



## Enquête ethnobotanique des plantes médicinales utilisées dans le traitement des infections vaginales et intestinales dans la région maritime au Togo

Komi KOMI KOUKOURA<sup>1,2\*</sup>, Tènè Sandrine SALIFOU<sup>1,2</sup>, Efuli Holaly GBEKLEY<sup>3,4</sup>,  
Passimna PISSANG<sup>1,2</sup>, Stephane EFFE<sup>1,2</sup>, Tchadjobo TCHACONDO<sup>1,2</sup> et  
Komlan BATAWILA<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Laboratoire des Sciences Biomédicales, Alimentaires et Santé Environnementale - Unité de Recherche en Sciences Biomédicales et Substances Bioactives (LaSBASE- UR-2SB),

<sup>2</sup>Ecole Supérieure des Techniques Biologiques et Alimentaires (ESTBA), Université de Lomé, Togo.

<sup>3</sup>Département de Biochimie/Nutrition, Laboratoire de Biochimie appliquée à la Nutrition, Faculté des Sciences, Université de Lomé, Togo.

<sup>4</sup>Laboratoire de Biologie, de Phytochimie, de Toxicologie, de Pharmacologie et Agroalimentaires (BioPhytToPharmA), Institut Africain des Sciences Biomédicales, Agroalimentaires, Sociétales et Environnementales (IASBASE), Lomé-Togo.

<sup>5</sup>Laboratoire de Botanique et Ecologie Végétale (LBEV), Faculté des Sciences, Université de Lomé, Togo.

\*Auteur correspondant ; E-mail : [kkoufrede@outlook.fr](mailto:kkoufrede@outlook.fr), [komikoukoura@univ-lome.tg](mailto:komikoukoura@univ-lome.tg) ; S/C 01BP 1515, Tel : +228 93109089 / +228 98093457.

---

Received: 22-08-2022

Accepted: 11-10-2022

Published: 31-10-2022

---

### RESUME

Les infections vaginales et intestinales, maladies infectieuses, constituent un réel problème de santé publique. Face au problème de résistances antibiotiques rencontrées dans le traitement de ces infections, il s'avère indispensable de trouver des solutions alternatives. Cette étude avait pour objectif d'inventorier les plantes médicinales utilisées dans le traitement des infections vaginales et intestinales auprès des tradithérapeutes, des utilisateurs de plantes médicinales et des revendeuses de plantes médicinales dans 4 marchés de la région maritime. La collecte des données a été réalisée grâce à des interviews individuelles à l'aide d'un questionnaire semi-structuré. L'échantillonnage a été aléatoire. L'âge moyen des enquêtés était de 35 ans. Le niveau d'alphabétisation des enquêtés était respectivement de 45% pour le primaire, 21% pour le secondaire, 18% pour le niveau universitaire et 16% étaient analphabètes. 33 espèces de plantes ont été recensées au cours de cette étude. Les familles les plus représentées étaient les familles des Lamiaceae (4 espèces) et des Fabaceae (3 espèces), viennent ensuite les familles des Apocynaceae, des Arceaeae, des Lauraceae, des Asteraceae, des Euphorbiaceae, et des Lilliacae. Les organes les plus utilisées étaient les feuilles (55,88%) et les fruits (14,70%) puis les graines (8,82%), les racines (8,82%), les écorces (5,88%), les bulbes (2,94%) et les rhizomes (2,94%).  
© 2022 International Formulae Group. All rights reserved.

**Mots clés :** Ethnobotanique, plantes médicinales, infections vaginales et Intestinales, Togo.

## **Ethnobotanical survey of medicinal plants used in the treatment of vaginal and intestinal infections in the maritime region of Togo**

### **ABSTRACT**

Vaginal and intestinal infections are among infectious diseases a real public health problem. Faced with the problem of antibiotic resistance encountered in the treatment of these infections, it is essential to find alternative solutions. Our study aimed at inventorying the medicinal plants used in the treatment of vaginal and intestinal infections with traditional therapists, users of medicinal plants and resellers of medicinal plants in 4 markets in the maritime region. Data collection was carried out through individual interviews using a semi-structured questionnaire. Sampling was random. The average age of respondents was 35 years. The literacy level of the respondents was 45% for primary school, 21% for secondary education, 18% for university and 16% were illiterate, respectively. 33 species were identified during this study. The most represented families were the family Lamiaceae (4 species) and Fabaceae (3 species), followed by the families Apocynaceae, Arceaeae, Lauraceae, Asteraceae, Euphorbiaceae, and Lilliaceae. The most used organs were leaves (55.88%) and fruits (14.70%) followed by seeds (8.82%), roots (8.82%), bark (5.88%), bulbs (2.94%) and rhizomes (2.94%).

© 2022 International Formulae Group. All rights reserved.

**Keywords:** Ethnobotany, medicinal plants, vaginal and intestinal infections, Togo.

### **INTRODUCTION**

Le tractus génital de la femme est colonisé par un ensemble de microorganismes commensaux. Toutefois, en dépit du contrôle exercé par ces bactéries commensales, de nombreux microorganismes pathogènes réussissent à s'y implanter pour provoquer des infections vaginales (Vitali et al., 2007). Les infections vaginales sont d'origine bactérienne ou fongique et se manifestent par des pertes vaginales qui peuvent être malodorantes. L'Organisation Mondiale de la Santé a estimé qu'il y avait plus de 375 millions de nouveaux cas d'infections génitales chaque année (OMS, 2016). Outre les infections vaginales, il y a aussi des infections intestinales qui peuvent être d'origine bactériennes ou parasitaires entraînant des gastro entérites, des inflammations du tube digestif touchant les intestins. Plusieurs substances antifongiques et antibactériennes à usage systémique sont utilisées pour traiter ces pathologies. Cependant, certains patients développent des résistances ou manifestent des effets secondaires. Ainsi des recherches ont montré que ces substances de nature synthétique peuvent souvent être remplacées par d'autres substances naturelles tirées des plantes médicinales. La phytothérapie est une ancienne discipline médicale de la médecine traditionnelle basée sur l'utilisation des plantes

médicinales pour le traitement de nombreuses maladies. Elle est toujours d'actualité, avec une popularité sans cesse croissante au cours de ces dernières années. N'guessan et al. (2009) ont rapportés qu'en médecine traditionnelle, certains organes de plantes, telles que les feuilles, les écorces, les racines sont utilisées dans le traitement d'affections courantes comme les maladies intestinales et vaginales. Les travaux effectués par Jiofack et al. (2010) stipulent qu'en Afrique, les plantes médicinales constituent des ressources précieuses pour la majorité des populations rurales dont plus de 80% s'en servent pour assurer leurs soins de santé. Ces plantes reflètent aussi bien les principales préoccupations de santé mais également l'importance de la médecine traditionnelle pour les populations locales (Van Andel et al., 2012). Dans la plupart des pays africains, ces plantes médicinales sont commercialisées dans les marchés et cela permet d'avoir un aperçu de la flore médicinale du pays. L'objectif de cette étude était d'inventorier les plantes médicinales utilisées dans le traitement des infections vaginales et intestinales auprès des tradithérapeutes, des utilisateurs de plantes médicinales et des revendeuses de plantes médicinales dans 4 marchés de la région maritime du Togo.

## MATERIEL ET METHODES

### Cadre d'études

Cette étude a été réalisée dans la région maritime du Togo (Figure 1) qui s'étend sur une superficie de 6100 km<sup>2</sup>, entre 1°20' de longitude Ouest et 1°50' de longitude Est, puis entre 6°10' de latitude Sud et 6°60' de latitude Nord, soit environ 10,78% de la superficie totale du Togo. Cette région est limitée au nord par la région des Plateaux, à l'ouest par la république du Ghana, à l'est par la république du Bénin et au sud, par l'Océan Atlantique. Elle est caractérisée par un climat de type subéquatorial avec une longue saison des pluies de mars à juillet (maximum de 1200 mm en juin) et une courte saison des pluies de septembre à novembre (maximum de 1000 mm en octobre). Les précipitations minimales pour les deux saisons sont respectivement de 184,4 mm et 6,9 mm. La température annuelle moyenne est d'environ 27,5°C avec un maximum autour de 35,1°C pendant la saison sèche. La végétation de la région est composée des forêts di sparates, des reliques de forêts galeries, savanes, prairies, fourrés littoraux ou marécageux halophiles. Les données démographiques de la région ont révélé une densité de 100 à 200 habitants par km<sup>2</sup> pour les zones de fortes densités, et de 50 à 100 habitants par km<sup>2</sup> pour les zones de plus faibles densités (Direction Générale de la Statistique et de la Comptabilité Nationale, 2010). Les principaux groupes ethniques sont les Adja-Ewé, les Ouatchi, les Mina et les Guins (Gaybor, 2006).

### Méthodologie de l'enquête

Le matériel technique utilisé pour les investigations ethnobotaniques est composé d'une fiche d'enquête par questionnaire semi structuré, d'un appareil de localisation GPS, appareil photo numérique FUJIFILM (ref. Finepix J32)

### Technique d'échantillonnage

L'enquête ethnobotanique a été réalisée de février à avril 2022, auprès des tradithérapeutes, des utilisateurs de plantes médicinales et des revendeuses de 4 marchés de la région maritime du Togo (Agoè Assiyéyé,

Gbossimé, Tsévié et Assigamé). L'échantillonnage a été faite de façon aléatoire.

La collecte des données a été réalisée grâce à des interviews individuelles suivant un questionnaire semi-structuré rédigé. Le questionnaire a été axé sur les points suivants : l'identité de l'enquêté (nom, prénoms, âge et sexe) ; l'origine du savoir (initiation au sein de la famille, expérience); profession ; niveau d'instruction ; nom de la plante médicinale utilisée en langue locale ; les organes utilisées ; les indications thérapeutiques de la plante ou les noms de maladies traitées par la plante et les modes de préparation de recettes ainsi que les voies d'administrations.

### Traitement des données

Pour évaluer et s'acquérir de l'importance socioculturelle des plantes aux potentiels thérapeutiques inventoriés, les données qualitatives de l'enquête ont été traduites en données quantitatives lors de la saisie dans Excel® 2013 Version 15.0. Les diverses variables traitées sont : les caractéristiques socio démographique (âges, sexe, niveau d'instruction, origine du savoir), les données botaniques (plantes citées, familles des plantes, plantes utilisées), les indices ethnobotaniques (fréquence de citation, valeurs usuelles, indice de contribution, indice de degré de consensus), les modes de préparation et d'administration des recettes.

**Fréquence de Citation (FC)** : La fréquence de citation de chaque espèce a été évaluée pour apprécier la régularité dans la distribution de l'espèce végétale.

$$FC = \frac{CP}{CT} \times 100.$$

Dans la formule du FC, CP représente le nombre de fois où l'espèce est citée ; CT représente le nombre total de citations.

**Contribution des Plantes aux Recettes (CPR)** : La contribution de chaque plante dans la constitution des recettes (CPR) a été déterminée pour apprécier la fréquence d'implication de la plante dans les recettes.

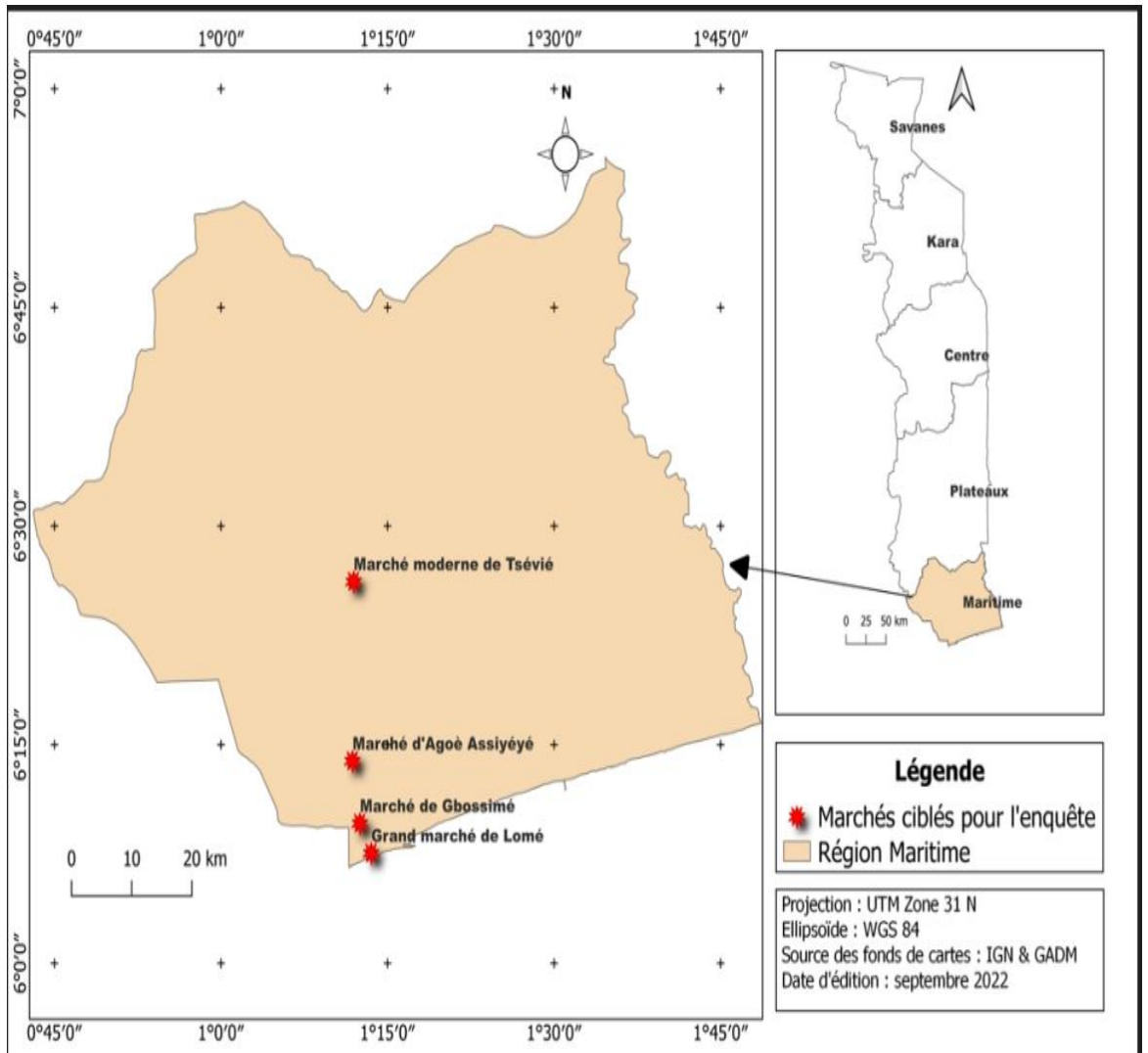
$$CPR = \frac{RP}{RT} \times 100$$

Dans la formule du CPR, RP représente le nombre de recettes sollicitant la plante ; RT représente le nombre total de recettes.

**Indice de Confirmation ou Consensus d'Informateurs (ICF) :** Le facteur (degré) de consensus d'utilisation ou Informant Consensus Factor (ICF) a été calculé pour apprécier les accords des informateurs sur l'utilisation des plantes alimentaires à usages thérapeutiques.

$$ICF = \frac{IP}{IT}$$

Dans la formule de l'ICF, IP est le nombre d'informateurs ayant cité une espèce ; IT le nombre total d'informateurs. L'ICF varie entre [0 - 1]. Une valeur faible, proche de 0, indique que les informateurs sont en désaccord sur les usages proposés. Quand cette valeur est proche de 1, elle indique un accord élevé autour de l'utilisation de la plante.



**Figure 1 :** Les marchés ciblés dans la région maritime du Togo.

## RESULTATS

### Caractéristiques sociodémographiques des enquêtés

Pour cette étude, 55 personnes ont été contactés dont 8 tradithérapeutes, 19 utilisateurs de plantes médicinales et 28 revendeuses de plantes médicinales. L'âge des personnes contactées varie de 18 et 56 ans, avec un âge moyen de 35 ans. Tous les tradithérapeutes contactés déclarent avoir acquis leur savoir de leurs parents. 70% des revendeuses de plantes médicinales ont acquis leurs savoirs par expériences et 30% de leurs ascendants. 45% des personnes contactées ont un niveau d'étude primaire contre 21% pour le niveau secondaire, 18% pour le niveau universitaires et 16% qui sont analphabètes.

### Données botaniques : Diversité et utilisations des plantes médicinales

Au total, 33 es pèces de plantes médicinales commercialisées ont été recensées par les tradithérapeutes, les utilisateurs de plantes médicinales et les revendeuses de plantes médicinales de 4 marchés de la région maritime (Agoè Assiyeye, Gbossimé, Tsévié et Assigamé). Ces espèces médicinales se répartissent en 32 genres et 22 familles. Les familles les plus représentées étaient les familles des Lamiaceae (4 espèces) et des Fabaceae (3 espèces), viennent ensuite les Apocynaceae, les Arecaeae, les Lauraceae, les Asteraceae, les Euphorbiaceae, et les Lilliacae (Figure 2). Divers organes des plantes étaient utilisés : les feuilles (55,88%), les fruits (14,70%), les graines (8,82%), les racines (8,82%), les écorces (5,88%), les bulbes

(2,94%), les rhizomes (2,94%) (Figure 3). Cependant la fréquence d'utilisation des plantes médicinales pour le traitement des maladies a montré un pourcentage élevé pour la catégorie des infections intestinales (60,60%) suivie des infections vaginales (24,24%) et la catégorie qui traite à la fois les infections intestinales et les infections vaginales (15,15%), (Figure 4). De nombreuses difficultés ont été rencontrées sur le terrain, la réticence des revendeuses à donner des informations relatives à cette enquête et un intéressement avant de répondre aux questions et donner de leurs temps. Il a été constaté un refus catégorique de répondre parce que d'après eux les informations de l'enquête pourraient être utilisées à d'autres fins.

### Saison et moment de récolte des espèces végétales

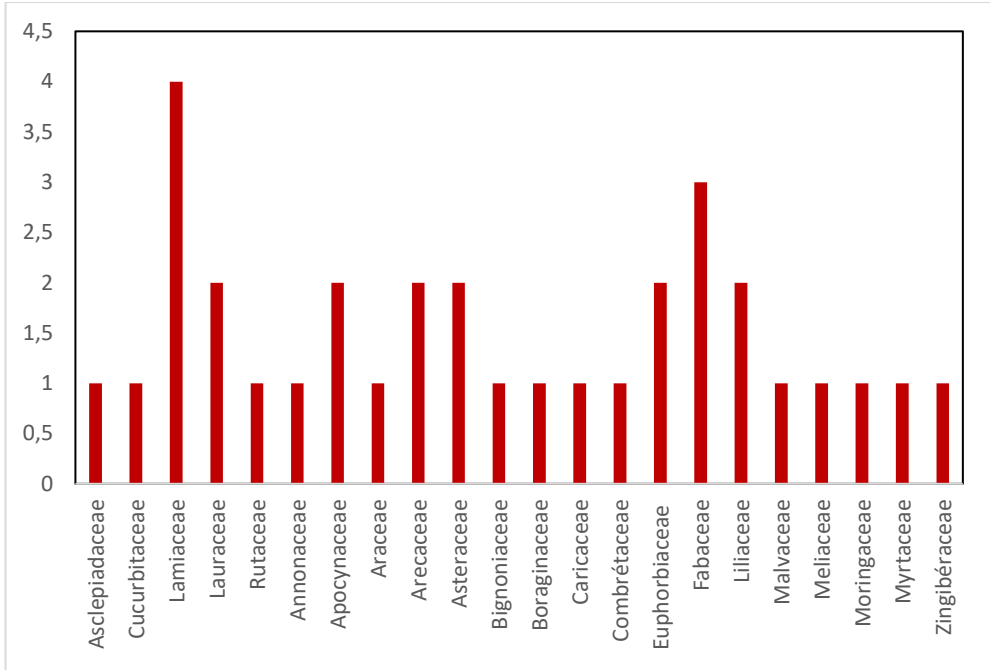
Concernant la saison et le moment de la récolte des organes de plantes, le facteur à considérer est la disponibilité des plantes pour les plantes saisonnières. Les plantes sont cueillies en toutes périodes de la journée et ce pendant toutes les saisons.

### Forme galénique et mode d'administration

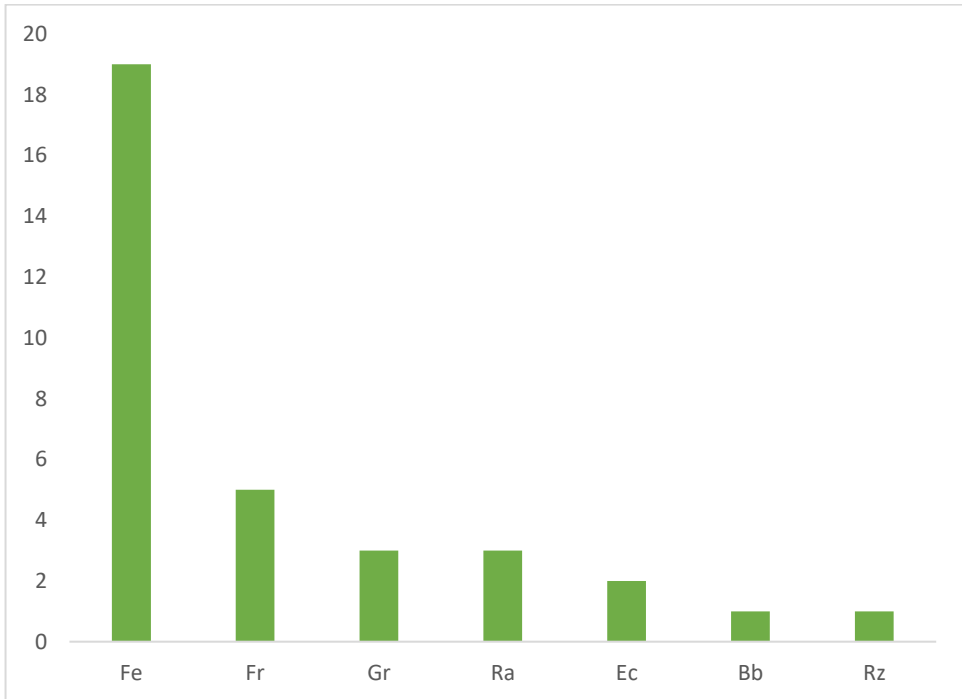
Plusieurs organes de plantes entrent dans la préparation des recettes. En ce qui concerne les formes galéniques, 59% des recettes sont des tisanes, des poudres (22%), des huiles (11%) et des macérés (8%). Le principal mode d'administration est la voie orale (90,90%) suivie de la voie cutanée (9,09%).

**Tableau 1** : Données sociodémographiques des enquêtés.

Paramètres		Effectif	Pourcentage (%)
Sexes	Féminin	39	70,9
	Masculin	16	29,1
Niveau d'instruction	Analphabètes	9	16
	Primaire	25	45
	Secondaire	12	21
	Universitaires	9	18
Origine du savoir	Héritage	24	43,63
	Expérience	31	56,3

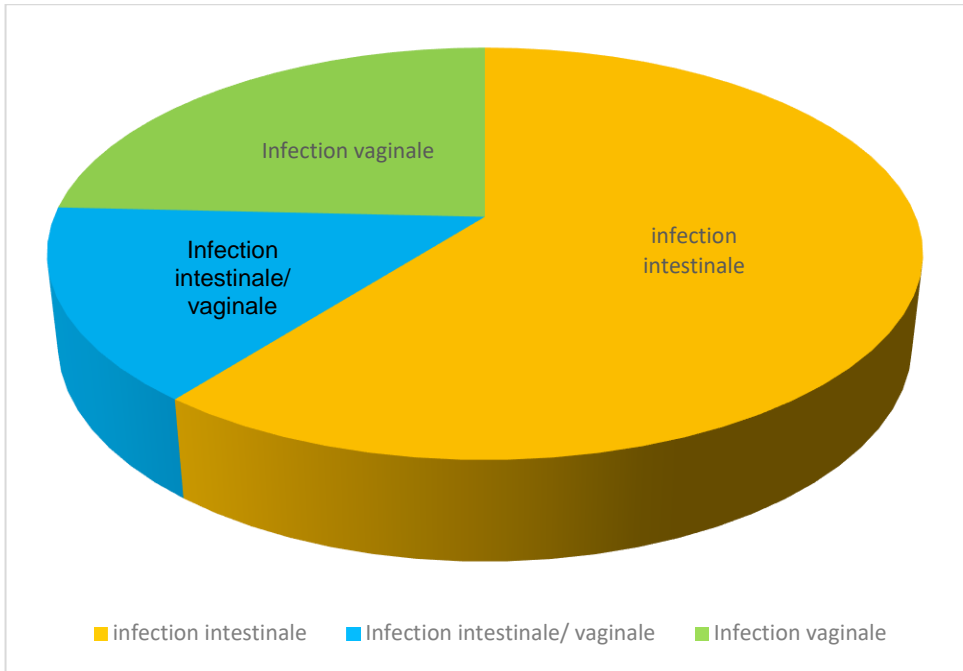


**Figure 2** : Familles des plantes utilisées.

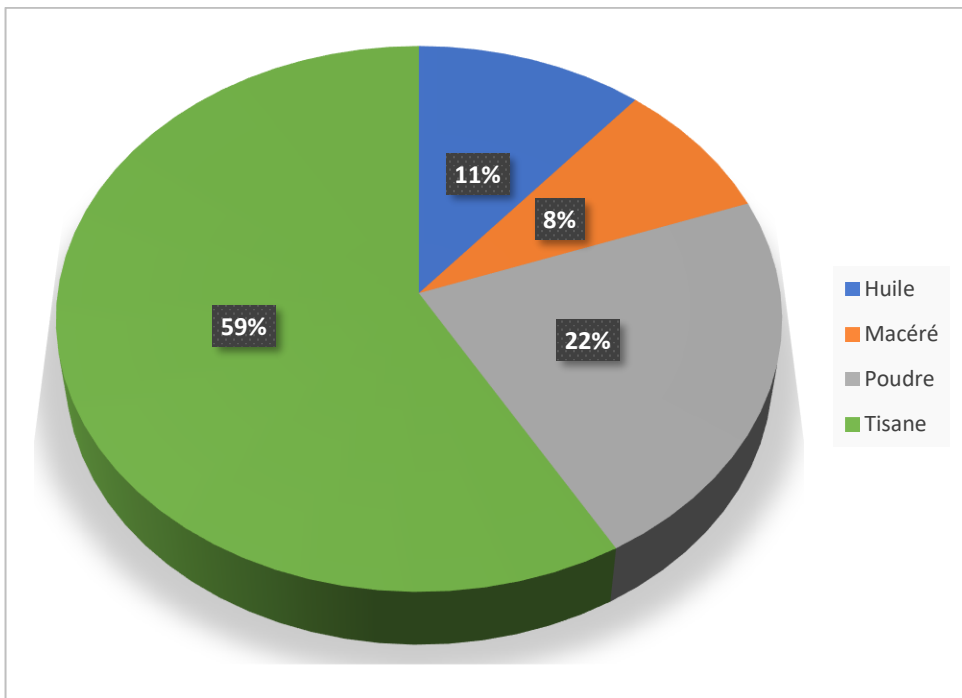


**Figure 3** : Organes de plantes utilisées.

**Légende** : Fe (feuilles) ; Fr (fruits) ; Gr (graine) ; Ra (racine) ; Ec (écorce) ; Bb (bulbe) ; Rz (rhizome).



**Figure 4 :** Infections traitées.



**Figure 5 :** Formes galéniques.

**Tableau 2** : Inventaire et utilisation des plantes médicinales commercialisées dans les marchés de la région maritime.

<b>Espèce végétale</b>	<b>Nom vernaculaire</b>	<b>Type d'infection</b>	<b>Parties utilisées</b>	<b>Modes de préparation</b>	<b>de Voies d'administration</b>	<b>Formes galénique</b>
<i>ocimum canum</i>	Ahamen ( Ewe)	Infection intestinale	Fe	Infusion	Orale	Tisane
<i>Cassytha filiformis</i>	Teglimazoè (kabyè)	Infection vaginale	Fe	Infusion	orale	Tisane
<i>Pergularia daemia</i>	Kponkéké (Ewe)	Infection intestinale	Fe	Infusion	orale	Tisane
<i>Phyllanthus amarus shum</i>	Ahlinvi (ewe)	Infection intestinale	Fe	Infusion	orale	Tisane
<i>Europhorbia hirba</i>	Anonssika	Infection intestinale	Fe	Pulvérisation	orale	Poudre
<i>Momordica charantia</i>	Agnagnra	Infection intestinale	Fe	Infusion	orale	Tisane
<i>Origanum vulgare</i>	Origan (français)	Infection vaginale	Fe	hydrodistillation	cutané	Huile
<i>Eleaeis guineensis</i>	Nepie( ewe)	Infection intestinale	Gr	Pulvérisation	orale	poudre
<i>Syzygium aromaticum</i>	Clou de girofe( français)	Infection vaginale	Fr	Infusion	orale	Tisane
<i>Combretium micranthum</i>	Kinkeliba	Infection intestinale	Fe	Infusion	orale	Tisane
<i>Gossypium hirsutum</i>	Ctonmagbé (ewe)	Infectiointestinale	Fe	Infusion	orale	Tisane
<i>Tetrapleura tetraptera</i>	Prékèsè (ewe)	Infection intestinale/ vaginale	Fr/Fe	Macération	orale	Macéré
<i>Khaya senegalensis</i>	Mahagen	Infection intestinale	Ec	Décoction	orale	Tisane
<i>Cassia alata</i>	madonsohomé	Infection intestinale	Fe	Infusion	orale	Tisane
<i>Calotropis procera</i>	Wangash-gbè (ewe)	Infection intestinale	Fe	Infusion	orale	Tisane
		Infection				
<i>Heliotropium indicum</i>	Koklotahé (ewe)	intestinale/vaginale	Fe	Infusion	orale	Tisane



<i>Ocimum gratissimum</i>	Essrou (ewe)	Infection intestinale	Fe	Infusion	orale	Tisane
<i>Moringa oleifera</i>	Moringa (français)	Infection intestinale	Fr	Décoction	orale	Tisane
<i>Echinacea purpurea</i>	Echinacea (français)	Infection vaginale	Ra	Infusion	orale	Tisane
				Macération		Macéré
<i>Cinnamomum aromaticum</i>	Anyigli (ewe)	Infection intestinale/vaginales	Ec	Pulvérisation	orale	poudre
				Infusion		Tisane
<i>Rauvolfia vomitoria</i>	dodekemakpowè	Infection intestinale	Ra	Macération	orale	macéré
<i>Acacia melanoxylon</i>	Acacia	Infection intestinale	Fe	Infusion	orale	Tisane
<i>Xylopiya aethiopica</i>	Plincotata (ewe)	Infection intestinale	Fr	Pulvérisation	orale	poudre
<i>Curcuma longa</i>	Dotèdzin (ewe)	Infection intestinale	Rz	Pulvérisation	orale	poudre
				Infusion		Tisane
<i>Allium salivum</i>	Ayo (ewe)	Infection intestinale/vaginale	Bb	Pulvérisation	orale	poudre
<i>Vernonia amygdalina</i>	Aloma (ewe)	Infection intestinale/ vaginale	Fe	Decoction	Orale	Tisane
<i>Citrus maxima</i>	pamplemousse	Infection intestinale	Gr	Pulvérisation	orale	poudre
<i>Cocos nucifera</i>	Noix de coco	Infection vaginale	Fr	hydrodistillation	cutané	Huile
<i>Aloes vulgaris</i>	Aloes verra	Infection vaginale	Fe	hydrodistillation	cutané	Huile
<i>Carica papaya</i>	Papaya	Infection intestinale	Gr	Pulvérisation	orale	Poudre
<i>Newboudia laevis See.</i>	Kpatima (Ewe)	Infection intestinale	Fe	Décoction	orale	Tisane
<i>Anchomanes difformis</i>	-	Infection vaginale	Ra	Decoction	orale	Tisane
<i>Thymus vulgaris</i>	-	Infection vaginale	Fe	hydrodistillation	cutané	Huile

## DISCUSSION

L'objectif de cette étude était de recenser les plantes utilisées dans le traitement des infections vaginales et intestinales dans la région Maritime du Togo. Des études ethnobotaniques précédentes ont été réalisées dans cette région concernant le diabète (Gbekley et al., 2015), le paludisme (Koudouvo et al., 2011) et les plantes alimentaires utilisées en médecine traditionnelle (Effoe et al., 2020). L'enquête ethnobotanique a été réalisée auprès de 55 personnes dont 8 tradithérapeutes qui étaient tous de sexe masculin. Ce résultat est en concordance avec les résultats des travaux précédents réalisés dans cette région qui stipulent que la pratique de la médecine traditionnelle est l'apanage des hommes d'âge mûr (Koudouvo et al., 2011 ; Gbekley et al., 2015 ; Effoe et al., 2020). Cela pourrait s'expliquer par le fait que la connaissance des plantes médicinales traditionnellement est avant tout un secret de famille qui est transmis de génération en génération par le biais des coutumes. A part les tradithérapeutes, l'enquête ethnobotanique a été aussi réalisée auprès des revendeuses des plantes médicinales qui étaient toutes des femmes. La prédominance des femmes pourrait s'expliquer en partie par le fait que les enquêtes ont été menées dans les différents marchés où les femmes sont plus représentées.

Les résultats ont révélé une bonne diversité de plantes utilisées dans le traitement des infections vaginales et intestinales dans la région Maritime du Togo avec 33 espèces végétales appartenant à 22 familles. Les familles les plus représentées étaient les Lamiaceae (12,12%) suivies des Fabaceae (9,09%). Les résultats de cette étude ont montré que les espèces de plantes les plus utilisées dans la région Maritime étaient *Tetrapleura tetraptera* (FC : 20%), *Vernonia amygdalina* (FC : 5,45%) et *Syzygium aromaticum* (FC : 5,45%). Les organes les plus utilisés pour le traitement des maladies intestinales et vaginales étaient les feuilles suivies des fruits et des écorces. Ce résultat corrobore ceux trouvés par Ladoh-Yemeda et al. (2016) ; Koudouvo et al. (2011) ; Gbekley et al. (2015) ; Effoe et al. (2020) qui ont trouvé que les

feuilles étaient les organes les plus utilisés. L'utilisation fréquente des feuilles se justifierait par le fait qu'elles sont le lieu de synthèse des métabolites secondaires du végétal (Kumar et Lalramnghinglova, 2011).

A la lumière des résultats, il apparaît que l'infusion se présente comme la méthode de préparation la plus répandue. Ce résultat se rapproche de celui obtenu par Ratthas et al. (2016) qui ont trouvé que l'infusion était la méthode la plus utilisée lors des traitements de maladies par les plantes médicinales. Outre l'infusion, il existe d'autres formes de préparation des différents organes de plantes notamment la décoction et la macération. Ce résultat est similaire aux résultats d'autres études réalisées dans d'autres pays africains (Tsouh Fokou et al., 2015 ; Adjet et al., 2016 ; Bayaga et al., 2017).

La contribution de chaque plante dans la constitution des recettes (CPR) est de 5,13% pour *Tetrapleura tetraptera*, *Rauwolfia vomitoria*, *Allium sativum* et *Cinnamomum aromaticum*. Il en ressort que ces plantes sont plus impliquées dans les recettes que les autres plantes. Quant au facteur (degré) de consensus d'utilisation ou Informant Consensus Factor (ICF) *Tetrapleura tetraptera* a obtenu le meilleur indice qui est de 0,20. Les noms vernaculaires des plantes médicinales commercialisées dans cette étude sont le plus souvent en langue Ewe, quelques fois en langue kabyè. Ce constat serait dû à l'influence de la langue Ewe parlée dans la zone.

Cette étude a permis de recenser 20 plantes qui traitent les infections intestinales, 8 qui traitent les infections vaginales et 5 qui traitent à la fois les infections vaginales et intestinales. Ce résultat est similaire à celui d'une étude réalisée dans le sud-ouest Algérien où le taux le plus élevé d'espèces de plantes médicinales intervenant dans le traitement des maladies digestives est de 43,47% (Kadri et al., 2018). De plus au Maroc, les affections du tube digestif sont plus traitées avec les plantes médicinales à un taux de 34,6%.

Les plantes les plus citées ont des propriétés biologiques avérées qui corroborent les données retrouvées sur le terrain lors de l'enquête. Outre les affections ciblées dans cette étude, les plantes les plus citées

interviennent dans le traitement d'autres pathologies. Ainsi les travaux réalisés par Aderibigbe et al. (2010) ont révélé l'effet anxiolytique de l'aridanin isolé à partir de *Tetrapleura tetraptera* chez la souris. Okokon et al. (2007) ont aussi démontré que l'extrait éthanolique du fruit de *Tetrapleura tetraptera* possède une activité antiplasmodiale chez la souris. Ojewole et al. (2004), ont démontré que l'extrait aqueux de fruits de *Tetrapleura tetraptera* possède des propriétés anti-inflammatoires et hypoglycémiques. L'effet sédatif, anticonvulsivant et analgésique de l'aridanine chez la souris a aussi été rapporté (Aderibigbe et al., 2007a ; Aderibigbe et al., 2007b ; Ojewole, 2005). *Tetrapleura tetraptera* est aussi réputée être efficace dans la gestion de la stérilité féminine (Houmenou et al., 2017). Dans la médecine traditionnelle africaine, la décoction des feuilles ou des racines de *Rauwolfia vomitoria* est administré par voie orale pour traiter la maladie mentale (Costa-Campos et al., 2004). La feuille macérée est utilisée pour le traitement de l'hypertension et de la fièvre, et la décoction est utilisée contre la gonorrhée, les rhumatismes, le retard de croissance, les troubles hépatiques et les maladies de la peau (Mesia et al., 2008). La décoction de racine est utilisée pour traiter les hémorroïdes (Agyare et al., 2009). *Allium sativum* est un anti-cholestérolémiant, un anti-hypertenseur, un anticoagulant, un anti-diarrhéique, un antidiysentérique, un stimulant immunitaire, un stomachique, un sudorifique, un expectorant, un vermifuge, un anti-irritant, un diurétique, un antibiotique à large spectre. Il est utilisé en externe pour l'arthrite, les cors, les verrues, les névralgies (OOAS, 2013), la toux, la raucité de la voix, la bronchite et autres problèmes respiratoires, les maladies de la peau, les brûlures, le diabète, l'hyperlipidémie et la prévention de l'athérosclérose (en fonction de l'âge) des changements vasculaires (Moumene et al., 2016).

### Conclusion

L'enquête ethnobotanique est une voie de prospection pour la découverte de nouvelles molécules contre les affections d'actualité. L'objectif de cette étude était d'inventorier, les plantes médicinales utilisées dans le traitement

des infections vaginales et intestinales auprès des tradithérapeutes, des utilisateurs de plantes médicinales et des revendeuses de plantes médicinales dans 4 marchés de la région maritime. 55 personnes ont été contactées dont 8 tradithérapeutes, 19 utilisateurs de plantes médicinales et 28 revendeuses de plantes médicinales. L'âge moyen est de 35 ans. Parmi les 33 espèces recensées, 20 traitent les infections intestinales, 8 les infections vaginales et 5 qui traitent à la fois les infections vaginales et intestinales. Ces espèces médicinales se répartissent en 32 genres et 22 familles dont les plus représentées sont les Lamiaceae (12,12%) suivies des Fabaceae (9,09%). Les espèces les plus utilisées sont *Tetrapleura tetraptera* (FC : 20%), *Vernonia amygdalina* (FC : 5,45%) et *Syzygium aromaticum* (FC : 5,45%). Cette étude constituerait une base de données importante pour la valorisation des plantes médicinales.

### CONFLIT D'INTERETS

Les auteurs déclarent qu'il n'existe pas de conflit d'intérêts.

### CONTRIBUTIONS DES AUTEURS

KKK et TT ont conceptualisé l'étude. TSS, KKK, PP, EHG et SE ont collecté et analysé les spécimens. KKK et KB ont interprété les données et écrit le manuscrit. TT a révisé le manuscrit de manière critique. Tous les auteurs ont contribué à l'article et approuvé la version soumise.

### REMERCIEMENTS

Les auteurs adressent leurs sincères remerciements et leur profonde gratitude à tous ceux qui ont contribué à la réalisation du présent travail particulièrement aux enquêtés.

### REFERENCES

- Adjet AA, Kouame D, Fokou G. 2016. Phytotherapy against buruli ulcer in the Health District of Yamoussoukro (Cote d'Ivoire): Identification, description, and symbolic functions of the plants and recipes used. *Médecine et Santé Tropicales*, **4**: 408-413. DOI: 10.1684/mst.2016.0630

- Aderibigbe OA, Iwalewa EO, Adesina KS, Agboola IO. 2010. Anxiolytic effect of aridanin isolated from *Tetrapleura tetraptera* in mice. *Int. J. Biol. Chem. Sci.*, **4**(5): 1390-139. DOI: 10.4314/ijbcs.v4i5.65523
- Aderibigbe AO, Iwalewa EO, Adesina SK, Adebajo AO, Ukponmwan OE. 2007a. Neuropharmacological evaluation of Aridanin a Glycoside isolated from *Tetrapleura tetraptera* fruit. *Discovery & Innovation*, **19**(3): 177–181. DOI: 10.4314/dai.v19i3.15799
- Aderibigbe AO, Iwalewa EO, Adesina SK, Adebajo AO, Ukponmwan OE. 2007b. Anticonvulsant, Analgesic and Hypothermic effects of Aridanin isolated from *Tetrapleura tetraptera* fruit in mice. *J. Bio. Sci.*, **7**(8): 1520-1524. DOI: 10.3923/jbs.2007.1520.1524
- Agyare C, Asase A, Lechtenberg M, Niehues M, Deters A, Hensel A. 2009. An ethnopharmacological survey and in vitro confirmation of ethnopharmacological use of medicinal plants used for wound healing in Bosomtwi-Atwima-Kwanwoma area, Ghana. *Journal of Ethnopharmacology*, **125**(3): 393–403. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jep.2009.07.024>
- Bayaga HN, Guedje NM, Biye E H. 2017. Approche ethnobotanique et ethnopharmacologique des plantes utilisées dans le traitement traditionnel de l'ulcère de Buruli à Akonolinga (Cameroun). *International Journal of Biological and Chemical Sciences*, **11**(4): 1523-1541. DOI: <https://dx.doi.org/10.4314/ijbcs.v11i4.10>
- Beatrice Vitali, Ciro Pugliese, Elena Biagi, Marco Candela, Silvia Turrone, Gert Bellen, Gilbert GG Donders, Patrizia Brigidì. 2007. Dynamics of Vaginal Bacterial Communities in Women Developing Bacterial Vaginosis, Candidiasis, or No Infection, Analyzed by PCR-Denaturing Gradient Gel Electrophoresis and Real-Time PCR. *Applied and Environmental Microbiology*, **73**: 5731–5741. DOI: 10.1128/AEM.01251-07
- Costa-Campos L, Iwu M, Elisabetsky E. 2004. Lack of pro-convulsant activity of the antipsychotic alkaloid alstonine. *Journal of Ethnopharmacology*, **93**: 307–310. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jep.2004.03.056>
- Effoe S, Gbekley EH, Mélila M, Aban A, Tchacondo T, Osseyi E, Karou DS, Kokou K. 2020. Étude ethnobotanique des plantes alimentaires utilisées en médecine traditionnelle dans la région Maritime du Togo. *Int. J. Biol. Chem. Sci.*, **14**(8) : 2837-2853. DOI: <https://dx.doi.org/10.4314/ijbcs.v14i8.15>
- Gayibor NL. 2006. *Histoire des Togolais de 1884 à 1960* (2 tomes). Presses de l'Université de Lomé.
- Gbekley HE, Karou SD, Gnoula C, Agbodeka K, Anani K, Tchacondo T, Agbonon A, Batawila K, Simpore J. 2015. Étude ethnobotanique des plantes utilisées dans le traitement du diabète dans la médecine traditionnelle de la région Maritime du Togo. *Pan African Medical Journal*, **20**: 437. DOI: 10.11604/pamj.2015.20.437.5660
- Houmenou V, Adjatin A, Tossou MG, Yedomonhan H, Dansi A, Gbenou J, Akoegninou A. 2017. Étude ethnobotanique des plantes utilisées dans le traitement de la stérilité féminine dans les départements de l'Ouémé et du plateau au Sud Bénin. *International Journal of Biological and Chemical Sciences* **11**(4): 1851–1871. DOI: <http://dx.doi.org/10.4314/ijbcs.v11i4.34>
- Jiofack T, Fokunang C, Guedje N, Kemeuze V, Fongzossie E, Nkongmeneck BA, Mapongmetsem PM, Tsabang N. 2010. Ethnobotanical uses of medicinal plants of two ethnoecological regions of Cameroon. *International Journal of Medicine and Medical Sciences*, **2**(3): 60-79.
- Kadri Y, Moussaoui A, Benmebarek A. 2018. Étude ethnobotanique de quelques plantes médicinales dans une région hyper aride du Sud-ouest Algérien « Cas du Touat dans la wilaya d'Adrar ». *Journal of Animal & Plant Sciences*, **36**(2) : 5844-5857.

- Koudouvo K, Karou DS, Kokou K, Essien K, Aklikokou K, Glitho IA, Simpore, J, Sanogo R, De Souza C, Gbeassor M. 2011a. An ethnobotanical study of antimalarial plants in Togo Maritime Region. *Journal of Ethnopharmacology*, **134**(1): 183–190. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jep.2010.12.011>
- Kumar P, Lalramghinglova H. 2011. India with special reference to an Indo-Burma hotspot region. *Ethnobotany Research and Applications*, **9**: 379-420. DOI: <https://doi.org/10.17348/era.9.0.379-420>
- Ladoh-Yemeda CF, Vandi T, Dibong SD, Mpondo EM, Wansi JD, Betti JL, Choula F, Ndongo D, Eyango MT. 2016. Étude ethnobotanique des plantes médicinales commercialisées dans les marchés de la ville de Douala, Cameroun. *Journal of Applied Biosciences*, **99**(1): 9450-9466. DOI: <http://dx.doi.org/10.4314/jab.v99i1.11>
- Mesia GK, Tona GL, Nanga TH, Cimanga RK, Apers S, Cos P, Maes L, Pieters L, Vlietinck AJ. 2008. Antiprotozoal and cytotoxic screening of 45 plant extracts from Democratic Republic of Congo. *Journal of Ethnopharmacology*, **115**(3): 409-415. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jep.2007.10.028>
- Moumene F, Benali-Toumi F, Benabderrahman M. 2016. Composition chimique et activité antibactérienne des huiles essentielles d'*Allium vineale* et *Allium sativum* de l'Ouest Algérien. *Phytothérapie* **14**: 170–175. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10298-016-1038-3>
- N'Guessan K, Tra BFH, Koné MW. 2009. Étude ethnopharmacologique de plantes antipaludiques utilisées en médecine traditionnelle chez les Abbey et Krobou d'Agboville (Côte d'Ivoire). *Ethnopharmacologia*, **44**: 42-50.
- OMS (Organisation Mondiale de la Santé). 2016. Recommandations de l'OMS pour la prévention et le traitement des infections maternelles périnatales : résumé. Organisation mondiale de la Santé.
- Ojewole JAO. 2005. Analgesic and anticonvulsant properties of *Tetrapleura tetrapetra* (Taub) [Fabaceae] fruit aqueous extract in mice. *Phytother. Res.*, **19**(12): 1023-1029. DOI: [10.1002/ptr.1779](https://doi.org/10.1002/ptr.1779)
- Ojewole JAO, Adewunmi CO. 2004. Anti-inflammatory and hypoglycaemic effects of *Tetrapleura tetraptera* (Taub) [fabaceae] fruit aqueous extract in rats, *Journal of Ethnopharmacology*, **95**(2–3): 177-182. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jep.2004.06.026>
- Okokon JE, Udokpoh AE, Antia BS. 2007. Antimalaria activity of ethanolic extract of *Tetrapleura tetraptera* fruit. *Journal of Ethnopharmacology*, **111**(3): 537-540. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jep.2006.12.030>
- OOAS (Organisation Oues-Africaine de la Santé). 2013. *Pharmacopée d'Afrique de l'Ouest*.
- Rhattas M, Douira A, Zidane L. 2016. Étude ethnobotanique des plantes médicinales dans le Parc National de Talassemtane (Rif occidental du Maroc). *Journal of Applied Biosciences*, **97**: 9187-9211. DOI: <http://dx.doi.org/10.4314/jab.v97i1.5>
- Tsouh Fokou PV, Nyarko AK, Appiah-Opong R, Tchokouaha Yamthe LR, Addo P, Asante IK, Boyom FF 2015. Ethnopharmacological reports on anti-Buruli ulcer medicinal plants in three West African countries. *Journal of Ethnopharmacology*, **172**: 297-311. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jep.2015.06.024>
- Tinde van Andel, Britt Myren, Sabine van Onselen. 2012. Ghana's herbal market. *Journal of Ethnopharmacology*, **140**: 368–378. DOI: [10.1016/j.jep.2012.01.02](https://doi.org/10.1016/j.jep.2012.01.02)