

PLANTES MÉDICINALES UTILISÉES EN MÉDECINE TRADITIONNELLE POUR LE CONTRÔLE DES MALADIES FONGIQUES DANS LE DÉPARTEMENT DE KORHOGO (CÔTE D'IVOIRE)

[MEDICINAL PLANTS USED IN TRADITIONAL MEDICINE FOR THE CONTROL OF FUNGAL DISEASES IN THE DEPARTMENT OF KORHOGO (THE REPUBLIC OF IVORY COST)]

SORO Dramane^{1,2}, KANGA Yao^f, SANOGO Yacouba¹, OUATTARA Gnelé Maïmouna Lavie¹

¹UFR Sciences Biologiques, Département de Biologie Végétale, Université Pelefero GON COULIBALY, Korhogo, BP 1328 Korhogo ; ²Centre Suisse de Recherches Scientifiques en Côte d'Ivoire (CSRS), Abidjan, Côte d'Ivoire

*Auteur correspondant

Résumé

Contexte : Les populations rurales qui représentent une couche sociale vulnérable utilisent les plantes médicinales contre les affections fongiques pour leur soin de santé primaire. L'objectif de cette étude était de faire un inventaire floristique des plantes utilisées en médecine traditionnelle pour soigner les maladies fongiques par les herboristes et des tradipraticiens du Département de Korhogo.

Méthodologie : Enquête ethnobotanique a été réalisée auprès des herboristes et des tradipraticiens du Département de Korhogo pendant la période du 20 Août au 17 Octobre 2019.

Résultats : Quarante espèces végétales réparties en 39 genres et 22 familles ont été enregistrées. Les familles ayant les plus grandes diversités spécifiques étaient les Fabaceae (27,27 %), Combretaceae (22,72 %). Dans cette étude les microphanérophytes étaient les plus dominants (60 %) suivis des nanophanérophytes et des mésophanérophytes. La phytogéographie a révélé que les Taxons communs à la région Guinéo-Congolaise et à la région Soudano-Zambézienne étaient les espèces végétales les plus représentées (42,5 %). Parmi ces taxons, *Anogeissus leiocarpus*, était le plus sollicité (77,77 %). Les organes des taxons les plus utilisés étaient les feuilles (40 %) et le mode d'administration le plus dominant était la décoction (46 %).

Conclusion : Ces résultats révèlent que les plantes médicinales jouent un rôle prépondérant dans la lutte antifongique dans le département de Korhogo.

Mots-clés : Ethnobotanique, Plantes antifongiques, Département de Korhogo, Herboristes, Tradipraticiens

Abstract

Background: Rural populations, who represent a vulnerable social stratum, use medicinal plants against fungal diseases for their primary health care. The aim of this study was to carry out a floristic inventory of plants used in traditional medicine to treat fungal diseases by herbalists and traditional practitioners in the Korhogo department.

Methodology: To achieve our objective, an ethnobotanical survey was carried out among herbalists and traditional practitioners in the Korhogo Department between August 20 and October 17, 2019.

Results: Forty plant species divided into 39 genera and 22 families were recorded. The families with the greatest specific diversity were Fabaceae (27.27%) and Combretaceae (22.72%). In this study, microphanerophytes were the most dominant (60%), followed by nanophanerophytes and mesophanerophytes. Phytogeography revealed that taxa common to the Guinean-Congolese and Sudano-Zambézian regions were the most represented plant species (42.5%). Among these taxa, *Anogeissus leiocarpus* was the most used (77.77%). The organs of the most used taxa were leaves (40%), and the most dominant mode of administration was decoction (46%).

Conclusion: These results show that medicinal plants play a major role in antifungal control in the Korhogo department.

Keywords: Ethnobotany, Antifungal plants, Korhogo, Herbalists, Traditional, healers

Réception du manuscrit: 01 avril 2023; **Acceptation** : 12 novembre 2023; **Publication** : 22 novembre 2023

1. Introduction

Depuis quelques années, l'on assiste à une forte progression des maladies fongiques, qui touchent un éventail d'hôtes très large [1]. Elles provoquent des maladies graves sur l'homme mais aussi des dégâts importants sur les espèces végétales [2]. Pour remédier à ces problèmes, les produits de synthèses chimiques sont sollicités. Toutefois, ce traitement rencontre rapidement ses limites en raison de nombreux désavantages liés aux phénomènes de pollution, à la phytotoxicité, au déséquilibre biologique et surtout au risque de sélection de souches résistantes aux fongicides [2]. Face à ce problème de résistance, les chercheurs ont adopté deux axes de recherche, soit développer de nouvelles molécules qui ne soient pas encore concernées par la résistance des microorganismes, soit trouver des produits capables, à eux seuls ou par effet synergique, de restaurer la sensibilité aux fongicides déjà existants et donc de restaurer leur utilité thérapeutique [3]. Dans la recherche de molécules bioactives, l'exploration des ressources naturelles notamment les plantes médicinales, apparaît comme une piste prometteuse car elles constituent, de par leur biodiversité, une grande réserve de substances actives. Elles sont facilement accessibles et largement utilisées dans la médecine traditionnelle contre différentes pathologies [4,5]. Les plantes médicinales constituent ainsi une source intarissable de substances naturelles qui peuvent être utilisées dans la formulation de nouveaux agents antifongiques [6]. C'est dans ce contexte qu'une enquête ethnobotanique a été réalisée dans le département de Korhogo pour faire l'inventaire des plantes antifongiques qui pourraient constituer une alternative en lieu et place des fongicides de synthèses.

2. Présentation de la zone d'étude

Le département de Korhogo est situé dans la partie Nord de la Côte d'Ivoire, entre les longitudes 5° 23' et 6° 01'Ouest et les latitudes 9° 26' et 9°46'Nord (Figure 1). Il couvre une superficie d'environ 12 500 km² et est limité au Nord, par les départements de M'Bengué et Ouangolodougou, au Sud par le Département de Dikodougou, à l'Est par les Départements de Ferkessedougou, Sinématiali, et Niakaramadougou, et à l'Ouest, par les Départements de Boundiali et Dianra [7]. Il appartient au District des Savanes dans la Région du Poro. Le chef-lieu du district est la ville de Korhogo.

3. Matériel et Méthodes

3.1. Matériel

Le matériel végétal est constitué de l'ensemble des plantes recensées dans le Département de Korhogo et ayant des potentialités dans la lutte contre les maladies fongiques.

3.2. Méthodes

3.2.1. Pré-enquête ethnobotanique

Une enquête préliminaire a été effectuée deux semaines avant le déroulement de l'enquête proprement dite. Elle visait à s'enquérir de la disponibilité des personnes à enquêter afin de collecter les informations nécessaires sur les plantes médicinales dont elles disposent. Sept (7) marchés et deux (2) associations de tradipraticiens ont été retenus pour nos investigations ethnobotaniques. Ces marchés ont été retenus car étant les plus importants en termes de vente d'organes ou de matières diverses de plantes médicinales.

3.2.2. Enquête ethnobotanique

L'enquête ethnobotanique s'est déroulée auprès des herboristes et des tradipraticiens de la commune de Korhogo, pendant la période du 20 Août au 17 Octobre 2019. Elle a été effectuée à l'aide de fiches de questionnaires à l'endroit de la population cible (herboristes et tradipraticiens).

Elle a porté sur l'âge, le sexe ; le niveau d'instruction. Elle a porté aussi sur le nom local de l'espèce, les organes ou parties de la plante utilisée, leurs modes de préparation et d'administration des recettes, l'état d'utilisation (frais ou sec) et le type d'infection traitée.

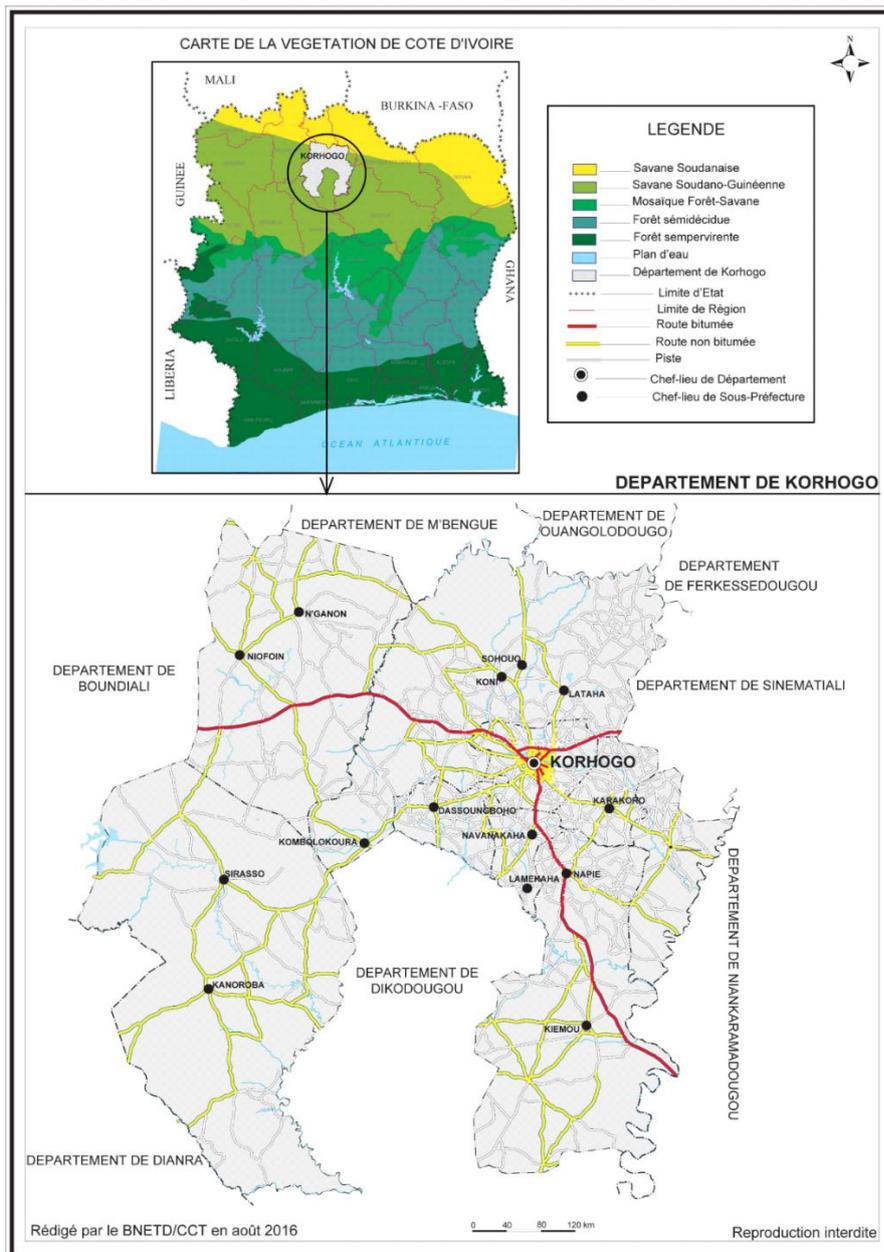


Figure1. Carte du Département de Korhogo présentant la localité d'étude (BNETD, 2016)

■: Localité d'étude

3.2.2.1. Identification et nomenclature des plantes recensées

Sur la base des entretiens avec les herboristes et les tradipraticiens, certaines plantes ont été collectées sur le marché et/ou au jardin botanique de l'UPGC puis identifiées grâce aux ouvrages [8,9]. La nomenclature selon l'APG IV [10] a été utilisée pour l'harmonisation des noms des espèces végétales recensées.

3.2.2.2. Traitement des données

Le traitement des données a permis de déterminer les caractéristiques de la population enquêtée et celles des plantes recensées.

3.2.2.3. Détermination des caractéristiques de la population enquêtée

Les caractéristiques de la population ont été déterminées selon le modèle de [11]. Trois tranches d'âge ont été retenues pour la classification des enquêtés, en fonction du sexe (homme ou femme) pour déterminer la catégorie la plus importante. Quant au niveau de scolarisation, il a été défini en cinq niveaux comme suit : Non scolarisé ; Niveau primaire ; Niveau secondaire ; Niveau supérieur et Niveau coranique.

3.2.2.4. Détermination des caractéristiques des plantes recensées

Les plantes médicinales inventoriées ont été classées selon les types biologiques et les types phytogéographiques.

a) Types biologiques

Les types biologiques ont été déterminés en suivant le système de Raunkiaer adapté à la végétation tropicale [9]. Ce système permet un classement des plantes en différents groupes (microphanérophyte, nanophanérophyte, mésophanérophyte, etc.).

b) Types phytogéographiques

La caractérisation phytogéographique des espèces végétales a été faite en utilisant les types de distribution [9]. Ce sont entre autres la zone de transition entre la région guinéo-congolaise et la région soudano-zambézienne (GC-SZ), la région soudano-zambézienne (SZ), la région guinéo-congolaise (GC).

3.2.2.5. Détermination de la diversité floristique des plantes médicinales

La diversité des plantes médicinales recensées a été déterminée à travers les paramètres suivants :

- la richesse floristique qui est l'ensemble des espèces recensées dans le Département de Korhogo ;
- la diversité spécifique qui est le nombre d'espèces et de genres par famille botanique. Elle permet de déterminer la famille la plus importante ou représentée.

4. Résultats

4.1. Profil sociologique des enquêtés

Les enquêtes ont porté sur 45 tradipraticiens de la région du département de Korhogo. Le profil a été établi en fonction de l'âge, du sexe et du niveau d'instruction.

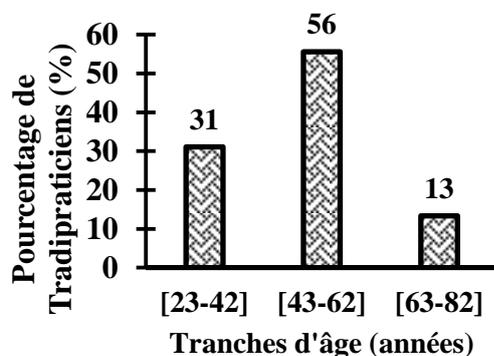


Figure 2. Profil des personnes enquêtées en fonction de la tranche d'âge

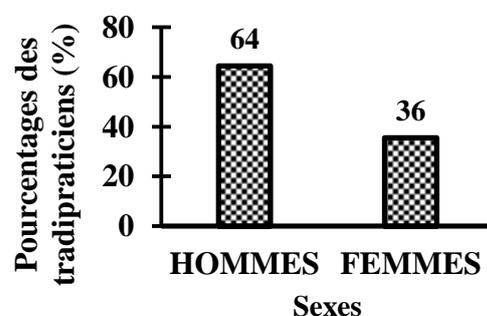


Figure 3. Répartition des personnes enquêtées selon le sexe

Âge : L'âge des tradipraticiens est compris entre 23 et 82 ans. La majorité d'entre eux (25, soit 56 %) appartenait à la tranche d'âge 43-62 ans. La frange de personnes dont l'âge variait entre 63 et 82 était moins représentée (13 %) (Figure 2).

Sexe : L'ensemble des enquêtés est composé de femmes et d'hommes. Les hommes représentaient 64 % de la population étudiée contre 36 % de femmes (Figure 3).

Niveau de scolarisation : Parmi les personnes interrogées, 67 % ne sont pas scolarisés. Les 33 % des tradipraticiens restant se répartissaient entre une scolarisation primaire (13 %), secondaire et coranique (9 %) chacun et seulement 2 % avaient un niveau d'étude supérieure (Figure 4).

■ Aucun ■ Primaire ■ Secondaire ■ Supérieur ■ Coranique

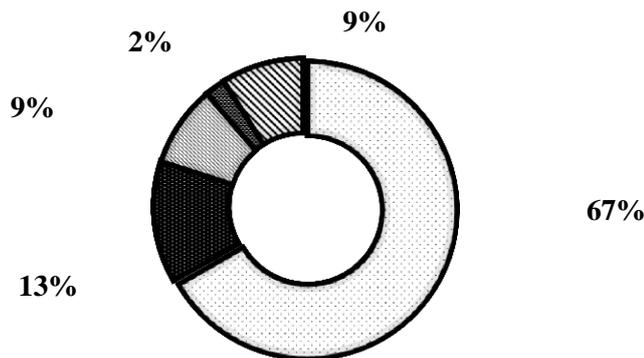


Figure 4. Répartition des personnes enquêtées selon le niveau d'étude

4.2. Diversité floristique

L'étude ethnobotanique a permis de recenser 40 espèces végétales utilisées dans le traitement des maladies spécifiquement fongiques (Tableau 1). Les espèces recensées sont réparties en 39 genres et 23 familles. La famille ayant la plus grande diversité spécifique est celle des Combretaceae avec cinq espèces, suivie de celles des Fabaceae avec quatre espèces. Les familles des Meliaceae, des Rubiaceae et des Rutaceae sont chacune représentées par trois espèces. Aussi les familles des Lamiaceae, des Verbenaceae, des Euphorbiaceae et des Phyllanthaceae sont représentées chacune par deux espèces. Toutes les autres familles sont représentées chacune par une seule espèce (Figure 5).

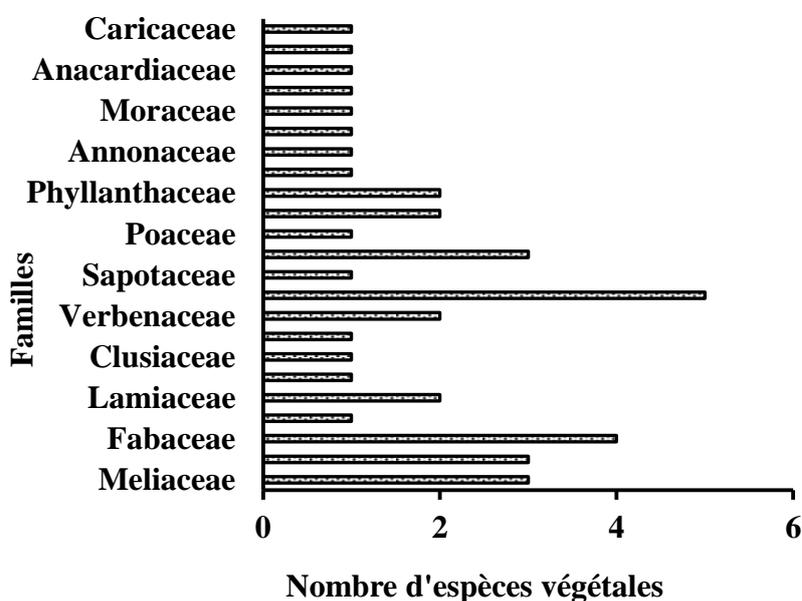


Figure 5. Répartition des espèces végétales recensées selon les familles

Tableau 1. Liste des plantes antifongiques recensées dans le département de Korhogo au Nord de la Côte d'Ivoire

Nom scientifique	Famille	Nom local	Partie(s) utilisée(s)	Mode de préparation	Mode d'usage	Maladies traitées
<i>Afromosia laxiflora</i> Benth.	Fabaceae	Coloro ⁽²⁾	Racine	Sans préparation, macération	Boisson	Maladies de la peau (teigne, gale...)
<i>Alstonia boonei</i> De Wild.	Apocynaceae	Kôgbê ⁽²⁾	Plante entière	Décoction	Bain	Maladies de la peau
<i>Annona muricata</i> L.	Annonaceae	Sounzoubrou ⁽²⁾	Feuille fraîche	Décoction	Bain	Maladies de la peau (prurit et gale)
<i>Anogeissus leiocarpus</i> (DC.) Guill. Perr.	Combretaceae	Kèrèkètè ⁽²⁾ ; Niganam ⁽¹⁾	Jeune feuille	Torréfaction	Application locale	Maladies de la peau
<i>Anthocleista djalonensis</i> A. Chev.	Loganiaceae	Fétaladèbè ⁽²⁾	Racine	Décoction	Voie cutanée	Affections de la peau
<i>Azadirachta indica</i> A. Juss.	Meliaceae	Prendre	Feuilles, fruits	Broyage	Application de la pâte	Teigne, gale, poux, champignon de la peau
<i>Bambousa vulgaris</i> Schrad.	Poaceae	Borborou ⁽²⁾	Pousses de Feuilles, tiges	Décoction, Macération	Bain et boisson	Maladies de la peau
<i>Borreria verticillata</i> (L.) G. Mey.	Rubiaceae	As-comme ⁽²⁾	Feuilles	Décoction ou extraction du jus	Bain ou application du jus	Plaie, furoncle, panaris
<i>Bridelia ferruginea</i> Benth.	Euphorbiaceae	Sagbame ⁽¹⁾	Feuille	Décoction	Bain	Maladie de la peau
<i>Calotropis procera</i> W. T. Aiton	Asclepiadaceae	Fogofogo ⁽²⁾	Feuille	Décoction	Bain ou Boisson	Maladie de la peau
<i>Carica papaya</i> L.	Caricaceae	Mahadjig ⁽²⁾	Racine	Décoction	Voie cutanée	Maladies de la peau

<i>Cassia alata</i> L. Perennis Pamp	Fabaceae	Caciayiri ⁽²⁾	Feuilles	Broyage	Application du jus	Plaie infectée, teigne, dartre
<i>Citrus Limon</i> (L.) Burm. f.	Rutaceae	Lomourou ⁽²⁾	Feuille	Décoction	Bain ou Boisson	Gales, teignes
<i>Combretum micranthum</i> G. Don	Combretaceae	Kolobé ⁽²⁾	Fleur	Pilage ou infusion	Application ou Boisson	Les plaies sur la peau
<i>Combretum molle</i> R. Br. Ex G. Don	Combretaceae	Magnanka ⁽²⁾	Feuilles	Macération	Boisson, bain	Dermatoses Rougeole
<i>Curcuma longa</i> L.	Zingiberaceae	Moume ⁽¹⁾	Racines	Broyage	Application de la poudre	Gale, dartre, teigne ; eczéma
<i>Detarium senegalensis</i> J. F. Gmel.	Fabaceae	Tabacoumba ⁽²⁾	Feuilles (jeunes pousses)	Décoction	Bain	Furoncle, dartre, teigne
<i>Ficus iteophylla</i>	Moraceae	Chô ⁽²⁾	Ecorce de tige	Décoction	Boisson ou Bain	Teigne, bouton
<i>Hyptis spicigera</i> Lam.	Lamiaceae	Benéfigbrou ⁽²⁾	Feuilles	Broyage	Application de la pâte	Furoncle, varicelle, panaris
<i>Jatropha curcas</i> L.	Euphorbiaceae	Mandjagafla ⁽²⁾	Fruit	Torréfaction	Etaler sur le corps avec du beurre de karité	Zona, Gales, Maladies de la peau
<i>Khaya senegalensis</i> Desr. A. Juss.	Meliaceae	Djala ⁽²⁾ , whalime ⁽¹⁾	Ecorce	Décoction	Bain	Démangeaison, gale, furoncle, plaie, brûlure
<i>Luffa aegyptiaca</i> Mill.	Cucurbitaceae	Tchê ⁽¹⁾	Feuilles	Broyage	Application du jus	Teigne, tache, dartre
<i>Mangifera indica</i> L.	Anacardiaceae	Mangoro ⁽¹⁾	Ecorce, racine	Décoction	Boisson, bain	Maladies de la peau
<i>Mitracarpus scaber</i> Zucc.	Rubiaceae	Kounanigbé ⁽²⁾	Tige et feuilles	Extraction du jus	Application du jus	Teigne, dartre
<i>Ocimum gratissimum</i> L.	Lamiaceae	Soukolanbrou ⁽²⁾	Feuilles	Flèches	Application de la pâte	Teigne, panaris, abcès, ulcère de la peau
<i>Parkia biglobosa</i> (Jacq.) R. Br. Ex G. Don	Mimosaceae	Nahr ⁽¹⁾	Ecorce	Décoction	Bain, Boisson ou Lavement	Maladies de la peau

<i>Phyllanthus amarus</i> L.	Phyllanthacées	Denlakola ⁽²⁾	Herbe	Broyage	Application locale	Maladies de la peau
<i>Piliostigma thonningii</i> Schum.	Fabaceae	Tchanhame ⁽¹⁾ , gnamanyiri ⁽²⁾	Racine Feuille	Décoction, Broyage	Boisson, application locale	maladies de la peau
<i>psorospermum</i> guinéen L.	Clusiaceae	Karidjakouman ⁽²⁾	Ecorce et racine	Poudre et beurre de karité	Application de la poudre	Teignes, dartre, taches
<i>Pteleopsis suberosa</i> Engl. & Diels.	Combretaceae	Treinifou ⁽²⁾	Ecorce de tige	Décoction	Boisson ou Lavement	Maladies de la peau, gales
<i>Ricinus communis</i> L.	Rutaceae	Tomotigui ⁽²⁾	Feuille	Décoction ou pilage	Bain et application locale	Teigne, dartres Gallois
<i>Sarcocephalus latifolius</i> (Sm) Bruce E.A.	Rubiaceae	Un ⁽²⁾ , zanvrame ⁽¹⁾	Feuille, tige, fruit, sève	Décoction, macération	Boisson	Furoncle, démangeaison plaie, abcès
<i>Stachytarpheta angustifolia</i> Vahl.	Verbenaceae	Koritcharigui ⁽¹⁾	Plante entière	Broyage	Application locale	Contre les boutons et les démangeaisons du corps
<i>Tamarindus signifie</i> L.	Cesaesalpiniaceae	Dachianhan ⁽¹⁾	Sève	Extraction	Application de la sève	Teigne, dartre
<i>Tectona grandis</i> L. f.	Verbenaceae	Ténaque	Feuilles, fruits	Broyage	Application de la pâte	Teigne ; dartre
<i>Terminalia macroptera</i> Guill. & Perr.	Combretaceae	Wollon mouso ⁽²⁾	Racines	Décoction	Bain	Teignes, dartres, démangeaisons
<i>Trichilia heudelotii</i> Ex Oliv.	Meliaceae	Soulafizan ⁽²⁾	Ecorce	Décoction et poudre	Bain ou application de la poudre	Plaies ; ulcère de la peau, démangeaisons
Membres de l' <i>Uapaca togoensis</i> .	Phyllanthacées	Sehekacérime ⁽¹⁾ ; Kogsommon ⁽²⁾	Feuille (rameaux)	Décoction Broyage	Bain, boisson, application locale	Maladies de la peau (furoncle)
<i>Vitellaria paradoxa</i> C. F. Gaertn	Sapotaceae	Chéhéyiri ⁽²⁾ ; Lodjigue ⁽¹⁾	Noix	Extraction de beurre	Application du beurre	Taches, peau sèche, boutons du visage, cicatrices
<i>Zanthoxylum zanthoxyloides</i> Lam.	Rutaceae	Wôyiri ⁽²⁾	Racines	Poudre	Application de la poudre	Plaies, enflures

Langues :

⁽¹⁾ Senoufo⁽²⁾ Malinké

4.3. Typologie des plantes recensées

4.3.1. Distribution des types biologiques

La distribution des espèces végétales en fonction des types biologiques a été effectuée suivant le système de Raunkiaer. Ce système se base sur la position des bourgeons par rapport au sol lors de la mauvaise saison. Les espèces ont été regroupées dans six (6) types biologiques sans distinction de types morphologiques. De façon générale, les microphanérophytes (arbres dont la taille est comprise entre 2 et 8 m) sont le type biologique le plus dominant de la zone avec 60 % de représentativité. Ils sont suivis des nanophanérophites (0,5 cm et 2 m au-dessus du sol) avec 17,5 % et des mésophanérophites (taille comprise entre 8 et 25 m) avec 12,5 %. Les autres types biologiques ont des espèces qui sont moins présentes dans cette zone (Figure 6).

4.3.2. Distribution des types phytogéographiques

Au niveau des types phytogéographiques, la zone de transition entre la région guinéo-congolaise et la région soudano-zambézienne (GC-SZ) renfermait 42,5 % des espèces végétales inventoriées. Elle est suivie de la région soudano-zambézienne (SZ) avec 27,5 %. On note la présence d'espèces végétales introduites (I) représentant 15 % et les taxons de la région guinéo-congolaise (GC) avec 12,5 %. Les taxons endémiques du bloc forestier à l'Ouest du Togo, comprenant le Ghana, la Côte d'Ivoire, le Libéria, la Sierra Leone, la Guinée Bissau, la Gambie et le Sénégal (GCW) sont les moins représentés avec seulement 2,5 % (Figure 7).

4.4. Parties utilisées

Les espèces inventoriées sont réparties selon les organes utilisés. Ainsi, les feuilles sont les plus utilisées avec 40 %. Les feuilles sont suivies par les racines (21 %), les écorces (15 %), les fruits (14 %), et les tiges (10 %) (Figure 8).

4.5. Mode de préparation et d'usage

Au niveau du mode de préparation ; la décoction est utilisée avec 46 % des espèces inventoriées. Le broyage est utilisé avec 41 %, la macération avec 9 % et la torréfaction avec 4 % (Figure 9). L'application locale représente le mode d'usage le plus utilisé avec 40 %, suivie de la prise de bain avec 36 %. La boisson représente 24 % (Figure 10).

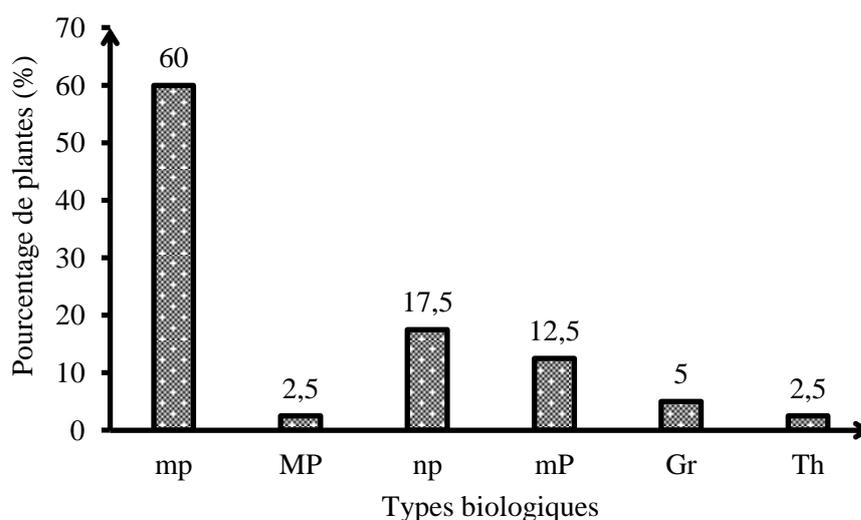


Figure 6. Répartition des espèces recensées en fonction des types biologiques

mp : Microphanérophyte ; **MP** : Mégaphanérophite ; **NP** : nanophanérophite ; **mP** : Mésophanérophite ; **Gr** : Géophyte rhizomateux ; **Th** : Thérophyte

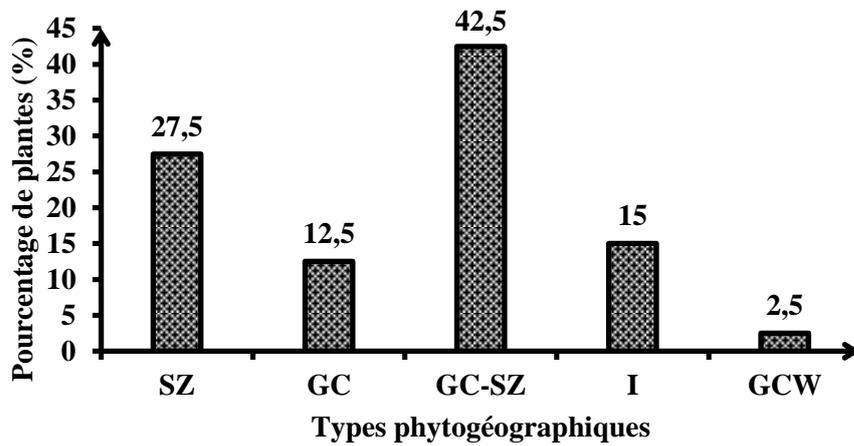


Figure 7. Répartition des espèces recensées en fonction des types phytogéographiques

SZ : Taxon de la région Soudano-Zambézienne ; **GC** : Taxon de la région Guinéo-Congolaise ; **GC-SZ** : Taxon de la zone de transition entre la région guinéo-congolaise et la région soudano-Zambézienne à GC et à SZ ; **I** : Taxon introduit ; **GCW** : Taxon endémique du bloc forestier à l'Ouest du Togo, comprenant le Ghana, la Côte d'Ivoire, le Libéria, la Sierra Leone, la Guinée Bissau, la Gambie et le Sénégal.

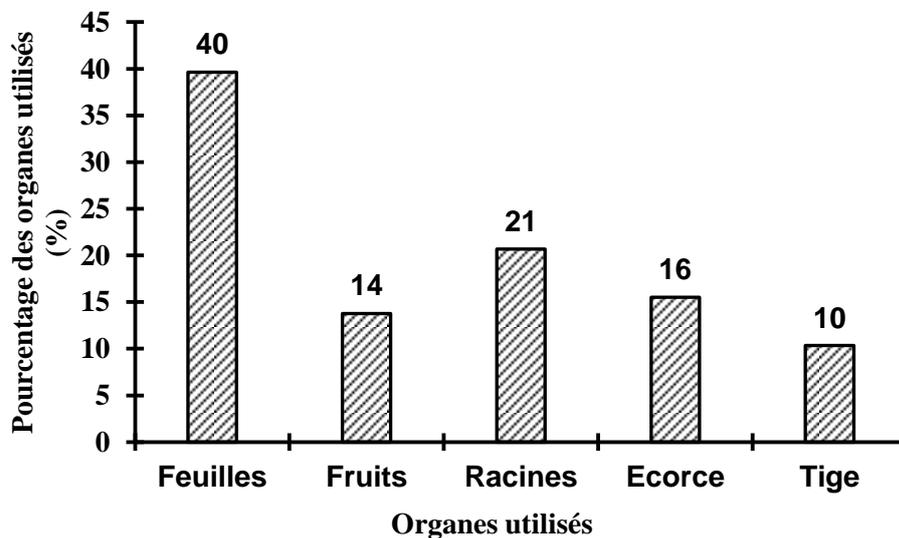


Figure 8. Répartition des espèces recensées selon les organes utilisés

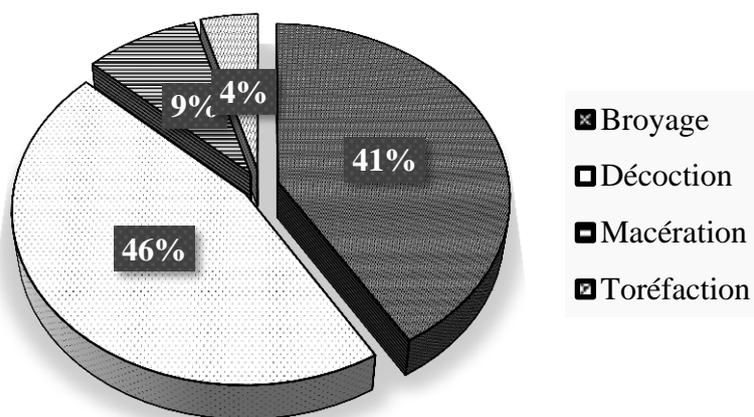


Figure 9. Répartition des espèces recensées selon le mode de préparation

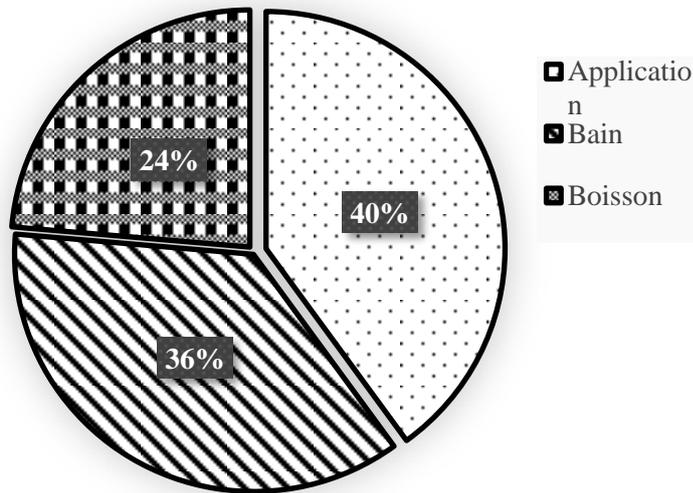


Figure 10. Répartition des espèces recensées selon le mode d'application

5. Discussion

L'enquête ethnobotanique réalisée dans la région de Korhogo a confirmé que les populations de couches sociales diverses, utilisent les plantes pour se soigner, par le biais de recettes de tradipraticiens ou issues de leurs propres expériences. Ces résultats ont montré que la connaissance et la commercialisation des plantes médicinales occupent les hommes et les femmes dont l'âge varie de 23 à 82 ans, et la majorité (64%) est composée d'hommes. Les personnes interrogées dont l'âge est compris entre 43 et 62 ans étaient les plus nombreux. Ce résultat s'explique par le fait que la connaissance des plantes médicinales et leurs usages sont acquis à la suite d'une longue expérience. Des résultats similaires ont été déjà rapportés par [12]. Cet auteur, à travers une étude menée dans la région du Haut-Sassandra, a montré que la tranche d'âge des tradipraticiens était majoritairement comprise entre 41 et 60 ans. Concernant les familles des espèces, celle des combretaceae est la plus utilisée. Par contre, des études menées par [13] à Abengourou, ont montré que la famille des Euphorbiaceae était plus utilisée dans le traitement des pathologies d'origine fongique. Cette différence pourrait s'expliquer par les conditions agro-écologiques des deux régions. En effet, les combretaceae sont caractéristiques de la végétation de savane en Côte d'Ivoire [14]. Quant aux organes, les feuilles sont les plus utilisées. Elles sont suivies des racines et des écorces. Ces résultats sont en accord avec ceux de plusieurs travaux réalisés en Côte d'Ivoire et ailleurs en Afrique [15,13]. L'utilisation fréquente des feuilles en pharmacopée peut être liée au fait que les feuilles constituent le siège de la photosynthèse et parfois le lieu de stockage des métabolites secondaires responsables des propriétés de la plante. Elle pourrait également s'expliquer par une facilité d'accès aux feuilles par les utilisateurs [16]. Plusieurs modes de préparation sont employés pour le traitement des pathologies fongiques. Ce sont entre autres la décoction, la macération, le broyage, la torrification. De ces différents modes, la décoction et le broyage sont les modes de préparation les plus utilisés. Cependant, les travaux réalisés par [15] ont montré que le broyage et la macération sont les modes de préparation les plus utilisés dans le traitement des pathologies fongiques. La fréquente utilisation de la décoction s'explique par le fait que ce mode de préparation permet de recueillir le plus de principes actifs et atténue ou annule l'effet toxique de certaines recettes [17]. Les autres modes comme la macération et la torrification sont rarement utilisés dans cette étude. La peau est un organe fin et fragile couvrant la totalité du corps. Ainsi elle subit de multiples agressions par son contact avec le milieu extérieur [18]. Le mode d'usage le plus utilisé est l'application locale suivie de la prise de bain. Ces résultats corroborent ceux de [15]. En effet, les travaux de ces auteurs ont

montré que le mode le plus utilisé est effectivement l'application locale suivie de la boisson. Les microphanérophytes représentent le type biologique le plus dominant de la zone avec 60 % des plantes. Ils sont suivis des nanophanérophytes (17,5 %) et des mésophanérophytes (12,5 %). Ces résultats confirment en partie les travaux réalisés par [19]. Ces auteurs ont trouvé que les microphanérophytes sont dominants avec 53,85 % suivis des nanophanérophytes (26,92 %). La dominance des microphanérophytes suivi des nanophanérophytes pourrait s'expliquer par l'appartenance du milieu d'étude à la zone tropicale dominée par les phanérophytes [19]. Concernant la phytogéographie, la zone de transition entre la région guinéo-congolaise et la région soudano-zambézienne (GC-SZ) renfermait 42,5 % des espèces végétales inventoriées. Elle est suivie de la région soudano-zambézienne (SZ). Ces résultats pourraient s'expliquer par le fait que la région GC-SZ est une zone de transition, tel que déjà rapporté par [12] dans le Haut-Sassandra.

Conclusion

La présente étude réalisée dans le Département de Korhogo au Nord de la Côte d'Ivoire avait pour objectif de valoriser sur le plan scientifique les plantes antifongiques. Elle a été menée sous la forme d'une enquête ethnobotanique auprès des herboristes et tradipraticiens à l'issue de laquelle 40 espèces végétales ont été répertoriées. Ces plantes se répartissent en 23 familles botaniques. Les familles les plus représentées sont les Combretaceae et les Fabaceae. Parmi ces espèces, 60 % des microphanérophytes, 17,5 % des nanophanérophytes et 12,5 % des mésophanérophytes ont été observés. Aussi 42,5 % des espèces communes à la région Guinéo-Congolaise et Soudano-zambézienne, 27,5 % des espèces Soudano-Zambézienne, 15 % d'espèces introduites, 12,5 % des espèces Soudano-zambézienne et 2,5 % des espèces endémiques du bloc forestier à l'Ouest du Togo, comprenant le Ghana, la Côte d'Ivoire, le Libéria, la Sierra Leone, la Gambie et le Sénégal ont été obtenus. *Anogeissus leiocarpus*, *Detarium senegalense* et *Pteleopsis suberosa* ont été les taxons les plus sollicités.

Remerciements

Nos remerciements vont à l'endroit du Centre National de Floristique (CNF) de l'Université Félix Houphouët Boigny de Cocody-Abidjan (Côte d'Ivoire) pour la confirmation des noms des espèces végétales identifiées ; des herboristes et des tradipraticiens du département de Korhogo pour leurs contributions à la réussite de cette étude.

Conflit d'intérêt

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt par rapport à cette étude.

Références bibliographiques

- [1].Bitar D., Lortholary O., Dromer F., Coignard B, Che D. Mycoses invasives et France Metropolitaine, PMSI, incidence, létalité et tendances 2001– 2010. Bulletin épidémiologique hebdomadaire, 2013; 109-114.
- [2].Dorrance A.E., Berry S.A., Bowen P. Lipps P.E. Caractérisation de *Pythium* spp. De trois champs de l'Ohio pour la pathogénicité sur le maïs et le soja et la sensibilité au métalaxyl. Progrès phytosanitaires. www.plantmanagementnetwork.org/pub/php/research/2004/Pythium, 2004;
- [3].Zossoungbo F. Etude de l'effet synergique des huiles essentielles sur l'activité antibiotique d'un aminoside : la streptomycine. Master Sciences et Techniques, Université Sidi Mohammed Ben Abdellah, Fès. 46 pages, 2013

- [4].**Tabuti J.R., Lye K.A., Dhillion S.S.** Médicaments traditionnels à base d'herbes de Bulamogi, Ouganda: plantes, utilisation et administration. *Journal of Ethnopharmacology*, 2003; 88 (1) : 19 à 44
- [5].**Sardi J.C., Almeida A.M., Mendes Giannini M.J.** Nouvelles thérapies antimicrobiennes utilisées contre les champignons présents dans les sites sous-gingivaux un bref examen. *Archives de biologie buccale*, 2011; 56 (10) : 951 – 59
- [6].**Cannas S., Molicotti P., Usai D., Maxia A., Zanetti S.** Antifongique, antibiofilm et activité d'adhésion de l'huile essentielle de *Myrtus communis* L. Contre les espèces de *Candida*. *Recherche de produits naturels*. 2014 ; 28 (23) : 2173 – 2177
- [7].**BNETD.** Cartographie de la région du Poro (Département de Korhogo, Côte d'Ivoire), 2016 ; 1p.
- [8]. **Arbonnier M.** Arbres, arbustes et lianes de zones sèches d'Afrique de l'Ouest, 2e éd., CIRAD–MNHN, Paris, France, 2002 ; 541 p.
- [9].**Aké A.** Flore de la Côte d'Ivoire : catalogue systématique, biogéographique et écologique. Boissiera, Genève, 2002 ; 401 p.
- [10].**APG IV.** Une mise à jour de la classification du groupe de phylogénie des angiospermes pour les ordres et familles de plantes à fleurs. *Journal botanique de la Société linnéenne*, 2016; 181: p. 1 à 20.
- [11].**Benkhniq O., Zidane L., Fadli M., Elyacoubi H., Rochdi A., Douira A.** Etude ethnobotanique des plantes médicinales dans la région de Mechraâ Bel Ksiri (Région du Gharb du Maroc). *Acta Botanica Barcinonensia* , 2011 ; 53, pp. 191-216.
- [12].**Kanga Y.** Enquête ethnobotanique sur les plantes médicinales de la Région du Haut-Sassandra (Côte d'Ivoire) et évaluation des activités pharmacologiques de deux taxons sollicités dans le traitement des infections cutanées. Thèse de doctorat., Université Félix Houphouët-Boigny , 2017 ; 155 p.
- [13].**Kouakou A.R., Orsot B.A.M.B., Camara B., Abo K., Zirih G.N.** Etude ethnobotanique de plantes de la flore du Département d'Abengourou, en Côte d'Ivoire et évaluation *in vitro* de l'activité antifongique d'extraits de *Terminalia superba* Engl. Diels sur deux espèces de champignons, *Aspergillus niger* Van Tieghem et *Fusarium solani* Sacc. *International Journal of Biological and Chemical Sciences*, 2018 ; 12 (3), pp. 1208-1224.
- [14].**Koulibaly A.V.** Caractéristiques de la végétation et dynamique de la régénération, sous l'influence de l'utilisation des terres, dans des mosaïques forêts-savanes, des régions de la réserve de Lamto et du parc national de la Comoé, en Côte d'Ivoire. Thèse de doctorat unique, UFR Biosciences, Université de Cocody, Abidjan, 2008 ; 150p.
- [15].**Diatta C.D., Gueye M., Akpo L.E.** Les plantes médicinales utilisées contre les dermatoses dans la pharmacopée Baïnouk de Djibonker, région de Ziguinchor (Sénégal), 2013 ; pp. 5600-5607.
- [16].**Bigendako-Polygenis M.J., Lejoly J.** La pharmacopée traditionnelle au Burundi. Pesticides et médicament en santé animale. Presses Universitaires de Namur, 1990 ; pp. 425-442.
- [17].**Salhi S., Fadli M., Zidane L., Douira A.** Études floristique et ethnobotanique des plantes médicinales de la ville de Kénitra (Maroc). *Lazaroa* 31, 2010 ; pp. 133 - 146.
- [18].**Sorg O.** La dermatotoxicologie : une discipline à l'avenir prometteur pour l'étude des effets sur la peau des nouveaux xénobiotiques. *Revue médicale Suisse*, 2010 ; (6) pp 879 - 881.
- [19].**Orsot B.A.M.B., Soro S., Ouattara D., N'guessan E.K., Zirih G.N.** Étude ethnobotanique et évaluation *in vitro* de l'activité antifongique des extraits de feuille de *Mallotus oppositifolius* sur deux souches phytopathogènes de *Sclerotium rolfsii*. *European Scientific Journal*, 2015;(36) pp. 1857 – 788