation, déjà par sa structure particulière.**

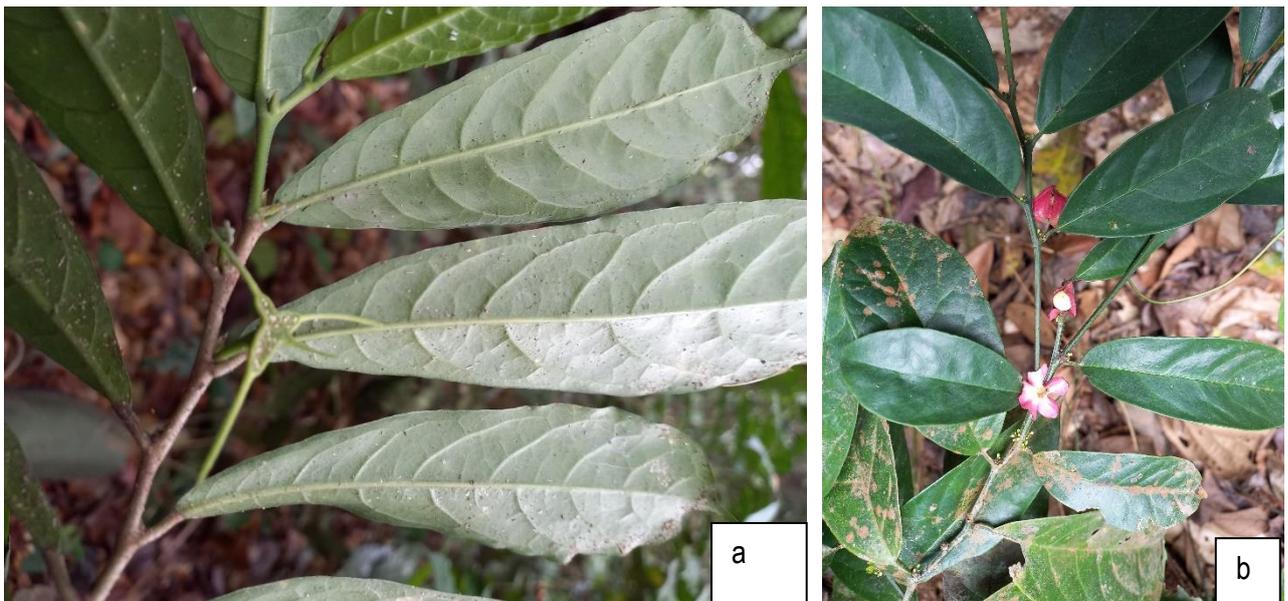


Figure 9. Deux espèces dont l'abondance donne un faciès particulier à la forêt de l'UAI de Toupah. a : *Hijmania turbinata* et b : *Heisteria parviflora*

4.2. Plantes à distribution restreinte

Comme relevé plus haut (cf. § 2.2), la flore de la forêt est composée à 75 %, de taxons dont l'aire de répartition est limitée aux blocs forestiers ouest-africains et congolais. Nous avons également relevé la présence de 22 plantes dont l'aire de répartition s'étend seulement de l'Ouest du Togo au sud du Sénégal, aire souvent appelée Haute Guinée. On peut citer par exemple *Anthocleista nobilis*, *Cola caricaefolia*

(Figure 10 a), *Copaifera salikounda*, *Dichapetalum filicaule*, *Isonema smeathmannii*, *Millettia lane-polei*, *Tiliacora dinklagei* (Figure 10 b) ou *Urera obovata*.

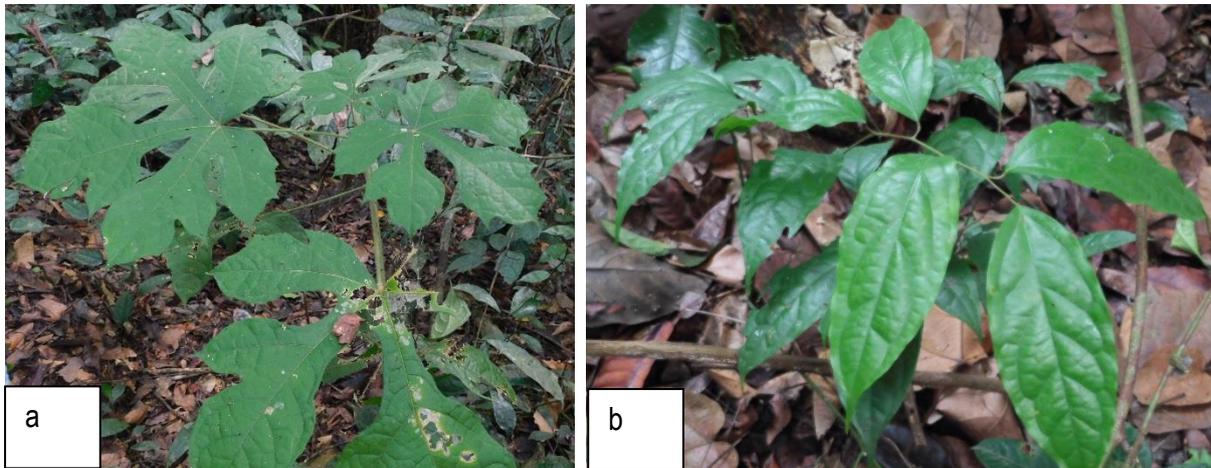


Figure 10. Deux espèces endémiques ouest-africaines, présentes dans la forêt de l'UAI de Toupah. a) *Cola caricaefolia* et b) *Tiliacora dinklagei*

Parmi ces espèces ouest-africaines, on note la présence de deux taxons² (soit 1% de la flore) jusque-là, connues seulement à l'intérieur des limites territoriales de la Côte d'Ivoire. Il s'agit de *Albertisia cordifolia* et *Leptoderris miegei* (Figure 11). Ces espèces sont certes abondantes et résilientes dans les formations forestières de Côte d'Ivoire, mais elles confèrent toujours une importance en termes de conservation aux formations où elles croissent et se développent sans pression.



Figure 11. *Leptoderris miegei*, une espèce endémique de Côte d'Ivoire

² Des révisions taxonomiques sont toujours en cours et pourraient conclure que ces espèces sont également présentes hors des limites de la Côte d'Ivoire.

4.3. Plantes vulnérables et en raréfaction

La forêt abrite trois espèces menacées et une proche de la menace suivant les critères de l'UICN. Il s'agit de *Copaifera salikounda*, *Lophira alata* et *Turraeanthus africanus* (Vulnérable A1cd) et *Milicia excelsa*, l'iroko, considérée « quasi menacée ».

Suivant l'UICN, un taxon est dit Vulnérable lorsque les meilleures données disponibles indiquent qu'il remplit l'un des critères définis (A à E) et, en conséquence, qu'il est confronté à un **risque élevé d'extinction à l'état sauvage**. Les critères A 1c ou d indiquent que le risque élevé d'extinction de ces plantes à l'état naturel est lié à la réduction de leurs effectifs ($\geq 50\%$) ou de leurs zones d'occurrence.

De même, un taxon est dit « Quasi menacé » (NT), lorsqu'il ne remplit pas, pour l'instant, les critères des catégories "En danger critique d'extinction", "En danger" ou "Vulnérable" (groupe "Menacé"), mais qu'il est près de remplir les critères correspondant aux catégories du groupe Menacé ou qu'il les remplira probablement dans un proche avenir.

Quant à la liste des espèces disparues ou en voie de disparition en Côte d'Ivoire établie par Aké Assi (2014), elle comporte quatre plantes présentes dans la forêt. Il s'agit de *Cola heterophylla*, *Erythrina vogelii*, *Hugonia rufipilis* et *Milicia excelsa*, toutes dans la catégorie « en raréfaction ». *Cola heterophylla* est une espèce fréquente dans les formations forestières psammohygrophiles, où elle semble s'y être réfugiée, ce qui explique sa présence sur la Liste Aké Assi.

Toutes ces plantes menacées (Tableau 2) sont peu abondantes dans la forêt de l'UAI et souvent à des stades de repousse, à l'exception de *Lophira alata* dont quelques grands pieds ont été observés en bordure lagunaire.

Tableau 2. Taxons vulnérables ou en raréfaction présents dans la forêt de l'UAI Toupah

Plante	UICN (2020)	Aké Assi (1998)
<i>Cola heterophylla</i>		En raréfaction
<i>Copaifera salikounda</i>	Vulnérable A1cd	
<i>Erythrina vogelii</i>		En raréfaction
<i>Hugonia rufipilis</i>		En raréfaction
<i>Lophira alata</i>	Vulnérable A1cd	
<i>Milicia excelsa</i>	Quasi-menacé	En raréfaction
<i>Turraeanthus africanus</i>	Vulnérable A1cd	

5. APERÇU SUR LES VALEURS ECOSYSTEMIQUES DE LA FORET

Comme relevé dans la méthodologie, trois catégories de services écosystémiques ont retenu notre attention : les services d'approvisionnement, les services de régulation et les services culturels.

5.1. Services d'approvisionnement

Pour rappel, il s'agit de services ou produits tangibles, utiles à l'Homme, potentiellement commercialisables dans les domaines tels que l'alimentation, l'artisanat, la pharmacopée. L'accent d'ailleurs a été mis sur ces trois grandes catégories d'usage des plantes. La catégorie « plantes

alimentaires » regroupe les végétaux ou produits végétaux consommés par l'homme en tant que nourriture ou boisson (y compris les plantes dont la sève est directement bue en tant qu'eau de consommation, indépendamment de leur caractère médicinal). Ce domaine regroupe toutes les espèces végétales spontanées dont les produits sont consommés crus, après cuisson ou transformation. La catégorie « artisanat » comprend tous les végétaux ou produits végétaux utilisés pour la fabrication d'objets utilitaires, artistiques ou ludiques (construction des habitations traditionnelles, confection du mobilier, d'articles de ménage, d'arts etc.). Le domaine de la « pharmacopée » comprend les plantes de la pharmacopée ordinaire (employées pour guérir ou soulager les affections courantes) ainsi que celles du domaine médico-magique et des croyances (plantes dont les effets, réels ou fictifs, relèvent de l'extraordinaire).

En tout, 136 plantes (annexe 2), soit plus de 60% de la flore, sont connues pour être utiles à l'Homme en Côte d'Ivoire, sur la base des travaux antérieurs. Les plantes à propriété médicinale sont évidemment les plus nombreuses avec 66% des usages. Les autres usages alimentaires et artisanales ont des proportions respectives de 25 et 9% (Figure 12).

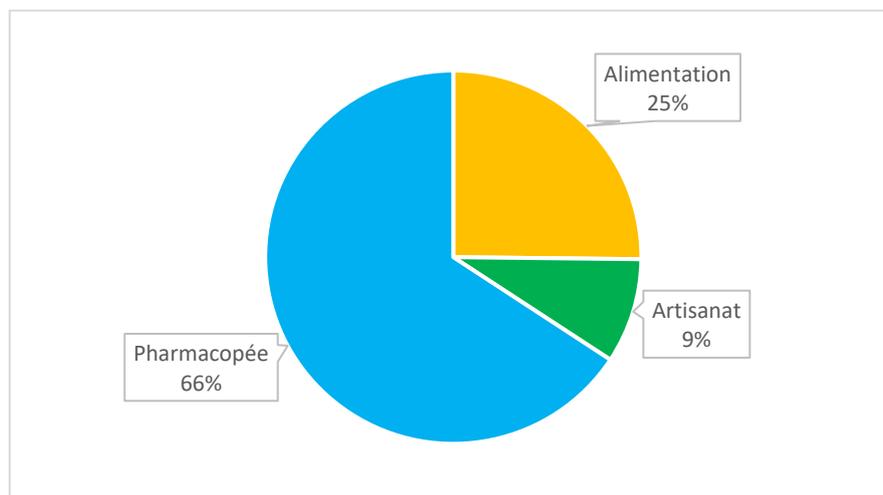


Figure 12. Distribution des plantes utiles de la forêt de l'UAI de Toupah

Les plantes alimentaires sont constituées principalement d'espèces dont les fruits sont consommés en collation comme *Cola lateritia* var. *maclaudi* (Figure 13), *C. caricaefolia*, *Heisteria parviflora*, etc. Certains comme *Coula edulis* ou *Dacryodes klaineana* (Figure 14), non en fruits à notre passage, sont largement vendus sur les marchés locaux. La forêt abrite également de nombreuses plantes oléagineuses telles que *Olax gambecola* et *Allanblackia floribunda* (Figure 15), cette dernière étant largement exploitée pour son huile à haute valeur nutritive, médicinale et cosmétique.



Figure 13. Fruits comestibles de *Cola lateritia* var. *maclaudi* dans la forêt de l'UAI de Toupah



Figure 14. Fruits de *Dacryodes klaineana* vendus sur un marché local en Côte d'Ivoire



Figure 15. Fruits de *Allanblackia floribunda* aux graines oléagineuses

Les plantes médicinales identifiées interviennent dans le traitement de diverses pathologies tant courantes que médico-magiques. Certaines comme *Griffonia simplicifolia* ou *Strophantus gratus* par exemple qui entrent dans la synthèse de divers principes actifs, font l'objet d'un commerce international.

D'ailleurs, il a été constaté dans la forêt, plusieurs prélèvements de plantes à usage médicinal (Figure 16). Cette activité devra être contrôlée.



Figure 16. Tiges d'une liane écorcées et abandonnées dans la forêt de l'UAI de Toupah

5.2. Services de régulation

Le principal service de régulation ciblée ici est la séquestration du carbone. Ainsi, la biomasse végétale ligneuse de la réserve écologique est estimée à 6656,07 kg pour une surface de 500 m² échantillonnée.

En termes de quantité de carbone stockée, cette valeur correspond à 625,67 tonnes de carbone par hectare. Cela sous-entend que la réserve écologique de la SAPH Toupah est à mesure de stocker environ 18770,1 tonnes de carbone sur toute sa surface. Par conséquent, une bonne gestion de ce massif forestier permettrait à la société SAPH Toupah de séquestrer environ 5067,93 tonnes de dioxyde de carbone (CO₂) présent dans l'atmosphère sous forme de gaz à effet de serre, ce qui n'est pas négligeable dans la lutte contre le réchauffement climatique et ses conséquences.

5.3. Services culturels

Les services ciblés ici concernent les valeurs esthétiques, récréatives et didactiques de la forêt. Contrairement au Parc national du Banco par exemple, nous n'avons pas observé de traces de pratiques religieuses.

- **Valeurs esthétiques**

Vu du ciel (Figure 17a), l'îlot forestier est un joyau vert encastré dans un paysage agricole dominé par les plantations d'Hévéa. Par sa chute brutale sur la lagune elle rappelle les forêts en contact avec la mer que l'on rencontre dans la zone de Monogaga.

A l'intérieur, on rencontre fréquemment des plantes avec des fleurs ou des fruits aux couleurs vives et chatoyantes qui captivent tout visiteur. Dans ce registre nous pouvons citer *Acridocarpus smeathmannii* aux fleurs jaunes et aux fruits ailés rouges (Figure 17b,c) ou *Heisteria parviflora*. Cette dernière espèce, comme le relevait Aubréville (1959) est remarquable par ses fruits. En effet, le calice se développe considérablement et se transforme en une sorte de corolle 4-5 lobée, rouge violacé, au centre de laquelle s'élève une grosse perle ellipsoïde ou globuleuse (Figure 17d), pulpeuse et légèrement acidulée.

- **Valeurs récréatives**

En plus des nombreux attributs esthétiques, la forêt offre un confort récréatif inestimable par la l'atmosphère humide et reposant des lieux. Elle offre également par ses variations topographiques des opportunités de vue extraordinaire sur la lagune attenante. Bien aménagée, elle peut servir de cadre de ballade, de repos ou de méditation à tout visiteur. Ses pistes servent déjà pour diverses randonnées.

- **Valeurs didactiques**

Comme relevé plus haut (§ 4.1), l'îlot forestier présente un faciès particulier, fascinant pour tout Botaniste. Ainsi, il peut servir de matériel didactique pour expliquer aux étudiants des Universités publiques ou privées de la Côte d'Ivoire qui étudient les Sciences naturelles, pour comprendre le développement des forêts sur sol pasammohygrophile en Côte d'Ivoire.

Par ailleurs, il peut s'y développer des sentiers ethnobotaniques bien documentés illustrant les nombreux services écosystémiques que cette réserve offre à l'Homme.



a



a



c



d

Figure 17. Quelques attributs de la valeur esthétique de l'ilot forestier de l'UAI Toupah. a) Vue aérienne de l'ilot, b) fleurs et fruits (c) de *Acridocarpus smeathmannii*, d) *Hesiteria parviflora*

CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

Le principe de base pour avoir un plan de gestion efficace repose sur un suivi régulier de l'écosystème et de ses composants sur une période relativement longue. Pour une forêt d'une trentaine d'ha, un suivi sur une année est raisonnable. Suite aux inventaires floristiques et fauniques, les cibles de conservation seront identifiées et leur suivi sera planifié. Les résultats de ce suivi serviront de base pour l'élaboration d'un plan de gestion quinquennal ou décennal selon les moyens de la SAPH.

Les arguments en faveur d'une conservation stricte de la forêt résident en quatre grands attributs de valeur :

- Un faciès forestier avec une composition floristique particulière,
- Une richesse spécifique appréciable,
- Une présence d'espèces endémiques et vulnérables à l'échelle mondiale,
- Un fort potentiel en services écosystémiques reposant sur d'importantes fonctions de production, une très bonne capacité de séquestration de carbone et des valeurs culturelles (esthétique, récréation et éducation).

Toutefois, il est observé dans la forêt plusieurs indices d'agressions (douilles, écorçages, restes de plumes, etc.) qui conduisent progressivement à une dégradation irréversible de la réserve ainsi que de sa diversité biologique. Aussi, pour une meilleure gestion de cet îlot forestier, recommandons-nous ce qui suit :

- **Renforcer les mesures de lutte contre les intrusions illicites notamment la chasse et la cueillette nocive des plantes**
- **Prendre toutes les mesures pour matérialiser clairement les limites afin de freiner les défrichements anarchiques**
- **Prendre toutes les dispositions pour faire de l'îlot forestier, une Réserve Naturelle Volontaire suivant le mécanisme institué par la Loi n° 2002-102 du 11 février 2002, relative à la création, à la gestion et au financement des parcs nationaux et des réserves naturelles.**

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Aké Assi L., 1998. Impact de l'exploitation forestière et du développement agricole sur la conservation de la diversité biologique en Côte d'Ivoire. *Le Flamboyant* 48 : 20-21.
- Aké Assi L., 2001. Flore de la Côte d'Ivoire. Catalogue systématique, biogéographie et écologie, tome I, Boissiera 57, Conservatoire et Jardin Botanique de Genève, Genève, Suisse, 396 p.
- Aké Assi L., 2002. Flore de la Côte d'Ivoire. Catalogue systématique, biogéographie et écologie, tome II, Boissiera 58, Conservatoire et Jardin Botanique de Genève, Genève, Suisse, 401 p.
- Akoègninou A., W.J. Van der Burg, L. J.G. Van der Maesen. 2006. Flore Analytique de Bénin. Université d'Abomey-Calavi, Cotonou, République du Bénin. 1064p.
- APG, 2016. An update of the Angiosperm phylogeny group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV *Botanical Journal of the Linnean Society*, 141: 105-121.
- Aubréville A. 1959. Flore forestière de Côte d'Ivoire. 2^{ème} édition. Centre Technique Forestier Tropical, Nogent-sur-Marne, 3 vol., 372 p., 342 p., 334 p.
- Chave J., Réjou-Méchain M., Búrquez A., Chidumayo E., Colgan M.S., Delitti W.B.C., Duque A., Eid T., Fearnside P.M., Goodman R.C., Henry M., Martínez-Yrizar A. & Mugasha W., 2014. Improved allometric models to estimate the aboveground biomass of tropical trees. *Global Change Biology* 20, 3177-3190.
- GIEC, 2006. Guide pour l'inventaire national des gaz à effet de serre ; agriculture, foresterie et autre usage des terres. Institute for Global Environmental Strategies, Japon 4: 46-52.
- Hawthorne W.D. 1996. Guide de terrain pour les arbres des forêts denses de la Côte d'Ivoire et pays limitrophes. Avec clés végétatifs sur plus que 650 espèces d'arbres, à partir de 5 cm de diamètre. Université Agronomique de Wageningen, Pays-Bas, viii + 276 p.
- Hawthorne W.D. et Jongkind c. 2006. Woody plants of western African forests. A guide to the forest trees, shrubs and lianes from Senegal to Ghana. Kew Publishing, Royal Botanic Gardens, Kew, UK, 1023 p
- IUCN 2021. 2022 IUCN Red List of Threatened Species. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 10 /03/ 2022.
- Malan D.F. 2002. Utilisation de la diversité floristique des forêts villageoises de la périphérie ouest du Parc national de Taï, Réserve de Biosphère et Patrimoine mondial (Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire) : cas de Gouléako II. Mémoire de DEA, Univ. Abobo-Adjamé, 99 p.
- Malan D.F. 2008. Utilisations traditionnelles des plantes et perspective de cogestion des aires protégées de Côte d'Ivoire : cas du Parc National des Iles Ehotilé (littoral est de la Côte d'Ivoire), Thèse Doc. Univ. Abobo-Adjamé, 194 p
- Parren M.P.E. et Bongers F. 2005. Management of climbers in the forests of West Africa. In *Forest Climbing Plants of West Africa. Diversity, Ecology and management.* bongers f., PARREN M. P. E., TRAORE d. (Eds). CABI publishing, Wallingford, UK. : 217-230.

Reyes G., Brown S., Chapman J. & Lugo A.E., 1992. Wood densities of tropical tree species, https://www.researchgate.net/publication/237339477_Wood_Densities_of_Tropical_Tree_Species (20/03/ 2020)

Simberloff D.S., 1970. Taxonomic Diversity of Islands Biotas. *Evolution* 24 : 23-47.

Zanne A.E., Lopez-Gonzalez G., Coomes D. A., Ilic J., Jansen S., Lewis S. L., Miller R. B., Swenson N. G., Wiemann M. C. & Chave J. 2009. Global wood density database, <http://datadryad.org/handle/10255/dryad.235> (20/12/ 2020)

ANNEXES

Annexe 1. Liste des taxons floristiques de l'ilot forestier

Famille	Espèce	gchoro	Chor	Typ biol
Malpighiaceae	<i>Acridocarpus smeathmannii</i> (DC.) Guill. & Perr.	A	GC	Lmp1
Passifloraceae	<i>Adenia lobata</i> (Jacq.) Engl.	A	GC	Lmp1
Zingiberaceae	<i>Aframomum sceptrum</i> (Oliv. & Hand.) K.Schum.	A	GC	Gr
Connaraceae	<i>Agelaea paradoxa</i> (Lam.) Baill.	A	GC	Lmp
Connaraceae	<i>Agelaea pentagyna</i> (Lam.) Baill.	A	GC	Lmp
Menispermaceae	<i>Albertisia cordifolia</i> (Mangenot & Miège) Forman	A	GCI	np
Leguminosae	<i>Albizia adianthifolia</i> (Schumach.) W. F. Wight	A	GC	mP2
Euphorbiaceae	<i>Alchornea cordifolia</i> (Schumach. & Thonn.) Müll.Arg.	A	GC-SZ	Lmp1
Clusiaceae	<i>Allanblackia parviflora</i> A.Chev.	A	GC	mP2
Apocynaceae	<i>Alstonia boonei</i> (DC.) Willd.	A	GC	MP3
Leguminosae	<i>Amphimas pterocarpoides</i> Harms	A	GC	MP3
Araceae	<i>Anchomanes difformis</i> (Blume) Engl.	A	GC	G
Ancistrocladaceae	<i>Ancistrocladus abbreviatus</i>	A	GC	Lmp
Ancistrocladaceae	<i>Ancistrocladus abbreviatus</i> Airy Shaw	A	GC	Lmp1
Leguminosae	<i>Angylocalyx oligophyllus</i> (Baker) Baker f.	A	GC	np
Gentianaceae	<i>Anthocleista nobilis</i> G.Don	A	GCW	mp1
Leguminosae	<i>Anthonotha crassifolia</i> (Baill.) J.Léonard	A	GC-SZ	mp1
Leguminosae	<i>Anthonotha fragrans</i> (Baker f.) Exell & Hillcoat	A	GC	MP3
Leguminosae	<i>Anthonotha macrophylla</i> P.Beauv.	A	GC	mp1
Moraceae	<i>Antiaris toxicaria</i> (Engl.) C.C. Berg	A	GC-SZ	mP2
Phyllanthaceae	<i>Antidesma laciniatum</i> Müll.Arg.	A	GC	mp1
Compositae	<i>Aspilia africana</i> C.D.Adams	A	GC-SZ	np
Acanthaceae	<i>Asystasia</i> sp.	A	GC	np
Apocynaceae	<i>Baijsea leonensis</i> Benth.	A	GC	LmP2
Apocynaceae	<i>Baijsea multiflora</i> A.DC.	A	GC-SZ	LmP2
Apocynaceae	<i>Baijsea zygodoides</i> (K.Schum.) Stapf	A	GC	Lmp1
Poaceae	<i>Bambusa vulgaris</i> Wendel. ex Nees	Jav	GC-SZ	Gr
Leguminosae	<i>Baphia nitida</i> Lodd.	A	GC	mp1
Leguminosae	<i>Baphia pubescens</i> Hook.f.	A	GC	mp1
Leguminosae	<i>Berlinia grandiflora</i> (Vahl) Hutch. & Dalziel	A	GC-SZ	mP2
Rubiaceae	<i>Bertiera</i> sp.	A	GC	Lmp
Sapindaceae	<i>Blighia unijugata</i> Baker	A	GC	mP2
Sapindaceae	<i>Blighia welwitschii</i> (Hiern) Radlk.	A	GC	mP2
Connaraceae	<i>Byrsocarpus coccineus</i> Thonn. ex Schumach.	A	GC	Lmp1
Convolvulaceae	<i>Calycobolus africanus</i> (G.Don) Heine	A	GC	LmP2
Orchidaceae	<i>Calyptrochilum emarginatum</i> (Sw.) Schltr.	A	GC	Ep
Ochnaceae	<i>Campylospermum glaberrimum</i> (P. Beauv.) Farron	A	GC	np
Burseraceae	<i>Canarium schweinfurthii</i> Engl.	A	GC	MP3
Rubiaceae	<i>Canthium nervosum</i> Hiern	A	GC	Lmp1
Meliaceae	<i>Carapa procera</i> DC.	AN	GC-SZ	mp1

Polygalaceae	<i>Carpolobia lutea</i> G.Don	A	GC	np
Polygalaceae	<i>Carpolobia lutea</i> G.Don	A	GC	np
Cucurbitaceae	<i>Cayaponia africana</i> (Hook.f.) Exell	A	GC	Lmp1
Urticaceae	<i>Cecropia peltata</i> L.	AN	GC	mp1
Malvaceae	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.	panT	GC-SZ	MP3
Araceae	<i>Cercestis afzelii</i> Schott	A	GC	Lmp1
Rubiaceae	<i>Chassalia kolly</i> (Schumach.) Hepper	A	GC	np
Oleaceae	<i>Chionanthus mannii</i> Soler	A	GC	mp1
Icacinaceae	<i>Chlamydocarya macrocarpa</i> A.Chev. ex Hutch. & Dalziel	A	GC	Lmp
Compositae	<i>Chromolaena odorata</i> (L.) R.M. King & H. Rob.	panT	GC	np
Sapotaceae	<i>Chrysophyllum giganteum</i> A.Chev.	A	GC	MP3
Sapotaceae	<i>Chrysophyllum welwitschii</i> Engl.	A	GC	Lmp1
Annonaceae	<i>Cleistopholis patens</i> (Benth.) Engl. & Diels	A	GC	mP2
Lamiaceae	<i>Clerodendrum splendens</i> G.Don	A	GC	Lmp1
Connaraceae	<i>Cnestis corniculata</i> Lam.	A	GC	Lmp1
Connaraceae	<i>Cnestis ferruginea</i> Vahl ex DC.	A	GC	Lmp1
Malvaceae	<i>Cola caricaefolia</i> (G.Don) K.Schum.	A	GCW	mp1
Malvaceae	<i>Cola heterophylla</i> (P.Beauv.) Schott & Endl.	A	GC	mp1
Malvaceae	<i>Cola lateritia</i> var. <i>maclaudi</i> (A.Chev.) Brenan & Keay	A	GC	mp1
Malvaceae	<i>Cola nitida</i> (Vent.) Schott & Endl.	A	GC	mP2
Combretaceae	<i>Combretum fuscum</i> Planch. ex Benth.	A	GC	Lmp1
Combretaceae	<i>Combretum racemosum</i> P.Beauv.	A	GC	LmP2
Leguminosae	<i>Copaifera salikounda</i> Heckel	A	GCW	mP2
Rubiaceae	<i>Corynanthe pachyceras</i> K.Schum.	A	GC	mP2
Costaceae	<i>Costus afer</i> Ker-Gawl.	A	GC-SZ	np
Olacaceae	<i>Coula edulis</i> Baill.	A	GC	mP2
Leguminosae	<i>Crudia klainei</i> Pierre ex De Wild.	A	GC	mp1
Dryopteridaceae	<i>Ctenistis protensa</i> (Afzel. ex Sw.) Ching	A	GC	Gr
Celastraceae	<i>Cuervea macrophylla</i> (Vahl) R. Wilczek ex N.Hallé	A	GC	LmP2
Araceae	<i>Culcasia striolata</i> Engl.	A	GC	Ch
Araceae	<i>Cyrtosperma senegalense</i> (Schott) Engl.	A	GC	Gr
Burseraceae	<i>Dacryodes klaineana</i> (Pierre) Lam.	A	GC	mP2
Leguminosae	<i>Dalbergia oblongifolia</i> G.Don	A	GCW	Lmp1
Leguminosae	<i>Dalbergia saxatilis</i> Hook.f.	A	GC	Lmp1
Leguminosae	<i>Daniellia thurifera</i> Benn.	A	GCW	mP2
Sapindaceae	<i>Deinbollia pinnata</i> (Poir.) Schumach. & Thonn.	A	GC	np
Leguminosae	<i>Desmodium adscendens</i> (Sw.) DC.	AN	GC	Ch
Malvaceae	<i>Desplatsia chrysochlamys</i> (Mildbr. & Burret) Mildbr. & Burret	A	GC	mp1
Leguminosae	<i>Dialium aubrevillei</i> Pellegr.	A	GCW	mP2
Leguminosae	<i>Dialium guineense</i> Willd.	A	GC	mP2
Dichapetalaceae	<i>Dichapetalum angolense</i> Chodat	A	GC	LmP2
Dichapetalaceae	<i>Dichapetalum filicaule</i> Breteler	A	GCW	Lnp
Dichapetalaceae	<i>Dichapetalum heudelotii</i> (Planch. ex Oliv.) Baill.	A	GC	Lmp1
Thymelaeaceae	<i>Dicranolepis laciniata</i> Gilg	A	GC	np
Leguminosae	<i>Dioclea reflexa</i> Hook.f.	panT	GC	LmP2

Dioscoreaceae	<i>Dioscorea minutiflora</i> Engl.	A	GC	G
Dioscoreaceae	<i>Dioscorea smilacifolia</i> De Wild.	A	GC	G
Ebenaceae	<i>Diospyros canaliculata</i> De Wild.	A	GC	mp1
Ebenaceae	<i>Diospyros cooperi</i> (Hutch. & Dalziel) F.White	A	GCW	mp1
Ebenaceae	<i>Diospyros ferrea</i> (Willd.) Bakh.	panT	GC	mp1
Moraceae	<i>Dorstenia turbinata</i> Engl.	A	GC	np
Poaceae	<i>Echinocloa pyramidalis</i> (Lam.) Hitch. & Chase	A	GC-SZ	H Hyd
Pontederiaceae	<i>Eichornia crassipes</i> (Mart.) Solms	i	GC	Hydn
Arecaceae	<i>Elaeis guineensis</i> Jacq.	A	GC	mP2
Leguminosae	<i>Erythrina vogelii</i> Hook.f.	A	GC	mP2
Leguminosae	<i>Erythrophleum ivorense</i> A.Chev.	A	GC	mP2
Myrtaceae	<i>Eugenia whytei</i> Sprague	A	GC	mp1
Orchidaceae	<i>Eulophia gracilis</i> Lindl.	A	GC	H
Moraceae	<i>Ficus barteri</i> Sprague	A	GC	Ep
Moraceae	<i>Ficus exasperata</i> Vahl	A	GC-SZ	mp1
Moraceae	<i>Ficus lutea</i> Vahl	A	GC	(mp) Ep
Moraceae	<i>Ficus thonningii</i> Blume	A	GC-SZ	mp1
	<i>Fissidens</i> sp	#N/A	#N/A	
Malpighiaceae	<i>Flabellaria paniculata</i> Cav.	A	GC	Lmp1
Apocynaceae	<i>Funtumia africana</i> (Benth.) Stapf	A	GC	mP2
Apocynaceae	<i>Funtumia elastica</i> (Preuss) Stapf	A	GC	mP2
Leguminosae	<i>Gilbertiodendron preussii</i> (Harms) Léonard	A	GC	mP2
Malvaceae	<i>Glyphaea brevis</i> (Spreng.) Monachino	A	GC	mp1
Leguminosae	<i>Griffonia simplicifolia</i> (DC.) Baill.	A	GC	Lmp1
Olacaceae	<i>Heisteria parvifolia</i> Sm.	A	GC	np
Melastomataceae	<i>Heterotis rotundifolia</i> (Sm.) Jacq.- Fél.	A	GC	Ch
Salicaceae	<i>Homalium africanum</i> (Hook.f.) Benth.	A	GC	mp1
Salicaceae	<i>Homalium letestui</i> Pellegr.	A	GC	mP2
Salicaceae	<i>Homalium longistylum</i> Mast.	A	GC	MP3
Linaceae	<i>Hugonia rufipilis</i> A.Chev. ex Hutch. & Dalziel	A	GC	Lmp1
Cyperaceae	<i>Hypolytrum poecilolepis</i> Nelmes	A	GCW	H
Icacinaceae	<i>Icacina mannii</i> Oliv.	A	GC	Lmp1
Icacinaceae	<i>Iodes liberica</i> Stapf	A	GC	Lmp1
Apocynaceae	<i>Isonema smeathmannii</i> Roem. & Schultes	A	GCW	Lmp1
Rubiaceae	<i>Keetia</i> sp.	A	GC	Lmp
Bignoniaceae	<i>Kigelia africana</i> (Lam.) Benth.	A	GC-SZ	mp1
Arecaceae	<i>Laccosperma laeve</i> (Mann & Wendl.) Wendl.	A	GC	Lmp1
Arecaceae	<i>Laccosperma secundiflorum</i> (P.Beauv.) O. Kuntze	A	GC	LMP3
Apocynaceae	<i>Landolphia dulcis</i> (R.Br. ex Sabine) Pichon	A	GC	Lmp1
Apocynaceae	<i>Landolphia membranacea</i> (Stapf) Pichon	A	GCW	Lmp1
Apocynaceae	<i>Landolphia micrantha</i> (A.Chev.) Pichon	A	GCW	Lmp1
Verbenaceae	<i>Lantana camara</i> L.	i	GC-SZ	np
Polyporaceae	<i>Lentinus velutinus</i> Fr.			
Rubiaceae	<i>Leptactina densiflora</i> Hook.f.	A	GC	Lmp1
Leguminosae	<i>Leptoderris brachyptera</i> (Benth.) Dunn	A	GC	Lmp1

Leguminosae	<i>Leptoderris miegei</i> Aké Assi & Mangenot	A	GCI	Lmp1
Ochnaceae	<i>Lophira alata</i> Banks ex Gaertn. f.	A	GC	MP3
Meliaceae	<i>Lovoa trichilioides</i> Harms	A	GC	MP3
Lycopodiaceae	<i>Lycopodiella cernua</i> (L.) Pic. Ser.	panT	GC-SZ	np
Lygodiaceae	<i>Lygodium smithianum</i> Presl ex Kuhn	A	GC	L
Euphorbiaceae	<i>Macaranga barteri</i> Müll.Arg.	A	GC	mp1
Phyllanthaceae	<i>Maesobotrya barteri</i> var. <i>sparsiflora</i> (Scott-Elliot) Keay	A	GCW	mp1
Apocynaceae	<i>Mangenotia eburnea</i> Pichon	A	GC	Lmp1
Anacardiaceae	<i>Mangifera indica</i> L.	i	GC-SZ	mp
Sapotaceae	<i>Manilkara obovata</i> (Sabine & G.Don) J. H. Hemsley	A	GC	mP2
Euphorbiaceae	<i>Manniophyton fulvum</i> Müll.Arg.	A	GC	Lmp1
Connaraceae	<i>Manotes longiflora</i> Baker	A	GC	Lmp1
Euphorbiaceae	<i>Mareya micrantha</i> (Benth.) Müll.Arg.	A	GC	mp1
Phyllanthaceae	<i>Martretia quadricornis</i> Beille	A	GC	mp1
Rubiaceae	<i>Massularia acuminata</i> (G.Don) Bullock ex Hoyle	A	GC	mp1
Pandaceae	<i>Microdesmis keayana</i> Léonard	A	GC	mp1
Polyporaceae	<i>Microporus xanthopus</i> (Fr.) Kuntze			
Moraceae	<i>Milicia excelsa</i> (Welw.) C.C.Berg	A	GC-SZ	MP3
Leguminosae	<i>Millettia griffoniana</i> Baill.	A	GC	mp1
Leguminosae	<i>Millettia lane-polei</i> Dunn	A	GCW	mp1
Annonaceae	<i>Monodora tenuifolia</i> Benth.	A	GC	mp1
Rubiaceae	<i>Morinda lucida</i> Benth.	A	GC-SZ	mp1
Rubiaceae	<i>Morinda morindoides</i> (Baker) Milne-Redh.	A	GC	Lmp1
Urticaceae	<i>Musanga cecropioides</i> R.Br.	A	GC	mP2
Rubiaceae	<i>Mussaenda elegans</i>	A	GC	Lmp
Urticaceae	<i>Myrianthus arboreus</i> P.Beauv.	A	GC	mp1
Lecythidaceae	<i>Napoleonaea vogelii</i> Hook. & Planch.	A	GC	mp1
Nephrolepidaceae	<i>Nephrolepis biserrata</i> (Sw.) Schott	panT	GC	H
Ixonanthaceae	<i>Ochthocosmus africanus</i> Hook.f.	A	GC	mP2
Olacaceae	<i>Olax gambecola</i> Baill.	A	GC	np
Poaceae	<i>Olyra latifolia</i> L.	AN	GC	np
Olacaceae	<i>Ongokea gore</i> (Hua) Pierre	A	GC	mP1
Ochnaceae	<i>Ouratea affinis</i> Hook.f.	A	GC	np
Commelinaceae	<i>Palisota hirsuta</i> (Thunb.) Engl.	A	GC	np
Sapindaceae	<i>Pancovia bijuga</i> Willd.	A	GC	np
Lecythidaceae	<i>Petersianthus macrocarpus</i> (Beauv.) Liben	A	GC	MP3
Leguminosae	<i>Piptadeniastrum africanum</i> (Hook.) Brenan	A	GC	MP3
Araceae	<i>Pistia stratiotes</i> L.	panT	GC-SZ	Hydn
Apocynaceae	<i>Pleiocarpa mutica</i> Benth.	A	GC	mp1
Lamiaceae	<i>Premna hispida</i> Benth.	A	GCW	mp1
Myrtaceae	<i>Psidium guineense</i> Sw.	AN	GC	mp1
Rubiaceae	<i>Psydrax subcordata</i> (DC.) Bridson	A	GC	mp1
Pteridaceae	<i>Pteris atrovirens</i> Willd.	A	GC	H
Myristicaceae	<i>Pycnanthus angolensis</i> Comp.	A	GC	mP2
Apocynaceae	<i>Rauvolfia vomitoria</i> Afzel.	A	GC-SZ	mp1

Icacinaceae	Rhaphiostylis beninensis (Hook.f. ex Planch.) Planch. ex Benth.	A	GC	Lmp1
Menispermaceae	Rhigiocarya racemifera Miers	A	GC	Lmp1
Violaceae	Rinorea oblongifolia (C.H.Wright) C.Marquand ex Chipp	A	GC	np
Violaceae	Rinorea sp.	A	GC	np
Capparaceae	Ritchiea capparoides (Andrews) Britten	A	GC	Lmp
Capparaceae	Ritchiea capparoides (Andrews) Britten	A	GC	Lmp1
Connaraceae	Connarus africanus Lam.	A	GC	LmP2
Rubiaceae	Sabicea sp.	A	GC	Lnp
Celastraceae	Salacia elegans Welw. ex Oliv.	ACo	GC	Lmp1
Celastraceae	Salacia letestui Pellegr.	A	GC	Lmp1
Celastraceae	Salacia nitida (Benth.) N.E.Br.	A	GC	Lmp1
Marantaceae	Sarcophrynium brachystachyum (Benth.) K.Schum.	A	GC	np
Cyperaceae	Scleria boivinii Steud.	AM	GC	Lmp1
Cyperaceae	Scleria lithosperma (L.) Sw.	panT	GC-SZ	H
Achariaceae	Scottellia klaineana Pierre	A	GC	MP3
Sellaginellaceae	Sellaginella myosorus (Sw.) Alston	A	GC	L
Fabaceae	Senna siamea (Lam.) H.S. Irwin & Barneby	i	GC-SZ	mp
Rubiaceae	Sherbournia calycina (G.Don) Hua	A	GCW	Lmp1
Passifloraceae	Smeathmannia pubescens Soland. ex R.Br.	A	GC	mp1
Smilacaceae	Smilax anceps Willd.	AM	GC-SZ	Lmp1
Leguminosae	Stemonocoleus micranthus Harms	A	GC	MP3
Malvaceae	Sterculia tragacantha Lindl.	A	GC-SZ	mp1
Olacaceae	Strombosia pustulata (Léonard) Villiers	A	GC	mP2
Apocynaceae	Strophanthus gratus (Hook.) Baill.	A	GC	LmP2
Apocynaceae	Strophanthus sarmentosus DC.	A	GC-SZ	LmP2
Loganiaceae	Strychnos johnsonii Hutch. & Moss	A	GC	LmP2
Sapotaceae	Synsepalum afzelii (Engl.) Pennington	A	GC	mP2
Apocynaceae	Tabernaemontana crassa Benth.	A	GC	mp1
Dilleniaceae	Tetracera alnifolia (Gilg) Kubitzki	A	GCW	LmP2
Dilleniaceae	Tetracera potatoria Afzel. ex G.Don	A	GC	LmP2
Euphorbiaceae	Tetrorchidium didymostemon (Baill.) Pax & K.Hoffm.	A	GC	mp1
Marantaceae	Thaumatococcus daniellii (Bennet) Benth.	A	GC	Gr
Balanophoraceae	Thonningia sanguinea Vahl	A	GC	G
Menispermaceae	Tiliacora dinklagei Engl.	A	GCW	Lmp1
Marantaceae	Trachypodium braunianum (K.Schum.) Baker	A	GC	Lmp1
Cannabaceae	Trema guineensis Schumach. & Thonn.	panT	GC-SZ	mp1
Meliaceae	Trichilia monadelpha (Thonn.) De Wilde	A	GC	mp1
Meliaceae	Trichilia tessmannii Harms	A	GC	mP2
Menispermaceae	Triclisia patens Oliv.	A	GCW	Lmp1
Melastomataceae	Tristemma mauritanum (Gilg) Jacq.-Fél.	A	GC	np
Passifloraceae	Turnera ulmifolia L.	i	GC	np
Meliaceae	Turraeanthus africanus (Welw. ex C. DC.) Pellegr.	A	GC	mP2
Phyllanthaceae	Uapaca heudelotii Baill.	A	GC-SZ	mp1
Phyllanthaceae	Uapaca pynaertii De Wild.	A	GC	mP2
Malvaceae	Ureia obovata Benth.	A	GCW	Ep

Loganiaceae	<i>Usteria guineensis</i> Willd.	A	GC-SZ	Lmp1
Annonaceae	<i>Uvaria afzelii</i> Scott-Elliot	A	GC	Lmp1
Annonaceae	<i>Uvaria chamae</i> P.Beauv.	A	GC-SZ	Lmp1
Annonaceae	<i>Uvaria</i> sp.	A	GC	Lmp
Annonaceae	<i>Uvariastrum</i> sp.	A	GC	mp1
Lamiaceae	<i>Vitex grandifolia</i> Gürke	A	GC	mp1
Melastomataceae	<i>Warneckea</i> sp.	A	GC	np
Annonaceae	<i>Xylopi aethiopica</i> (Dun.) A.Rich.	A	GC-SZ	mP2
Rutaceae	<i>Zanthoxylum gilletii</i> (De Wild.) Waterman	A	GC	mP2

Annexe 2. Plantes à usage alimentaire, artisanal ou médicinale présentes dans l'ilot forestier

Espèce	Alimentation	Artisanat	Pharmacopée
<i>Acridocarpus smeathmannii</i>			Colire
<i>Adenia lobata</i>	Liane à eau		
<i>Aframomum sceptrum</i>			Diurétique
<i>Agelaea pentagyna</i>			Paludisme
<i>Albertisia cordifolia</i>			Œdème, Aphrodisiaque
<i>Albizia adianthifolia</i>			Antiseptique, analgésique, laxatif
<i>Alchornea cordifolia</i>			Asthénie, Paludisme
<i>Allanblackia floribunda</i>	Oléagineuse		
<i>Alstonia boonei</i>			Asthénie
<i>Amphimas pterocarpoides</i>			Hématurie, anémie
<i>Anchomanes difformis</i>	Aliment de disette		
<i>Angylocalyx oligophyllus</i>			contre poison
<i>Anthocleista nobilis</i>			Paludisme
<i>Antiaris toxicaria</i>		Etoffe	
<i>Baissea zygodioides</i>			Oedème
<i>Bambusa vulgaris</i>		Construction	
<i>Baphia nitida</i>		Pilon, Hâche	Teinture
<i>Baphia pubescens</i>			Ophthalmies purulantes
<i>Berlinia grandiflora</i>			Fortifiant, abortif
<i>Blighia unijugata</i>			Rhumatismes
<i>Blighia welwitschii</i>			Rhumatismes
<i>Byrsocarpus coccineus</i>			Maux de gorge, douleurs musculaires, rhumatismes
<i>Calycobolus africanus</i>			Fébrifuge
<i>Calyptrochilum emarginatum</i>			Stérilité féminine
<i>Canarium schweinfurthii</i>			encens
<i>Carapa procera</i>	Oléagineuse		Ulcère gastrique
<i>Carpolobia lutea</i>	Collation		Aphrodisiaque
<i>Carpolobia lutea</i>	Collation		
<i>Ceiba pentandra</i>	légume feuilles		
<i>Cercestis afzelii</i>			antalgique, purgatif
<i>Chassalia kolly</i>			céphalées
<i>Chromolaena odorata</i>			Hémostatique
<i>Chrysophyllum welwitschii</i>			Toux, diarrhée
<i>Cleistopholis patens</i>		Fibre	Céphalées
<i>Clerodendrum splendens</i>			antihémorragiques, hémostatiques et emménagogues
<i>Cnestis ferruginea</i>			Aphrodisiaque
<i>Cola caricaefolia</i>	Collation		
<i>Cola heterophylla</i>	Collation		
<i>Cola lateritia var. maclaudi</i>	Collation		
<i>Cola nitida</i>	Stimulant		
<i>Combretum racemosum</i>			Stérilité masculine

<i>Copaifera salikounda</i>			Cosmétique
<i>Corynanthe pachyceras</i>			Paludisme
<i>Costus afer</i>			Médico-magique, Hypoglicémiant
<i>Coula edulis</i>	graines en	Collation, oléagineuse	
<i>Cyrtosperma senegalense</i>			Hoquet
<i>Dacryodes klaineana</i>	Collation		
<i>Dalbergia oblongifolia</i>			Traitement des bossus
<i>Dalbergia saxatilis</i>			rhumatismes, œdèmes, affections bronchiques, céphalées
<i>Deinbollia pinnata</i>	Collation		Aphrodisiaque
<i>Desmodium adscendens</i>			Hépatoprotecteur
<i>Dialium guineense</i>	Collation		
<i>Dioclea reflexa</i>			ludique
<i>Dioscorea minutiflora</i>	Aliment de disette		
<i>Elaeis guineensis</i>	sauce, oléagineuse, sève fermentée	bue	toiture
<i>Erythrina vogelii</i>			Coliques, douleurs lombaires
<i>Eugenia whytei</i>			Aphtes
<i>Ficus exasperata</i>			Dartre
<i>Flabellaria paniculata</i>			Aménorrhée
<i>Funtumia africana</i>			Hémostatique
<i>Funtumia elastica</i>		colle	Hémostatique
<i>Glyphaea brevis</i>			Aphrodisiaque
<i>Griffonia simplicifolia</i>			Industrie pharmaceutique
<i>Heisteria parvifolia</i>	Collation		
<i>Heterotis rotundifolia</i>			Toux
<i>Homalium letestui</i>			Œdème
<i>Icacina mannii</i>			Hémorroïdes, Aphrodisiaque
<i>Iodes liberica</i>		éponge	
<i>Isonema smeathmannii</i>			Cicatrisant
<i>Kigelia africana</i>			Tumeurs du sein
<i>Laccosperma laeve</i>		meubles	
<i>Laccosperma secundiflorum</i>		meubles	
<i>Landolphia dulcis</i>	Collation		
<i>Landolphia membranacea</i>	Collation		
<i>Landolphia micrantha</i>	Collation		
<i>Lantana camara</i>	Collation		
<i>Leptoderris brachyptera</i>			Emétique, purgatif
<i>Leptoderris miegei</i>			Emétique, purgatif
<i>Lophira alata</i>		Mortier, Pirogue	
<i>Lycopodiella cernua</i>			
<i>Macaranga barteri</i>			Apéritif, antianémique
<i>Maesobotrya barteri var. sparsiflora</i>	Collation		
<i>Mangifera indica</i>	Collation		Hémorroïdes
<i>Manniophyton fulvum</i>			toux coquelucheuses, dysménorrhées

<i>Manotes longiflora</i>		affections oculaires du nouveau-né
<i>Mareya micrantha</i>		Ocytocique
<i>Massularia acuminata</i>		aphrodisiaque
<i>Microdesmis keayana</i>		aphrodisiaque
<i>Milicia excelsa</i>		Antalgique, stérilité
<i>Monodora tenuifolia</i>	épice	
<i>Morinda lucida</i>		paludisme
<i>Morinda morindoides</i>		paludisme
<i>Musanga cecropioides</i>	eau	
<i>Myrianthus arboreus</i>	légumes feuilles, Collation	Pédiatrie
<i>Napoleonaea leonensis</i>		Blennorragie
<i>Nephrolepis biserrata</i>		Entretien de la grossesse
<i>Ochthocosmus africanus</i>		Haches
<i>Olyra latifolia</i>		extraction vin de palme
<i>Ongokea gore</i>	Oléagineuse	
<i>Palisota hirsuta</i>		aphrodisiaque
<i>Petersianthus macrocarpus</i>		Laxatif, abortif
<i>Piptadeniastrum africanum</i>		Aphrodisiaque, folie
<i>Pistia stratiotes</i>		Plaies rebelles
<i>Pleiocarpa mutica</i>		Coliques, Oedèmes
<i>Psidium guineense</i>	Collation	
<i>Psydrax subcordata</i>		Folie, épilepsie
<i>Pteris atrovirens</i>		Douleurs lombaires, intestinales
<i>Pycnanthus angolensis</i>		rages dentaires
<i>Rauvolfia vomitoria</i>		relaxant, aphrodisiaque
<i>Rhaphiostylis beninensis</i>		Hemmorroides, Ophtalmies
<i>Rhigiocarya racemifera</i>		palpitations
<i>Salacia nitida</i>	Collation	
<i>Sarcophrynium brachystachyum</i>		bubons, chancres ou abcès
<i>Senna siamea</i>		Paludisme
<i>Smilax anceps</i>		Ophtalmies
<i>Sterculia tragacantha</i>	legumes feuilles	
<i>Strombosia pustulata</i>		Antitussif, résolutif
<i>Strophanthus gratus</i>		Blennorragie, industrie pharmaceutique
<i>Tabernaemontana crassa</i>		Hémostatique, céphalées
<i>Tetracera alnifolia</i>	Liane à eau	
<i>Tetracera potatoria</i>	Liane à eau	
<i>Tetrorchidium didymostemon</i>		Purgatif
<i>Thaumatococcus daniellii</i>		feuille de jonc
<i>Thonningia sanguinea</i>		aphrodisiaque
<i>Tiliacora dinklagei</i>		aphrodisiaque
<i>Trema guineensis</i>		ictères, affections broncho-pulmonaires, fièvre
<i>Trichilia monadelpha</i>		Paludisme, purgatif
<i>Triclisia patens</i>		œdèmes, anémies, douleurs articulaires, crises d'épilepsie,

<i>Uapaca heudelotii</i>		purgatif
<i>Uapaca pynaertii</i>	Collation	
<i>Urera obovata</i>		Accouchement
<i>Uvaria afzelii</i>		aphrodisiaque
<i>Uvaria chamae</i>	Collation	
<i>Vitex grandifolia</i>		diarrhées dysentériques, affections bronchiques,
<i>Xylopiæ aethiopica</i>	épice	
<i>Zanthoxylum gillettii</i>		soins post-partum
