



Plantes et prise en charge de la santé maternelle dans la région Maritime du Togo *Plants and mother's healthcare in the Maritime Region of Togo*

Wouyo Atakpama¹, Sepopo Ayawa Adoko Akpagana^{1,2}, Hodabalo Pereki¹, Komlan Batawila¹, Koffi Akpagana¹

Correspondance

Wouyo Atakpama

Courriel: wouyoatakpama@outlook.com

Summary

Context and objectives. Maternal healthcare remain a major health problem in developing countries. The present study (i) inventoried various benign conditions of maternal health, (ii) identified plant species used in the management of these conditions, (iii) described the various types of use of these plants, and (iv) evaluated the levels of knowledge on the use of plant species in the care of the pregnant and nursing women according to the gender, age and ethnic group. *Methods.* Semi-structured interviews coupled to field observations were carried out in the Maritime region of Togo among local populations. Data analysis was based on the computation of relative frequencies (Fr), the use values (UV), the diversity use index (DUI), the index of important use values (IIUV) and the Sorenson index (SI). *Résultats.* A flower of 127 plant species including 126 plants divided into 112 genera and 57 families and one fungus has been reported Euphorbiaceae, Leguminosae-Caesalpinioideae, Asteraceae and Leguminosae-Papilionoideae were mostly used in the management of 37 conditions. *Conclusion.* This study identified more than one hundred plants species used in women's health-related disorders. Additional studies, including efficacy and toxicological tests are needed for better to promote these folk medicine practices.

Keywords: Pregnancy, childbirth, alternative medicine

Received: August 1st, 2020

Accepted: March 15th, 2021

1 Département de Botanique, BP 1515, Lomé 01, Lomé Maritime, Université du Lomé, Togo (téléphone +22898283110)

2 Département des Science pharmaceutiques, Lomé, Maritime Region, Université du Lomé, Togo

Résumé

Contexte et objectifs. La santé maternelle demeure un problème de santé majeur dans les pays en voie de développement. La présente étude a : (i) inventorié les divers maux bénins de la santé maternelle ; (ii) recensé les plantes utilisées dans la prise en charge de ces troubles ; (iii) décrit les diverses formes d'usages des plantes utilisées et (iv) évalué la variation des connaissances d'usages suivant le sexe, l'âge et l'ethnie. *Méthodes.* Des enquêtes ethnobotaniques couplées aux observations de terrain ont été réalisées dans la région Maritime du Togo en milieu rural auprès des populations rurales. L'analyse des données s'est basée sur les fréquences (Fr), les valeurs d'usages (VU), les indices de diversité d'usage (IDU), les indices de valeurs d'usage (IVIU) et l'indice de Sorenson (IS). *Résultats.* Une florule de 127 espèces végétales dont 126 plantes réparties en 112 genres et 57 familles et un champignon a été rapportée. Les Euphorbiaceae, les Leguminosae-Caesalpinioideae, les Asteraceae et les Leguminosae-Papilionoideae sont les familles les plus signalées dans la prise en charge de 37 affections. *Conclusion.* A l'issue de cette étude, plus d'une centaine de plantes utilisées dans les pathologies maternelles et fœtales a été identifiée. Cependant, l'évaluation de l'efficacité ainsi que des tests toxicologiques sont nécessaires pour une meilleure valorisation des plantes rapportées.

Mots-clés : Santé maternelle, Plantes, Région maritime, Togo

Reçu le 1^{er} août 2020

Accepté le 15 mars 2021

Introduction

La santé maternelle prend en compte tous les aspects de la santé de la femme et plus particulièrement de sa grossesse, à l'accouchement jusqu'au post-partum. C'est un des indicateurs sanitaire d'appréciation de divergence entre les pays développés et ceux en développement (1). Il a toujours été une priorité et une préoccupation d'œuvrer à réduire au minimum la mortalité et la morbidité maternelle. D'énormes efforts ont été consentis par les pays en voie de développement aussi bien en soins préventifs que curatifs. Ces efforts ont consisté en un développement de la recherche en fournissant des recommandations cliniques et programmatiques fondées sur des données factuelles, en fixant des normes mondiales et en apportant un soutien technique.

Si la maternité est souvent une expérience positive et satisfaisante, elle est, pour bien de femmes, synonyme de souffrance, de maladie et même de mort. De 1990 à 2015 en Afrique subsaharienne, le taux de mortalité maternelle n'a diminué que de 2,3 % (2). Au Togo, il est de 437 décès maternels pour 100 000 naissances vivantes. Ce ratio est plus élevé en milieu rural qu'en milieu urbain (3).

La gestation est la période de la grossesse jusqu'à l'accouchement. Au cours de cette période, les besoins fœtaux requièrent des apports réguliers et équilibrés en minéraux, vitamines et nutriments. La femme enceinte est confrontée durant sa gestation, à plusieurs maux bénins. Certains sont liés au statut physiologique de la grossesse comme les troubles digestifs (4), les perturbations de sommeil (5), d'autres n'auront pas de lien direct avec cet état physiologique. L'allaitement est le mode d'alimentation du nouveau-né et du nourrisson.

Selon l'OMS, les principales causes directes de la morbidité et de la mortalité maternelle sont les hémorragies, les infections, l'hypertension artérielle, les complications survenant lors de l'accouchement (6). Au-delà du pouvoir d'achat des populations rurales et de l'éloignement des centres de santé (7- 8), le recours à la médecine traditionnelle demeure un moyen susceptible de concourir à l'amélioration de la santé humaine en générale et de la santé maternelle en particulier. La tradithérapie continue de proposer des solutions de choix pour les troubles de la grossesse au quotidien (9). Au Togo, malgré de nombreux travaux sur les ressources naturelles utilisées en pharmacopée traditionnelle (7, 10-11), les recherches sur celles utilisées chez les femmes gestantes *et* allaitantes restent peu documentées (12). La présente étude réalisée dans la région Maritime du Togo soulève quelques interrogations auxquelles le présent travail tente d'apporter des éléments. La nature des maux bénins affectant la femme gestante en milieu rural, les recettes traditionnelles couramment utilisées pour pallier à ces maux, les différentes plantes utilisées et les connaissances y relatives, sont autant de préoccupations énumérées dans la présente enquête, dont le but

est de contribuer à l'amélioration de la prise en charge de la santé maternelle au Togo.

Nature et description de la zone d'étude

Cette étude transversale descriptive a été menée du 23 avril au 09 avril 2018, dans la Région Maritime du Togo, située au sud du pays, et couvrant une superficie de 6100 km². Elle comporte huit (8) préfectures : Avé, Agoè-Nyivé, Bas-Mono, Lacs, Golfe, Vo, Yoto, Zio) (Figure 1). La population est composée essentiellement d'autochtones (les Ewé, les Mina, les Ouatchi) et d'allochtones qui sont entre autres les Apkosso, les Ifè, les Kabyès, Kotokoli, Bassar, Moba, etc. La région Maritime (figure 1) avec 10,8 % de la superficie du pays concentre 42,3 % de la population totale avec une légère prédominance de femmes (51,4 %) (13).

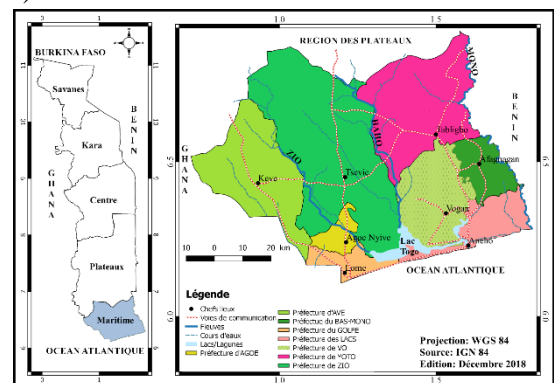


Figure 1. Localisation et subdivision administrative de la région Maritime

Le climat est subtropical chaud et humide. On distingue quatre saisons, dont deux (2) saisons sèches et deux saisons pluvieuses : une grande saison de pluies (avril à juillet), une petite saison sèche (août), une petite saison de pluies (septembre à octobre) et une grande saison sèche (novembre à mars).

Le relief est caractérisé par trois (3) grands ensembles : le littoral, le plateau continental et la péninsule précambrienne. De direction ouest-est, le littoral est situé dans la partie méridionale de la région et comprend le système lagunaire et le cordon littoral. Le plateau continental domine le littoral au sud et est constitué par les « Terres de Barre » ou sols rouges. La péninsule est disséquée par un réseau hydrographique dense et dont les vallées sont peu profondes.

La végétation est plus dispersée, car les terres sont davantage cultivées. On distingue quatre (4) types de végétation : les formations ripicoles, les îlots forestiers, les prairies herbacées et les formations anthropisées. Les formations ripicoles se retrouvent le long de principaux cours d'eau. Ces formations sont complètement dégradées. Les zones conservées sont généralement des bosquets et forêts sacrées composées d'arbres de très gros diamètres.

Collecte des données

Une première hypothèse selon laquelle la population urbaine en général aurait une connaissance limitée sur les plantes médicinales utilisées chez les femmes gestantes *et al* allaitantes a permis de réduire la population à prospecter. Une seconde hypothèse a consisté à exclure de l'échantillon la population d'âge inférieur à 15 ans. Cette hypothèse considère que la meilleure connaissance des plantes médicinales dans la prise en charge de la gestation et de l'accouchement intervient chez les personnes en âge de procréer.

Echantillonnage

La méthode non probabiliste a été utilisée pour la détermination du nombre minimal des personnes à enquêter suite à un sondage de terrain. La taille de l'échantillon ($n = 358$ personnes) avec un intervalle de confiance de 95 % et un risque d'erreur de 5 % a été obtenue (14). Ce sondage a permis aussi de définir le poids du genre : 70 % de femmes contre 30 % d'hommes.

Des enquêtes ethnobotaniques semi-directives par focus group et par entretiens individuels ont été effectuées dans les localités choisies sur la base d'un échantillonnage stratifié (15). Trois (3) niveaux de stratification ont été définis. Les différentes préfectures de la région Maritime représentent le premier niveau. Les 73 cantons de ces préfectures constituent le deuxième niveau dont 42 ont été choisis sur la base de la répartition ethnique. Les villages de différents cantons tels des grappes ont été choisis pour le troisième niveau de stratification. Le nombre minimal de personnes à rencontrer est défini en

tenant compte du poids de la population des cantons. Au sein des localités, le choix des répondants a été aussi orienté par le sexe, compte tenu du fait que le sujet abordé concerne les femmes gestantes *et al* allaitantes, mais sans exclusion absolue des hommes. Les personnes considérées sont celles ayant consenti de participer aux discussions sans contraintes. Au total 506 personnes appartenant à huit (8) ethnies, dont 77% de femmes et 23 % d'hommes. Le spectre est dominé par les ethnies autochtones, notamment les Ewé (55,35 %), les Ouatchi (31 %) et les Adja (5,93 %). Les moins représentées sont les Mina, les Ana, les Anago, les Tem et les Moba. Plus des trois quarts (85%) des enquêtés sont alphabétisés. La frange la plus importante a atteint le niveau secondaire (61%), ou primaire (28%). Seuls 5% sont analphabètes. La moyenne d'âge est de 40 ans. La tranche d'âge la plus représentée est comprise entre 25-50 (53 %) ans, suivie de celle d'âge supérieur à 50 ans (43%) ; les 4 % restant ont moins de 25 ans.

Traitement des données

L'identification des espèces a été réalisée en utilisant des documents de référence : la flore analytique du Togo (16) et la flore du Bénin (17). La nomenclature suivie est en référence à celle de la flore béninoise (17). Les données collectées ont été saisies dans un tableur Excel® qui a permis de faire des calculs et la construction des histogrammes et des diagrammes. Les analyses ont porté principalement sur l'Indice de valeur d'importance (IVIsp) et l'indice de Sorensen (IS) (11, 18). Le calcul de l'IVIsp est fait sur la base de la fréquence de citation (Fsp), de la valeur d'usage de l'espèce l'indice (VUsp) et de l'indice de diversité d'usage de l'espèce (IDUsp) ($IVIsp = Fsp + IDUsp + VUsp$). Le calcul de l'IVIsp s'est inspiré des travaux de Zabouh KW, *et al.* (11). En plus des cinq (5) valeurs d'usages qui permettent de déterminer l'usage d'une espèce, l'IVIsp est choisi afin de mieux ressortir les espèces les plus utiles en se basant sur leur usage commun et les diversités d'usage de ces derniers (11).

En somme six (6) indices ont été utilisés dans cette étude. Il s'agit de l'indice de diversité d'usage de l'espèce (IDUsp), la valeur d'usage de l'espèce (VUsp), l'Indice de diversité d'usage de l'espèce (IVIsp), la valeur d'usage de la partie de plante (VUsp), la valeur d'usage interspécifique (VUI) et l'indice de Sorenson (IS). Par ailleurs le nombre de citations moyennes d'espèces a été calculé en fonction des ethnies, du sexe, et de l'âge afin d'évaluer la variabilité des connaissances d'usage des plantes.

La fréquence de citation (Fsp) d'une espèce correspond au rapport entre le nombre d'enquêtés ayant cité l'espèce (n) et le nombre total d'enquêtés (N) : $Fsp = (n/N) \times 100$. Elle permet de classer une espèce en fonction du nombre de personnes l'ayant rapporté.

L'indice de diversité d'usage de l'espèce (IDUsp) est le rapport entre le nombre d'usages spécifiques de l'espèce et celui de l'espèce ayant le nombre d'usages spécifiques maximal. Sa valeur varie de 0 à 1 respectivement de l'espèce n'ayant aucun usage à l'espèce ayant le maximum d'usages spécifiques. Le nombre d'usages spécifiques correspond dans le cadre de cette étude aux troubles de santé maternelle rapportés par les répondants.

La valeur d'usage de l'espèce (VUsp) correspond au rapport entre le nombre d'usage de l'espèce (NUsp) et la somme totale des nombres d'usage de toutes les espèces ($VUsp = NUsp / \sum NUspi$). L'espèce ayant la valeur la plus élevée est celle dont l'usage est plus reconnu.

Le nombre d'usages de l'espèce correspond à la somme des nombres de citations d'usage par partie de plante (NUpp) de l'espèce par les enquêtés ($NUsp = \sum NUpp$). Sur la base de NUpp, la valeur d'usage des parties de plante d'une espèce (VUpp) a été calculée. VUpp est le rapport entre le nombre total de citations de la partie de plante et le nombre total de citations de l'espèce ($VUpp = NUpp / NUsp$). La partie de plante ayant la VUpp le plus élevée est celle qui est la plus utilisée.

La valeur d'usage interspécifique (VUI) est le rapport entre la valeur d'usage spécifique et le nombre total de citations pour l'organe ($VUI =$

VUS/NUpp). VUS est le nombre de fois qu'un usage spécifique est rapporté pour un organe de l'espèce. VUI permet de reconnaître pour une partie de plante donnée les usages spécifiques les plus prépondérants.

L'indice de Sorenson (IS) permet d'évaluer le niveau de similitude de connaissance d'usage d'espèces entre deux (2) groupes (ethnie dans le cadre de cette étude) donnés. Sa valeur varie de 0 à 1. IS est égale à 0 quand il n'existe aucune similitude entre les deux ethnies et 1 quand toutes les espèces rapportées par les enquêtés de deux (2) ethnies sont identiques.

Les tests statistiques (ANOVA One way de Fisher) ont permis d'évaluer le degré de significativité de différences. La différence est considérée significative lorsque $p < 0,05$. Cette analyse et effectuée à l'aide du logiciel Minitab 16.

Résultats

Affections liées à la santé maternelle

Au total 37 affections ou troubles de la santé maternelle ont été rapportés. Ces troubles peuvent survenir lors de la gestation, de l'accouchement, ou de la période post-accouchement. On note que l'agalactie (74,70%), les infections du post-partum (73,32%) et les accouchements difficiles (54,94) sont les plus fréquemment rapportés. Les œdèmes, l'anémie, le paludisme, les nausées/vomissements, la constipation, la fatigue et les douleurs pelviennes viennent en seconde position.

Du point de vue anatomique, les affections peuvent être classées suivant les modifications fonctionnelles. Au total 12 troubles fonctionnels ont été discriminés. Le spectre des troubles fonctionnels montre une dominance des fonctions génitales (89,72%) et mammaires (76,28 %). Les fonctions hématologiques (41,90%), rénales (32,61%) et digestives (23,51%) et métaboliques (17,74%) viennent en seconde position. Les autres fonctions, notamment : hépatiques, cardio-vasculaires, neurologiques, respiratoires et dermatologique sont moins représentatives.

Les troubles de la santé maternelle rapportés peuvent différer en fonction de l'état physiologique de la femme. On peut distinguer notamment les affections liées à la gestation, les affections intervenant durant la période d'accouchement et les affections survenant après l'accouchement.

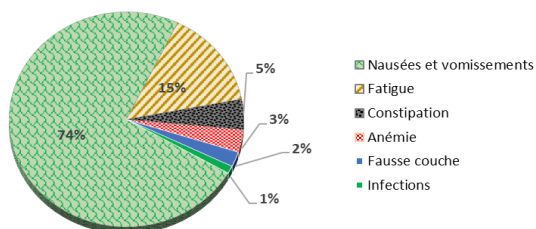
Affections liées à la gestation

Le déroulement de la grossesse chez la femme étant de neuf (9) mois, cette période peut se subdiviser en trois (3) trimestres. Au total 21 affections ont été rapportées. Le premier trimestre de grossesse est marqué par six (6) affections. Ce trimestre est représenté par une dominance des nausées et vomissements (74%) et de la fatigue (15%). Les autres affections : la constipation, l'anémie, la fausse couche et les infections sont faiblement représentées (Figure 2a).

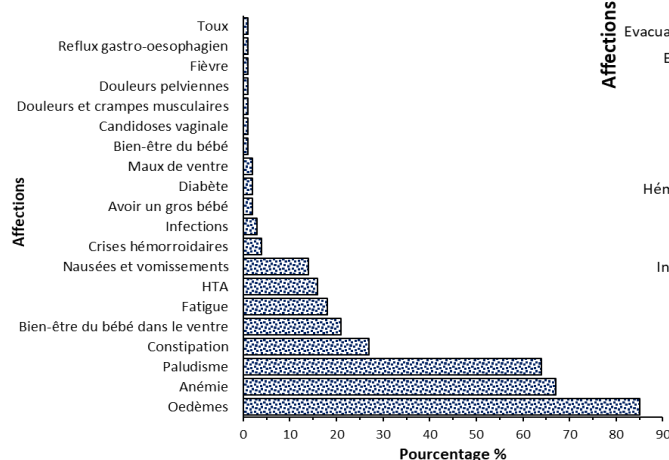
Le deuxième et le troisième trimestre sont représentés par 20 affections. Ils sont prédominés par les œdèmes (85%), l'anémie (67%) et le paludisme (64%). Les autres affections sont moins représentées (Figure 2b).

Affections liées à l'accouchement et au post-partum

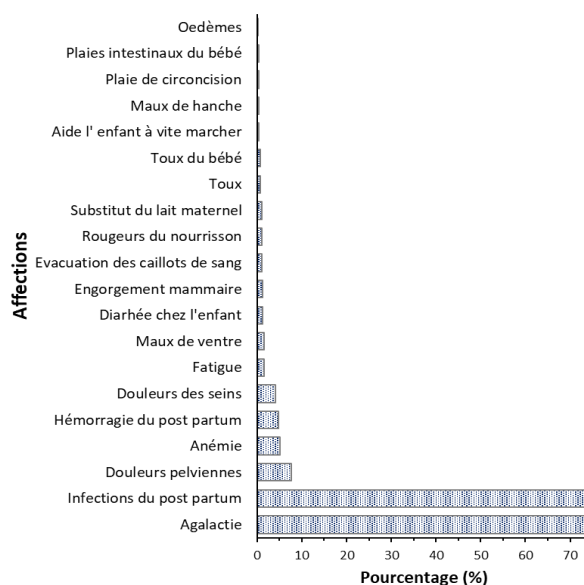
L'accouchement difficile et la délivrance du placenta sont les affections recensées durant la période d'accouchement. L'accouchement difficile est représenté à 96 % et la délivrance du placenta à 4 %. Pour faciliter l'accouchement, la majorité des mesures préventives se prennent en médecine traditionnelle dès le début du 3^e trimestre jusqu'au jour de l'accouchement. Après l'accouchement, l'affection la plus prédominante est l'agalactie (74,70%) et les infections du post-partum (73,32%). Les autres affections sont faiblement rapportées (Figure 2c).



Affections du 1^{er} trimestre (a)



Affections du 2^e et 3^e trimestre (b)



Affections post-partum (c)

Figure 2. Fréquence des affections liées à la gestation et accouchement

Diversité des espèces utilisées dans la santé maternelle

Au total 127 espèces dont 126 plantes et un (1) champignon *Volvariella volvacea* (Bul.) Singer appartenant à la famille des Pluteaceae ont été recensés. Les plantes sont réparties en 111 genres et 56 familles. Les espèces les plus rapportées sont : *Zea mays* L. (61,06 %), *Sida acuta* Burm.f. ssp. *carpinifolia* (A.f.) Akrss.Waalk. (31,23%), *Dichapetalum madagascariense* Poir. (26,67%) et *Euphorbia hirta* L. (21,93%).

Les familles les plus représentées sont : les Euphorbiaceae (9 espèces soit 7%), les Leguminosae-Caesalpinioideae (8 espèces soit 6%), les Asteraceae et les Leguminosae-Papilionoideae avec 06 espèces chacune (soit 5%). Les autres familles représentant 77% sont faiblement identifiées.

Les espèces de plantes sont par ailleurs représentées à 89% par les Dicotylédones et 11% par les Monocotylédones. Le spectre phytogéographique montre une domination des espèces de large distribution à la fois Guinéo-Congolaises et Soudano-zambéziennes (40%). On note aussi une forte représentativité des espèces introduites et guinéo-congolaises respectivement 27% et 24%. Les autres espèces soudano-zambéziennes (7%) et introduites (2%) sont faiblement représentées.

Le spectre biologique montre une dominance des microphanérophytes (41%) et des nanophanérophytes (37%). Les thérophytes, les mésophanérophytes et les lianes microphanérophytes viennent secondairement. Les autres hémicriptophytes, les mégaphanérophytes, les chaméphytes et les géophytes sont très faiblement représentées.

Valeurs d'importance des plantes utilisées

L'indice de Valeur d'Importance d'Usage (IVIsp) montre que : *Morinda lucida* Benth., *D. madagascariense*, *Spondias mombin* L., *Z. mays*, *Carica papaya* L., *Piliostigma thonningii* (Schumach.) Milne-Redh sont les espèces les plus importantes dans la prise en charge de la santé maternelle dans la région Maritime du Togo. Celles de moyenne importance sont :

Ocimum gratissimum L., *Zanthoxylum zanthoxyloides* (Lam.) Zepernick & Timler, *Caesalpinia bonduc* (L.) Roxb., *Jatropha gossypifolia* L., *Senna siamea* (Lam.) H.S. Irwin & Barneby, *Dialium guineense* Willd. (Tableau 1). Cette importance est fonction de la connaissance par l'ensemble des enquêtés, du nombre de citations de ces dernières et de la diversité d'usages spécifiques de ces espèces (tableau 1).

Tableau 1 : Valeurs d'importance d'usage des espèces

Espèces	NU	IDU	FR	IVIsp
<i>Morinda lucida</i> Benth.	11	100	14,23	117,29
<i>Dichapetalum madagascariense</i> Poir.	9	81,82	26,68	113,9
<i>Spondias mombin</i> L.	9	81,82	12,65	96,87
<i>Zea mays</i> L.	2	18,18	61,06	90,74
<i>Carica papaya</i> L.	7	63,64	14,23	80,71
<i>Piliostigma thonningii</i> (Schumach.) Milne-Redh.	8	72,73	5,14	78,81
<i>Ocimum gratissimum</i> L.	6	54,54	15,02	72,52
<i>Zanthoxylum zanthoxyloides</i> (Lam.) Zepernick & Timler	6	54,54	11,66	68,54
<i>Caesalpinia bonduc</i> (L.) Roxb.	5	45,45	18,77	68,13
<i>Jatropha gossypifolia</i> L.	7	63,63	1,78	65,89
<i>Senna siamea</i> (Lam.) H.S. Irwin & Barneby	6	54,54	7,11	62,97
<i>Dialium guineense</i> Willd.	6	54,54	6,91	62,92
<i>Mallotus oppositifolius</i> (Geisel.) Müll.Arg. var. <i>oppositifolius</i>	6	54,54	3,95	59,23
<i>Sida acuta</i> Burm.f. ssp. <i>carpinifolia</i> (A.f.) Akrss.Waalk.	2	18,18	31,23	55,32
<i>Newbouldia laevis</i> (P.Beauv.) Seemann ex Bureau	5	45,45	6,72	53,41
<i>Flueggea virosa</i> (Roxb. ex Willd.) Voigt.	5	45,45	4,54	50,87
<i>Sarcocephalus latifolius</i> (Sm.) E.A. Bruce	5	45,45	4,15	50,48
<i>Vernonia amygdalina</i> Delile	5	45,45	3,95	50,32

Selon l'importance de certaines affections, on distingue les plantes antianémiques, ocytociques et galactogènes. Au total 21 plantes antianémiques ont été rapportées, soit une proportion de 16,67%. Elles appartiennent à 21 genres et 15 familles. Les plus rapportées sont : *Sorghum bicolor* (L.) Moench (27,08%), *Manihot esculenta* Crantz (18,23%), *Justicia secunda* Vahl (6,12%). Les familles sont dominées par les Verbenaceae, les Poaceae, les Euphorbiaceae, les Leguminosae-Papilionoideae et les Malvaceae.

Les plantes ocytociques sont représentées à 23,81% (30 espèces) appartenant à 29 genres et 23 familles. Les plus rapportées sont : *Sida acuta* Burm.f. ssp. *carpinifolia* (A.f.) Akrs. Waalk. (31%), *Carica papaya* L. (11,66%), *Spondias mombin* L. (8,89%), *Abelmoschus esculentus* (L.) Moench. (5,14%). Les Leguminosae-Papilionoideae et les Asteraceae sont les familles les plus dominantes.

Concernant les plantes galactogènes, une florule de 18 espèces (14,29%) appartenant à 17 genres et 12 familles a été recensée. Les espèces les plus rapportées sont : *Zea mays* L. (61,06%), *Euphorbia hirta* L. (21,94%), *Elaeis guineensis* Jacq. (15,02%). Les familles les plus dominantes sont les Euphorbiaceae et les Poaceae.

Parties des plantes utilisées

Les organes de plantes rapportées ont été catégorisés en 11 parties de plantes. Les fruits (37,82%) et les feuilles (33,77%) sont les parties les plus rapportées. Les fruits sont constitués du fruit entier, des graines et des coques, des gousses. Les racines, les écorces et les tiges viennent en seconde position. Les rhizomes, les bulbes, la plante entière, les fleurs, les bourgeons et les tubercules sont très peu rapportés.

Mode de préparation et d'administration

Les modes de préparations identifiées sont divers. On note 14 modes de préparation : la décoction, la trituration, la teinture mère, la

sauce, la macération, la mastication, le cataplasme, l'infusion, la calcination, la cuisson, le jus, le chauffage, la fermentation, la pommade, la poudre. La mode de préparation la plus identifiée est la décoction (37,93%). Elle consiste à porter le mélange de plantes et eau à ébullition. La trituration (13,17%) consiste à transformer la partie de plante en particules ou en pâte par écrasement. La teinture mère (11,60%) est une technique de macération de la partie de plante notamment les graines, les écorces, ou les rhizomes dans une boisson alcoolisée.

On distingue cinq (5) voies d'administration. La principale voie est la voie orale (77%). Les voies cutanée (12%), anale (6%), vaginale (4%) viennent en seconde position. Le bain de siège est très rarement rapporté.

Variations des connaissances d'usages des plantes dans la prise en charge de la santé maternelle

Variations des connaissances d'usages suivant les ethnies

Le nombre moyen d'usages des plantes (NU_{moyen}) est plus élevé chez les Ana (8,41 ± 2,84). Il est sensiblement égal entre les Mina, les Ewé et les Ouatchi avec respectivement 5,68 ± 1,49, 5,62 ± 2,81 et 5,45 ± 3,05. Cependant, on a noté une différence significative (p = 0,002) entre les Ana et les Moba (tableau 2).

Tableau 2 : Variation des connaissances d'usages selon les ethnies

<i>Ethnies</i>	NU _{moyen}
Ana	8,41 ± 2,84
Mina	5,68 ± 1,49
Ewé	5,62 ± 2,81
Ouatchi	5,45 ± 3,05
Adja éwé	4,83 ± 2,49
Anago	3,75 ± 2,36
Tem	3,50 ± 0,577
Moba	2,50 ± 1,00

L'usage des plantes diffère selon les autochtones (Adja éwé, Ewé, Ana et Ouatchi) et les allochtones (Anago, Tem, Moba et Mina). C'est le cas de *Aframomum melegueta* (Roscoe) K. Schum. Les populations autochtones l'utilisent alors que les allochtones ne l'utilisent pas. On note aussi une différence d'usages spécifiques des espèces d'une ethnie à une autre. C'est le cas de *Ampelocissus grantii* (Baker) Planch utilisé chez les Adja éwé, les Ewé et les Ouatchi, mais

pas chez les autres ethnies. *Justicia secunda* Vahl a été rapporté seulement chez les Ewé et les Ouatchi. Le tableau 3 ressort la similitude des usages spécifiques des espèces suivant les ethnies rencontrées.

L'indice de Sorrensen (IS) montre qu'il existe une forte similitude des Adja-éwé et les Ouatchi (0,56), les Ana (0,45), les Ewé (0,43), et les Mina (0,41). Par contre, il n'y a pas de similitude entre les Ana et les Tem (tableau 3).

Tableau 3 : Similarité de l'indice de Sorensen selon les ethnies

	Adja éwé	Ana	Anago	Ewé	Tem	Mina	Moba
Adja éwé							
Ana	0,4483						
Anago	0,3922	0,1818					
Ewé	0,4295	0,3053	0,2097				
Tem	0,1778	0	0,1	0,1017			
Mina	0,4138	0,3	0,303	0,3053	0,3704		
Moba	0,1364	0,1538	0,2105	0,1026	0,1538	0,2308	
Ouatchi	0,562	0,3301	0,25	0,7113	0,1556	0,3495	0,1348

Variations des connaissances d'usages selon le sexe et l'âge

Le NU moyen des espèces est presque identique que ce soit chez la femme (5,65 ± 2,83) ou chez l'homme (5,15 ± 2,94). Ceci montre que les usages des plantes liées à la santé maternelle sont bien connus des deux sexes. De façon générale, les hommes ont rapporté 96 espèces contre 121 espèces pour les femmes. Les deux genres ont en commun 87 espèces. Les tests statistiques réalisés avec la méthode de Fisher confirment ces résultats (p = 0,11). En se basant sur le nombre des espèces connues, 33 espèces ont été uniquement rapportées par les femmes alors que seulement huit (8) espèces ont été uniquement rapportées par les hommes.

En ce qui concerne l'âge, nous avons défini trois (3) tranches d'âge : la tranche d'âge comprise entre 15 et 25 ans, comprise entre 25 et 50 ans, et la tranche de plus de 50 ans. En termes de nombre d'espèces, il n'y a pas de différence significative entre les trois classes (p = 0,378). Cependant lorsqu'on considère les classes deux à deux, il ressort une différence significative, notamment entre les enquêtés d'âge compris entre 25 et 50 et celle de plus de 50 ans. L'âge est donc un facteur de connaissance, car l'expérience de l'utilisation des plantes

médicinales augmente avec l'âge et les fréquences d'utilisation. Par ailleurs, le nombre de citations des affections est presque identique chez les individus d'âge de 25 ans révolus. Le nombre le plus élevé est rapporté par les personnes de moins de 25 ans. Cependant, il n'existe pas de différence significative (p = 0,178) entre les trois (3) classes d'âge.

Discussion

Affections liées à la santé maternelle

Les investigations ethnomédicinales menées dans la région maritime ont permis d'identifier 37 affections. Les plus rapportées sont : l'agalactie, les infections du post-partum et l'accouchement difficile. Ce sont des affections liées à l'accouchement et au post-partum. Cette fréquence s'explique par la méfiance de la population. Certaines de ces affections recensées en particulier l'agalactie, l'accouchement difficile, les œdèmes sont souvent pris en charge aussi par la tradithérapie chez les peuples Abbey et Krobou d'Agbo-Ville en Côte-d'Ivoire (19). Les nausées et vomissements, l'insomnie, la fatigue, la constipation, le reflux gastro-œsophagien, les hémorroïdes, l'accouchement difficile, les douleurs et infections du post-

partum, l'agalactie ont été rapportées aussi comme des troubles courants par des études antérieures (8, 20). Ces dernières nécessitent non seulement une prise en charge hygiéno-diététique, mais parfois aussi un recours aux produits pharmaceutiques ou à l'utilisation des plantes (4, 8, 20-21).

Les fonctions organiques les plus touchées sont les fonctions génitales et celles de lactation. Cela s'explique par la grande implication de l'appareil génital dans la conception et la croissance fœtale, et la participation des glandes mammaires dans la nutrition du nouveau-né.

Diversité et utilisation des espèces

L'étude a permis d'identifier 127 espèces utilisées dans la région Maritime du Togo dans la prise en charge de la santé maternelle. Des travaux antérieurs portant sur les plantes utilisées dans le traitement des troubles gynéco-obstétricaux en Côte-d'Ivoire ont permis de répertorier 108 espèces (19), dont 28 espèces liées à la santé maternelle.

Il ressort que l'utilisation des espèces guinéo-congolaises et soudano-zambéziennes (40%) est plus fréquente, suivi des espèces introduites (34%) et guinéo-congolaises (30%). Un constat similaire a été fait par Deleke K, *et al.* (22). L'utilisation remarquable des espèces guinéo-congolaises peut s'expliquer par la présence de ces espèces dans le voisinage. Cette présence serait due à l'influence du réseau hydrographique permanent, favorable au développement d'une flore relativement plus hydrophile (23). L'utilisation de la flore introduite dénote le caractère anthropique de la zone.

Le spectre de types biologiques ressort une prédominance de l'utilisation des espèces ligneuses. Ce résultat concorde avec celui rapporté par des enquêtes sur les plantes utilisées en ethnomédecine vétérinaire dans la région des savanes du Togo (11). La connaissance et l'utilisation assez conséquente des ligneux pourraient s'expliquer par leur biologie (11). Les espèces ligneuses étant pérennes et généralement de grande taille, elles demeurent plus visibles et mieux reconnues.

Plusieurs plantes antianémiques rapportées dans la présente étude ont été signalées précédemment (24-25). Il s'agit notamment de : *Adansonia digitata*, *Gossypium hirsutum*, *Hibiscus surattensis*, *Jatropha gossypifolia*, *Justicia secunda*, *Manihot esculenta*, *Piliostigma thonningii*, *Sorghum bicolor*, *Tectona grandis* qui ont été rapportées. Les propriétés antianémiques de *Sorghum bicolor* et de *Khaya senegalensis* ont été mises en évidence dans quelques rapports antérieurs (25) ; de même que le pouvoir antianémique de *J. secunda* a été décrit par une équipe de chercheurs en 2006 (26).

Concernant les plantes à propriété ocytocique, l'étude montre une prédominance des familles Euphorbiaceae et des Leguminosae-Caesalpinioideae ; données en phase avec celles rapportées dans des études ethnopharmacologiques en Côte-d'Ivoire, montrant leur efficacité dans la facilitation de l'accouchement (8). Une étude de la RD Congo (9), ainsi que des travaux sur des rats par Pakoussi *et al.*, ont rapporté les vertus ocytociques de certaines plantes ; notamment le *S. mombin* pour la dernière équipe (27). Les extraits hydro-alcooliques des feuilles de *S. mombin* contiendraient des principes actifs qui réduisent le temps de travail, qui favorisent l'ouverture du vagin, et qui réduisent le temps de coagulation du sang.

La présente étude a permis de recenser 17 espèces galactogènes ; données proches des 22 espèces rapportées par Akouedegni C *et al.* (28) au Bénin, avec quatre espèces communes aux nôtres (*E. hirta*, *M. esculenta*, *S. bicolor* et *Z. mays*). Des 7 espèces décrites en Côte-d'Ivoire par N'guessan K *et al.* (19), 2 sont totalement semblables à celles de notre repertoire (*E. guineensis* et *E. hirta*). Le pouvoir lactogène de *E. hirta* a été mis en évidence par Adepro YP *et al* (21) chez des rates adultes non accouplées. Les propriétés lactogènes sont dues à la présence des stérols qui sont des molécules nécessaires pour la biosynthèse des phytohormones (28).

Les organes de plantes les plus utilisées sont les fruits et les feuilles respectivement dans l'ordre de 38% et 34%. La forte utilisation des feuilles

peut s'expliquer par une facilité d'accès de cette partie de la plante et une prise de conscience des praticiens suite aux campagnes de sensibilisation sur la pérennisation des espèces (29). N'guessan K (8) et Agody-Acacha M (7) ont rapportés respectivement, la dominance des tiges et des racines dans les recettes médicamenteuses. Cette différence serait liée à la diversité culturelle ainsi qu'à la zone d'étude.

Limites de l'étude

Les limites à cette étude sont notamment le fait que des expérimentations ou le suivi des patients n'ont pas été réalisés en vue de s'assurer de l'efficacité des recettes rapportées. Bien qu'il existe des études phytochimiques, pharmacologiques et biologiques sur certaines espèces (21, 25, 28) et des similitudes dans les usages des plantes (28), il existe moins de travaux sur l'innocuité et la chronotoxicologie de ces dernières. Et pourtant, il est de plus en plus reconnu que l'innocuité et la chronotoxicologie notamment pendant la période de récolte et d'administration sont des éléments indispensables pour une meilleure prise en charge des patients (30).

Conclusion

Une diversité de 127 espèces dont 126 plantes et un champignon sont utilisés dans la prise en charge de la santé maternelle dans la région Maritime du Togo. Les Euphorbiaceae et les Leguminosae-Caesalpinioideae sont les familles de plantes prépondérantes. Les espèces les plus rapportées sont : *Z. mays*, *S. acuta*, *D. madagascariense* et *E. hirta*. On distingue 37 affections liées à la santé maternelle. La plupart des recettes sont consacrées à l'agalactie, aux infections du post-partum, à l'accouchement difficile, aux œdèmes et à l'anémie. La majorité des affections étant liées au post-partum à cause du risque de l'utilisation de la médecine traditionnelle sur la santé du bébé au cours de la grossesse. Une étude à l'échelle nationale permettrait de déterminer la variation de la connaissance des espèces en fonction du contexte écofloristique, climatique, géographique, ethnique et culturel plus large et

de disposer d'une base de données pour la valorisation des plantes utilisées dans la prise en charge de la santé maternelle. La toxicité, la dangerosité, l'innocuité et l'activité biologique de ces espèces devraient aussi être investiguées

Potentiels conflits

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt.

Contribution des auteurs

L'étude a été conçue et supervisée par KB et WA. Les investigations de terrain, les traitements et la rédaction du premier draft ont été principalement réalisées par AASA et WA. Tous les auteurs ont lu et approuvé le document final.

Remerciements

Les auteurs remercient les populations locales qui ont accepté livrer les informations. Le Laboratoire d'Écologie, de Botanique et de Biologie végétale (LEB), Faculté d'Agronomie, Université de Parakou, Bénin par le biais d'un séjour postdoctoral du programme « The Islamic Development Bank and The World Academy of Sciences Postdoctoral Fellowships Programme (IsDB-TWAS) » octroyé au WA a servi de cadre de travail pour la finition de la rédaction l'article.

Références

1. Backett EM, Davies AM and Petros-Barvazian A. L'approche fondée sur la notion de risque et les soins de santé : notamment la santé maternelle et infantile (y compris la planification familiale. WHO, Suisse, 1984.
2. Alkema L, Chou D, Hogan D, Zhang S, Moller A-B, Gemmill A *et al.* Global, regional, and national levels and trends in maternal mortality between 1990 and 2015, with scenario-based projections to 2030: a systematic analysis by the UN Maternal Mortality Estimation Inter-Agency Group. *The Lancet* 2016; **387**(10017) : 462-474.
3. Badohoun KY and Adedzi K. Mortalité. INSEED, Lomé, Togo, 2016.
4. Battu C. Troubles digestifs et grossesse. *Actu Pharm* 2015 ; **54** (550) : 19-22.
5. Clere N and Taillez J. Perturbations du sommeil chez la femme enceinte. *Actu Pharm* 2015 ; **54** (546) : 38-41.
6. Bouvier-Colle M-H, Deneux C, Szego E, Couet C, Michel E, Varnoux N *et al.* Estimation de la mortalité maternelle en France : une nouvelle méthode. *J Gynéco Obst Biol Reprod* 2004; **33**(5): 421-429.
7. Agody-Acacha M, Atakpama W, Akpavi S, Tittikpina NK, Tchacondo T, Batawillla K *et al.* How Traditional Healers of Tchaoudjo District in Togo Take Care of Animal Injuries? *Int J Comp Alter Med* 2017; **9**(3): 00299.

8. N'Guessan K, Zirih NG and Boraud NTKM. Etude ethnopharmacologique des plantes utilisées pour faciliter l'accouchement, en pays Abbey et Krobou, au Sud de la Côte-d'Ivoire. *Int J Biol Chem Sci* 2010 ; **4**(4) : 1004-1016.
9. Khang EI, Kataka CZ, Kaki MK, Yayila SN, Wetshi AOT, Lakula N *et al.* Plantes médicinales utilisées par les femmes enceintes à Kipushi: Prévalence et indications. *Rev Inf Congolais* 2018; **2**(2): 103-108.
10. Tittikpina NK, Nana F, Fontanay S, Philippot S, Batawila K, Akpagana K *et al.* Antibacterial activity and cytotoxicity of *Pterocarpus erinaceus* Poir extracts, fractions and isolated compounds. *J Ethnopharm* 2018 ; **212** : 200-207.
11. Zabouh KW, Atakpama W, Tittikpina NK, Akpavi S, Batawila K and Akpagana K. Plantes utilisées en ethnomédecine vétérinaire dans la région des savanes du Togo. *J. Rech. Sci. Univ. Lomé (Togo)* 2018; **20**(3): 51-68.
12. Adjanohoun EJ, Ahyi MRA, Ake Assi L, Akpagana K, Chibon K, El-Hadji A *et al.* Contribution aux études ethnobotaniques et floristiques au Togo. Agence de Coopération Culturelle et Technique, Paris, 1986.
13. DGSCN. Recensement général de la population et de l'habitat (du 6 au 21 novembre 2010). INSEED, Lomé, Togo, 2011.
14. Schwartz D. Méthodes statistiques : à l'usage des médecins et des biologistes. 1969.
15. Atato A, Wala K, Batawila K, Woegan AY and Akpagana K. Diversité des Fruitières Ligneux Spontanés du Togo. *Fruit Veg Cereal Sci Biotechno* 2010 ; **4** (Special Issue 1) : 1-9.
16. Brunel JF, Hiepko P and Scholz H. Flore analytique du Togo : Phanérogames. GTZ, Eschborn, 1984.
17. Akoégninou A, van der Burg WJ, van der Maesen LJG, Adjakidjè V, Essou JP, Sinsin B *et al.* Flore Analytique du Bénin. Backhuys Publishers, Cotonou & Wageningen, 2006.
18. Jayaraman K. Manuel de statistique pour la recherche forestière. Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, 1999.
19. N'Guessan K, Kouassi Konan E and Tiébré M. Plantes utilisées dans le traitement des troubles gynéco-obstétriques par les peuples Abbey et Krobou d'Agboville (Côte-d'Ivoire). *Phytothérapie* 2009 ; **7**(5) : 262-274.
20. Battu C and Buxeraud J. Pathologies courantes chez la femme enceinte et conseil officinal. *Actu Pharm* 2019; **58** (591, Supplement): 8-11.
21. Adepo YP, Bolou GE-K and Akoa EEF. Effet sur le développement mammaire et analyse phytochimique de deux plantes lactogènes de la pharmacopée traditionnelle ivoirienne : *Euphorbia hirta* L. et *Secamone afzelii* (Roem. &Schult.). *Int J Biol Chem Sci* 2017 ; **11**(4) : 1872-1877.
22. Deleke Koko IKE, Djego J, Hounzangbe-Adote MS and Sinsin B. Etude ethnobotanique des plantes galactogènes et emménagogues utilisées dans les terroirs riverains à la Zone Cynégétique de la Pendjari. *Int J Biol Chem Sci* 2009 ; **3**(6) : 1226-1237.
23. Woegan YA, Akpavi S, Dourma M, Atato A, Wala K and Akpagana K. Etat des connaissances sur la flore et la phytosociologie de deux aires protégées de la chaîne de l'Atakora au Togo : Parc National Fazao-Malfakassa et Réserve de Faune d'Alédjo. *Int J Biol Chem Sci* 2013; **7**(5): 1951-1962.
24. N'Guessan K, Kouassi K and Ouattara D. Plants used to treat anaemia, in traditional medicine, by Abbey and Krobou populations, in the South of Côte-d'Ivoire. *J Appl Sci Res* 2010; **6**(8): 1291-1297.
25. Sènou M, Tchogou A, Dougnon T, Agossadou A, Assogba F, Kinsicounon E *et al.* Efficiency of Sorghum bicolor extract in the treatment of induced anaemia on Wistar rats. *Int J Biosci* 2016 ; **8**(4) : 62-71.
26. Gbenou JD, Tossou R, Dansou P, Fossou M and Moudachirou M. Etude des propriétés antianémiques de *Justicia secunda* vahl (Acanthaceae) chez des rats de souche wistar. *Pharm Med Trad Afr* 2006 ; **14** : 45-54.
27. Pakoussi T, Mouzou A, Metowogo K, Agbonon A, Eklou-Gadegbeku K, Aklikokou A *et al.* Effects of *Spondias mombin* Linn (Anacardiaceae) on rat parturition. *Int J Biol Chem Sci* 2013; **7** (2) : 441-446.
28. Akouedegni C, Tossa Gbego I, Daga F, Koudandé D and Hounzangbé-Adoté M. Synthèse des connaissances sur les plantes galactogènes et leurs usages en République du Bénin. *Bull Rech Agro Bénin* 2012 : 24-35.
29. Atakpama W, Kponor GEE, Kanda M, Dourma M, Naré Mt, Batawila K *et al.* *Moringa oleifera* Lamarck (Moringaceae) : une ressource phytogénétique à usage multiple. *Rev CAMES, Sci Vie Terre Agro* 2014 ; **2**(1) : 6-14.
30. Franck EE, Atakpama W, Tchacondo T, Batawila K and Akpagana K. Importance du temps en médecine traditionnelle : Cas de l'usage de trois plantes de la pharmacopée togolaise. *Nut Santé* 2020 ; **9**(2) : 94-105.

Voici comment citer cet article : Atakpama W, Akpagana SAA, Pereki H, Batawila K, Akpagana K. Plantes et prise en charge de la santé maternelle dans la région maritime du Togo. *Ann Afr Med* 2021 ; **14** (3) : ee4196-e4206.