

Plantes médicinales utilisées dans le traitement de la filariose lymphatique (Région du Tonkpi, Côte d'Ivoire) : enquête ethnométricinale

Béné K.^{1*}, Kouakou D.K.R.¹, Fah M.A.¹, Tra B.B.F.², Moyabi A.G.A.¹, Sylla Y.¹, Koffi A.G.¹, Kandé B.¹, Kouamé K.B.³, Azokou A.¹, Koala M.⁴, Koné M.W.¹



RÉSUMÉ

Les maladies tropicales négligées (MTN) sont transmissibles et sévissent dans les pays pauvres en mettant en péril la santé de plusieurs millions de personnes. Malgré les programmes nationaux de lutte, une recrudescence est observée. L'étude vise à inventorier les plantes médicinales utilisées dans les soins de la filariose lymphatique (éléphantiasis), une MTN à filaire. Un entretien semi-structuré auprès de 120 Praticiens de la Médecine Traditionnelle (PMT) a été effectué. L'échantillonnage a été réalisé par la technique de « boule de neige » combinée à celle du « Tell and show ». Il ressort qu'il existe malheureusement encore des cas d'éléphantiasis dans la région sanitaire du Tonkpi. Les PMT, en majorité des hommes (72,5%) ont une bonne connaissance de la pathologie. 73,3% de ces PMT sont naturothérapeutes et s'expriment principalement en langue Yacouba (90%). La filariose lymphatique est connue en Yacouba sous plusieurs appellations dont la plus citée est *Bieuguin* ou *Bieuguin-do*. 37 taxons recensés sont répartis en 37 genres et 19 familles botaniques. Les feuilles (30,1%) et les écorces de tige (30,1%) sont les parties les plus sollicitées. Les modes de préparation les plus répandus sont le broyage (46,7%) et la décoction (40,0%). Les principales voies d'administration sont la voie cutanée (67,3%) et la voie orale (19,2%). Les résultats de cette étude constituent une base de données précieuse pour les recherches ultérieures en phytochimie ou en pharmacologie dans le but de proposer une alternative thérapeutique à base de plantes.

Mots-clés : Plantes médicinales, filariose lymphatique, maladie tropicale négligée, Tonkpi, Côte d'Ivoire

MEDICINAL PLANTS USED IN THE TREATMENT OF LYMPHATIC FILARIASIS (TONKPI REGION, CÔTE D'IVOIRE): ETHNOMETRICINAL SURVEY

Neglected tropical diseases (NTDs) are transmissible and occur in poor countries, endangering the health of millions of people. Despite national control programs, an upsurge has been observed. The study aims to inventory the medicinal plants used in the care of lymphatic filariasis (elephantiasis), a filarial NTD. A semi-structured interview with 120 Traditional Medicine Practitioners (TMP) was carried out. The sampling was done by the technique of « snowball » combined with that of « Tell and show ». It appears that there are unfortunately still cases of elephantiasis in the Tonkpi Health Region. The TMPs, mostly men (72.5%) have a good knowledge of the pathology. 73.3% of these TMPs are naturotherapists and speak mainly the Yacouba language (90%). Lymphatic filariasis is known in Yacouba under several names, the most frequently cited of which is *Bieuguin* or *Bieuguin-do*. 37 identified taxa are divided into 37 genera and 19 botanical families. The leaves (30.1%) and stem bark

(30.1%) are the most stressed parts. The most common methods of preparation are grinding (46.7%) and decoction (40.0%). The main routes of administration are the cutaneous route (67.3%) and the oral route (19.2%). The results of this study constitute a valuable database for further research in phytochemistry and pharmacology with the aim of proposing a therapeutic herbal alternative.

Keywords: Medicinal plants, lymphatic filariasis, neglected tropical disease, Tonkpi, Ivory Coast

Contact

1. UFR Sciences de la Nature, Université Nangui Abrogoua, Abidjan, Côte d'Ivoire
2. UFR Biosciences, Université Félix Houphouët-Boigny, Abidjan, Côte d'Ivoire
3. Unité de Botanique et Médecine Traditionnelle, Institut Pasteur de Côte d'Ivoire, Abidjan, Côte d'Ivoire
4. Institut de Recherches en Sciences de la Santé, Ouagadougou, Burkina Faso

* Correspondance : kouadio777@gmail.com

INTRODUCTION

Les maladies tropicales négligées (MTN), entretenues par la pauvreté, touchent presque exclusivement les populations démunies des pays en développement (OMS, 2012). C'est un groupe de maladies infectieuses infligeant souffrance et handicap chroniques. Une endémicité est observée dans 149 pays tropicaux et subtropicaux (Peter *et al.*, 2017). Elles constituent un problème important de santé publique et posent un frein à l'atteinte des Objectifs du Développement Durable (vivre en bonne santé et promouvoir le bien-être). La Côte d'Ivoire subit un lourd fardeau de dix MTN parmi lesquelles, la filariose lymphatique avec une prévalence allant de 1 à 60% (Anonyme, 2020) surtout dans l'Ouest du pays. La filariose lymphatique ou encore éléphantiasis, est une infection acquise le plus souvent pendant l'enfance qui reste ensuite longtemps silencieuse. La maladie est transmise par les piqûres de moustiques infectés. Les parasites filiformes (filaires) *Wuchereria bancrofti*, *Brugia malayi* et *Brugia timori*, qui donnent la filariose lymphatique, vivent presque exclusivement chez l'homme. La filariose lymphatique altère le système lymphatique et peut entraîner une augmentation anormale du volume de certaines parties du corps (mains, bras, jambes, parties génitales etc.) donnant lieu à des douleurs, un handicap sévère et une stigmatisation sociale (OMS, 2011). Pour venir à bout de cette pathologie, plusieurs programmes et stratégies de lutte ont été mis en place. Trois médicaments microfilaricides qui sont l'ivermectine, l'albendazole, la diethylcarbazine ont été distribués en chimiothérapie préventive aux populations des zones endémiques et la lutte antivectorielle a été déployée (Aubry et Gaüzère, 2020). Ces différents traitements bien qu'efficaces ont montré des limites. Il a d'ailleurs été constaté une recrudescence avec des résistances aux médicaments, des effets indésirables graves, une durée de traitement prolongée et la complexité des modes d'administration des médicaments (Pink *et al.*, 2005). Pour lever toutes ces contraintes, les plantes médicinales s'offrent comme une alternative prometteuse à explorer et un atout pour les communautés pauvres affectées par les MTN. C'est dans un tel contexte que se situe la présente étude dont l'objectif général est de cataloguer les plantes médicinales utilisées dans le traitement de la filariose lymphatique.

MATERIEL ET METHODES

Zones d'étude

La présente étude s'est déroulée dans la région du Tonkpi (District des Montagnes) située à l'ouest de la Côte d'Ivoire, composée de trois districts sanitaires que sont par ordre alphabétique : Danané, Man et Zouan-Hounien. Les critères de choix de la région du Tonkpi étaient entre autres, la forte prévalence de la filariose lymphatique (1 à 60%) (Anonyme, 2020), l'humidité liée au climat de montagnes, l'hydrographie et la végétation (Yapi *et al.*, 2014) favorables à la contraction et à la propagation de cette maladie tropicale négligée.

Enquêtes ethnobotaniques

Une enquête auprès des Praticiens de la Médecine Traditionnelle (PMT) a été effectuée à raison de 40 enquêtés par district sanitaire soit un échantillon total, N = 120 répondants. La sélection des PMT a été réalisée selon la technique de « boule de neige » consistant à identifier au fur et à mesure les nouvelles personnes ressources avec l'aide de celles déjà rencontrées (Noy, 2008 ; Foro *et al.*, 2012). Une liste des responsables de l'association locale des

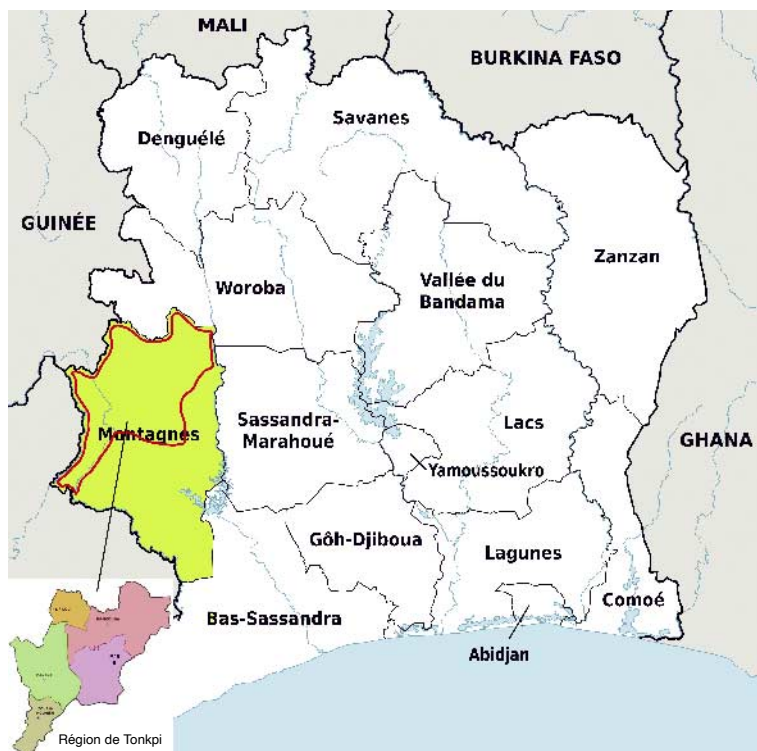
praticiens de la médecine traditionnelle de la région a été acquise auprès des services du Programme National de Promotion de la Médecine Traditionnelle (PNPMT). À partir de celle-ci, le premier responsable de l'association est contacté pour orienter l'équipe de recherche vers ses pairs, en se fondant sur la capacité de ces derniers à traiter l'éléphantiasis.

Données ethnobotaniques

La conduite de la collecte de données de ce travail s'est opérée en deux étapes par des entretiens semi-structurés. Les informations sur les savoirs traditionnels ont d'abord été collectées à l'aide d'un questionnaire adressé aux Praticiens de la Médecine Traditionnelle (Fah *et al.*, 2013). Ils ont été interrogés sur leurs connaissances et usages traditionnels dans le traitement des trois maladies tropicales à filaire négligées. Ensuite, la technique du « *tell and show* » a été appliquée lors de la distribution du questionnaire. En effet, après description et explication de la manifestation des maladies, des images de chacune des MTN contenues dans une photothèque ont été montrées au PMT pour une reconnaissance visuelle.

Par ailleurs, des sorties dans les différentes formations végétales ont été effectuées (Cunningham, 2002) pour une collecte qui a servi à l'élaboration d'un herbier de référence de même qu'une prise de vue des plantes proposées par le praticien.

Lorsque l'informateur était trop âgé ou occupé, après l'entretien, les connaissances du guide-interprète ont permis de récolter des échantillons et, un second passage était effectué chez le PMT pour une validation des récoltes selon la méthode de Diatta *et al.* (2013).



Carte de la Côte d'Ivoire avec en vert le district des Montagnes dans lequel se trouve la région du Tonkpi

Plantes médicinales en traitement de la filariose lymphatique en Côte d'Ivoire

Le nom des plantes étant donné pour la plupart du temps en langue locale, l'identification des spécimens a été réalisée sur le terrain par un botaniste-systématicien. Une confirmation de certains noms de plantes a été effectuée en comparaison aux herbiers du Centre National de Floristique de l'Université Félix Houphouët-Boigny et du Centre Suisse de Recherche Scientifique.

Traitement et analyse des données

Deux types d'analyses ont été effectués dans cette étude, eu égard à la nature des informations collectées. Les données quantitatives collectées à partir du questionnaire ont été saisies sous le logiciel EpiData 3.1, puis compilées sur le logiciel SPSS 20.0 pour la codification et la réalisation des analyses statistiques. En revanche, nous avons retenu les discours d'enquêtés rapportés et les verbatims pour les données qualitatives ayant porté sur la perception des pathologies et l'ethnotaxonomie des espèces citées.

RESULTATS ET DISCUSSION

Profil des enquêtés

L'enquête a porté sur un ensemble de 120 PMT répartis dans trois districts sanitaires (soit 40 praticiens par district sanitaire). La majorité des enquêtés dans la région du Tonkpi était constituée de 87 hommes soit 72,5% contre 33 femmes soit 27,5%. Le sex-ratio dans cette activité est de 0,38 en défaveur des femmes. Bien que détentrices du même savoir traditionnel, ceci serait dû soit à l'incapacité des femmes à se rendre en forêt montagneuse pour la récolte des échantillons soit à leur forte occupation dans les travaux champêtres et tâches ménagères.

Le tableau 1 présente la répartition des tranches d'âge des enquêtés. Bien que toutes les tranches soient concernées, les praticiens dont l'âge est compris entre 55 et 75 ans sont les plus représentés avec un taux de 56,7%. En effet, la connaissance des usages et propriétés des plantes médicinales est généralement acquise suite à une longue expérience accumulée et transmise d'une génération à l'autre. Il a été surtout admis qu'en Afrique, ce sont les sages, c'est-à-dire les personnes les plus âgées, qui détiennent le mieux la connaissance traditionnelle de traitement des maladies (Dougnon *et al.*, 2016). En outre, selon Mbuyi *et al.* (2019), l'art de guérir est lié à l'âge car les plus anciens ont la confiance de leur entourage et jouissent d'une bonne réputation de guérisseur dans leur milieu de vie.

Dans cette région sanitaire, la majorité des PMT (47%) sont analphabètes, viennent ensuite ceux qui ont un niveau primaire avec un taux de 45%. Ce pourcentage élevé reflète le niveau de scolarisation faible de la population locale. La majorité des

Tableau 1. Répartition des praticiens de la médecine traditionnelle par tranche d'âge

Age	Proportions (%)
[18-35 ans]	3,3
[35-55 ans]	37,5
[55-75 ans]	56,7
> 75 ans	2,5

personnes enquêtées (86%) ont hérité leur savoir de leurs parents ou grands-parents. Cela est confirmé par les travaux de Vwakyanakazi et Petit (2004) montrant que l'héritage ancestral reste dominant car les connaissances médicinales traditionnelles ne sont pas enseignées dans les écoles, ce qui laisse donc prédominer les liens familiaux ou claniques.

Structure ethnolinguistique

Les praticiens de la médecine traditionnelle interrogés s'exprimaient en Goh, Toura et Yacouba. Ces trois ethnies font partie du groupe Dan. Il ressort que les Yacouba sont majoritairement représentés à un taux de 90%.

Niveau de connaissance de la filariose lymphatique

Les résultats de l'étude révèlent que l'ensemble des enquêtés ont une bonne connaissance de l'éléphantiasis. En effet, 71,7% reconnaissent la pathologie et autres symptômes associés alors que 28,3% ne reconnaissent qu'un seul symptôme (le gonflement de pied). Ces résultats s'expliquent par la désignation sous diverses appellations de la filariose lymphatique dans les différentes langues (Tableau 2). La pathologie existe bel et bien

Tableau 2. Différentes appellations de la filariose lymphatique

Yacouba	
Noms en langue	Significations
Bieuguin-do, bieuguin, bieuguindii, bieuguindin, bieu-youa	Pied d'éléphant
Bieulôhou	Maladie d'éléphant
Wôzin	Ivoire d'éléphant quand la maladie attaque le nez
Guékounké	Maladie mis sur la route
Lohryoua	Qui prend les pieds
Bla-youa	Maladie d'igame enflé
Sôpou-youa	Maladie de pagne blanc (qui conduit à la mort)
Toura	
Noms en langue	Significations
Soa-youa	Maladie d'éléphant dans le pied
Soa-guin	Pied d'éléphant
Gbemgla-youa	Maladie qui enfle l'aile du pied
Kpôza	Ils ont mis sur la route
Goh	
Noms en langue	Significations
Gléyoua	Il y a quelque chose dans le pied

Lire respectivement le nom en langue et la signification



A gauche : Mme Marthe Tahari, souffrant de filariose lymphatique, et Dr Kouadio Béné à Vapleu (Zouan-Hounien)

A droite : Maman Christine Koné souffrant de filariose lymphatique et Dr Kouadio Béné à Man ville

© Kouadio Béné (les 2 photos)

dans le Tonkpi, sous diverses dénominations dans chacune des ethnies et même au sein d'une même langue. Les 2 photos ci-dessus illustrent malheureusement bien l'existence de cas de filariose lymphatique dans la région sanitaire du Tonkpi.

Profession des praticiens de la médecine traditionnelle du Tonkpi

Les PMT sont essentiellement naturothérapeutes (73%) et phytothérapeutes (12,5%). Parmi les 14,5% restant, certains exercent d'autres professions pour survivre, ce qui tend à démontrer que l'art de guérir ne suffit pas à lui seul à assurer la survie des tradipraticiens, comme signifié par Mbuyi *et al.* (2019). Le tableau 3 présente les différentes professions des PMT.

Connaissances des plantes médicinales

37 espèces de plantes médicinales sont utilisées dans le traitement traditionnel de la filariose lymphatique et sont réparties en 37

genres. Elles appartiennent à 19 familles botaniques différentes. Les plus représentées sont les Poaceae (16,7%) et les Fabaceae (14,7%) (Figure 1).

Les feuilles (30,1%), les écorces de tronc (30,1%) et les plantes entières (13%) sont les organes les plus employés dans la préparation des recettes thérapeutiques traditionnelles. Le reste des parties végétales utilisées est représenté par un taux inférieur à 10% (Figure 2). La fréquence d'utilisation élevée des feuilles peut s'expliquer par l'aisance et la rapidité de récolte mais également parce qu'elles sont le siège de la photosynthèse et du stockage des métabolites secondaires responsables des propriétés biologiques de la plante (Bitsindou, 1986 ; Bigendako-Polygenis et Lejoly, 1990 ; Diatta *et al.*, 2013). Les différents organes sont prélevés à 95% dans la forêt plutôt que sur les marchés (5%) de plantes médicinales.

Le broyage (46,7%) consistant à broyer ou écraser les drogues végétales, est le mode de préparation de recettes

Tableau 3. Différentes professions des praticiens du Tonkpi

Professions	Proportions (%)
Naturothérapeute	73
Phytothérapeute	12,5
Planteur	5
Tradipraticien	3
Tradipraticien / Naturothérapeute	2,5
Herboriste / Naturothérapeute	1
Ménagère	1
Psychotradithérapeute	1
Voyante / Guérisseur / Naturothérapeute	1

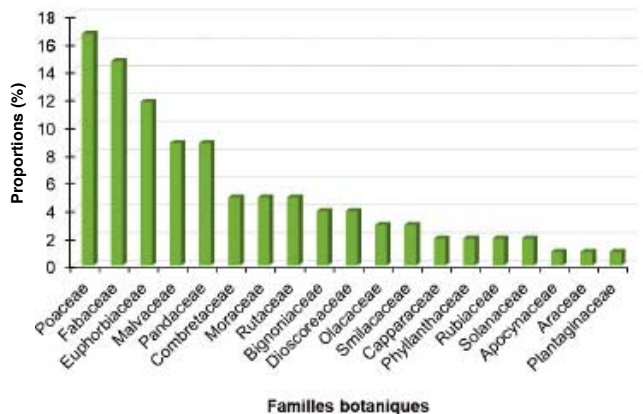


Figure 1. Histogramme des familles botaniques

Plantes médicinales en traitement de la filariose lymphatique en Côte d'Ivoire

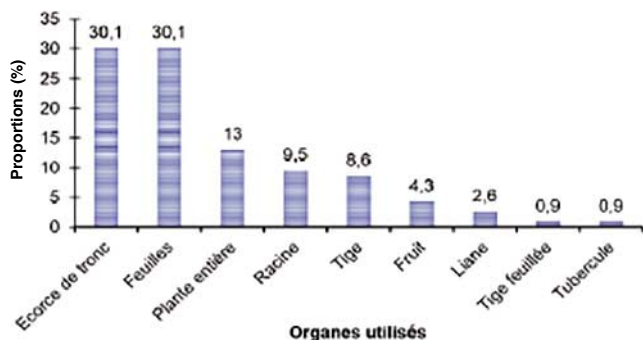


Figure 2. Histogramme des organes végétaux utilisés

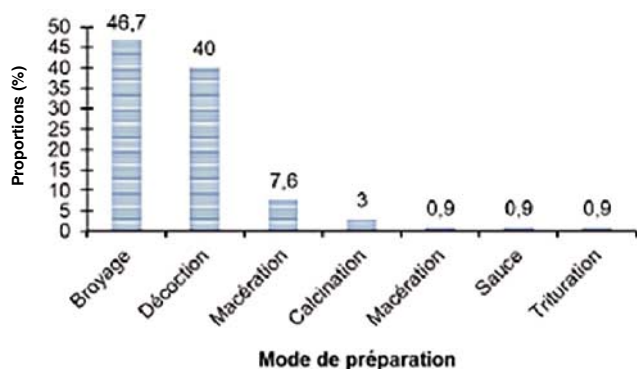


Figure 3. Histogramme des modes de préparation

médicamenteuses traditionnelles le plus sollicité. Ensuite vient la décoction avec une proportion de 40% (Figure 3). La dominance du broyage pourrait être liée au principal symptôme (gonflement des jambes) et à la voie d'administration. En effet, le traitement de l'éléphantiasis se fait généralement en application locale après la préparation du médicament. Les organes sont utilisés à 96% à l'état frais et cela pourrait s'expliquer par le fait que la plupart des plantes se trouvant dans l'environnement immédiat du praticien, il n'est donc pas nécessaire de les conserver longtemps à moins que la plante soit devenue rare à trouver ou éloignée de l'utilisateur. Toutefois, dans certains cas, des préparations exigent des organes de plantes séchés (4%). Dans les grandes villes, la grande partie des drogues est généralement vendue sous forme séchée.

Des quatre voies d'administration enregistrées, la voie cutanée est la plus sollicitée dans les soins de la filariose lymphatique (67%). En effet, en observant les différents symptômes (Figure 4), il

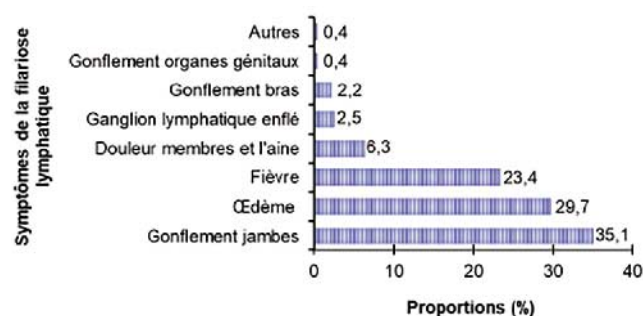


Figure 4. Histogramme des symptômes de la filariose lymphatique

ressort que les gonflements de jambe (35,1%) et les œdèmes (29,7%) sont les plus cités. Dans le milieu traditionnel, ces symptômes se traitent généralement par la voie cutanée. Diatta *et al.* (2013), dans leur étude sur les plantes médicinales utilisées contre les dermatoses dans la pharmacopée Baïnouk de Djibonker, région de Ziguinchor (Sénégal), ont montré que la voie d'administration la plus employée était la cutanée (46%), ce qui confirme nos résultats.

Symptômes de la filariose lymphatique

Les principaux symptômes reconnus par les praticiens interrogés étaient le gonflement des jambes (35,1%), les œdèmes (29,7%) et la fièvre (23,4%). La figure 4 donne un aperçu des autres symptômes.

Associations : plantes, ingrédients (adjuvants) et excipients

Les recettes médicamenteuses sont préparées à partir de drogues végétales essentiellement. Dans cette étude, les recettes monospécifiques (92%) prédominent, ce qui est à l'avantage des patients. En effet, les associations de plantes, mal assorties, sont parfois dangereuses. En Afrique, environ 30% des accidents mortels sont dus à l'usage des mixtures (El-Said *et al.*, 1969). Très souvent, les praticiens ajoutent d'autres plantes (recettes plurispécifiques, soit 8%), des ingrédients ou adjuvants pour rendre la recette plus efficace et des excipients pour faciliter la mise en forme du médicament traditionnel. Dans le Tonkpi, la termitière noire ou *Zênékpô* (Yacouba et Goh) est souvent ajoutée au traitement de la filariose lymphatique pouvant jouer aussi bien le rôle d'excipient que d'adjuvant. C'est également le cas du kaolin blanc appelé aussi argile blanche ou *Yôpouh* (Yacouba et Goh). Enfin, un adjuvant très utilisé en médecine traditionnelle est le *Xylopiæ aethiopicæ* (Dunal) A. Rich. (Annonaceae) ou poivre de Guinée ou *Zohoga* (Yacouba et Goh).

Ethnotaxonomie de la filariose lymphatique

La filariose lymphatique est désignée en langue Yacouba par les termes « *Bieuguin* », « *Bieuguin-do* » ou « *Bieu-youa* ». « *Bieu* » est la traduction de "éléphant" et « *Bieuguin* » se traduit par "pieds d'éléphant" en Yacouba en référence à l'expression éléphantiasis. Aussi, le suffixe « *-youa* » désigne "maladie". La traduction littérale de « *Bieu-youa* » est "maladie d'éléphant". D'autres appellations sont liées aux symptômes ; c'est le cas de « *Bla-youa* » qui veut dire « qui s'enfle seule ou qui fait enfler l'homme » et « *Sôpou-youa* », maladie de pagne blanc (qui conduit à la mort). En revanche, en Toura, cette pathologie est identifiée par « *Soa-youa* » ou « *Kpôza* ». L'appellation « *Soa-* » signifie "maladie d'éléphant" en Toura et « *Kpôza* » "maladie mise sur la route". Cela fait allusion au volet mystique attribué à la pathologie ; dans ce cas, l'origine du mal n'est pas naturelle, il a été transmis par un sort "mis sur le chemin du patient".

Les appellations « *Bieuguin-do* » qui se traduit par "pieds d'éléphant" en Yacouba et « *Soa-youa* » signifiant "maladie d'éléphant" en Toura relèvent des approches similaires ou empruntées à l'ethnotaxonomie ou parataxonomie en botanique. En effet, cette dernière est l'étude des systèmes de classification utilisés par les populations indigènes qui permet de comprendre leur mode de perception des plantes (Spichiger *et al.*, 2000 ; Ambé, 2001 ; Sidio et N'guessan, 2021). Des informations intéressantes peuvent émaner de la signification littérale et de l'étymologie des dénominations vernaculaires attribuées aux plantes, animaux,

pathologies, etc. (Ambé et Malaisse, 2002) comme dans le cas de l'éléphantiasis étudié.

Ethnotaxonomie de quelques plantes médicinales utilisées pour les soins de l'éléphantiasis

Le tableau 4 explique le sens de quelques noms vernaculaires de plantes médicinales.

Posologie et durée du traitement

La majorité des prises journalières de la recette traditionnelle est de deux par jour (52,5%) matin et soir. La prise unique journalière représente 29%. Certains traitements (18,5%) peuvent aller jusqu'à 7 fois voire même à volonté.

Dans 92% des cas, les recettes médicamenteuses se prennent jusqu'à guérison. Certains soins peuvent durer plusieurs semaines et ce en fonction de l'état d'évolution de la maladie mais aussi de l'efficacité du traitement.

CONCLUSION

L'étude visait à inventorier les plantes médicinales utilisées dans les soins de la filariose lymphatique (éléphantiasis). Elle a permis de recenser 37 espèces de plantes médicinales réparties en 19 familles botaniques et 37 genres. Les Poaceae (16,7%) et les Fabaceae (14,7%) sont les familles les plus représentées. Les feuilles (30,1%) et les écorces de tronc (30,1%) sont les organes les plus employés dans la préparation des recettes thérapeutiques traditionnelles. Le broyage et la voie cutanée, constituent respectivement le mode de préparation et la voie d'administration les plus couramment sollicités. La filariose lymphatique est bien connue des praticiens de la médecine traditionnelle de la région sanitaire du Tonkpi. Les résultats



En haut : Termitière noire, Zênêkpô (Yacouba et Goh), Kêgnêtro (Toura)
En bas : Kaolin blanc (argile blanche), Yôpouh (Yacouba et Goh), Mêpouh (Toura)

Tableau 4. Ethnotaxonomie de quelques plantes médicinales

Noms des espèces	Noms vernaculaires	Signification en langues
<i>Alchornea cordifolia</i> (Schum. & Thonn.) Müll. Arg. (Euphorbiaceae)	Finhitrokouê (Toura)	Corde de pêche (Toura)
<i>Dorstenia turbinata</i> Engl. (Moraceae)	Blissanhan (Yacouba)	Balaie de brousse (Yacouba)
<i>Euadenia eminens</i> Hook.f. (Capparaceae)	Sêhêkpo (Yacouba)	Qui reste toujours au niveau du sol (Yacouba)
<i>Ficus exasperata</i> Vahl (Moraceae)	Gnihidé (Yacouba/Toura)	Arbre de sable (Yacouba/Toura)
<i>Mareya micrantha</i> (Benth.) Müll.Arg (Euphorbiaceae)	Gbôzouanli (Yacouba)	Arbre utilisé pour piler l'argile (Yacouba)
<i>Milicia regia</i> (A. Chev.) C.C. Berg (Moraceae)	Guedê (Yacouba/Toura)	Masque (avec idée de sacré) (Yacouba/Toura)
<i>Mitragyna inermis</i> (Willd.) Kuntze (Rubiaceae)	Batali (Yacouba/Toura)	Arbre de la boue (Yacouba) Arbre de l'eau (Toura)
<i>Olax subscorpioides</i> Oliv. (Olacaceae)	Kpinhinêbeahiri (Goh/Toura)	Bois qui donne les rayures des mille-pattes (Goh/Toura)
<i>Ricinodendron heudelotii</i> Müll.Arg. (Euphorbiaceae)	Zohtatali (Yacouba)	Canne de l'initiateur (Yacouba)



Xylopia aethiopica (Dunal) A. Rich., le poivre de Guinée
Zohoga (Yacouba et Goh), Zohowê (Toura)



Quelques plantes médicinales utilisées dans les soins de la filariose lymphatique
En haut à gauche : *Dorstenia turbinata* (Moraceae). A droite : *Scoparia dulcis* (Plantaginaceae)
En bas à gauche : *Cymbopogon citratus* (Poaceae). A droite : *Glyphaea brevis* (Malvaceae)

© Kouradio Bene (les 4 photos)

obtenus, représentent une base de données précieuse pour des études pharmacologiques et phytochimiques en vue de mettre au point un phytomédicament pour soulager les populations exposées à cette maladie tropicale négligée.

REMERCIEMENTS

Les remerciements vont à l'endroit des structures et personnes suivantes :

- Le Fonds pour la Science, la Technologie et l'Innovation (FONSTI) et le Centre de Recherches pour le Développement International du Canada (CRDI) à travers l'Initiative des Organismes Subventionnaires de la Recherche Scientifique (IOSRS) qui ont entièrement financé l'étude
- Le Programme National de Promotion de la Médecine Traditionnelle (PNPMT)
- Le Programme National de Lutte contre les Maladies Tropicales Négligées à Chimiothérapie Préventive (PNLMTN-CP)
- Les Praticiens de la Médecine Traditionnelle du Tonkpi (PMT)
- Monsieur Henri Téhé, botaniste-systématicien au Centre Suisse de Recherches Scientifiques (CSRS) en Côte d'Ivoire.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Ambé G.A. (2001) Réflexions relatives aux systèmes de reconnaissance et de dénomination des taxons botaniques chez les Malinké de Côte d'Ivoire, *Systematics and Geography of Plants*, 71 (2), 639-659.
- Ambé G.A. et Malaisse F. (2002) Diversité des plantes médicinales et ethnotaxonomie en pays Malinké de Côte d'Ivoire, *In Des Sources du Savoir aux Médicaments du Futur*, Fleurentin J., Pelt J.M., Mazars G. (eds), Paris-Metz, IRD-SFE, 331-338.
- Anonyme (2020) *Ministère de la santé et de la lutte contre le sida. Plan directeur national de lutte contre les maladies tropicales négligées de Côte d'Ivoire 2016-2020*, 141 p.
- Aubry P. et Gaüzère B.-A. (2020) *Filarioses lymphatiques – Actualités 2020. Médecine tropicale*, Centre René Labusquière, Institut de Médecine Tropicale, Université de Bordeaux (France), 8 p.
- Bigendako-Polygenis M.J. et Lejoly J. (1990) *La pharmacopée traditionnelle au Burundi. Pesticides et médicaments en santé animale*, Presses universitaires de Namur, 425-442.
- Bitsindou M. (1986) *Enquête sur la phytothérapie traditionnelle à Kindamba et Odzala (Congo) et analyse de convergence d'usage des plantes médicinales en Afrique centrale*, Mémoire de Doctorat (inééd.), Univ. Libre de Bruxelles, 482 p.
- Cunningham A.B. (2002) *Applied ethnobotany: People, wild plant use and conservation, People and Conservation Manuel*, Earth scan publications Ltd, United States of America, 300 p.
- Diatta C.D., Gueye M., Akpo L.E. (2013) Les plantes médicinales utilisées contre les dermatoses dans la pharmacopée Baïnouk de Djibonker, région de Ziguinchor (Sénégal), *Journal of Applied Biosciences*, 70, 5599-5607.
- Dougnon T.V., Attakpa E., Bankolé H., Hounmanou Y.M.G., Dèhou R., Agbankpè J., de Souza M., Fabiyi K., Gbaguidi F., Baba-Moussa L. (2016) Etude ethnobotanique des plantes médicinales utilisées contre une maladie cutanée contagieuse : La gale humaine au Sud-Bénin, *Revue CAMES – Série Pharmacopée et médecine traditionnelle africaine*, 18(1), 16-22.
- El-Said F., Sofowora E., Malcolm A., Hoffer A. (1969) An investigation into the efficacy of *Ocimum gratissimum* L. (Lamiaceae) as used in Nigeria native medicine, *Planta Medica*, 17, 150-165.
- Fah L., Klotoé J.R., Dougnon V., Koudokpon H., Fanou V.B.A., Dandjesso C., Loko F. (2013) Étude ethnobotanique des plantes utilisées dans le traitement du diabète chez les femmes enceintes à Cotonou et Abomey-Calavi (Bénin), *Journal of Animal & Plant Sciences*, 18(1), 2647-2658.
- Foro A., Champagne F., Denis J.-L. (2012) L'approche multisectorielle du programme VIH/sida en Haïti : une revue critique des acteurs impliqués dans sa gouvernance, *Revue Pratiques et Organisation des Soins*, 43, 131-141.
- Mbuyi K.S., Kalunga M.R., Kalonda M.E., Cimanga C.C.B., Numbi W.I.E., Kahumba B.J., Lumbu S.J.-B. (2019) Aperçu ethnobotanique de plantes réputées antipaludéennes utilisées dans la ville de Lubumbashi et ses environs, dans le Haut-Katanga en RD Congo, *Ethnopharmacologia*, 61, 75-84.
- Noy C. (2008) Sampling knowledge: the hermeneutics of snowball sampling in qualitative research, *International Journal of Social Research Methodology*, 11(4), 327-44.
- OMS (2011) *Agir pour réduire l'impact mondial des maladies tropicales négligées*, Premier rapport de l'OMS sur les maladies tropicales négligées, 172 p.
- OMS (2012) *Statistiques sanitaires mondiales 2012*, 180 p.
- Peter M.C., Godfrey M., Peggoty M. and Kelly C. (2017) The Role of Natural Products in Drug Discovery and Development against Neglected Tropical Diseases, *Molécules*, 28 (52), doi:10.3390/molecules22010058.
- Pink R., Hudson A., Mouriès M.-A., Bendig M. (2005) Opportunities and Challenges in Antiparasitic Drug Discovery, *Nature Reviews Drug Discovery*, 4, 727-740.
- Sidio S.-R. et N'guessan K. (2021) Ethnotaxonomie des plantes médicinales chez les Bété de Gagnoa, en Côte d'Ivoire, *International Journal of Biological and Chemical Sciences*, 15(3), 1104-1120.
- Spichiger R.-E., Savolainen V.V., Figeat M. (2000) *Botanique systématique des plantes à fleurs. Une approche phylogénétique nouvelle des Angiospermes des régions tempérées et tropicales*, Presses Polytechniques et Universitaires Romandes, Lausanne (Suisse), xii, 372 p.
- Vwakyankazi M. et Petit P. (2004) *Bunganga ya mici : guérisseurs et plantes médicinales à Lubumbashi : rapport des recherches effectuées durant la douzième session des travaux de l'Observatoire, octobre 2003-mars 2004*, Université de Lubumbashi, Lubumbashi, Observatoire du changement urbain, Coopération universitaire au développement, 125 p.
- Yapi G., Traore F.D., Coulibaly D., Tia E. (2014) Etude contributive à la connaissance des populations de similies dans la commune de Bouaflé, Centre-Ouest de la Côte d'Ivoire, *International Journal of Biological and Chemical Sciences* 8(6), 2540-2551.

Annexe : Fiche questionnaire adressée aux praticiens de médecine traditionnelle

Enquête ethnomédicinale des plantes utilisées dans le traitement de la filariose lymphatique (Région du Tonkpi, Côte d'Ivoire)

Date de l'enquête : / / Numéro du questionnaire : / / / /
 Nom de l'enquêteur : Contacts :
 Région administrative :
 Département administratif : District sanitaire :
 Région sanitaire : Ville :
 Commune/ Sous-préfecture : Village/Quartier :

N.B. Les informations contenues dans ce questionnaire sont confidentielles, elles sont couvertes par le secret statistique et ne peuvent être publiées que sous forme anonyme

SECTION 1 : IDENTIFICATION DE L'INTERLOCUTEUR				
N°	QUESTIONS	MODALITES	REPOSES	SAUT
Q101	Nom et prénom(s) Contacts		.....
Q102	Sexe	1-Masculin 2-Féminin	/ /	
Q103	Ethnie		.....
Q104	Profession		.....
Q105	Age	1- [18-35 ans] 2- [35-60 ans] 3- [60-75 ans] 4- > 75 ans	/ /	
Q106	Religion	1-Chrétienne 2-Musulmane 3-Animiste 4-Autres précisez	/ /	
Q107	Origine	1-Autochtone 2-Allochtone 3-Allogène	/ /	
Q108	Statut matrimonial	1-Marié 2-Célibataire 3-Concubinage 4-Divorcé(e)/Séparé(e) 5-Veuif/Veuve	/ /	
Q109	Nombre d'enfants		/ / / /	
Q110	Niveau d'instruction	1-Aucun 2-Primaire 3-Secondaire 4-Supérieure 5-Coranique	/ /	

SECTION 2 : NIVEAU DE CONNAISSANCE SUR LA MTN A FILAIRE				
N°	QUESTIONS	MODALITES	REPOSES	SAUT
Q201	Avez-vous déjà entendu parler de la filariose lymphatique (fl) (éléphantiasis) ?	1-Oui 2-Non	/ /	Si non aller à Q203
Q202	Si oui donnez-nous l'origine de l'information ?	1-Internet ; 2-TV ; 3-Journaux ; 4-Autres précisez	/ /	
Q203	Connaissez-vous la fl ?	1-Oui 2-Non	/ /	
Q204	Si oui comment appelez-vous la fl dans votre dialecte (langue et signification) ?		.....
Q205	Connaissez-vous les symptômes de la fl ?	1-Oui 2-Non	/ /	
Q206	Avez-vous eu des patients qui sont venus vous consulter pour cette maladie ?	1-Oui 2-Non	/ /	Si non fin de section
Q207	Quels sont les symptômes que vous observez ou qui sont signalés par vos patients souffrants de fl ?			
Q207a	Fièvre		/ /	
Q207b	Ganglions lymphatiques enflés		/ /	
Q207c	Douleur dans les membres et à l'aîne		/ /	
Q207d	Œdèmes		/ /	
Q207e	Gonflement des jambes,	1-Oui 2-Non	/ /	
Q207f	Gonflements des bras		/ /	
Q207g	Gonflements des organes génitaux		/ /	
Q207h	Autres (précisez).....		/ /	
Q208	Connaissez-vous le vecteur de la fl ou comment la fl se transmet-elle ?		/ /	Si non aller à Q210
Q209	Si oui lesquels	1-Eau ; 2-escargot ; 3-Autre précisez	/ /	
Q210	Connaissez-vous la zone de transmission de la fl ?	1-Oui 2-Non	/ /	
Q211	Si oui lesquels	1-Rivière ou marigot ; 2-Forêt ; 3-Zone humide ; 4-Autres précisez	/ /	

SECTION 3 : CONNAISSANCE SUR LES PLANTES MEDICINALES UTILISEES POUR LE TRAITEMENT DE LA FILARIOSE LYMPHATIQUE								
N°	QUESTIONS	MODALITES			REPOSES			SAUT
Q301	Comment traitez-vous la fl ?	1-Plantes 2-Argile 3-Organes d'animaux 4-Autres			/ / / / (Préciser pour 2 ; 3 et 4)			
Q302	Si oui pour la modalité 1 (Q301), quelles sont les plantes médicinales que vous utilisez ? (Préciser la langue)	A- Partie(s) utilisée(s)	B- Mode de préparation	C-Voie d'administration	D-Solvants	E-Posologie	F- Utilisation à titre préventif	G-Sources d'approvisionnement (Localités)
		1-Feuille 2-Ecorce 3-Racine 4-Graine 5-Plante entière 6-Autres précisez	1- Décoction 2- Macération 3-Infusion 4- Trituration 5-Autre précisez	1-Orale 2-Nasale 3-Auriculaire 4-Oculaire 5-Anale 6-Génitale 7-Autres précisez	1-Eau 2-Vin de palme 3- Koutoukou 4-Autres précisez	Nombre de prise par jour Durée de traitement	1-Oui 2-Non 3-Origine de l'information (a-internet ; b-TV ; c-journaux ; d'autres précisez.)	1-Marché 2- Culture 3- Forêt 4- Savane 5-Autres précisez
a1	.....	/ /	/ /	/ /	/ /	/ / / /	/ /	/ /
a2	.....	/ /	/ /	/ /	/ /	/ / / /	/ /	/ /
a3	.....	/ /	/ /	/ /	/ /	/ / / /	/ /	/ /
a4	.....	/ /	/ /	/ /	/ /	/ / / /	/ /	/ /
a5	.....	/ /	/ /	/ /	/ /	/ / / /	/ /	/ /
a6	.....	/ /	/ /	/ /	/ /	/ / / /	/ /	/ /
a7	.....	/ /	/ /	/ /	/ /	/ / / /	/ /	/ /
a8	.....	/ /	/ /	/ /	/ /	/ / / /	/ /	/ /
a9	.....	/ /	/ /	/ /	/ /	/ / / /	/ /	/ /
a10	.....	/ /	/ /	/ /	/ /	/ / / /	/ /	/ /

Plantes médicinales en traitement de la filariose lymphatique en Côte d'Ivoire

SECTION 3 : CONNAISSANCE SUR LES PLANTES MEDICINALES UTILISEES POUR LE TRAITEMENT DE LA FL (SUITE)					
N°		Période de récolte	Mode de récolte	Saison de récolte	Utilisation des plantes seules ou en association
Q302 (suite)	Signification du nom local	1-A l'aube 2-Journée 3- Couché du soleil 4-Nuit	1-Avec rituels 2-Sans rituels 3- Autres précisez	1-Saison sèche 2-Saison pluvieuses 3-Toute l'année 3- Autres précisez	1-Seule 2- Avec autres plantes (préciser) 2- Avec organes d'animaux (préciser) 3- Avec adjuvants (préciser) 4- Avec excipients (préciser)
a1		/_/_/	/_/_/.....	/_/_/.....	/_/_/.....
a2		/_/_/	/_/_/.....	/_/_/.....	/_/_/.....
a3		/_/_/	/_/_/.....	/_/_/.....	/_/_/.....
a4		/_/_/	/_/_/.....	/_/_/.....	/_/_/.....
a5		/_/_/	/_/_/.....	/_/_/.....	/_/_/.....
a6		/_/_/	/_/_/.....	/_/_/.....	/_/_/.....
a7		/_/_/	/_/_/.....	/_/_/.....	/_/_/.....
a8		/_/_/	/_/_/.....	/_/_/.....	/_/_/.....
a9		/_/_/	/_/_/.....	/_/_/.....	/_/_/.....
a10		/_/_/	/_/_/.....	/_/_/.....	/_/_/.....
Q303	Donnez-nous des chiffres sur :	Nombre de personnes (NP) traitées : /_/_/ / NP non guéries /_/_/ / NP partiellement guéries /_/_/ / NP Totalemnt guéries /_/_/			
Q304	Associez-vous vos traitements à ceux de la médecine moderne ?	1-Oui /_/_/ 2- Non /_/_/	Raison(s) :		
Q305	Obtenez-vous satisfaction avec ces plantes ?	1-Oui /_/_/ 2- Non /_/_/	Si oui lequel préciser le chiffre de la plantes :		
Q306	Autres maladies traitées par vos plantes (chiffre de plante)	1..... ; 2..... ; 3..... ; 4..... ; 5..... ; 6.....			

SECTION 4 : UTILISATION DES PLANTES DANS LA LUTTE ANTIVECTORIEL CONTRE LA FILARIOSE LYMPHATIQUE									
N°	QUESTIONS		MODALITES	REPNSES				SAUT	
Q401	Comment luttez-vous contre la fl ?		1-Plantes 2-Produits chimiques 3-Les deux 4-Autres	/_/_/ (Préciser pour 2 ; 3 et 4)					
Q402	Si oui pour la modalité 1 (Q301), quelles sont les plantes médicinales que vous utilisez ? (Préciser la langue)	A- Partie(s) utilisée(s)	B-Mode de préparation	C- Solvants utilisés	D- Mode d'utilisation	E-Durée d'application		G- Autres utilisation de ces plantes	G-Sources d'approvisionnement (Localité(s))
		1-Feuille 2-Ecorce 3-Racine 4-Graine 5-Autres précisez	1-Décoction 2-Macération 3-Infusion 4-Trituration 5-Autre précisez	1-Eau 2-Huile 3-Koutoukou 4-Autres	1-Pulverisation 2-Epandage 3-Fumigation 4-Autres précisez	Nombre d'appl. 1-Jour 2-hebdo 3- Semaine	Durée de l'effet 1-24h 2-48h 3-72h 4-Autres	1-Répulsif 2-Sédatif 3- Piège 4-Autres	1-Marché 2- Culture 3- Forêt 4- Savane 5-Autres précisez
a1		/_/_/_/_/	/_/_/		/_/_/	/_/_/_/_/		/_/_/	/_/_/
a2		/_/_/_/_/	/_/_/		/_/_/	/_/_/_/_/		/_/_/	/_/_/
a3		/_/_/_/_/	/_/_/		/_/_/	/_/_/_/_/		/_/_/	/_/_/
a4		/_/_/_/_/	/_/_/		/_/_/	/_/_/_/_/		/_/_/	/_/_/
a5		/_/_/_/_/	/_/_/		/_/_/	/_/_/_/_/		/_/_/	/_/_/
a6		/_/_/_/_/	/_/_/		/_/_/	/_/_/_/_/		/_/_/	/_/_/
a7		/_/_/_/_/	/_/_/		/_/_/	/_/_/_/_/		/_/_/	/_/_/
a8		/_/_/_/_/	/_/_/		/_/_/	/_/_/_/_/		/_/_/	/_/_/
a9		/_/_/_/_/	/_/_/		/_/_/	/_/_/_/_/		/_/_/	/_/_/
a10		/_/_/_/_/	/_/_/		/_/_/	/_/_/_/_/		/_/_/	/_/_/
Q403	Obtenez-vous des résultats satisfaisants ?	1-Oui /_/_/ 2-Non /_/_/		Q404	Associez-vous vos traitements aux traitements conventionnels			1-Oui /_/_/ 2-Non /_/_/	
Q405	Autres vecteurs traités par vos plantes		1..... ; 2..... ; 3..... ; 4..... ; 5..... ; 6.....						
Q406	Connaissez-vous des plantes déparasitantes ?		1-Oui /_/_/ 2-Non /_/_/			Si oui revenir au Q 402 ou feuilles annexes			