

Potentiel floristique et utilisation traditionnelle des plantes antidiabétiques chez les femmes enceintes dans la commune de Savalou au Bénin

Gbesso G.H.F.^{1,2}, Loughbegnon O.T.³ et Tente B.²

- (1) Ecole d'Horticulture et d'Aménagement des Espaces Verts (EHAEV), Université Nationale d'Agriculture (UNA), Kétou, Bénin / e-mail : fr.gbesso@gmail.com
(2) Laboratoire de Biogéographie et Expertise Environnementale (LABEE), Université d'Abomey-Calavi (UAC), Bénin
(3) Laboratoire de Recherche en Ecologie Animale et Zoogéographie (LaREZ), Université Nationale (UNA), Kétou, Bénin

DOI : <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.1437697>

Résumé

L'étude ethnobotanique menée dans la Commune de Savalou vise principalement l'évaluation du potentiel du secteur d'étude en plantes médicinales utilisées spécifiquement par les femmes enceintes dans le traitement du diabète.

Les données ethnobotaniques ont été collectées auprès de 210 personnes sur la base d'un questionnaire structuré. Des fréquences et indices de similarité ont été déterminés. Les enquêtés utilisant ces plantes sont constitués de 78,2% de femmes et 21,8% d'hommes âgés de 10-90 ans. L'enquête a permis de recenser 36 espèces de plantes regroupées en 36 genres et appartenant à 27 familles

dont les plus importantes sont les Euphorbiaceae (4), les Fabaceae (4), les Annonaceae (2), les Rubiaceae (2), les Anteraceae (2) et les Verbenaceae (2). Les remèdes sont préparés essentiellement par infusion. La feuille (48%) est l'organe le plus utilisé et administré majoritairement par voie orale (85%). Les résultats obtenus constituent une source d'informations très précieuse pour la région étudiée et pour la flore médicinale nationale. Ils pourraient être une base de données pour les recherches ultérieures dans les domaines de la pharmacologie.

Mots clés : Ethnobotanique, Diabète, Plantes médicinales, Femme enceinte, Savalou

Abstract

Ethnobotany study in Savalou Municipality has set itself the objective of assessing the potential of study medicinal plants sector specifically used by pregnant women in the treatment of diabetes.

Ethnobotanical data were collected from 210 people based on a structured questionnaire. Frequencies and similarity index were determined. Respondents using these plants include 78.2% women and 21.8% men aged 10-90 years. The survey has identified 36 plant species

grouped in 36 genera belonging to 27 families, the most important are the Euphorbiaceae (4), Fabaceae (4), Annonaceae (2), Rubiaceae (2) the Anteraceae (2) and Verbenaceae (2). The remedies are prepared primarily by infusion. The leaf (48%) is the organ most used and administered mainly by drinking (85%). The results are a very valuable source of information for the study area and to the national medicinal flora. They could be a database for future research in the field of pharmacology.

Keywords : Ethnobotany, Diabetes, medicinal plants Pregnant woman Savalou

1. Introduction

Dans le monde, les plantes ont toujours été utilisées comme médicaments. Ces derniers à base de plantes sont considérés comme peu toxiques et doux par rapport aux médicaments pharmaceutiques. Les industries pharmaceutiques sont de plus en plus intéressées par l'étude ethnobotanique des plantes. L'Afrique dispose d'une diversité importante de plantes médicinales (Dibon et al., 2011). Les plantes médicinales constituent des ressources précieuses pour

la majorité des populations rurales en Afrique, où plus de 80% de ces populations s'en servent pour assurer les soins de santé (Jiofack et al., 2009 ; 2010). De plus, les Produits Forestiers Non Ligneux (PFNL) ont éveillé un intérêt considérable en Afrique au cours de ces dernières années pour leurs contributions à l'économie des ménages et la conservation de la biodiversité végétale (Betti, 2002 a ; b). Le diabète est l'une des maladies non transmissibles les plus répandues dans le monde (Jayakumar et al., 2010). Selon l'OMS, plus de

176 millions de personnes sont affectés dans le monde. On estime que la prévalence de 2,8% en 2000, atteindra 4,4% de la population mondiale en 2030 (Sarah et al., 2004; Etuk et al., 2010). De tous les continents, l'Afrique est le plus touché par cette maladie (Erasto et al., 2005). C'est une maladie métabolique qui se caractérise par un désordre au niveau de la régulation du taux de glucose sanguin. L'état gestationnel est un facteur d'exacerbation du diabète avec des conséquences sanitaires pour la mère et l'enfant (Bory, 2011). En effet, au cours de la gestation, la sécrétion insulinaire est parfois insuffisante pour répondre aux besoins de l'organisme, notamment en période postprandiale. Il en résulte une diminution de la captation tissulaire du glucose, une augmentation de la production de glycogène par le foie, et une élévation de la glycémie: on parle alors de diabète gestationnel (Jordan et al., 2007; Vambergue, 2002). Le diabète gestationnel est causé lorsque les récepteurs de l'insuline ne fonctionnent pas correctement dans le sang. Les antidiabétiques oraux n'entraînent la normalisation de la glycémie que dans moins de 50% des cas. Ils n'ont pas d'effet régressif sur les lésions installées et ils sont contre-indiqués dans les insuffisances rénales et hépatocellulaires de même que pendant la grossesse. Leurs effets secondaires ne sont pas négligeables (Dagnoko, 2009). A ceci, il faut ajouter les problèmes d'intolérance, d'hypersensibilité et de résistance liés aux médicaments antidiabétiques (Jayakumar et al., 2010). Par ailleurs, dans les pays africains en voie de développement, la prise en charge médicale du diabète est limitée par l'inaccessibilité de certaines populations aux Centres de Santé et le coût élevé des médicaments de la médecine conventionnelle. Dans ces conditions les populations font souvent recours aux plantes médicinales pour se soigner. Il apparaît donc primordial pour les scientifiques de faire des investigations sur les plantes antidiabétiques afin de mettre à la disposition des populations des médicaments traditionnels améliorés disponibles et à moindre coût. Bien que de nombreuses enquêtes ethnobotaniques aient été réalisées sur les plantes antidiabétiques dans certains pays africains (Erasto et al., 2005; Etuk et al., 2010) et ailleurs dans le monde (Jayakumar et al., 2010; Pavani et al., 2012; Thirumalai et al., 2012), dans le but de doter la communauté scientifique d'une base de données sur les plantes médicinales, il est à noter qu'aucune étude n'a porté sur celles utilisées chez les femmes diabétiques enceintes. Cependant, la question des plantes médicinales a fait l'objet d'investigation de la part des chercheurs africains et en particulier

des béninois (Aké, 1981; Adjanooun, 1985). Mais, ces études sont loin de couvrir toutes les attentes. C'est pourquoi le présent travail évalue le potentiel du milieu d'étude en plantes médicinales utilisées dans le traitement du diabète chez les femmes enceintes en vue de leur valorisation pour une conservation durable.

2. Matériel et Méthodes

2.1. Zone d'étude

Située en plein centre du Bénin à 240 kilomètres de Cotonou (la capitale économique du Bénin), la Commune de Savalou représentée sur la figure 1 est comprise entre 7°34'06'' et 8°12'34'' de latitude Nord d'une part et 1°37'34'' et 2°8'12'' de longitude Est d'autre part. Elle partage ses frontières avec les Communes de Dassa-Zoumè et de Glazoué à l'Est; de Bantè au Nord, le département du Zou au Sud et la République du Togo à l'Ouest sur environ 65 km (limite Nord-Sud). Elle s'étend sur près de 58 km de l'Ouest à l'Est et couvre une superficie de 2 674 km².

2.2. Méthodes de collecte

2.2.1. Choix des localités et des enquêtés

L'échantillonnage adopté est de type aléatoire. Les enquêtes se sont déroulées dans deux arrondissements ruraux (Kpataba et Logozohè) et un urbain (Agbado). Au total, 210 personnes ont été ciblées au hasard et interrogées. Le dialogue est fait en Mahi ou en Nago selon le cas car, ce sont les deux langues majoritaires du milieu.

2.2.2. Collectes des données ethnobotaniques

Les données ethnobotaniques ont été collectées sur la base d'un questionnaire structuré. Des interviews individuelles et de groupe ont servi pour la collecte de ces informations. Les informations recueillies ont concerné d'une part les caractéristiques sociales des personnes interrogées (âge, sexe, ethnie, niveau d'instruction, etc.) pour un bon regroupement des connaissances liées aux espèces. D'autre part, les données ethnobotaniques telles que le nom local commun de la plante, ses divers usages, les parties utilisées, les modes de préparations, les voies d'administrations, etc.

2.2.3. Identification des espèces dans leurs habitats et collecte des spécimens

L'identification des espèces citées pendant l'enquête socioéconomique dans leurs habitats a d'abord permis de confirmer leur présence ou non dans le milieu et d'observer aussi leur répartition. Pour avoir des

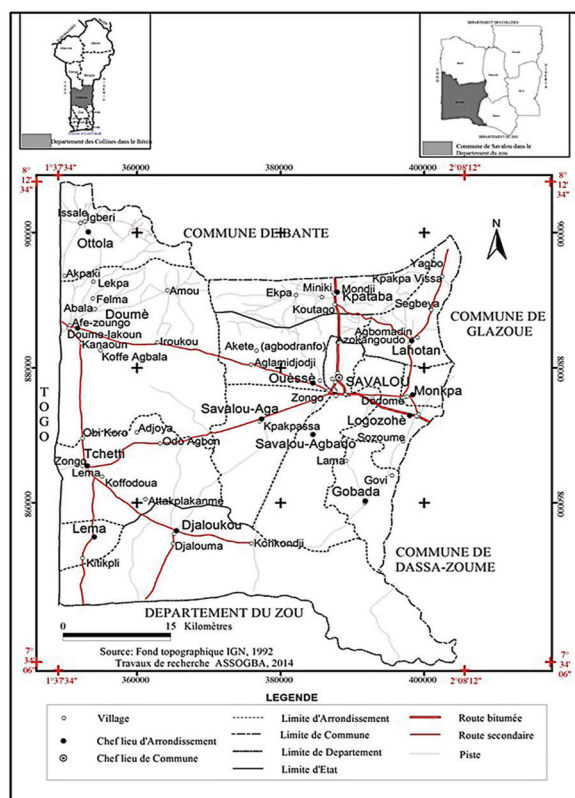


Figure 1 : Carte de situation géographique de la Commune de Savalou

spécimens de chaque espèce, il a été procédé à la récolte en milieu naturel de ces espèces accompagnées des pisteurs disposant d'une bonne connaissance de ces plantes (surtout leur nom en langues locales). De plus, pour certaines espèces citées, il a été procédé à l'achat de leurs spécimens auprès des vendeuses lorsque nous n'arrivons pas à récolter ces dernières dans leurs habitats

2.3. Méthodes de traitement et d'analyse des données

Les données recueillies ont été ensuite saisies sous le logiciel Microsoft Excel 2013 et analysées par le logiciel SPSS (System Package for – Social Sciences, version 11.5). La matrice établie a permis de faire des analyses fréquentielles, des tris et d'établir des graphes.

• Fréquence Relative de Citation (FRC)

L'importance de chaque espèce a été calculée en utilisant la fréquence relation de citation (Tardio et al., 2008). Elle est calculée suivant la formule :

$$FRC = \frac{FC}{N} \times 100 \quad (Eq. 1)$$

Avec FC le nombre d'enquêtés ayant mentionné l'usage de l'espèce et N le nombre total d'enquêtés.

• Indice de similitude de Sorensen (Sorensen, 1948)

Il est utilisé pour montrer l'affinité de l'usage des plantes médicinales entre deux groupes socio-culturels d'une même communauté. Si $S > 50\%$ alors les deux groupes ethniques considérés ont une forte similitude dans l'usage des espèces médicinales.

$$S = \frac{2c}{a+b} \times 100 \quad (Eq. 2)$$

Avec C= nombre d'espèces de plantes communes citées par les deux groupes ethniques considérés, a= nombre d'espèces de plantes citées par le groupe ethnique 1 et b le nombre d'espèces de plantes citées par le groupe ethnique 2.

• Identification des plantes médicinales

L'identification taxonomique des espèces végétales médicinales a été réalisée à partir de la flore analytique du Bénin (Akoègninou et al., 2006) et par des experts du jardin botanique de l'Université d'Abomey-Calavi.

3. Résultats

3.1. Fréquence d'utilisation des plantes médicinales selon les caractéristiques sociales des enquêtés

• Appartenance socio-culturelle : Les populations enquêtées sont composées de quatre groupes ethniques dont la fréquence d'utilisation des plantes médicinales est de 62% pour les Mahi, 21% pour les Nago, 11% pour les Fon et 6% pour les Adja (figure 2).

• Approche genre : Les plantes médicinales sont utilisées aussi bien par les femmes que par les hommes. Les femmes viennent en tête avec 78% et les hommes après avec 22% (figure 3).

• Classe d'âge : L'utilisation des plantes médicinales dans le milieu d'étude concerne toutes les tranches d'âge.

Les personnes âgées de 30 à 59 ans ont une fréquence d'utilisation des plantes médicinales de 63%. Les tranches d'âge [60-90[et [0-30[viennent ensuite avec un pourcentage respectivement de 32% et 5% (figure 4).

• Niveau d'étude : Concernant le niveau d'instruction des personnes utilisatrices des plantes médicinales, les résultats obtenus montrent que 61% sont analphabètes, alors que 23% ont un niveau primaire et 16% ont un niveau secondaire (figure 5).

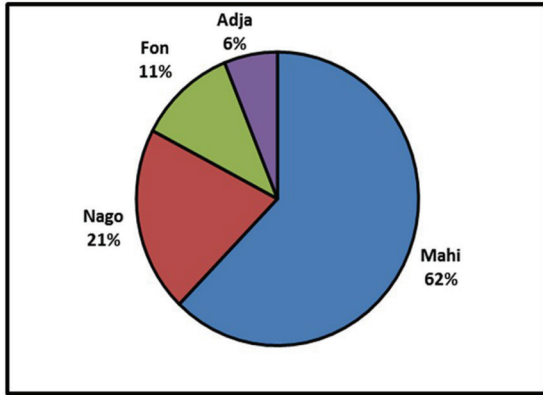


Figure 2 : Répartition de la fréquence d'utilisation des plantes médicinales par groupe ethnique

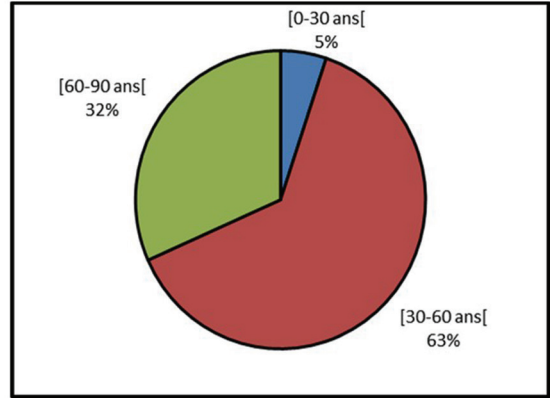


Figure 4: Répartition de la fréquence d'utilisation des plantes médicinales par classes d'âge

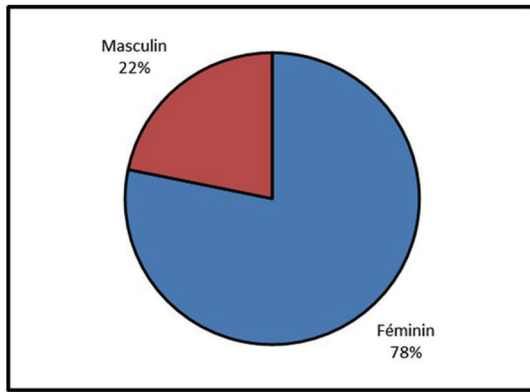


Figure 3 : Répartition de la fréquence d'utilisation des plantes par sexe

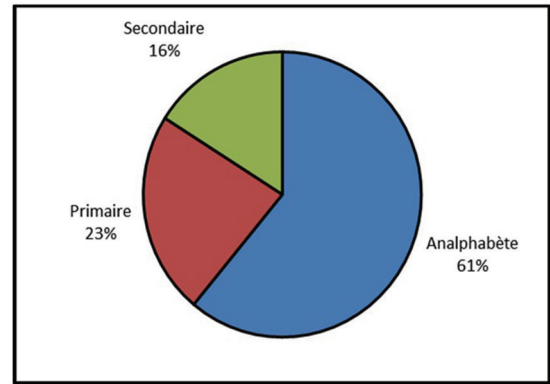


Figure 5 : Répartition de la fréquence d'utilisation des plantes médicinales selon le niveau d'étude

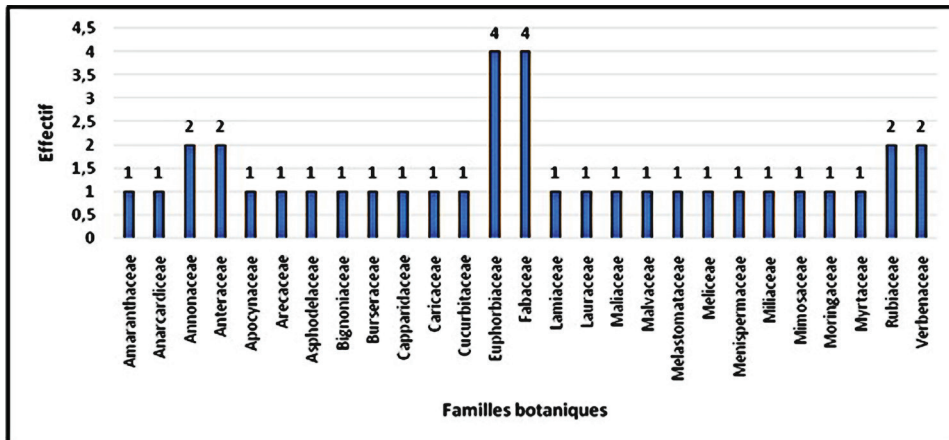


Figure 6 : Fréquence des familles botaniques

3.2. Diversité des plantes utilisées dans le traitement du diabète chez les femmes enceintes

L'enquête ethnobotanique a permis de dresser la liste des plantes médicinales utilisées dans le traitement

du diabète chez les femmes enceintes (tableau 1). Pour chaque plante recensée, ont été identifiés le nom scientifique, la famille, le nom commun, la partie utilisée, les modes de préparations et d'administrations

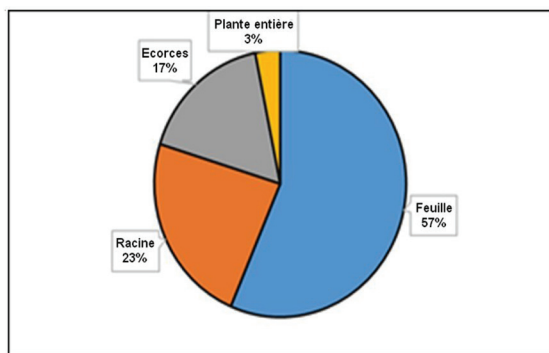


Figure 7: Répartition des pourcentages des différentes parties utilisées des plantes médicinales utilisées dans le traitement du diabète

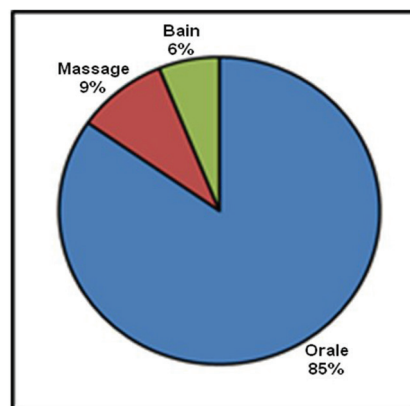


Figure 9: Répartition des différents modes d'administrations

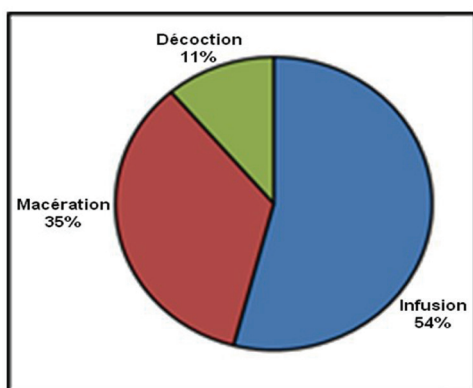


Figure 8 : Répartition des différents modes de préparations

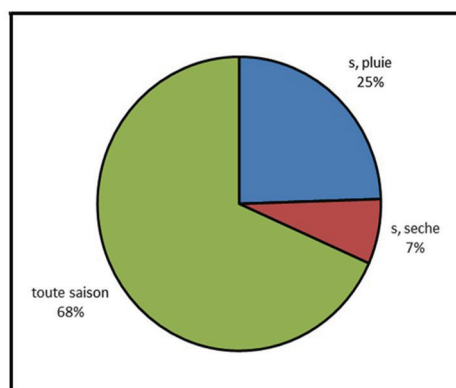


Figure 10 : Répartition de la disponibilité saisonnière des espèces

adoptés par la population locale, ainsi que la fréquence de citation. Les 36 espèces recensées et utilisées comme plantes médicinales dans le traitement du diabète chez les femmes enceintes sont regroupées en 36 genres et appartiennent à 27 familles (tableau 1). La figure 6 montre que la famille des Euphorbiaceae et des Fabaceae prédomine avec 4 espèces chacune, viennent ensuite les familles des Annonaceae, Anteraceae, Rubiaceae et Verbenaceae avec 2 espèces chacune, les autres familles (Amaranthaceae, Anacardiaceae, Apocynaceae, Bignoniaceae, Curcubitaceae, Malvaceae, Moringaceae, etc.) ont chacune une espèce.

3.3. Utilisations ethnopharmacologiques des espèces antidiabétiques

3.3.1. Parties des espèces végétales utilisées dans le traitement du diabète

Chaque partie de la plante a des propriétés thérapeutiques; pour cela, les plantes médicinales peuvent être utilisées entières ou en partie (feuille, écorce, racine). Dans le secteur d'étude, la feuille

des plantes est la plus utilisée avec un pourcentage de 54%, la racine est utilisée par 23% des enquêtés suivie de l'écorces à 16% et en dernière la plante entière à 3% (figure 7).

3.3.2. Modes de préparation et d'administration

Dans la Commune de Savalou, la population locale utilise, pour le traitement du diabète chez les femmes enceintes, les plantes en infusion 54%, suivie de la macération avec un pourcentage de 35% et la décoction 11% (figure 8). S'agissant du mode d'administration, 85% des espèces sont administrées par voie orale, 9% par massage et 6% par la prise de bain (figure 9).

3.3 Disponibilité et importance de l'utilisation des espèces recensées

3.3.1 Disponibilité saisonnière

Parmi les espèces recensées, 25% sont disponibles en saison pluvieuse, 7% disponibles en saison sèche et 68% en toute saison (figure 10).

Tableau 1 : Importance de l'utilisation des plantes médicinales recensées

N°	Nom scientifique	Famille des espèces	Nom local	Parties de l'espèce utilisées	Mode de préparation	Fréquence %
1	<i>Sarcocephalus latifolus</i>	Rubiaceae	Ogougoubéssi	Plante entière	Infusion	10
2	<i>Lounaca tarakacifolia</i>	Anteraceae	Yantoto	Tige feuillée	Infusion	10
3	<i>Phyllanthus amarus</i>	Euphorbiaceae	Ayebisso	Tige feuillée	Décoction	8
4	<i>Azadirachta indica</i>	Meliaceae	Kininiman	Tige feuillée	Décoction	6
5	<i>Xylopi aethiopica</i>	Annonaceae	Oroun	Tige feuillée	Décoction	6
6	<i>Momordica charantia</i>	Cucurbitaceae	Tchati	Tige feuillée	Infusion	6
7	<i>Vernonia amydalina</i>	Anteraceae	Amanvivè	Tige feuillée	Décoction	5
8	<i>Moringa oleifera</i>	Moringaceae	Kpatiman	Tige feuillée	Décoction	5
9	<i>Aloe vera</i>	Asphodelaceae	Alouest	Plante entière	Macération	4
10	<i>Schrankia leptocarpa</i>	Mimosaceae	assaboèssaboè	Tige feuillée	Décoction	3
11	<i>Abrus precatorius</i>	Fabaceae	dègbèdègbèman	Tige feuillée	Décoction	3
12	<i>Carica papaya</i>	Caricaceae	Ablibaman	Tige feuillée	Décoction	2
13	<i>Myristica sp</i>	Annonaceae	Agninro	Plante entière	Décoction	2
14	<i>Jatropha curcas</i>	Euphorbiaceae	gnankpogoto	Ecorce	Infusion	2
15	<i>Centrostacys aquatica</i>	Amaranthaceae	houèman	Tige feuillée	Décoction	2
16	<i>Cassia siamea</i>	Fabaceae	Kassia	Tige feuillée	Décoction	2
17	<i>Psidium guajava</i>	Myrtaceae	kinkunman	Ecorce	Décoction	2
18	<i>Pterocapus crinaceus</i>	Fabaceae	Kosso	Tige feuillée	Infusion	2
19	<i>Flueggea virosa</i>	Euphorbiaceae	Tchakètkhakè	Tige feuillée	Décoction	2
20	<i>Desmodium ramosissimum</i>	Fabaceae	Zedali	Ecorce	Infusion	2
21	<i>Cassytha filiformis</i>	Lauraceae	Agbègbèkan	Tige feuillée	Décoction	1
22	<i>Lippia multiflora</i>	Verbenaceae	Aglala	Ecorce	Infusion	1
23	<i>Cocos nucifera</i>	Arecaceae	Agonkedo	Racine	Infusion	1
24	<i>Carissa spinarum</i>	Apocynaceae	Ahanzodo	Racine	Infusion	1
25	<i>Spondias mombin</i>	Anacardiaceae	Aklikon	Tige feuillée	Décoction	1
26	<i>Khaya senegalensis</i>	Maliaceae	Zunzatin	Ecorce	Décoction	1
27	<i>Gardenia sp</i>	Rubiaceae	Dekpla	Tige feuillée	Décoction	1
28	<i>Cissampelos mucronata</i>	Menispermaceae	Djokodjè	Tige feuillée	Décoction	1
29	<i>Vitex doniana</i>	Verbenaceae	Fondo	Racine	Infusion	1
30	<i>Kigelia africana</i>	Bignoniaceae	gnanblikpo	Tige feuillée	Décoction	1
31	<i>Heterotis rotundifolia</i>	Melastomataceae	Hedo	Racine	Décoction	1
32	<i>Bridelia micranta</i>	Euphorbiaceae	honsukokue	Tige feuillée	Décoction	1
33	<i>Cratava adansonii</i>	Capparidaceae	hontonzuzoue	Tige feuillée	Décoction	1
34	<i>Hibiscus surratensis</i>	Malvaceae	Kpofin	Tige feuillée	Infusion	1
35	<i>Commiphora africana</i>	Burseraceae	Lidjiman	Racine	Décoction	1
36	<i>Ocimum canum</i>	Lamiaceae	Tchiayo	Tige feuillée	Décoction	1

3.3.2 Importance de l'utilisation des plantes antidiabétiques

Les valeurs des fréquences d'utilisation des espèces

recensées sont consignées dans le tableau 1. Il ressort de l'analyse de ce tableau que la valeur des fréquences varie de 1 à 10%. Les espèces dont l'organe est plus

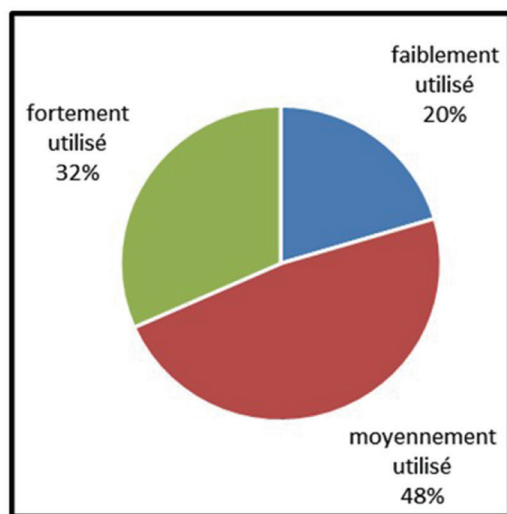


Figure 11: Répartition des différents scores d'utilisation des espèces

Tableau 2 : Similarité de l'usage des plantes médicinales dans le traitement du diabète chez les femmes enceintes entre les différents groupes ethniques enquêtés

	Fon	Mahi	Nago	Adja
Fon				
Mahi	15,38			
Nago	6,06	52,38		
Adja	57,14	18,46	18,18	

utilisé sont *Sarcocephalus latifolius* et *Lounaca tarakacifolia* (FRC=10%) et suivie des autres espèces. Les différentes plantes sont importantes chacune en ce qui les concerne.

3.3.3. Score d'utilisation

Concernant le score d'utilisation, 20% des espèces sont faiblement utilisées, 48% sont moyennement utilisées et 32% sont fortement utilisées (figure 11).

3.3.4. Relation entre groupes socioculturels utilisant les plantes antidiabétiques

Le tableau 2 présente la similarité de l'usage des plantes médicinales entre les différents groupes ethniques. Il en ressort qu'entre les groupes Ethniques Mahi et Nago, Fon et Adja on observe une forte similitude dans l'usage des plantes utilisées dans le traitement du diabète chez les femmes enceintes. Par contre cette similitude est faible chez les groupes ethniques Fon et Nago, Fon et Mahi, Adja et Nago, Adja et Mahi.

4. Discussion

4.1. Prévalence du diabète

Le diabète est l'une des maladies chroniques émergentes de la transition épidémiologique au Bénin (Djrolo et al. (2003). Selon l'OMS (2005), le nombre d'adultes affectés par le diabète sucré augmentera de 170% dans les pays en voie de développement. Au Bénin, diverses enquêtes ont été réalisées dans le cadre de la prévalence du diabète. Ainsi, dans le département des collines y compris la Commune de Savalou, il est de l'ordre de 33% à cause de multiples facteurs dont la consommation excessive d'huile d'arachide, la consommation d'alcool frelaté contenant de grandes quantités de sucre industrialisé ajouté à la sédentarité d'une majorité de la population qui se déplace en « Zémidjan » (taxi-moto) même pour de courtes distances et le manque de sensibilisation générale au sujet de l'hygiène alimentaire (Barasche et al., 2009). Le problème qui se pose aujourd'hui est que les personnes portent le germe du diabète sans le savoir. Ceci peut s'avérer dangereux quand il s'agit de prendre des traitements pour d'autres problèmes de santé (Barasche et al., 2009). Dès lors, l'organisation des campagnes de sensibilisation, de prévention et de dépistage dans les villages pour diagnostiquer les personnes diabétiques et de les informer de la maladie qu'elles ont, est une nécessité pour soulager les malades et de leur donner un traitement adéquat (Barasche et al., 2009).

4.2. Diversité des espèces végétales utilisées dans le traitement du diabète

Dans la Commune de Savalou, au total 36 espèces utilisées comme plantes médicinales dans le traitement du diabète chez les femmes enceintes ont été identifiées et inventoriées. Elles sont réparties dans 36 genres et 27 familles. Dans notre étude, la famille des Euphorbiaceae et des Fabaceae sont les plus représentées ayant 4 espèces de plantes chacune. Des études préliminaires ont également identifié la famille des Euphorbiaceae et des Fabaceae comme ceux qui regroupent les principales espèces utilisées dans le traitement du diabète chez les femmes enceintes (Trabi et al., 2008 ; Tossou et al., 1995 ; Mbagwu et al., 2011 ; Owolabi et al., 2011). Par ailleurs, dans la pharmacologie, les Euphorbiaceae sont très souvent citées comme la famille qui regroupe les espèces de plantes médicinales produisant des effets hypoglycémiantes faisant preuve d'activité anti diabétique tels que les alcaloïdes, des glycosides

(Fézan et al. 1996 ; Tossou et al., 1995). De façon similaires à la présente étude, les espèces *Coccoloba*, *Carica papaya*, *Aloe vera* et *Phyllanthus amarus* ont été également mentionnées comme espèces anti-diabétique puis testé in vitro et in vivo (Ozozgwu, 2011 ; Teklehahmanot 2009 ; Oké, 1998).

4.3. Intérêt et place de la médecine traditionnelle dans le traitement du diabète

La médecine traditionnelle a de tout temps été utilisée en Afrique dans le traitement du diabète (Tossou et al., 1995). Par ailleurs, la médecine traditionnelle est une médecine de proximité, moins coûteuse et moins contraignante (Gbéassor et al., 1989). Selon Ferlié (2011), certaines plantes ont leur potentiel préventif élevé du diabète. Celles-ci peuvent retarder le début de la maladie, améliorer la prise en charge du traitement médicamenteux, et empêcher les complications cardiovasculaires et rénales. Au vu de tout ce qui précède, les plantes médicinales peuvent utilement être intégrées au traitement du diabète dans une stratégie optimisée en vue d'un meilleur rapport efficacité/coût. Les connaissances traditionnelles devraient donc être conservées à cause de leur rôle vital pour le bien être humain et la validation des pratiques traditionnelles est donc importante car elles pourraient générer une grande assurance dans l'usage de telle ou telle espèce dans le traitement des affections chroniques (OMS, 2005).

4.4. Méthode de préparation et mode d'administration

Dans cette étude, la décoction (ébullition) dans l'eau représente le principal mode de préparation utilisé dans le traitement du diabète chez les femmes enceintes. La décoction permet une extraction des principes actifs plus complète d'une préparation généralement végétale. Cette situation n'est pas différente de ce qui a été reportée dans des études menées dans d'autres pays du continent (Tarak, et al., 2011 ; Patel, et al., 2011). Le principal mode d'administration du traitement du diabète est celle de la voie orale, car les populations préconisent que la voie orale est le meilleur mode d'administration qui a plus d'effet sur le taux de glucose. Ces résultats sont similaire à celui de Tarak et al., (2011).

5. Conclusion

Le diabète est une maladie métabolique largement répandue, dont la prévalence augmente rapidement dans le monde, son impact économique est donc

considérable notamment dans les pays en voie de développement. Ainsi la présente étude a permis d'une part de mesurer le degré de connaissance des populations locales de la Commune de Savalou sur le diabète et de faire un inventaire des différentes espèces de plantes médicinales utilisées dans le traitement traditionnel du diabète. Par cette étude, les informations ethnobotaniques collectées et présentées ont également permis d'identifier les familles de plantes les plus représentées et les espèces les plus utilisées pour le traitement du diabète dans le milieu d'étude. L'analyse de ces informations a montré qu'il existe une diversité de connaissances dans l'usage des plantes médicinales dans le traitement du diabète.

Les résultats de cette étude ont également montré que l'utilisation de la médecine traditionnelle ou moderne pour le traitement du diabète n'est souvent pas influencée par certains facteurs socio-démographiques. En effet au niveau thérapeutique, certaines espèces de plantes médicinales peuvent jouer un rôle adjuvant pour augmenter l'efficacité d'un agent antidiabétique oral. De plus elles trouvent leur place au niveau de la prévention. Certaines espèces citées offrent une large réponse au problème complexe du diabète et ont déjà fait l'objet d'étude pharmacologique et toxicologique. Vu le rôle vital que jouent les espèces végétales médicinales dans le traitement du diabète, la mise en place des stratégies de conservation et d'exploitation des plantes est indispensable pour augmenter la disponibilité de ces espèces dans le traitement du diabète dans tout le pays. A l'issu de ce travail, il est constaté que le diabète est une maladie qui sévit surtout chez les femmes enceintes. Au vue de ces résultats, il est impérieux de définir des stratégies pour la conservation de ces espèces.

Bibliographie

- Adjanohoun, E.J., Aké-Assi, L. (1979).** Contribution au recensement des plantes médicinales de Côte-d'Ivoire. Université d'Abidjan, *Centre national de Floristique*, 358p.
- Aké-Assi, L. (1979).** Contribution au recensement des plantes médicinales de Côte-d'Ivoire. Université d'Abidjan, *Centre National de Floristique*, 358p.
- Barasche, J., Barras, G. et Kheir, V. (2009).** Projet de lutte contre le diabète au Bénin. (*Rapport de stage en immersion*), 38p.

- Bory, C. (2011).** Grossesses et diabète : connaissances actuelles et nouvelles recommandations *Thèse de pharmacie*, université de Limoges, 120p.
- Djrolo, F., Fourn, L., Fayomi, E.B. et Zohoun, T.H. (2003).** Prévalence du diabète au Bénin. *Le Bénin médical* 12: pp. 98-104.
- Erasto, P., Adebolopo, C.D.S. and Afolugan, A.J. (2005).** An ethnobotanical study of plants used for the treatment of diabète in the Eastern Cape Province, South Africa. *African Journal of Biotechnology* 42: 1458-1460.
- Etuk, E.U., Bello, S.O., Isezuo, S.A. and Mohamed, B.J. (2010).** Ethnobotanical Survey of Medicinal Plants used for the treatment of Diabetes Mellitus in the North West region of Nigeria. *Asian Journal of Experimental Biological Sciences*. 1(1) : pp. 55-59
- Ferlié, C. (2001).** Des exemples de plantes utilisées dans le traitement du diabète de type 2 : Activité et prévention dans le traitement du diabète *Thèse pour le diplôme d'état de docteur en pharmacie*, Université de Lille 2, Lille. 108p.
- Fézan, H., Trabi, Guy, M., Irié, K.C.C. et N'gaman, Cléjesson, H.B.M. (2009).** Etude de quelques plantes utilisées dans le traitement de l'hypertension artérielle et du diabète : deux maladies émergentes en Côte d'Ivoire. *Sciences et nature*. 5(1) : pp. 39-48.
- Fleurentin, J. (1990).** Ethnopharmacologie : sources, méthode, objectifs : *actes du 1^{er} colloque européen d'ethnopharmacologie*, 3p.
- Gbéassor, M., Kossou, Y., Amegbo, K., Koumaglo, K. and Denke, A. (1983).** Antimalarial effect of eight African medicinal plants. *Journal of Ethnopharmacology*. 25: pp. 115-118.
- Jayakumar, G., Ajithabai, M.D., Sreedevi, S., Viswanathan, P.K., Remeshkumar (2010).** Ethnobotanical Survey of the plants used in the treatment of Diabetes. *India Journal of Traditional knowledge*, 9(1): pp. 100-104.
- Jordan, A.P. (2007).** Nouveau-nés de mère diabétiques, ENC, *Pédiatrie Maladies Infectieuses*, 50p.
- Mbagwu, O.C., Jackson, C., Jackson, I. et Epke, G. (2011).** Evaluation of the hypoglycemic effect of aqueous extract of *Phyllanthus amarus* in alloxan-induced diabetic albino rats *Int J Pharm Biomed Res*. 2(3): pp. 158-160.
- Mehdioui, R., Kahouadji, A. (2007).** Etude ethnobotanique auprès de la population riveraine de la forêt d'Amsittène : cas de la commune d'Imi n'Tlit (Province d'Essaouira). *Bulletin de l'Institut Scientifique de Rabat, section sciences de la vie*. 29 : pp. 11-20.
- Natabou, D. (1991).** Contribution à l'étude de la médecine et de la pharmacopée traditionnelle au Bénin Novergious. *Journal of medicinal plant research*. 7: pp. 1134-1139.
- Oke, J.M. (1998).** Antidiabetic potency of pawpaw. *African Journal of Biomedical Research*. 1: pp. 31-34.
- OMS (2005).** Rapport final de la première réunion du comité régionale d'experts de l'OMS sur la médecine traditionnelle. 41p.
- Owolabi, O.A., James, D.B., Anigo, K.M., Iormanger, G.W. and Olaiya, I.I. (2011).** Combined affect of aqueous extracts of *Phyllanthus amarus* and *Vitex doniana* stem bark on blood glucose of streptozotocin (stz) and induced diabetes rats and some liver biochemical parameters, *British Journal of Pharmacology and Toxicology*. 2(3): 143-147.
- Patel, J.R., Priyanka, T.V., Sharma, N.S. and Chauhan, V.K.D. (2011).** *Phyllanthus amarus*: ethnomedicinal uses, phytochemistry and pharmacology. 138(2): pp. 286-313.
- Pavani, M., Sankara, R.M., Mahendra, Nath, M. and Appa, Rao, C. (2012).** Ethnobotanical explorations on antidiabetic plants used by tribal inhabitants of Seshachalam forest of Andhra Pradesh, India. *Indian Journal of Fundamental and Applied Live Sciences*, 2(3): 100-105.
- Sarah, W., Gojka, R., Anders, G., Richard, S. and Ilary, K. (2004).** Global prevalence of diabetes. *Diabetes Care*. 27: pp. 1047-1053.
- Tabuti, J.R.S. and Lyseka, D.S.S. (2003).** Traditionnel herbal drugs of Bulamogi, Uganda plants, use and administration. *J. Ethnopharmacology*. 88: pp. 19-44.
- Tarak, D., Nansa, D.T.S., Aryya, S.C., Rajbonshi, S.P.K. and Mandal, M. (2011).** An inventory of the ethnobotanicals used as anti-diabetic by rural community of Dhemadji district of Assam, Northeast India. *Journal of ethnopharmacology*. 138(2): pp. 345-350.

- Tardio, J. and Pardo-De-Santayana, M. (2008).** Cultural Importance Indices: A Comparative Analysis Based on the Useful Wild Plants of Southern Cantabria (Northern Spain). *Economic Botany*. 62: pp. 24-39.
- Teklehaymanot, T., Giday, M. (2007).** Ethnobotanical study of medicinal plants used by people in Zegie peninsula, Northwestern Ethiopia. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*. 3: 12.
- Thirumalai, T., Beverly, C.D., Sathiyaraj, K., Senthilkumar, D. and David, E. (2012).** Ethnobotanical Study of Anti-diabetic medicinal plants used by the local people in Javadhu hills Tamilnadu, India. *Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine*. 1691(12) : pp. S910-S913.
- Tossou, K., Sess, D. et Adran, A. (1995).** Intérêt et place de la médecine traditionnelle dans le traitement du diabète sucré. Résultats préliminaires in pharmacopée et médecine traditionnelle africaine, *CAMES* 8 : pp. 19-28.
- Trabi, G.M., Irié, K.C.C. et Cléjesson, H.B.M. (2009).** Etude de quelques plantes utilisées dans le traitement de l'hypertension artérielle et du diabète : deux maladies émergentes en Côte d'Ivoire. *Sciences et nature* 5(1) : pp. 39-48.