



Diversité floristique et connaissances des usages rituels et médico-magiques des espèces végétales dans la ville de Cotonou, Bénin

Olou Toussaint LOUGBEGNON*

Université Nationale d'Agriculture (UNA), Ecole de Foresterie Tropicale (EForT)

Reçu le 04 Février 2019 - Accepté le 27 Mai 2019

Floristic diversity and knowledge of ritual and medico-magical uses of plant species in Cotonou city, Benin

Abstract: The African scientific community is becoming increasingly aware of the value of traditional medicine and the need to improve knowledge about the different facets of this medicine. This study focuses on the use of plants for ritual purposes and medico-magic and aims to identify plants for ritual and medico-magic purposes and to assess the knowledge of urban populations in relation to these plants. The work took place in the city of Cotonou. A survey on the uses of plants was made with 70 people. The value of diversity of uses, the level of knowledge equivalence and the use value of the organs used were calculated. The results of the surveys reveal that 38 species divided into 32 genera and 22 families are used in ritual and medico-magical practices in the city of Cotonou. Seven spiritual indications of plants have been reported. The majority of species are used primarily against the harmful effects of witchcraft (44.74% of total species), purification (26.32% of total species), evil spirits (21.05% of total species) and 15.79% of the total species are used for luck or prosperity in business. Knowledge about ritual and medico-magical practices is well distributed among the surveyed population ($H = 2.18$ bits and $E = 1.25$). The use values of the organs used reveal that the species sheet is in great demand for these practices. This study showed the importance of spiritual plants in the city of Cotonou. It is therefore necessary to think about the development of these species in home gardens or in urban agriculture.

Keywords: Spiritual plant, use value, ritual, medico-magic, Cotonou, Benin.

Résumé : La communauté scientifique africaine prend de plus en plus conscience de la valeur de la médecine traditionnelle et de la nécessité d'améliorer les connaissances sur les différentes facettes de cette médecine. Cette étude s'intéresse à l'utilisation des plantes à des fins rituelles et médico-magiques et, a pour objectif de recenser les plantes à usage rituels et médico-magique et d'évaluer les connaissances des populations urbaines en relation avec ces plantes. Les travaux se sont déroulés dans la ville de Cotonou. Une enquête sur les usages des plantes a été faite auprès de 70 personnes. La valeur de diversité des utilisations, l'équitabilité au niveau des connaissances ainsi que la valeur d'usage des organes utilisés ont été calculés. Les résultats des enquêtes révèlent que 38 espèces réparties en 32 genres et 22 familles sont utilisées dans les pratiques rituelles et médico-magiques dans la ville de Cotonou. Sept indications spirituelles des plantes ont été signalées. La majorité des espèces sont utilisées principalement contre les effets néfastes de la sorcellerie (44,74 % du total des espèces), la purification (26,32 % du total des espèces), les mauvais esprits (21,05 % du total des espèces) et 15,79 % du total des espèces sont utilisée pour la chance ou prospérité dans les affaires. Les connaissances sur les pratiques rituelles et médico-magiques sont bien réparties au sein de la population enquêtée ($H = 2,18$ bits et $E = 1,25$). Les valeurs d'usage des organes utilisés révèlent que la feuille des espèces est très sollicitée pour ces pratiques. Cette étude a montré l'importance des plantes spirituelles dans la ville de Cotonou. Il est donc nécessaire de penser au développement de ces espèces en jardin de case ou en agriculture urbaine.

Mots clés: Plante spirituelle, valeur d'usage, rituel, médico-magique, Cotonou, Bénin.

1. Introduction

L'étude de la médecine traditionnelle africaine connaît un nouvel essor dont témoignent plusieurs publications scientifiques récents (Canivet & Lecocq, 2019 ; Balde et al. 2019 ; Hama et al. 2019). Longtemps tenus pour marginales, les connaissances liées à l'utilisation des plantes et des animaux à des fins médicinales sont aujourd'hui étudiés comme des réalités à part entière de la vie sociale africaine (Dossou et al. 2018). De nouvelles voies sont explorées avec un regard différent posé sur les interactions entre utilisation médicinales, rituelles et médico-magiques (Fournier, 2018).

Au Bénin, les travaux scientifiques ont porté en général sur la capitalisation des connaissances à travers les nombreuses études ethnobotaniques réalisées mettant en exergue l'importance de la valorisation de ces connaissances et la nécessité de conservation des espèces. On peut citer entre autres, les travaux de Codjia et al. (2009) qui ont porté sur la commercialisation des PFNLs ; les travaux de Assogbadjo (2000) et Gouwakinnou (2011) qui ont porté sur l'importance alimentaire de *Adansonia digitata* et de *Sclerocarya birrea* ; les travaux de Assogbadjo (2006), Bonou (2008) et Avocèvou-Ayisso (2011) qui ont mis en en exergue l'importance socio-économique des espèces *Adansonia digitata*, *Pentadesma butyreacea* et autres, les travaux de Délélé Koko (2005), Assogba (2007), Koukoubou (2008), Lokonon (2008) et Koura et al. (2011) ont investigué l'importance médicinale de nombreuses plantes au Bénin. La majorité de ces études sont réalisées en milieu rural mais on remarque que dans les grands centres urbains du Bénin et particulièrement à Cotonou, malgré l'influence de la pensée moderne occidentale, on note de plus en plus que les citoyens font recours à des pratiques magico-religieuses traditionnelles voire ésotériques basées sur la croyance en des vertus des plantes et d'animaux (Merceron, 2019). Le développement de ces pratiques a entraîné actuellement la culture ou le maintien en jardin de case de certaines espèces végétales auxquelles les propriétaires accordent une grande importance parce qu'elles ont les rôles de protection de la maison.

Il urge alors de documenter les connaissances scientifiques sur ces différences espèces végétales afin de savoir quels sont les rôles que les populations reconnaissent à ces plantes et, les différents organes de chacune de ces espèces qui sont souvent sollicités dans tels ou tels domaines.

Compris comme tel, cette étude sur la diversité floristique et connaissances des usages rituels et médico-magiques des espèces végétales dans la ville de Cotonou bien que spécifique à un centre urbain, s'inscrit dans une problématique plus large de capitalisation et de conservation des connaissances endogènes. En particulier, la présente étude essaie de répondre à 3 questions spécifiques : (i)- Quelles sont les espèces végétales utilisées dans les pratiques rituelles et médico-magiques dans la ville de Cotonou ? (ii)-Le moment de récolte des plantes ou leurs organes dépend t-il des pratiques rituelles et médico-magiques qu'on veut en faire ? (iii)-Quelles sont les organes les plus sollicités au niveau de ces espèces végétales ?

2. Matériel et méthodes

2.1. Milieu d'étude

Cotonou est une ville portuaire. Elle est la capitale économique du Bénin et de ce fait, est une ville à statut particulier. Elle est subdivisée en 13 arrondissements et constitue le plus petit des 12 départements du Bénin en termes de superficie (79 km²). Elle compte 135 quartiers. Située entre 6°20' et 6°23' latitude Nord et entre 2°22' et 2°28' longitude Est, elle est limitée au Nord par le lac Nokoué, au Sud par l'Océan Atlantique, à l'ouest par la commune d'Abomey-Calavi et l'Est par la commune de Sèmè-Kpodji (figure 1).

2.2. Méthodes de collecte des données

2.2.1. Echantillonnage

Une étude préliminaire a été effectuée sur un échantillon de 20 personnes pris au hasard dans la ville de Cotonou. Ce sondage a permis de déterminer la proportion de personnes qui ont des connaissances sur les plantes spirituelles dans la ville de Cotonou.

Ensuite, la taille effective de l'échantillon a été calculée à partir des résultats du sondage par la formule de Dagnelie (2012) :

$$N = \frac{U^2_{1-\alpha/2} \times P(1-p)}{d^2}$$

N est le nombre total de personnes enquêtées dans cette étude ;

$U_{1-\alpha/2}$ est la valeur de la variable aléatoire normale pour une valeur de la probabilité ; pour une valeur seuil de $\alpha = 0,05$, $U^2_{1-\alpha/2} = 3,84$; $p = 90,2$ est la proportion des personnes qui ont une connaissance sur les utilisations de plantes spirituelles, d est la marge de l'erreur autorisée. Pour cette étude nous avons pris $d = 8\%$. Au total, un échantillon de 100 personnes devrait être enquêté de façon aléatoire pour la collecte des données. Mais seulement 70 personnes ont pu réellement être interrogées sur le terrain compte tenu de la spécificité de l'étude.

* Auteur Correspondant : tlougbe@yahoo.fr

Copyright © 2019 Université de Parakou, Bénin

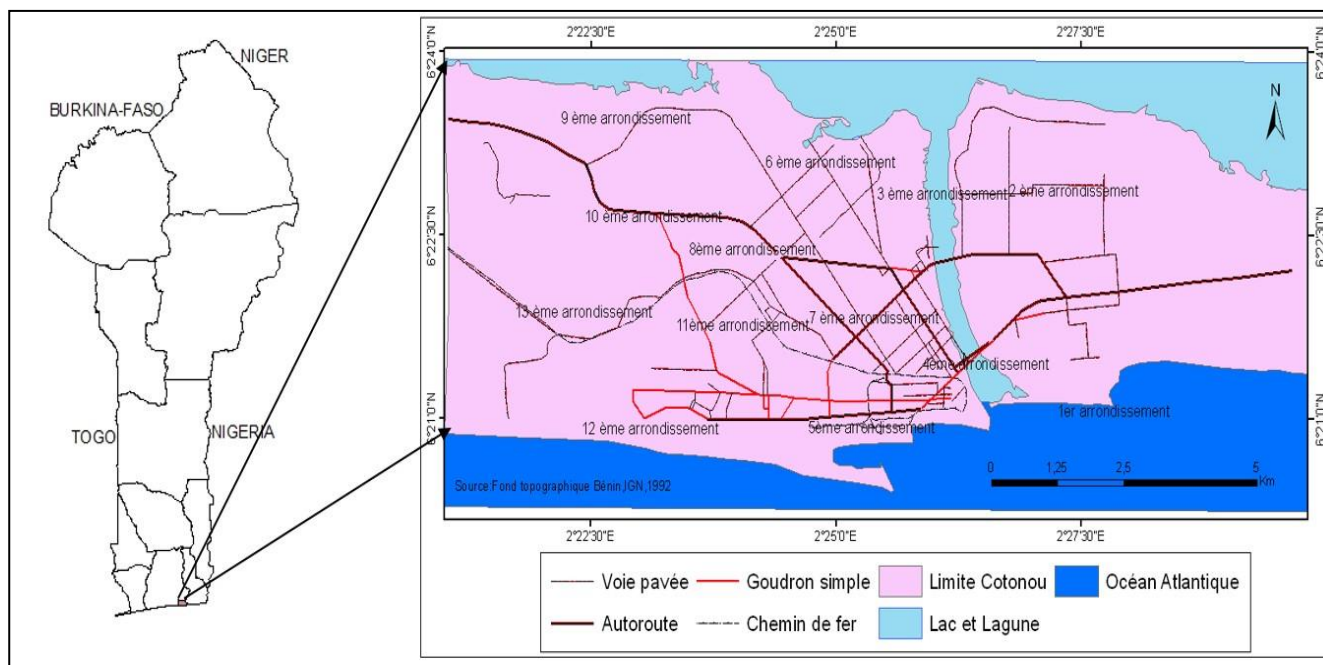


Figure 1 : Situation géographique du milieu d'étude

Figure 1 : Location of the study area

2.2.2. Collecte des données

Les informations ont été obtenues à travers des entretiens individuelles avec des jardiniers installés dans la ville de Cotonou, des personnes possédant un jardin privé et des personnes ressources comme les guérisseurs traditionnels et les prêtres de l'église catholique romaine. Ces acteurs sont connus comme ayant des connaissances particulières dans le domaine de l'utilisation des plantes médико-magiques.

Les entretiens sont basés sur une fiche d'enquête soumise aux enquêtés au cours d'entretiens individuels. Lors de chaque entretien, les données recueillies comprennent le nom local commun des plantes, les usages, la partie utilisée, le mode de préparation, la période de collecte. L'identification taxonomique des espèces a été réalisée à l'Herbier National de l'Université d'Abomey-Calavi avec des échantillons de plantes collectés sur le terrain.

2.2.3. Analyse des données

Les notes ont été encodées dans une base de données en fichier Excel. La valeur de diversité (*ID*) et d'équitabilité (*VE*), la valeur consensuelle et les valeurs d'usage ont été calculés pour déterminer l'importance accordée à ces plantes.

- Valeur de diversité (*ID*) et d'équitabilité (*VE*) des utilisations

La valeur de diversité mesure la diversité d'utilisation faite des plantes spirituelles et présente comment cette connaissance est répartie entre les enquêtés (Byg et Balslev, 2001). Elle est donnée par la formule :

$$ID = - \sum \frac{ci}{C} \ln\left(\frac{ci}{C}\right)$$

Où *ci* est le nombre d'utilisation cité par un interviewé et *C* le nombre total de catégorie d'usage identifiée pour l'espèce. Elle est faible si l'espèce est utilisée dans une seule catégorie et élevée lorsque l'espèce est à usage multiple. Elle est comprise entre 0 et 5 bits.

La valeur d'équitabilité *c'* est la valeur de diversité (*ID*) divisée par l'indice maximal de valeur de diversité obtenue. Elle est donnée par : $VE = ID/ID_{max}$ et mesure le degré d'homogénéité des connaissances des enquêtés. Elle est comprise entre 0 et 1. Si $VE < 0,5$ la diversité des connaissances des enquêtés n'est pas homogène mais si $VE \geq 0,5$ cette diversité est homogène.

- *Valeur consensuelle des types d'utilisation (Cs)*

Elle mesure le degré de concordance des enquêtés sur l'utilisation d'une plante en spiritualité (Carretero, 2005). Elle s'exprime par :

$$C_s = \frac{2ni}{n} - 1$$

Où ni est le nombre de personne utilisant les plantes spirituelles dans une catégorie d'usage donnée et n le nombre total des interviewés. Elle est comprise entre -1 et 1. Lorsque $C_s \leq 0$ pour une plante il n'y pas de consensus autour de l'utilisation de cette plante en spiritualité. Par contre, quand $C_s > 0$ presque tous les enquêtés connaissent l'utilisation de cette espèce comme plante spirituelle.

- *Valeur d'usage (VU)*

La valeur d'usage par organes des plantes spirituelles a été calculée selon la méthode utilisée par Lykke et al. (2004) et Belem et al. (2008). La valeur d'usage d'un organe VU_{org} est représentée par le score moyen d'utilisation de cet organe. Elle est déterminée par la formule :

$$VU_{org} = \frac{\sum_1^N Si}{N}$$

VU_{org} est la valeur d'usage par organe,
 Si est le score d'utilisation attribué par les répondants,
 N est le nombre de répondants pour un organe donné.

Enfin, le test de χ^2 a été employé pour voir si la période de collecte des plantes et les modes de préparation des recettes dépendent des indications spirituelles. De même, les valeurs d'usage des organes utilisés sur chaque espèce recensée ont été comparées grâce au test non paramétrique de Kruskal-Wallis. Le choix de ce dernier test se justifie par le non-respect des conditions de normalité et d'égalité des variances des données.

3. Résultats

3.1. Diversité floristique des plantes à usages rituels et médico-magiques dans la ville de Cotonou

Le tableau 1 présente la liste des plantes spirituelles recensées dans la ville de Cotonou avec leur nom local. Au total, 38 espèces répartissent 34 genres et 22 familles ont été recensées.

La figure 2 présente les proportions des familles botaniques des espèces végétales recensées. De l'analyse de cette figure, il ressort que 26,32 % du total des espèces appartiennent à la famille des Euphorbiaceae. Les autres familles qui sont aussi bien représentées sont les Verbenaceae et Asteraceae avec 7,89 % chacune, les Leg-Caesalpinieae, Crassulaceae et Apocynaceae avec chacune 5,26 % du total des espèces. Les autres

familles, sont représentées chacune par moins de 2,63 % du total des espèces.

Tableau 1 : Diversité floristique des plantes médico-magiques dans la ville de Cotonou

Table 1: Diversity of Plant species that are reported and observed as being used in spirituality in Cotonou

Espèce	Famille	Genre
<i>Abrus precatorius</i>	Fabaceae	Abrus
<i>Acanthospermum hispidum</i>	Asteraceae	Acanthospermum
<i>Acmella uliginosa</i>	Asteraceae	Acmella
<i>Bryophyllum pinnatum</i>	Crassulaceae	Bryophyllum
<i>Caesalpinia bonduc</i>	Leg.-Caesalpinioideae	Caesalpinia
<i>Caesalpinia pulcherrima</i>	Asteraceae	Caesalpinia
<i>Caladium bicolor</i>	Araceae	Caladium
<i>Calotropis procera</i>	Apocynaceae	Calotropis
<i>Catharanthus roseus</i>	Apocynaceae	Catharanthus
<i>Citrus aurantifolia</i>	Rutaceae	Citrus
<i>Cleome gynandra</i>	Capparaceae	Cleome
<i>Codiaeum variegatum</i>	Euphorbiaceae	Codiaeum
<i>Croton lobatus</i>	Euphorbiaceae	Croton
<i>Croton zambesicus</i>	Euphorbiaceae	Croton
<i>Dracaena arborea</i>	Dracaenaceae	Dracaena
<i>Elaeis guineensis</i>	Arecaceae	Elaeis
<i>Elaeophorbia drupifera</i>	Euphorbiaceae	Elaeophorbia
<i>Elaeophorbia grandifolia</i>	Euphorbiaceae	Elaeophorbia
<i>Euphorbia kamerunica</i>	Euphorbiaceae	Euphorbia
<i>Folyalthia longifolia</i>	Annonaceae	Folyalthia
<i>Gossypium arboreum</i>	Malvaceae	Gossypium
<i>Heliotropium indicum</i>	Boraginaceae	Heliotropium
<i>Ipomoea asarifolia</i>	Convolvulaceae	Ipomoea
<i>Jatropha curcas</i>	Euphorbiaceae	Jatropha
<i>Jatropha gossypifolia</i>	Euphorbiaceae	Jatropha
<i>Jatropha multifida</i>	Euphorbiaceae	Jatropha
<i>Kalankoe crenata</i>	Crassulaceae	Kalankoe
<i>Mirabilis jalapa</i>	Nyctaginaceae	Mirabilis
<i>Newbouldia laevis</i>	Bignoniaceae	Newbouldia
<i>Nymphaea lotus</i>	Nymphaeaceae	Nymphaea
<i>Ocimum basilicum</i>	Lamiaceae	Ocimum
<i>Scoparia dulcis</i>	Scrophulariaceae	Scoparia
<i>Sebastiania chamaelaea</i>	Euphorbiaceae	Sebastiania
<i>Senna obtusifolia</i>	Leg.-Caesalpinioideae	Senna
<i>Stachytarpheta cayennensis</i>	Verbenaceae	Stachytarpheta
<i>Stachytarpheta indica</i>	Verbenaceae	Stachytarpheta
<i>Tylophora cameroonica</i>	Asclepiadaceae	Tylophora
<i>Verbena officinalis</i>	Verbenaceae	Verbena

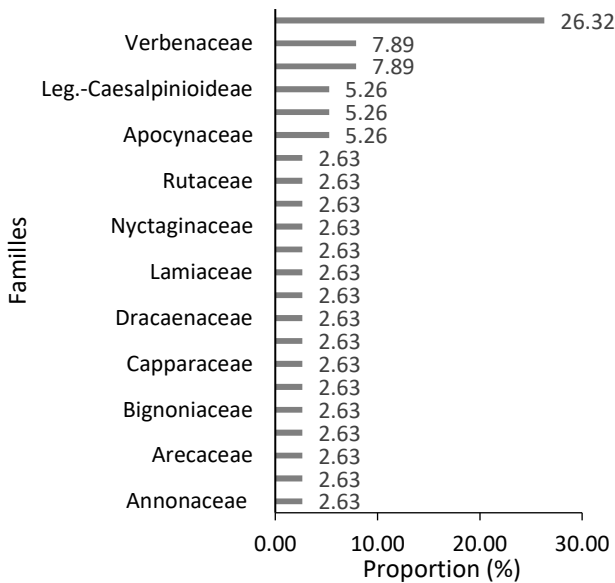


Figure 2 : Proportion des familles par rapport au nombre total des espèces recensées

Figure 2 : Plant families percentage per total number of species recorded

3.2. Connaissances des usages rituels/médico-magiques des plantes

3.2.1. Usages rituels/médico-magiques des plantes

La figure 3 montre les indications magiques des plantes collectées. En majorité, les espèces végétales sont utilisées principalement contre les effets néfastes de la sorcellerie (44,74 % du total des espèces), la purification (26,32 % du total des espèces), contre les mauvais esprits (21,05 % du total des espèces) et 15,79 % du total des espèces sont utilisées pour la chance, la prospérité ou pour les affaires.

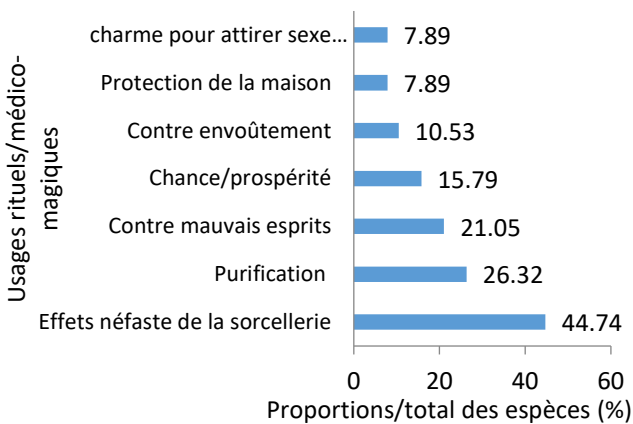


Figure 3 : Indications spirituelles des espèces végétales observées dans de la ville de Cotonou

Figure 3: Spiritual indications of the plant species observed in the city of Cotonou

3.2.2. Période de collecte des plantes spirituelles

Les périodes de collecte des plantes spirituelles dépendent largement des indications de chaque plante ($\chi^2 = 73,96$; $p = 0,0001$). La figure 4 présente les périodes de récolte des plantes spirituelles dans la ville de Cotonou. L'analyse de cette figure révèle que 73,68 % des plantes peuvent être récoltés à tout moment de la journée, 21,05 % peuvent être récoltés très tôt le matin, 5,26 % dans la nuit profonde et enfin 2,63 % le soir.

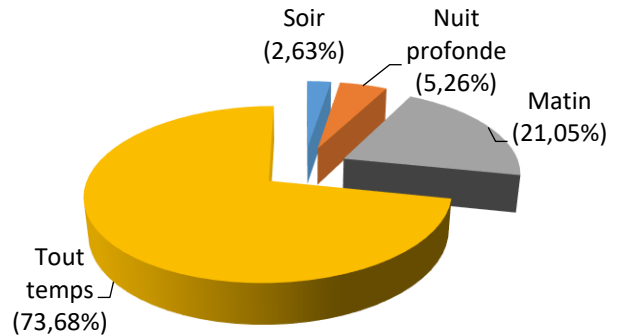


Figure 4 : Périodes de récolte des plantes à usage spirituel

Figure 4: Periods for harvesting spiritual plant species

3.2.3. Mode de préparation

L'utilisation des feuilles sous forme de poudre constitue le mode de préparation le plus fréquent (63,16 %). Elle est suivie par la préparation en infusion (28,95 %) (Figure 5) ; viennent ensuite la décoction et la mastication avec respectivement 23,68 % et 18,42 %. Les autres modes (fumigation et macération) représentent 13,15 %. Le mode de préparation des plantes spirituelles dépend des indications spirituelles de chaque plante ($\chi^2=16,44$; $p = 0,037$; $ddl = 6$). En effet, les plantes utilisées dans la lutte contre les effets néfastes de la sorcellerie sont préparées sous forme de poudre. Par contre, les plantes utilisées pour la chance ou la prospérité sont souvent utilisées en infusion dans du parfum ou mélangées avec du savon. La fumigation est plus utilisée dans la protection de la maison et la purification.

3.2.4. Parties utilisées

A Cotonou, les feuilles sont les parties les plus utilisées dans les pratiques spirituelles (76,32%) ; viennent ensuite les tiges plus les feuilles (15,79 %), les fruits (21 %) et les autres parties sont faiblement utilisées (Figure 6). Les parties utilisées dépendent aussi des indications de chaque plante ($\chi^2=96,44$; $p = 0,001$).

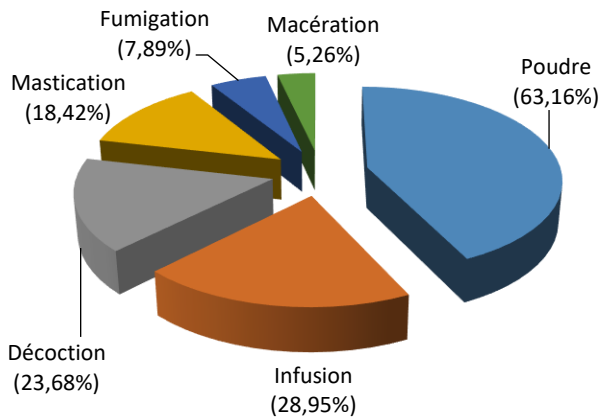


Figure 5 : Formes d'utilisation des plantes spirituelles

Figure 5: Spiritual plant species use forms

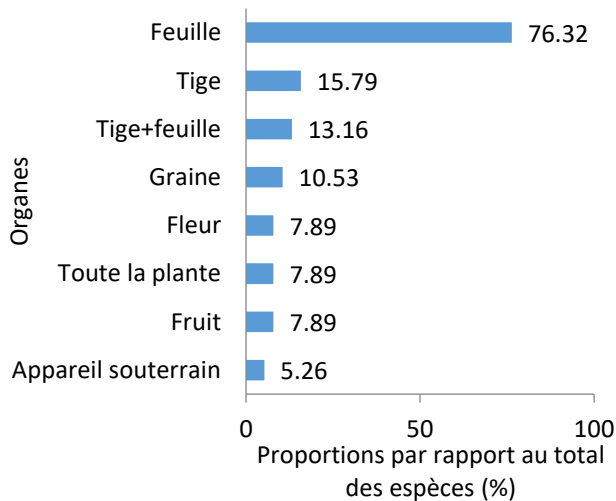


Figure 6 : Utilisation des organes des plantes en spiritualité dans la ville de Cotonou

Figure 6: Plant parts used on spiritual in Cotonou

3.3. Evaluation des connaissances rituelles et médico-magiques des populations

Le tableau 2 présente la valeur de diversité (*ID*), celle d'équitabilité (*VE*) et la valeur consensuelle (*Cs*). La valeur moyenne de diversité est 2,18 bits. Cette valeur est moyenne et traduit une grande diversité des indications spirituelles faites avec les plantes. Par contre les valeurs élevées d'équitabilité et de la valeur consensuelle montrent que les connaissances sur les plantes spirituelles sont globalement bien réparties au sein des groupes cibles étudiés et qu'il y a un large consensus autour de l'utilisation de ces plantes en spiritualité.

Tableau 2 : Diversité, équitabilité et valeurs consensuelles des utilisations des plantes à usage spirituel

Table 2: Diversity, evenness and informant consensus for spiritual plants species use

Espèce	ID	VE	Cs
<i>Kalanchoe crenata</i>	3,5	1,25	0,78
<i>Jatropha curcas</i>	2,82	1,00	0,67
<i>Abrus precatorius</i>	2,82	1,00	0,65
<i>Croton zambesicus</i>	2,82	1,00	0,56
<i>Calotropis procera</i>	2,82	1,00	0,46
<i>Bryophyllum pinnatum</i>	2,78	0,99	0,89
<i>Newbouldia laevis</i>	2,78	0,99	0,7
<i>Cleome gynandra</i>	2,78	0,99	0,7
<i>Elaeis guineensis</i>	2,78	0,99	0,5
<i>Acmella uliginosa</i>	2,75	0,98	0,57
<i>Mirabilis jalapa</i>	2,75	0,98	0,24
<i>Elaeophorbia drupifera</i>	2,7	0,96	0,89
<i>Senna obtusifolia</i>	2,7	0,96	0,7
<i>Caesalpinia bonduc</i>	2,7	0,96	0,67
<i>Jatropha gossypifolia</i>	2,69	0,96	0,5
<i>Dracaena arborea</i>	2,57	0,92	0,5
<i>Verbena officinalis</i>	2,5	0,89	0,78
<i>Gossypium arboreum</i>	2,5	0,89	0,5
<i>Heliotropium indicum</i>	2,48	0,88	0,1
<i>Elaeophorbia grandifolia</i>	2,44	0,87	0,7
<i>Caladium bicolor</i>	2,4	0,85	0,5
<i>Sebastiania chamaelaea</i>	2,4	0,85	0,5
<i>Euphorbia kamerunica</i>	2,08	0,74	0,5
<i>Citrus aurantifolia</i>	2,07	0,74	0,5
<i>Jatropha multifida</i>	2,02	0,72	0,5
<i>Stachytarpheta cayennensis</i>	2,01	0,72	0,5
<i>Codiaeum variegatum</i>	1,89	0,67	0,78
<i>Catharanthus roseus</i>	1,89	0,67	0,7
<i>Stachytarpheta indica</i>	1,89	0,67	0,1
<i>Scoparia dulcis</i>	1,76	0,63	0,5
<i>Folyalthia longifolia</i>	1,4	0,50	0,5
<i>Caesalpinia pulcherrima</i>	1,3	0,46	0,5
<i>Ipomoea asarifolia</i>	1,2	0,43	0,5
<i>Acanthospermum hispidum</i>	1,08	0,38	0,78
<i>Tylophora cameroonica</i>	1,08	0,38	0,7
<i>Nymphaea lotus</i>	1,08	0,38	0,1
<i>Ocimum basilicum</i>	1,03	0,37	0,5
<i>Croton lobatus</i>	1,02	0,36	0,1

3.4. Organes utilisés et importance accordée à leur usage

La figure 7 présente pour les organes et les valeurs d'usage. Les feuilles sont les organes les plus utilisés sur les plantes spirituelles (VU = 2,33), suivies de l'ensemble tige plus feuille avec une valeur d'usage égale à 0,42. Les autres organes tels que l'appareil souterrain, les fruits et les fleurs sont faiblement utilisés. Le test de Krukall-Wallis montre que la valeur d'usage diffère significativement d'un organe à l'autre ($H = 144,94$ DF = 7 $P = 0,0001$).

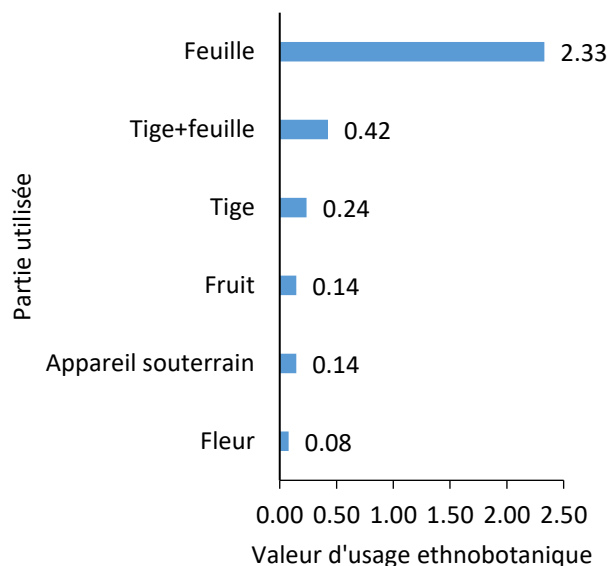


Figure 7 : Valeur d'usage des organes utilisés

Figure 7 : Plant parts use values

4. Discussion

4.1. Diversité des plantes spirituelles

Dans cette étude, 38 espèces végétales ont été recensées comme des plantes à usages rituels et médico-magiques dans la ville de Cotonou. Il s'agit principalement d'espèces appartenant aux familles des Euphorbiaceae 45,45 % du total des espèces, des Verbenaceae avec 18,18 %, des Caesalpiniaceae avec 13,64 % et des Crasulaceae, Convolvulaceae, Asteraceae avec chacune 9,09 % du total des espèces. Le nombre total de plantes est faible et ceci peut être expliqué par la spécificité de cette étude qui traite uniquement des plantes à usages rituels et médico-magiques mais aussi par le mode recensement des espèces qui n'est pas exhaustif. Les résultats d'études plus globales effectuées en milieu rural dans plusieurs autres pays ont montré une diversité plus élevée des plantes médicinales dans les jardins de case : 591 espèces dans 36 jardins de case au Bénin (Quiroz et al. 2014). Ces plantes médicinales représentent une

source importante de soins médicaux dans les pays en voie de développement en l'absence d'un système médicale moderne (Tabuti, 2008 ; Salhi et al. 2010).

4.2. Utilisation des plantes

L'importance accordée aux plantes spirituelles dépend de leur capacité à satisfaire les besoins des populations dans la résolution des différents problèmes d'ordre « spirituels ». Les résultats de cette étude aident à identifier les espèces utiles qui devraient être considérées comme priorités pour la gestion et la conservation, comme suggéré par Kvist et al. (2001). Néanmoins ces résultats obtenus à travers l'étude devraient être appliqués avec prudence, car le domaine « médico-magique » est très vaste et fait appel à des considérations métaphysiques difficiles à prouver de façon scientifique. Ainsi, il existe des plantes qui ont des pouvoirs pour chasser les mauvais esprits (*Mirabilis jalapa*) et des plantes dites de chance (*Acmella uliginosa*). Toutefois, les actuels modes de cueillette des organes compromettent sérieusement la viabilité des espèces végétales utilisées surtout celle dont les écorces et les racines sont utilisées. Il faut alors envisager des systèmes adaptés de collecte de ces organes.

4.3. Organes utilisés et importance accordée à leur usage

Du point de vue des organes utilisés, les feuilles, les écorces, fruits, graines et racines sont les organes les plus prisés dans les recettes. Les valeurs d'usage par organe devraient donc être un indicateur dans de la prise en compte des utilisations des espèces dans les plans de gestion et de conservation de la biodiversité car la valeur d'usage permet d'avoir une tendance globale sur l'importance des espèces utiles ou organes dans chaque catégorie d'usage (Assogbadjo et al. 2011). Toutefois, les connaissances sur l'utilisation des espèces végétales étant obtenues par le biais de la méthode rétrospective d'enquête. Cette méthode qui sollicite la mémoire des personnes interrogées pourrait induit des biais dans le calcul de la valeur d'usage (Lykke et al. 2004 et Dossou et al. 2012). Effet, l'importance accordée à l'utilisation des espèces tient implicitement compte d'une appréciation personnelle, laquelle fait souvent référence à leur mémoire (Gouwakinnou et al. 2011 ; Nguenang et al. 2010).

5. Conclusion

Cette étude a permis d'inventorier les plantes à usage magique, les différentes recettes et les maux traités par ces plantes dans la ville de Cotonou. Au terme de cette étude, il a été constaté que les populations de la ville de

Cotonou font recours aux plantes pour la purification, la protection spirituelle et la chance. Plusieurs organes de ces espèces sont recherchés par les populations locales. Il s'agit des feuilles, des écorces, des racines ou de la plante entière. L'utilisation de ces organes dépend des indications magiques. Ces plantes sont communément utilisées sous forme de poudre, d'encens et de savon. Cette étude a permis de faire le constat que les connaissances varient en fonction des objectifs à attendre sur le plan spirituel. Les indices calculés ont permis d'analyser l'importance de l'utilisation des espèces végétales à des fins rituel et médico-magique. Il sera indispensable que ces espèces soient privilégiées dans les politiques d'aménagement ou de reforestation de la ville de Cotonou par les autorités communales. De même les associations des tradi-thérapeutes doivent aussi s'investir dans la promotion de la culture de ces espèces végétales en jardin de case.

CONFLIT D'INTERET

L'auteur n'a déclaré aucun conflit d'intérêt.

REFERENCES

- Assogbadjo A. E. 2000. Biodiversité des ressources alimentaires forestières et leur contribution à l'alimentation des populations locales : Cas de la forêt classée de la Lama. Thèse d'Ingénieur Agronome, Faculté des Sciences Agronomiques, Université d'Abomey-Calavi, Bénin, 132p.
- Assogbadjo A. E. 2006. Importance socio-économique et étude de la variabilité écologique, morphologique, génétique et biochimique du baobab (*Adansonia digitata* L.) au Bénin. Thèse de doctorat, Faculty of Bioscience Engineering, Ghent University, Belgium, 213p.
- Assogbadjo A. E. Glèlè Kakaï R. Vodouhê F. G. Djagoun C. A. M. S. Codjia J. T. C. & Sinsin B. 2011. Biodiversity and socioeconomic factors supporting farmers' choice of wild edible trees in the agroforestry systems of Benin (West Africa). *Forest Policy and Economics*, 14: 41–49.
- Avocèvou-Ayisso C. A. M. 2011. Étude de la viabilité des populations de *Pentadesma butyracea* Sabine et de leur socio-économie au Bénin. Thèse de doctorat, Faculté des Sciences Agronomiques, Université d'Abomey-Calavi, Bénin, 223p.
- Balde S. Ayessou N. C. Gueye M. Ndiaye B. Sow A. Cisse O. I. K. & Diop C. G. M. 2019. Investigations ethnobotaniques de *Momordica charantia* Linn (Cucurbitaceae) au Sénégal. *International Journal of Biological and Chemical Sciences*, 13: 466-474.
- Belem B. Olsen S.C. Bellefontaine R. Guinko S. Lykke A. M. Diallo A. & Boussim J. I. 2008. Identification des arbres hors forêt préférés des populations du Sanmatenga (Burkina Faso). *Bois et Forêt des Tropiques*, 298: 53-63.
- Bonou A. 2008. Estimation de la valeur économique des Produits Forestiers Non Ligneux (PFNL) d'origine végétale dans le village de Sampéto (commune de Banikoara). Mémoire de DEA, Faculté des Sciences Agronomiques, Université d'Abomey-Calavi, Bénin, 77p.
- Byg A. & Balsvel H. 2001. Diversity and use of palms in Zahamena, eastern Madagascar. *Biodiversity and Conservation*, 10: 951-970
- Camou-Guerrero A. Reyes-García V. Martínez-Ramos M. & Casas A. 2008. Knowledge and use value of plant species in a Rarámuri community: a gender perspective for conservation. *Human Ecology*, 36: 259-272.
- Canivet M. & Lecocq D. 2019. Entre coutume et modernité médecine traditionnelle et soins infirmiers en Côte d'Ivoire. *Revue de l'infirmière*, 68: 27-29.
- Carretero A. L. M. 2005. Useful plants and traditional knowledge in the Tucumano-Boliviano forest, M.Sc. Thesis. Aarhus University, Denmark, 516p
- Codjia J. T. C. Houessou G. L. Ponette Q. Le Boulenge E. & Vihotogbe R. 2007. Ethnobotany and endogenous conservation of *Irvingia gabonensis* (Aubry-Lecomte) Baill. In traditional agroforestry systems in Benin. *African Journal of Indigenous Knowledge Systems*, 2: 196-209.

- Codjia J. T. C. Vihotogbé R. Assogbadjo A. E. & Biaou G. 2009. Le marché du crincriin (*Corchorustridens*) au Bénin. Annales des sciences Agronomiques du Bénin 12: 15-33
- Dagnelie P. 2012. Principes d'expérimentation : planification des expériences et analyse de leurs résultats. Brussels : De Boeck et Larcier. 733p.
- Déléké Koko K. I. E. 2005. Utilisation des plantes médicinales contre les maladies et troubles gynécologiques dans les terroirs autour de la Zone Cynégétique de la Pendjari (ZCP) du Bénin : compréhension, inventaire ethnobotanique et perspectives pour leur conservation. Thèse d'Ingénieur Agronome, Faculté des Sciences Agronomiques, Université d'Abomey-Calavi, Bénin.
- Dossou E. M. Lougbégnon T. O. Houessou L. G. & Codjia J. T. C. 2018. Ethnozoological uses of common hippopotamus (*Hippopotamus amphibius*) in Benin Republic (Western Africa). Indian Journal of Traditional Knowledge, 17: 85-90
- Dossou M. E. Houessou G. L. Lougbégnon O. T. Tenté A. H. B. & Codjia J. T. C. 2012. Etude ethnobotanique des ressources forestières ligneuses de la forêt marécageuse d'Agonvè et terroirs connexes au Bénin. Tropicultura, 30: 41-48.
- Fournier A. 2018. Une divination «avec les plantes» en Afrique de l'Ouest. Halshs-01848093v2, www.<https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01848093/> (consulté le 12 /11/ 2019)
- Gouwakinnou G. N. 2011. Population ecology, uses and conservation of *Sclerocarya byrrea* (A.Rich.) hochst (Anarcadiaceae) in Benin, West Africa. Thesis of doctor, Faculty of Agronomic Sciences, University of Abomey-Calavi, Bénin, 176p
- Gouwakinnou G. N. Lykke A. M. Assogbadjo A. E. & Sinsin B. 2011. Local knowledge, pattern and diversity of use of *Sclerocarya birrea*. Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine, 8: 1746-4269.
- Hama O. Kamou H. Abdou M. M. A. & Saley K. 2019. Connaissances ethnobotaniques et usages de *Combretum micranthum* dans la pharmacopée traditionnelle au Sud-ouest de Tahoua (Niger, Afrique de l'Ouest). International Journal of Biological and Chemical Sciences, 13: 2173-2191.
- Houessou G. L. Lougbégnon O. T. Gbesso G. H. F. Anagonou S. E. L. & Sinsin B. 2012. Ethno-botanical study of the African star apple (*Chrysophyllum albidum*) in the Southern Benin (West Africa). Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine, 8: 40. DOI: 10.1186/1746-4269-8-40
- Koukoubou A. G. 2008. Contribution à l'étude ethnobotanique et caractérisation des populations de quatre espèces ligneuses (*Azzeria africana* Smith ex Pers. *Daniella oliveri* (Rolfe) Hutch.et Dalz., *Pterocarpus erinaceus* Poir.et *Khaya senegalensis* (Desr.) A.Juss) : cas de la réserve de biosphère de la Pendjari et ses terroirs riverains. Thèse d'Ingénieur Agronome, Faculté des Sciences Agronomiques, Université d'Abomey-Calavi, Bénin, 132p
- Kvist P. L. Andersen M. K. Stagegaard, J. Hesselsoe M. & Llapasca, C. 2001. Extraction from woody forest plants in flood plain communities in Amazonian Peru: Use, choice, evaluation and conservation status of resources. Forest Ecology and Management, 150: 147-174
- Lawin I. F. Houèchégnon T. Fandohan A. B. Salako V. K. Assogbadjo A. E. & Ouinsavi C. A. I. N. 2019. Connaissances et usages de *Cola millenii* K. Schum. (Malvaceae) en zones guinéenne et soudano-guinéenne au Bénin. BOIS & FORETS DES TROPIQUES, 339: 61-74.
- Lokonon B. E. 2008. Structure et ethnobotanique de *Dialium guineense* Willd., *Diospyros mespiliformis* Hochst. Ex A. Rich. Et *Mimusops andongensis* Hiern. en population dans le Noyau Central de la Forêt Classée de la Lama (Sud-Bénin). Thèse d'Ingénieur Agronome, Faculté des Sciences Agronomiques, Université d'Abomey-Calavi, Bénin, 89p

- Lykke A. M. Kristensen M. K & Ganaba S. 2004. Valuation of the local dynamics of 56 Woody species in the Sahel. *Biodiversity and Conservation*, 13: 1961-1990
- Merceron J. E. 2019. Sarcasmes, rancœur et regards croisés sur la médecine en milieu rural. *Histoire Societes Rurales*, 51: 69-123.
- Nguenang G. M. Fedoung E. F. & Nkongmeneck B. A. 2010. Importance des forêts secondaires pour la collecte des plantes utiles chez les Badjoué de l'Est Cameroun. *Tropicultura*, 28: 238-245
- Quiroz D. Towns A. M. Legba S. I. Swier J. Brière S. Sosef M. S. M. & van Andel T. R. 2014. Quantifying the domestic market in herbalmedicine in Benin. West Africa. *J Ethnopharmacol*, 151: 1100–110
- Salhi S. Fadli M. Zidane L. & Douira A. 2010. Etudes floristique et ethnobotanique des plantes médicinales de la ville de Kénitra (Maroc). *Lazaroa*, 31: 133-146
- Tabuti J. R. S. 2008. Herbal medecines used in the treatment of malaria in Budiope country, Uganda. *Journal of Ethnopharmacology*, 116: 33-42.