

Etude Ethnobotanique Des Plantes Médicinales Utilisées Dans Le Traitement Traditionnel De La Dysfonction Erectile A Boma en République Démocratique du Congo

[Ethnobotanical Study of Medicinal Plants Used in the Traditional Treatment of Erectile Dysfunction in Boma in the Democratic Republic of Congo]

MOLA MBANGA Annie^{1,2}, NDOMBE TAMASALA Rombaut², MPUTU BAKAMBA Jean-Baptiste^{2,3}, MUKE LUBAKI Patrick^{2,4}, NKU BIBAMBU Jérémie^{2,5}, NSIELOLO KITOKO Ruffin^{2,6}, IDRISSE ASSUMANI ZABO^{2,7}

1Université Pédagogique Nationale, Mention de Biologie, Domaine des Sciences et Technologies, Kinshasa/RD Congo, BP 8815 Kinshasa I (UPN) ;

2Université du Kwango (UNIK), Faculté des Sciences Agronomiques et Environnement, Département de Gestion des Ressources Naturelles, BP 41 Kinshasa I/RD Congo,

3Université Pédagogique de Kananga Mention de Biologie, Domaine des Sciences et Technologies, Département de Biologie (UPKAN), BP 282 Kananga

4Institut Supérieur Pédagogique (ISP) Département de Biologie, Section de Sciences exactes, Idiofa BP 246 Idiofa,

5Institut Supérieur Pédagogique de Kitoy, Section Sciences et Technologies, Département de Biologie et Chimie, BP-32 Kwilu/ RD Congo.

Auteur correspondant : MOLA MBANGA Annie, anniemola64@gmail.com

Tél : (+243) 816901473



Résumé : Cette étude ethnobotanique est réalisée dans le but d'identifier des plantes médicinales utilisées par les tradipraticiens pour la prise en charge de la dysfonction érectile dans la ville de Boma au Kongo Central en République Démocratique du Congo (RDC). Les enquêtes ethnobotaniques basées sur la technique d'échantillonnage non probabiliste de type raisonné ont été menées de mai en octobre 2025 auprès de 36 tradipraticiens dont 31 hommes (86,1%) et 5 femmes (13,9%). Les informations recueillies montrent une connaissance traditionnelle avérée détenue par des personnes ayant un niveau secondaire 16 (44,4%). L'étude a permis d'inventorier 24 espèces médicinales différentes, réparties dans 18 familles botaniques, 24 genres et 18 ordres. Les familles les plus représentées en termes d'espèces soignant le trouble érectile sont les *Anonaceae* et les *Euphorbiaceae* avec 3 espèces végétales chacune (12,5%). Les *Zingiberaceae* et *Rubiaceae* sont faiblement représentées 2 (8,3%). La macération reste le mode de préparation majeur (25 %). La voie orale est considérée comme la principale pour l'administration 18 (75%) et la racine comme l'organe le plus utilisé 9 (37,5%). Ces résultats montrent une richesse thérapeutique de la pharmacopée traditionnelle de Boma.

Mots clés : Ethnobotanique, plantes médicinales, traditionnel, Dysfonction, Boma/ RD Congo

Abstract: This ethnobotanical study was conducted to identify medicinal plants used by traditional healers to treat erectile dysfunction in the city of Boma, Kongo Central province, Democratic Republic of Congo (DRC). Ethnobotanical surveys, based on purposive non-probability sampling, were carried out from May to October 2025 with 36 traditional healers, including 31 men (86.1%) and 5 women (13.9%). The information gathered demonstrates a proven traditional knowledge held by individuals with a secondary education level of 16 (44.4%). The study identified 24 different medicinal species, distributed across 18 botanical families, 24 genera, and 18 orders. The most represented families in terms of species used to treat erectile dysfunction are the *Annonaceae* and *Euphorbiaceae*, with 3 plant species each (12.5%). The *Zingiberaceae* and *Rubiaceae* families are poorly represented (8.3%). Maceration remains the primary preparation method (25%). The oral route is considered the main route of administration (75%), and the root is the most frequently used organ (37.5%). These results demonstrate the therapeutic richness of the traditional pharmacopoeia of Boma.

Keywords: Ethnobotanical, medicinal plants, traditional, dysfunction, Boma/DR Congo

1. Introduction

La dysfonction érectile constitue un problème majeur de santé publique touchant plusieurs millions d'hommes à travers le monde. Elle se définit comme l'incapacité persistante ou répétée à obtenir ou maintenir une érection suffisante pour permettre une activité sexuelle satisfaisante [1]. Cette affection peut être liée à plusieurs facteurs notamment les maladies cardiovasculaires, le diabète, les troubles hormonaux, les facteurs psychologiques ainsi que certaines habitudes toxiques comme l'alcoolisme et le tabagisme [2].

Selon les estimations internationales, la prévalence mondiale de la dysfonction érectile augmente progressivement et pourrait dépasser 322 millions de cas dans le monde. Malgré les avancées thérapeutiques modernes, plusieurs patients dans les pays en développement continuent à recourir à la médecine traditionnelle en raison du coût élevé des médicaments modernes et de leur faible accessibilité [3].

La médecine traditionnelle occupe une place importante dans les soins de santé primaires en Afrique. D'après l'Organisation Mondiale de la Santé [4] près de 80 % des populations africaines utilisent les plantes médicinales pour traiter diverses maladies. Les plantes médicinales constituent ainsi une source importante de substances bioactives utilisées dans le traitement des troubles sexuels masculins [5].

Plusieurs études ethnobotaniques réalisées en Afrique ont montré que différentes espèces végétales sont utilisées comme aphrodisiaques naturels au Cameroun [6] et en Côte d'Ivoire [7]. Ces études ont rapporté l'utilisation fréquente des plantes médicinales dans le traitement des troubles sexuels masculins. En République Démocratique du Congo [8] a également signalé l'importance de la pharmacopée traditionnelle dans la prise en charge de nombreuses affections.

2. Matériel et Méthodes

2.1. Milieu d'étude

Boma est une ville de la République démocratique du Congo. Elle est située au Sud-Ouest du pays, au bord du fleuve Congo (latitude entre 3° et 5° Sud, longitude entre 11° et 13° Est et à une altitude d'au moins 500 m). Elle se trouve à 470 Km de la ville de Kinshasa, 120 Km de Matadi (le chef -lieu du Kongo Central) et 110 Km de la cité côtière de Moanda. Sa superficie est de 4.332 Km² [9,10]. Sur plan hydrographique, Boma est traversée dans sa longueur par la rivière Kalamu qui la divise en deux, mais il y a également les rivières Sindi, Mbangu et Kabondo qui passent par certains de ses quartiers. Au Sud de cette ville se trouve le fleuve Congo qui fait frontière avec l'Angola [11].

Administrativement, Boma est une ville portuaire qui possède trois communes : Kabondo, Kalamu et Nzadi dirigées chacune par un bourgmestre. La ville est habitée par les Bakongo de Boma, les Bayombe, les Woyo et les Assolongo. Il faut signaler que parmi ces ethnies, les Bayombe sont les plus nombreux. Son économie est donc assise sur les activités portuaires et celles connexes. Ce qui est justifié par la présence des entreprises directement liées aux activités portuaires directement liées aux

activités portuaires : la Congolaise des Voies Maritimes (CVM), chargé du dragage du bief maritime du fleuve Congo, et de la Société Congolaise des Transports et des Ports (SCTP), gestionnaire du port de Boma. [11]. Au point de vue de la végétation, la ville de Boma possède des formations herbeuses et une forêt dense humide semi décidue en passant par des formations édaphiques sur les sols hydromorphes. Malheureusement, ces forêts sont vulnérables et, à la suite de l'exploitation, certaines zones ont laissé la place à des savanes dominées par les genres *Panicum*, *Pennisetum*, *Andropogon*, *Hyparrhenia* et *Imperata* [12].

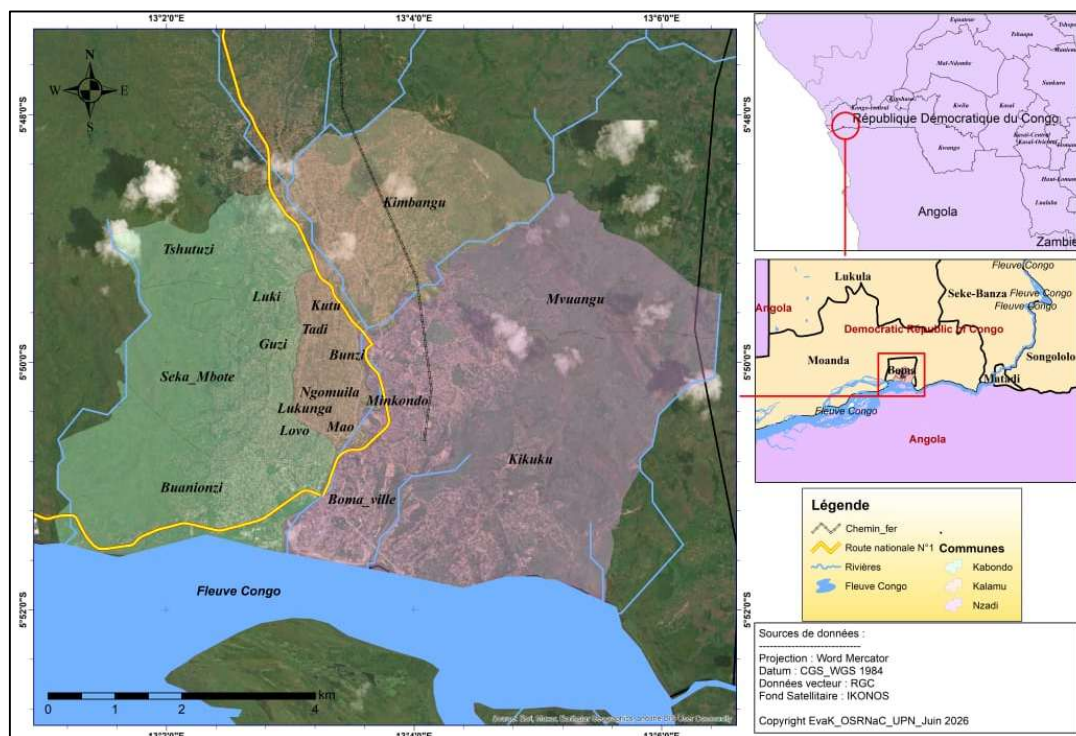


Figure 1 : Carte administrative de la ville de Boma

Source : [9]

2.2. Matériel

Le matériel biologique était constitué de plantes médicinales utilisées traditionnellement dans le traitement de la dysfonction érectile à Boma. Les différentes parties végétales utilisées telles que les feuilles, racines, écorces ou tiges ont été récoltées auprès des tradipraticiens ainsi que dans certaines zones de végétation de la région.

2.3 Méthodes

2.3.1 Méthode ethnobotanique

Les enquêtes ethnobotaniques des plantes médicinales traitant la dysfonction érectile ont été effectuées dans les communes de Kalamu et de Kabondo dans la ville de Boma.

Un questionnaire d'enquête a été soumis auprès des tradipraticiens d'après le plan d'échantillonnage non probabiliste de type raisonné [13]. Les interviews ont été axé sur les données socioéconomiques des enquêtés, les noms, les organes et le mode de recette des plantes utilisées [14].

2.3.2 Analyse et traitement des Données

L'identification des espèces végétales sur terrain a été faite en langues locales et nationale (Kiyombe, Kintandu, Kikongo et Lingala) puis en noms Scientifiques pour faciliter la compréhension. Les espèces non identifiées sur le site, ont été soumises à l'expertise de l'herbarium de l'INERA à l'Université de Kinshasa. Les noms des familles et ordres botaniques ont été corrigés à l'aide de l'APG IV [15], des Clés de détermination et autres travaux dans le domaine [10], [16], [17] et [18].

La fréquence de citation des différentes espèces végétales identifiées a été faite en utilisant la statistique de [19] :

$$FC = n / N \times 100$$

FC : est la fréquence de citation en pourcentage ;

n : est le nombre de citation ;

N : est le nombre d'enquêtés

3. Résultats

3.1. Enquêtes ethnobotaniques

3.1.1. Indice de citation des espèces

Les indices de citation ethnobotaniques sont repris dans la figure 2 ci-dessous

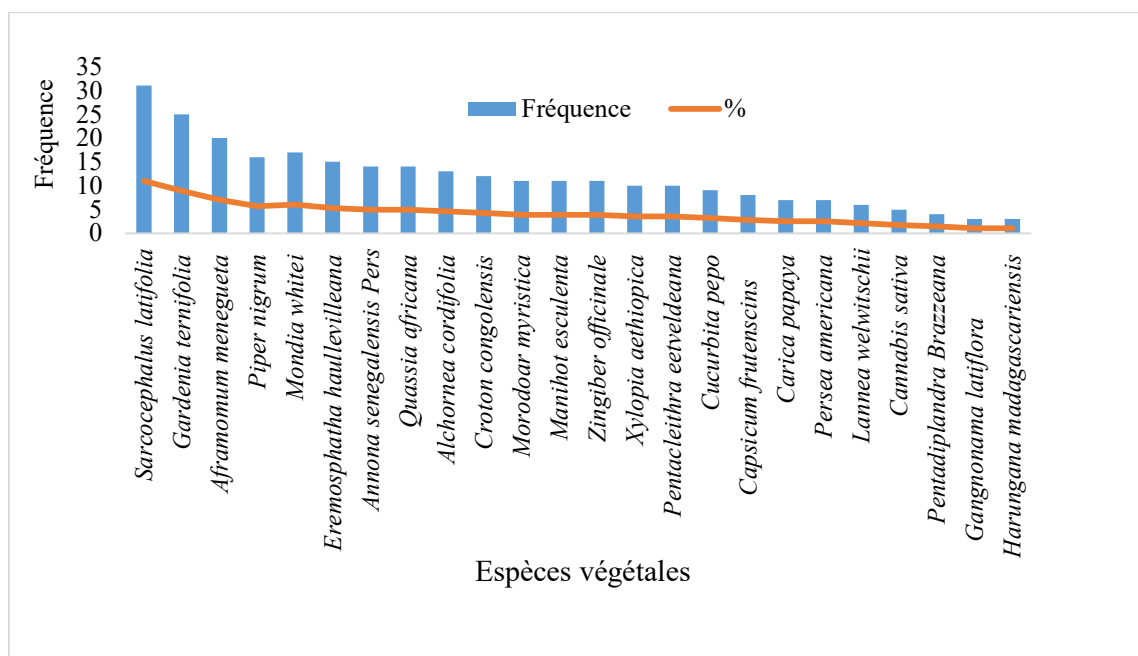


Figure 2 : Indice de citation des espèces

3 espèces végétales sur 24 inventoriées ont été les plus citées *Sarcocephalus latifolia* 31 fois soit 11% suivi de *Gardenia ternifolia* 25 fois soit 8,9% et *Aframomum melegueta* 20 fois soit 7,1%.

3.1.2. Données sociodémographiques

La figure 3 ci-dessous indique le genre des personnes ressources

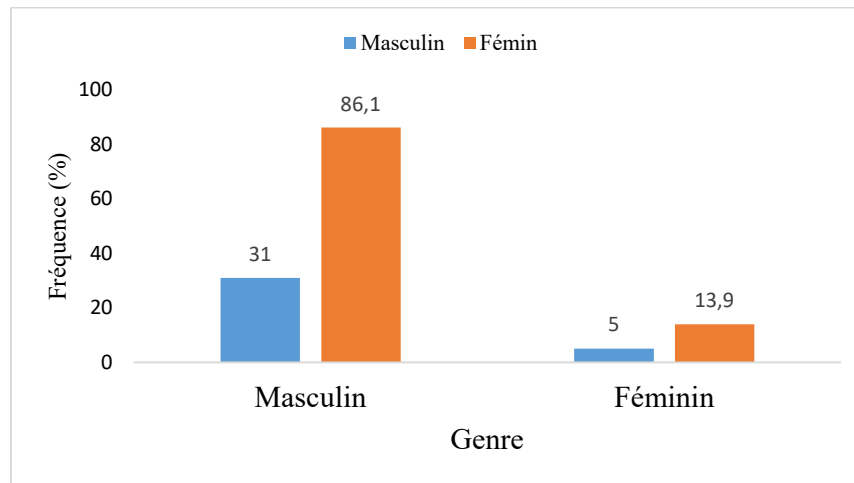


Figure 3 : genre des enquêtés

La figure 3 ci-haut présente les résultats de nos enquêtes selon le sexe, il ressort de ces observations que sur un total de 36 tradipraticiens enquêtés, 31 sont de sexe masculin (86,1%) et 5 sont de sexe féminin (13,9 %).

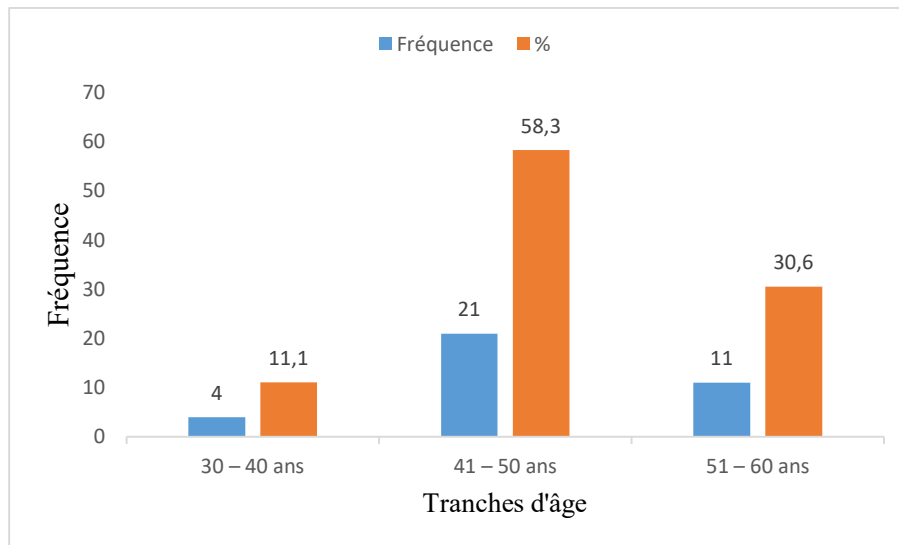


Figure 4 : Tranches d'âge des répondants

L'examen de la figure 4 présente 3 tranches d'âges différents : 21 sujets enquêtés (58,3%) ont l'âge variant entre 41 ans et 50 ans, 11 (30,6%) sont de la tranche d'âge de 51 à 60 ans et 4 (11,1 %) appartiennent à celle de 30 ans à 40 ans.

La figure 5 ci-après présente la situation professionnelle de nos enquêtés.

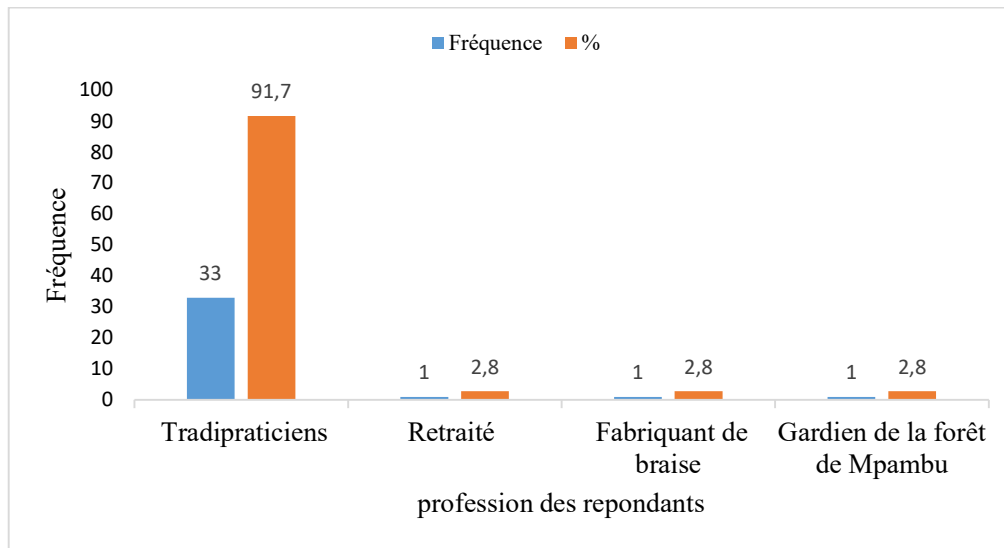


Figure 5 : Profession des enquêtés

Les enquêtés sont répartis selon leur profession. Il s'observe que sur un total de 36 répondants, 33 (91,7%) sont exactement des tradipraticiens, alors que les trois autres restants soit (2,8%) sont respectivement, un débrouillard retraité, un charbonnier et un gardien de la forêt mpambu.

La figure 6 présente les différents statuts matrimoniaux des guérisseurs

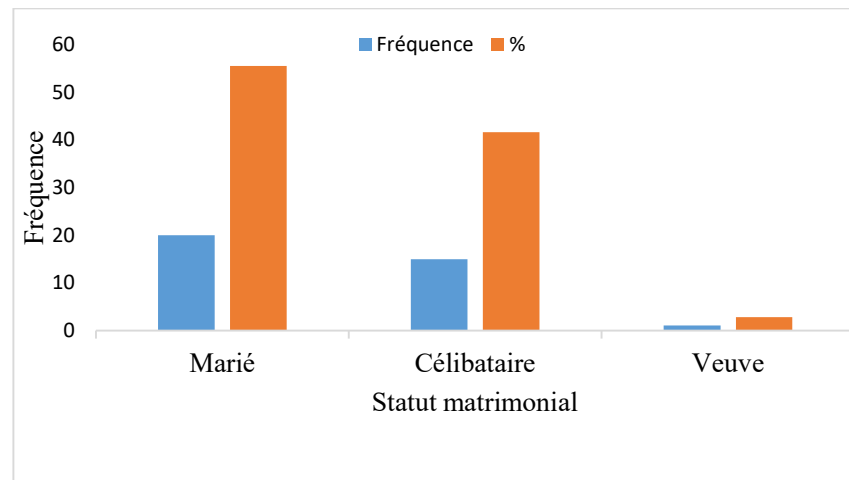


Figure 7 : Statut matrimonial des enquêtés

L'observation du statut matrimonial des guérisseurs met en exergue que 20 (55,5%) reviennent aux mariés ; 15 (41,7 %) étaient célibataires ; 1 (2,8%) était de veuve.

La figure ci-dessous montre le niveau d'instruction des enquêtés

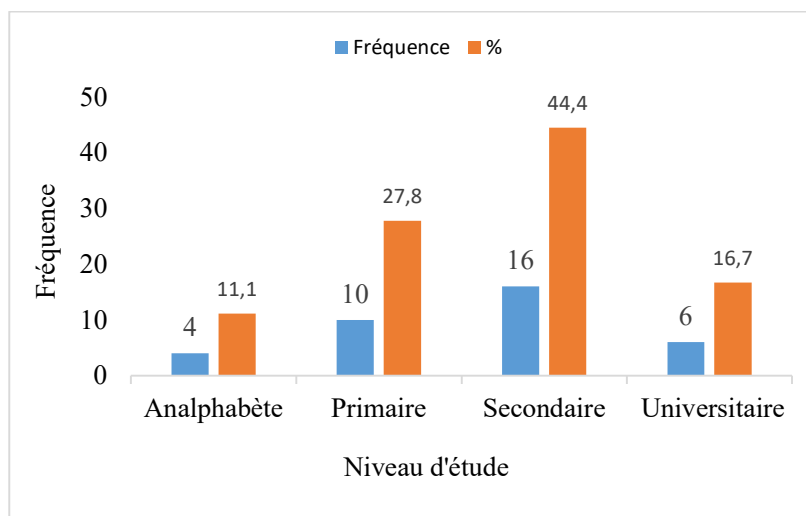


Figure 8 : Niveau d'enseignement des enquêtés

La figure 8 ci-haut présente le niveau d'enseignement des enquêtés : 16 (44,4 %) ont un niveau d'enseignement secondaire, 10 (27,8 %) ont le niveau primaire, 6 (16,7%) sont universitaires et 4 (11,1 %) sont analphabètes.

Figure 9 ci-contre présente les langues parlées par les enquêtés

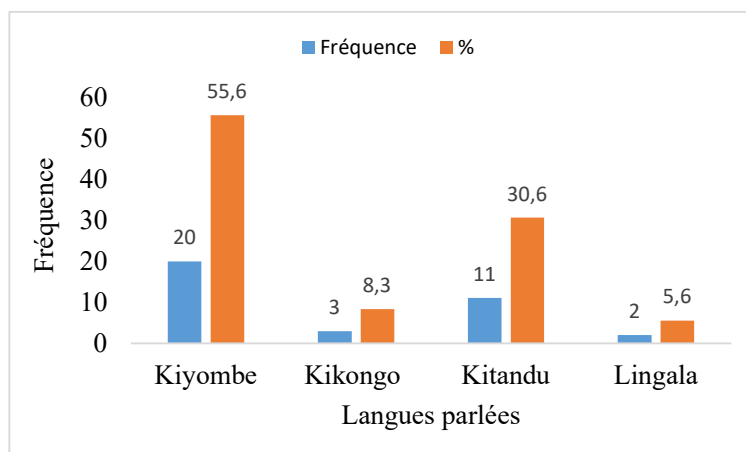


Figure 9 : Langues parlées par les enquêtés

Les résultats dans la figure 9 ci-haut présentent des différentes langues parlées par nos enquêtés. Il y ressort que 20 enquêtés (55,5%) parlent Kiyombe, 11 enquêtés (30,6%) parlent Kintandu, 3 (8,3%) parlent Kikongo et 2 d'entre eux (5,6%) parlent Lingala.

3.2 Données ethnobotaniques

3.2.1 Espèces recensées

Les espèces végétales recensées, utilisées par les tradipraticiens sont répertoriées dans tableau 1 ci-dessous.

Tableau 1. Synthèse des données ethnobotaniques

Espèce	Nom vernaculaire	Famille	Ordres	OU
<i>Gongronema latifolium</i> Benth	Mbodi mbodi ou Lolango	<i>Apocynaceae</i>	<i>Gentianales</i>	Rac & Tige
<i>Mondia whitei</i> (Hook.f.) Skeels	Kimbiolongo	<i>Apocynaceae</i>	<i>Gentianales</i>	Rac
<i>Lannea welwitschii</i> (Hiern) Engl	Nkumbi	<i>Anacardiaceae</i>	<i>Sapindales</i>	Eco & Tige
<i>Annona senegalensis</i> Pers	Kilolo Pumbu	<i>Annonaceae</i>	<i>Magnoliales</i>	Rac
<i>Morodoar myristica</i> (Gaertn.) Dunal	Mpeve			Fruit/gr
<i>Xylopia aethiopica</i> (Dunal) A.Rich	Kuya kuya			Tige, Fruit/gr
<i>Cannabis sativa</i> L.	Diamba	<i>Cannabaceae</i>	<i>Rosales</i>	Fruit/gr
<i>Carica papaya</i> L.	Mupayi payi	<i>Caricaceae</i>	<i>Brassicales</i>	Rac
<i>Harungana madagascariensis</i> Lam. Ex Poir	Mutulu	<i>Hypericaceae</i>	<i>Malpighiales</i>	Ecor/tige
<i>Cucurbita pepo</i> L.	Mbika	<i>Cucurbitaceae</i>	<i>Curcubiales</i>	Fruit/gr
<i>Alchornea cordifolia</i> (Schumach. & Thonn.) Müll.Arg	Mbunzi	<i>Euphorbiaceae</i>	<i>Malpighiales</i>	Rac
<i>Croton congolensis</i> Müll.Arg	Bangu nseke			Rac
<i>Manihot esculenta</i> Grantz	Manioko			Tub
<i>Pentacleithra eetveldeana</i> De Wild & T. Durand.	Mvanza	<i>Fabaceae</i>	<i>Fabales</i>	Ecor/tige
<i>Persea americana</i> Mill.	Avocat	<i>Lauraceae</i>	<i>Laurales</i>	Fruit/gr
<i>Pentadiplandra Brazzeana</i> Baill.	Musunda	<i>Pentadiplandraceae</i>	<i>Brassicales</i>	Rac
<i>Piper nigrum</i> L.	Nkef nkef	<i>Piperraceae</i>	<i>Piperales</i>	Fruit/gr
<i>Gardenia ternifolia</i> Schumach & Thonn.	Kilemba nzau	<i>Rubiaceae</i>	<i>Gentianales</i>	Ecor/tige
<i>Sarcocephalus latifolia</i> (Sm.) E.A. Bruce	Ntumbi lolo			Rac
<i>Quassia africana</i> (Baill.) Baill	Divonda kadi/Mupesipesi	<i>Simaroubaceae</i>	<i>Sapindales</i>	Rac, tub
<i>Capsicum frutescens</i> L.	Pili-pili	<i>Solanaceae</i>	<i>Solanales</i>	Fruit/gr
<i>Eremosphatha haullevilleana</i> De Wild.	Mbamba	<i>Areaceae</i>	<i>Arecales</i>	Tub
<i>Aframomum menegueta</i> (Rosce) K Schum	Mbamba	<i>Zingiberaceae</i>	<i>Zingiberales</i>	Fruit/gr
<i>Zingiber officinale</i> Rosce	Mondongo	<i>Zingiberaceae</i>	<i>Zingiberales</i>	Rhiz

3.2.2 Organes de la plante utilisés

La figure 10 illustre les statistiques (en %) de différents organes végétaux utilisés dans la préparation des médicaments traditionnels.

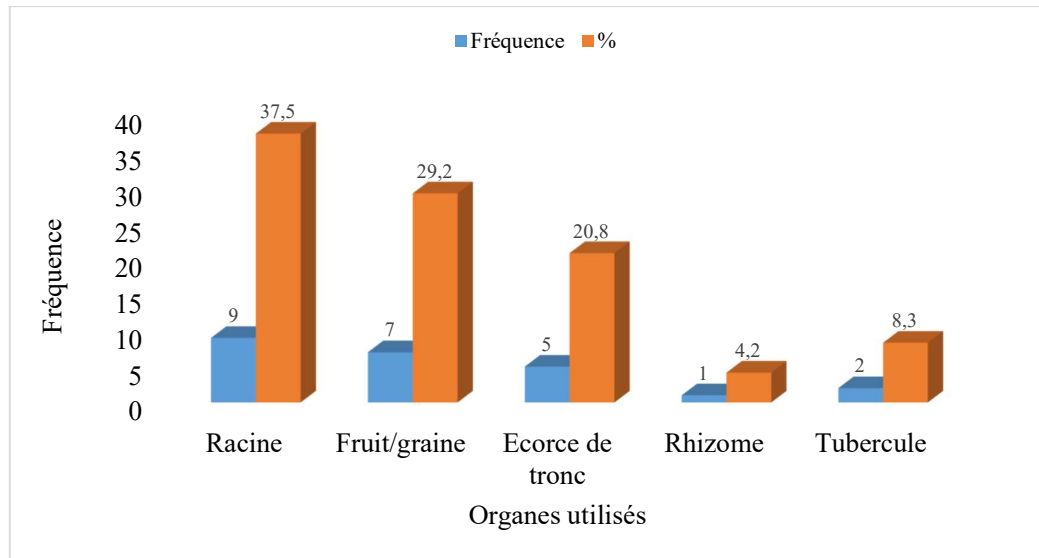


Figure 10 : Spectre des organes utilisés dans les recettes

L'examen de la figure 10 renseigne que la racine est l'organe le plus utilisé avec une fréquence de 9 (37,5%), suivi de fruit/graine 7 (29,2%), d'écorce de tronc 5 (20,8%), de tubercule 2 (8,3%) et de Rhizome 1 (4,2%).

3.2.3 Mode opératoire

La figure 11 ci-après reprend les différents modes de préparation des recettes.

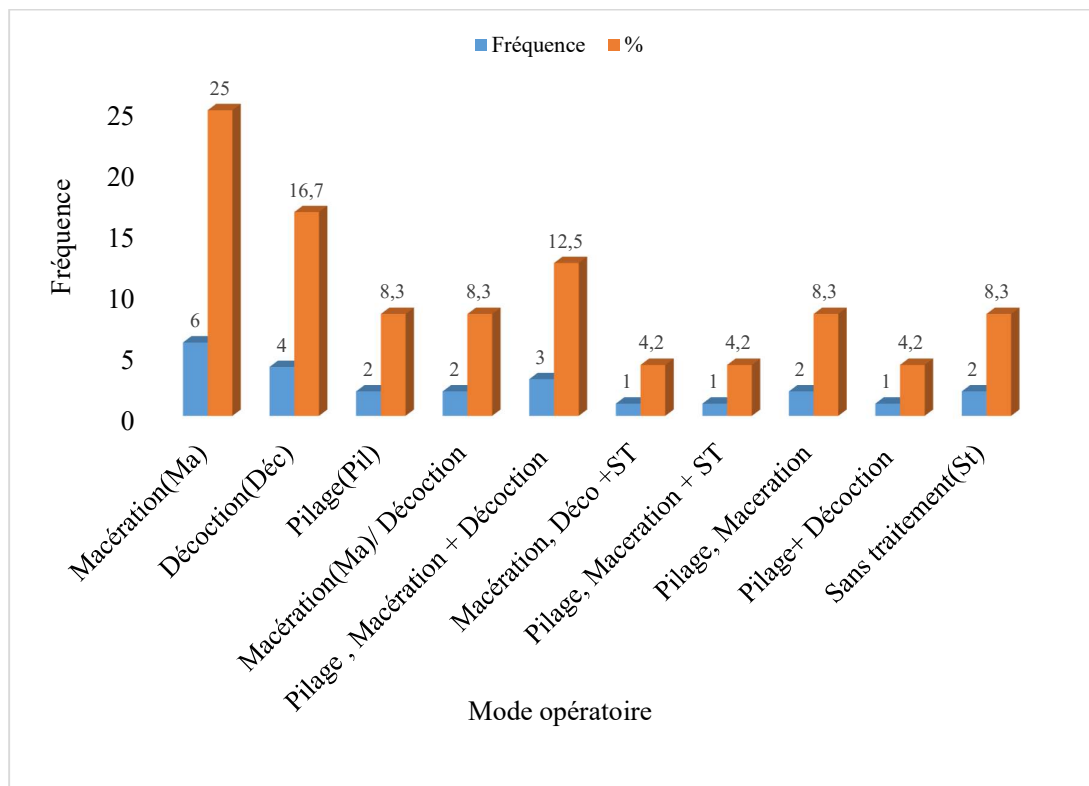


Figure 10 : Modes opératoires

La macération est le mode opératoire le plus utilisé 6 (25%) suivi de décoction 4 (16,7%), suivi de l'association du pilage-macération-décoction 3 (12,5%), de pilage, sans traitement (ST), de la combinaison macération-décoction, pilage-macération chacun repris 2 fois (8,3%) et de la combinaison pilage-décoction, pilage-macération-sans traitement, macération-décoction-sans traitement chaque mode avec une unité (4,2%).

3.2.4 Solvants utilisés dans les recettes

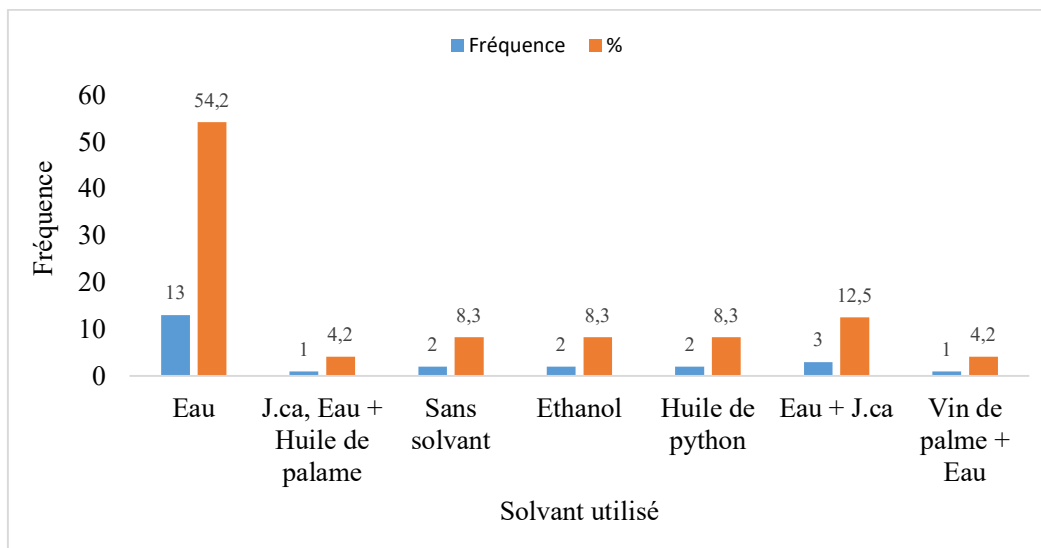


Figure 11 : Solvants utilisés

La figure 11 renferme les différents solvants utilisés dans la préparation des remèdes. Cette dernière montre que l'eau est le solvant le plus utilisé 13 (54,2%), suivi de l'association eau- jus de café 3(12,5%) puis de l'éthanol, huile de python et sans solvant tous avec 2 citations (8,3%) et enfin l'association vin de palme-eau et jus de café, l'eau et huile de palme une citation chacun (4,2%).

3.2.5 Voies d'administration

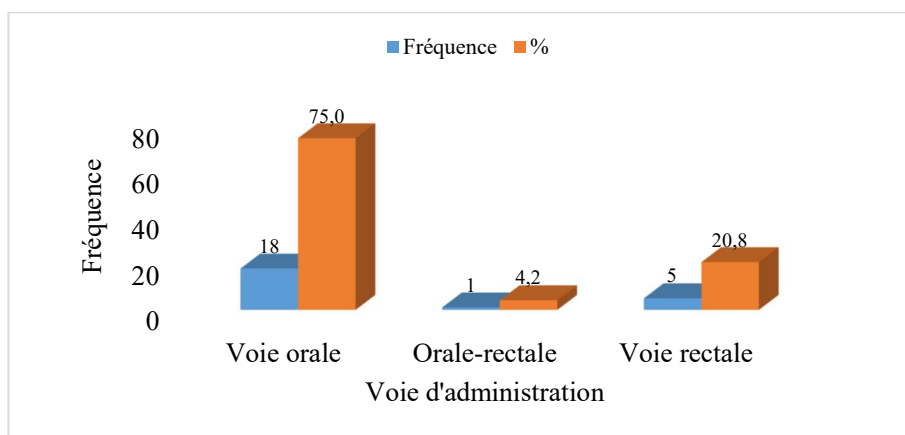


Figure 12 : Voies d'administration

Il ressort de la figure 12 que la voie orale est majoritairement utilisée 18 (75%), la voie rectale vient en deuxième position avec 5 soit 20,8% pendant que l'orale-rectale est faiblement employée 1(4,2%).

3.2.6 Recettes avec une seule plante ou en association

La figure13 suivante contient les différentes recettes avec une seule plante ou en association.

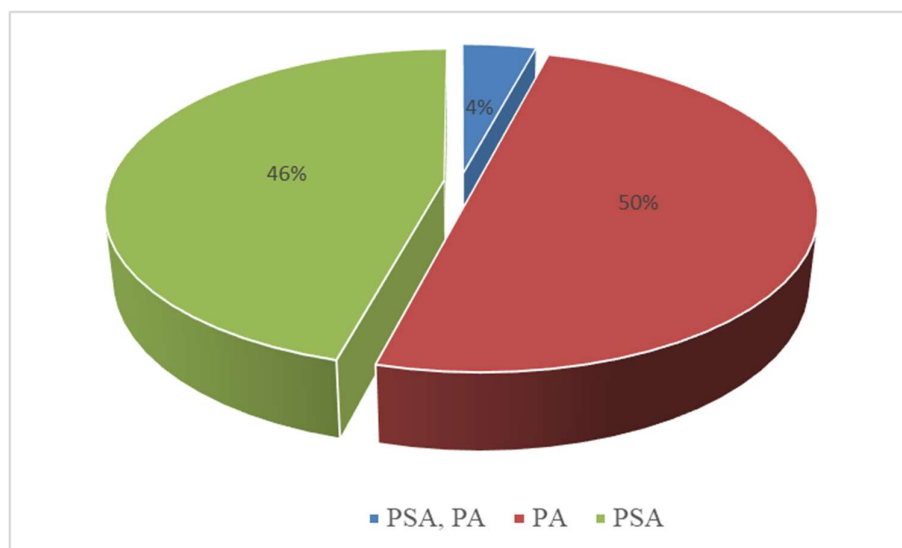


Figure 13 : Recettes à base d'une plante ou par association

La figure 13 précise que les plantes obligatoirement en association (PA) sont plus employées 12 (50%) que les non associées (PSA) 11 (46%), tandis que le cas des plantes associées ou non est faiblement utilisé 1 (4%).

4. Discussion

Aspect floristique et Sociodémographique

La dysfonction érectile, reconnue comme la difficulté persistante d'obtenir ou de maintenir une érection suffisante pour permettre une activité sexuelle satisfaisante, est un problème de santé masculine ayant des dimensions biologiques, psychologiques, sociales et conjugales. Ses différentes causes (vasculaires, hormonales, neurologiques, comportementales ou émotionnelles) expliquent la diversité des approches thérapeutiques utilisées par les populations. Le phénomène n'est pas seulement un problème sexuel ; il peut être le reflet d'un trouble général de santé. Au cours de cette enquête 24 espèces de plantes médicinales utilisées dans le traitement du trouble de l'érection dans la ville de Boma ont été collectées et celles-ci sont vendues dans les marchés de la commune de Kalamu et de Kabondo pendant qu'une étude récente [20] en a inventorié 105.

Analyse sociodémographique

Parmi les enquêtés, les hommes sont majoritaires 31(86,1%) et les femmes sont moins représentées 5 (13,9%), ces observations ont été également faites par [14, 21, 22, 23]. Ce pendant ces derniers appartiennent majoritairement aux tranches d'âge de 40 à 50 ans [24].

Statut matrimonial et niveau d'étude

Il y a plus de mariés parmi nos enquêtés 20 (55,5%), nos observations corroborent ceux de [21, 22]. Ces derniers c'est-à-dire enquêtés ou tradipraticiens ont en majorité un niveau d'étude secondaire 16 (44,4%) [25].

Organe utilisé

La racine est l'organe le plus utilisé pour le traitement de la dysfonction érectile 9 (37,5%) résultat correspondant ceux de [25, 26].

Mode opératoire

La macération est le mode de préparation le plus utilisé par les tradipraticiens phytothérapeutes pour le traitement de ladite pathologie 6 (25%), nos résultats vont dans le même sens que ceux de [27, 28,29].

Modalité de préparation des recettes

Les inventaires sur terrain ont montré que les plantes en association étaient plus utilisées 12 (50%) que les plantes non associées, fait remarqué par d'autres auteurs comme [30,31].

Conclusion

L'étude ethnobotanique menée dans la ville de Boma dans le Kongo Central en R D Congo nous a permis d'identifier 36 tradipraticiens phytothérapeutes dont les hommes ont été majoritaires. La plupart parmi eux sont mariés avec un niveau d'étude secondaire parlant Kiyombe. Les 24 espèces inventoriées pour la prise en charge du trouble érectile sont réparties en 18 Familles, 24 genres et 14 ordres botaniques. Les *Anonaceae* et les *Euphorbiaceae* ont été les plus citées suivies des *Rubiaceae* et des *Zingiberaceae* possédant. La racine étant l'organe de la plante le plus utilisé. La combinaison ou association des plantes a aussi été fréquemment utilisée par nos enquêtés. Au regard de cette diversité taxonomique, il est nécessaire de mettre en place un système de gestion durable de ces taxa prélevés sauvagement sans aucun mécanisme de domestication et nous recommandons également une analyse des propriétés phytochimiques des plantes inventoriées auprès des phytothérapeutes de Boma.

Références

- [1] Leisegang, K. et Finelli, R. (2021). Médecine alternative et remèdes à base de plantes dans le traitement de la dysfonction érectile : revue systématique. *Arab Journal of Urology*, 19 (3), 323–339.
- [2] Dengjianyi Xu, Yucong Zhang, Jian Bai, Huixing Yuan, Tao Wang, Jihong Liu, Wen Song and Delin Ma, (2023). Botanical drugs for treating erectile dysfunction: clinical evidence. *Frontiers in Pharmacology*, 1-14, <https://www.frontiersin.org/pdf>.
- [3] Asmerom, D., Kalay, TH, Araya, TY, Desta, DM, Wondafrash, DZ et Tafere, GG (2021). Plantes médicinales utilisées pour le traitement de la dysfonction érectile en Éthiopie. *Bio Med Research International*, <https://doi.org/10.1155/2021/6656406>.
- [4] Organisation mondiale de la Santé (WHO), (2022). *Rapport mondial sur la médecine traditionnelle et complémentaire*. Genève, 228 p.
- [5] Kotta, S., Ansari, S. H. et Ali, J. (2013). Exploration des plantes médicinales utilisées dans le traitement de la dysfonction érectile. *Pharmacognosy Reviews*, 7(13), 5-12.
- [6] Dibong, S. D., Mpondo, M. E., Ngoye, A. et Kwin, M. F. (2011). Plantes médicinales utilisées contre les troubles sexuels masculins au Cameroun. *Journal of Applied Biosciences*, 41, 2776–2793.
- [7] Béné, K., Camara, D., Fofie N'Guessan, B.Y., Kanga, Y., Yapi, A.B. (2016) Étude ethnobotanique des plantes médicinales utilisées dans le Département de Transua, District du Zanzan (Côte d'Ivoire). *Journal of Animal & Plant Sciences*, 27, 4230-4250.
- [8] Adjanohoun, E. J., (1996). *Médecine traditionnelle et pharmacopée : contribution aux études ethnobotaniques et floristiques en République Démocratique du Congo*. Paris : Agence de Coopération Culturelle et Technique (ACCT), 569 p.
- [9] Laboratoire Observatoire Spatiale des Ressources Naturelles et du Climat (OSRNaC), Université Pédagogique Nationale, Faculté des Sciences et Technologies.
- [10] Henri, P., Daniel B., et Daniel, S. (2003). Clé d'identification des principales familles et des principaux genres à espèces arborées de Guyane, *Rev. For. Fr. LV* - numéro spécial, 84 -100.
- [11] Sin, V. J. E., Anand, G. S. et Koh, H. L. (2021). Médecines botaniques et produits naturels utilisés contre la dysfonction érectile. *Sexual Medicine Reviews*, 9 (4), 568–592.
- [12] Mbuangi, L. M. and Ntoto, M. A. R. (2021) . La consommation du charbon de bois dans la ville de Boma (RD Congo) : enjeux socioéconomiques et écologiques, *Journal International Sciences et Technique de l'Eau et de l'Environnement*, Vol. (vi), No.1, 52-61.

- [13] Mananga, N.F.F, Assoumani, Z. I., Lukombo, L.J.C. (2025). Etude ethnobotanique des différentes plantes médicinales commercialisées sur les marchés de la ville de Boma et les maladies qu'elles traitent. *International Journal for Multidisciplinary Research (IJFMR)*, vol.7. 1, 1-14.
- [14] Muke Lubaki. P., Mputu Bakamba J.B., Ndombe Tamasala R., Nsielolo Kitoko R. et Mutambel'HITY Schie'nkung' D. (2026). Étude ethnobotanique des plantes utilisées dans le traitement traditionnel de l'asthme à Kipuku, République Démocratique Du Congo, *International Journal of Progressive Sciences and Technologies*, 55 (2), 363-377.
- [15] The Angiosperm Phylogeny Group. (2016). An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. *Botanical Journal of the Linnean Society* 181(1), 1-20. <https://doi.org/10.1111/boj12385>.
- [16] Martin, Y. (2024). *Critères de détermination des espèces végétales : guide pratique d'identification*, Paris, Biobotanica, 190p.
- [17] Paul L. et Konda K. M. (2006). *Quelques plantes utiles de la province du Bas-Congo, République Démocratique du Congo*, 2e édition, Bruxelles, *Jardin botanique national de Belgique*, 320 p.
- [18] Nsielolo Kitoko R., Kiyulu N'yanga nzo B.J. et Ndungu Mukwela R. (2020). Inventaire floristique de la forêt sacrée de Wuya dans la province du Kongo Central en République Démocratique du Congo. *AfriqueSciences*. 16 (1), 218-225.
- [19] NZuki, B.F. (2016). Recherches ethnobotaniques sur les plantes médicinales dans la Région de Mbanza-Ngungu, RDC. Thèse de Doctorat. Faculté des Sciences en Bio-Ingénierie. *Université de Gand, Belgique* 349 p.
- [20] Nyangaly H. (2020). Enquête sur les plantes médicinales utilisées dans la prise en charge de la dysfonction érectile par les tradipraticiens de l'association « Ton de Pena » à Bamako. <https://bibliosante.ml/handle/123456789/3865>. Thèse de Doctorat, Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako (USTTB), Bamako, Faculté de pharmacie, Mali 150p.
- [21] Faye, H. (2001). Approche phytothérapique des dysfonctionnements érectiles de l'évacuation et de l'inhibition de la libido dans la médecine traditionnelle à Dakar. Thèse de Doctorat en Pharmacie. *Université Cheikh Anta Diop de Dakar (UCAD) THM-42446*.
- [22] NKU BIBAMBU J., MUTAMBEL'HITY SCHIE'NKUNG' D., NSIELOLO KITOKO R., MOLA MBANGA A., MUKE LUBAKI P., KAPALAY MOULASA O. (2026). Etude Ethnobotanique Des Espèces Végétales Utilisées Pour Le Traitement Des Prostatites Humaines Dans Le Secteur De Kitoy En RD Congo, *International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT)*, Vol. 58 No. 1, 727-740
- [23] KADIMA KABEMBA N., SHONGO YONGA J., MUKEBA BIDUAYA F., NSIELOLO KITOKO R., IDRISSE ASSUMANI Z. (2026). Etude ethnobotanique des plantes utilisées dans le traitement de la drépanocytose chez les bena tshitolo dans le territoire de Katanda au Kasai Oriental, RD Congo, *International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT)*, Vol. 57 N°. 1, 60-76.
- [24] Ndombe T., (2026). Activité antidiabétique et phytotoxicité des extraits de *Milicia excelsa* (Welw.) C.Berg et de *Syzygium guineense* (Willd.) DC. Subsp guineense utilisées dans le traitement du diabète selon le savoir endogène du peuple wongo en RD.Congo. Thèse doc. Université Pédagogique Nationale, Faculté des Sciences et Technologies, Département de Biologie. 137p.
- [25] Gruénais, M.E. (2002). La professionnalisation de néo-tradipraticiens d'Afrique Centrale. In: *Gruénais Marc-Eric (ed.), Mebtoul M.(ed.), Santé Publique et Sciences Sociales*, (8-9), 217-239.
- [26] Issiaka, K. (2020). Ethnobotanical survey and phytochemical screening of some plants used in the management of erectile dysfunction in Buatun, Mali, *Journal of Natural Product and Plant Resources*, 9 (1): 1-8.

-
- [27] N'Guessan, K.P., Mbongue, Y., Dimo, T., et Sokeng, S. (2002). Effects of *Aframomum melegueta* and *Piper guineense* on sexual behavior of male rats. *Behavioral Pharmacology. Pub Méd. vol. 13(4):331-335*
- [28] Nsielolo Kitoko R. (2025). Inventaire des plantes aphrodisiaques vendues sur le marché central de la ville de Kenge, Province du Kwango en République Démocratique du Congo (RDC), *International Journal of Innovation and Applied Studies*, Vol. 46, N°3, 356-368.
- [29] Rukundo, R. (2007). Contribution à l'étude de l'activité androgénique de *Nauclea latifolia*. Sm. (Rubiaceae), Thèse, Université Cheikh Anta Diop De Dakar, Ecole Inter-Etats Des Sciences Et Médecine Vétérinaires, Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie de Dakar, 129p.
- [30] Neuwinger, H. D. (2000). *Médecine traditionnelle africaine : dictionnaire des usages des plantes et applications*. Stuttgart : Medpharm Scientific Publishers, 589 p.
- [31] Tounkara H., Denou A., Keïta J.N., Traore N., Sanogo R., Diallo D., et Doucoure A. (2019). Etude phytochimique de 4 plantes utilisées dans le traitement traditionnel de la dysfonction érectile au Mali, *Revue Malienne de Science et de Technologie Série B : Médecine humaine, Pharmacie, Production animale Vol. 0 No 22, 1-13*