

# *Enquête Ethnobotanique Sur Les Plantes Médicinales Utilisées Pour Accompagner L'infertilité Des Couples A Kananga, Province Du Kasai Central En RD Congo*

## *[Ethnobotanical Survey On Medicals Plants Used To Address Infertility In Couples In Kananga, Kasai Central Province, DR Congo]*

MPUTU BAKAMBA Jean-Baptiste<sup>1</sup>, MUKE LUBAKI Patrick<sup>2</sup>, NSIELOLO KITOKO Ruffin<sup>3,4</sup>, IDRISSE ASSUMANI ZABO<sup>4</sup>, et ILUNGA MAKAMA MATUNGA Fernand<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> Université Pédagogique de Kananga (UPKAN), BP 282 Kananga <sup>2</sup> Institut Supérieur Pédagogique (ISP) Idiofa BP 246 Idiofa, <sup>3</sup> Université du Kwango (UNIK) BP 41 Kinshasa 1; Université Pédagogique Nationale (UPN) BP 8815 Kinshasa 1 et <sup>4</sup> Université de Kananga (UNIKAN) BP 741 Kananga.

Auteur Correspondant : MPUTU BAKAMBA Jean-Baptiste. E-mail : [jeanbaptistemputu1@gmail.com](mailto:jeanbaptistemputu1@gmail.com)



**Resume :** Cette étude vise à valoriser les espèces végétales traditionnellement utilisées par les guérisseurs susceptibles d'accompagner l'infertilité des couples à Kananga, en République Démocratique du Congo.

Les enquêtes ethnobotaniques ont été menées de juin en octobre 2025, auprès de cinquante guérisseurs dont 18 (soit 36 %) d'hommes et 32 (soit 64%) des femmes. L'analyse a permis de recenser 68 espèces végétales regroupées en 68 genres et 38 familles. La famille des *Fabaceae* est majoritaire avec 9 espèces (soit 13,2 %). Sur les 22 Ordres listés, les *Malpighiales* viennent en première position avec 16,2 %. La feuille, organe le plus prescrit, représente 66 %. L'infusion représente 44% des modes de préparation pendant que la voie orale est estimée à 70%.

L'analyse floristique révèle :

- Dix types biologiques dont les Mégaphanéophytes représentent 25% ;
- Six types phytogéographiques dont les Pantropicales sont plus représentatifs à 44,1 % ;
- Sept types morphologiques (Arbres et Herbes vivaces) avec 32,4 % et
- Huit types de Diaspores dont les Sclérochores sont les plus représentatifs à 22,1%.

La vulgarisation du savoir endogène de la population Kanangaise permettra une meilleure gestion des espèces végétales en vue d'accompagner l'infertilité des couples.

**Mots clés :** Etude ethnobotanique, Plantes médicinales, Infertilité des couples, Kananga.

**Abstract:** This study aims to highlight the plant species traditionally used by healers to support couples experiencing infertility in Kananga, Democratic Republic of Congo.

Ethnobotanical surveys were conducted from June to October 2025 with fifty healers, 18 (36%) of whom were men and 32 (64%) women. The analysis identified 68 plant species grouped into 68 genera and 38 families. The Fabaceae family was the most numerous, with 9 species (13.2%). Of the 22 orders listed, the Malpighiales family was the most prevalent, representing 16.2%. The leaf, the most frequently

prescribed part of the plant, accounted for 66% of preparations. Infusions represented 44% of the methods of preparation, while oral administration was estimated at 70%.

Ethnobotanical surveys were conducted from June to October 2025 with fifty healers, 18 of whom were men (36%). Floristic analysis reveals:

- Ten biological types, of which Megaphanerophytes represent 25%;
- Six phytogeographical types, of which Pantropical plants are the most representative at 44.1%;
- Seven morphological types (Trees and Perennial Herbs) at 32.4%; and
- Eight types of Diaspores, of which Sclerochores are the most representative at 22.1%.

Disseminating the indigenous knowledge of the Kananga population will allow for better management of plant species to address infertility in couples.

**Keywords:** Ethnobotanical study, Medicinal plants, Infertility in couples, Kananga.

## 1. INTRODUCTION

L'infertilité du couple est définie comme étant l'absence de grossesse chez un couple en âge de procréer au bout de douze mois de rapports sexuels réguliers sans contraception [1]. Elle est de nos jours, un réel problème de santé publique. En Afrique et dans les pays en développement l'infertilité touche 25 à 40% de la population [2]. Il y a quelque temps, la femme était considérée comme la seule responsable de l'infertilité du couple, mais de nos jours, l'on se rend compte que les deux sexes sont concernés avec une part importante masculine, allant jusqu'à 30% de causes [3]. De nombreux médicaments utilisés actuellement proviennent des plantes. La médecine moderne assure un accompagnement de rendement discutable et présentant parfois de nombreux effets secondaires [4]. Les populations urbaines se penchent alors vers les plantes médicinales comme dernière voie de recours pour résoudre cette difficulté d'infertilité de couples [5].

## 2. MATERIEL ET METHODES

### 2.1.1. Aire d'étude

La ville de Kananga est créée par le Gouverneur Général de la Colonie suivant l'ordonnance n° 12/357 du 06/09/1958 [6]. Elle fut appelée Luluabourg de 1958 à 1972. Elle a été débaptisée par les différents textes. Dès l'année 1973, le dernier en date est le décret-loi n° 081 du 02 juillet 1998 qui lui colla sa dénomination actuelle de la ville de Kananga jusqu'à ce jour [7]. En 2023, la population de la ville de Kananga était de 3.348.790 habitants ; elle est située au centre de la République Démocratique du Congo. Kananga est le chef-lieu de la Province du Kasaï Central et le siège du haut évêché. Latitude Sud entre 5°23' et 25°25' pour longitude Est ; une superficie de 743 km<sup>2</sup> et une densité de 450 habitants/km<sup>2</sup>. Son climat est chaud et humide, sa température moyenne annuelle varie entre 25° et 28° C, Kananga jouit deux saisons : une saison sèche entre mi-mai et mi-août ; une saison de pluie entre septembre et mi-mai. [8]. Administrativement, la ville de Kananga est subdivisée en 5 communes (*figure 1*) qui sont : Kananga, Lukonga, Ndesha, Katoka et Nganza.

Elle présente des sols principalement sableux-argileux reposant sur un socle de roches cristallines (granite), influençant une végétation de type savane arborée et des cultures locales, la tout drainé par la Lulua et ses affluents, formant une hydrographie typique du bassin du Kasaï.



*Figure 1.* Carte de la ville de Kananga

Source [9],

### 2.1.2. Matériel

Le matériel biologique est constitué essentiellement des espèces végétales recensées sur terrain, outre ce matériel, un questionnaire, un carnet de terrain et un stylo ont été utilisés.

### 2.2. Méthodes

L'étude ethnobotanique des plantes médicinales pour accompagner l'infertilité des couples à Kananga a été effectuée selon un plan d'échantillonnage probabiliste. Elle a été réalisée à l'aide d'un questionnaire à réponses ouvertes destiné aux guérisseurs, afin d'obtenir une vue d'ensemble sur les espèces végétales utilisées pour accompagner l'infertilité des couples. Les enquêtes ethnobotaniques sur terrain ont été menées de juin en octobre 2025.

Les enquêtes ethnobotaniques ont été réalisées auprès de 50 guérisseurs dont 32 femmes et 18 hommes selon leur professionnalisme à raison de 10 guérisseurs par commune. Les entretiens avec ces guérisseurs ont tourné autour de l'identification des espèces végétales pour accompagner les couples, les principaux organes végétales utilisés, le mode de préparation, le mode d'administration et les habitats des espèces (forêt, savanes ou cultivé). Pour faciliter la compréhension avec les guérisseurs, l'identification des espèces a été faite en langue locale (Tshiluba) traduite en français de manière à identifier chaque espèce végétale utilisée.

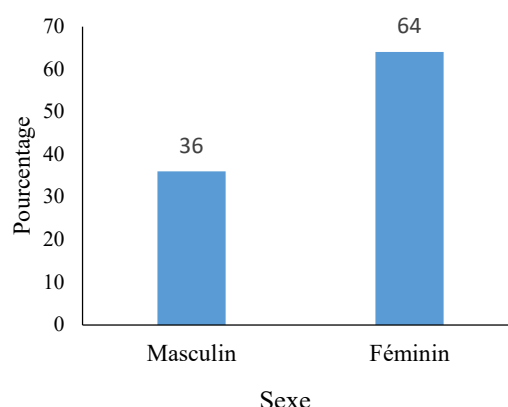
### 2.3. Analyse et traitement des données

Les noms des espèces végétales, genres, familles et ordres ont été corrigés à l'aide de la combinaison des clés d'identification [9 ; 10 ; 11 ; 12 et 13]. Le logiciel PlantNet a été utilisé pour certifier certains spécimens en présentiel. Les données recueillies sur les fiches d'enquête ont été saisies et traitées statistiquement à l'aide du logiciel IBM SPSS version 27.0 et de Microsoft Office Excel 2013. Certaines espèces ayant porté de doutes ou jugé « ambiguës » ont été vérifiées au laboratoire des Sciences Agronomiques et Environnement de l'Université Notre Dame du Kasayi (UKA).

## 3. RESULTATS

### 3.1. Données sociodémographiques

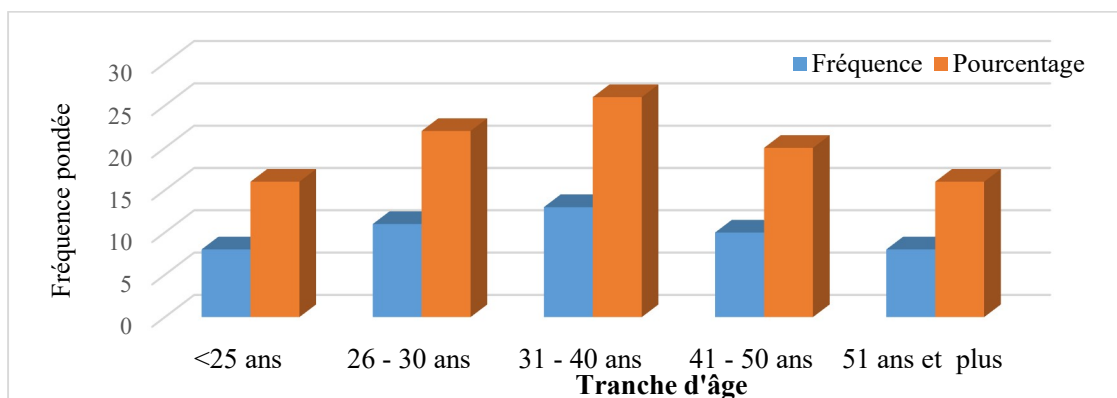
La figure 2 présente les résultats en fonction du sexe des guérisseurs.



**Figure 2 :** Répartition des guérisseurs en fonction du Sexe

Il ressort de la figure 2 que sur les 50 guérisseurs exerçant le métier d'accompagnement des couples frappés par l'infertilité enquêtés dans la ville de Kananga, les femmes représentent un effectif de 36 (soit 64 %) contre 14 (soit 36%) des hommes.

La figure 3, ci-dessous met en exergue les différentes tranches d'âge des guérisseurs.



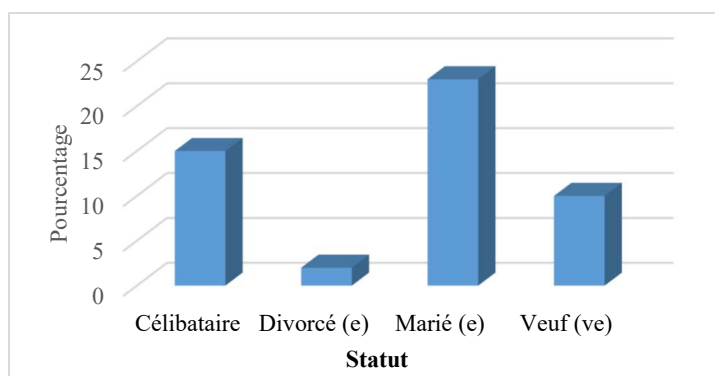
**Figure 3 :** Tranche d'âge des guérisseurs

L'examen de la figure 3 ci-dessus prouve que cinq tranches d'âge des enquêtés se dégagent de la manière suivante :

- 8 (soit 16 %) pour la tranche d'âge de guérisseurs inférieurs à 25 ans ;

- 11(soit 22 %) pour celle de 26 - 30 ans ;
- 13 (soit 26 %) pour la tranche d'âge de 31 - 40 ans ;
- 10 (soit 20%) pour celle de 41 - 50 ans ;
- et
- 8 (soit 16 %) pour la tranche d'âge de guérisseurs de 51 ans et plus.

La figure 4 peint la situation familiale des guérisseurs

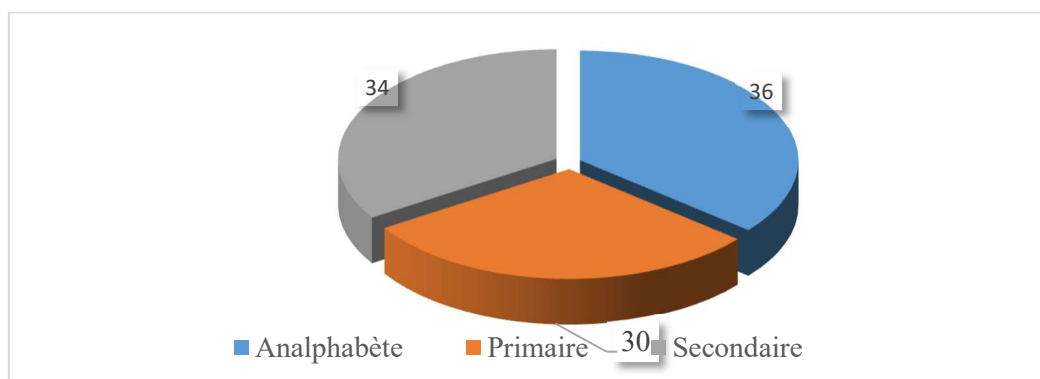


**Figure 4 : Statut matrimonial**

L'observation de la situation matrimoniale des guérisseurs met en exergue que

- 15 (soit 30 %) étaient célibataires ;
- 2 soit 4% des divorcés.
- 23 (soit 46%) reviennent aux mariés ;
- 10 (soit 20%) étaient des veufs et veuves enfin

La figure 5 ci-dessous montre le niveau d'instruction des enquêtés

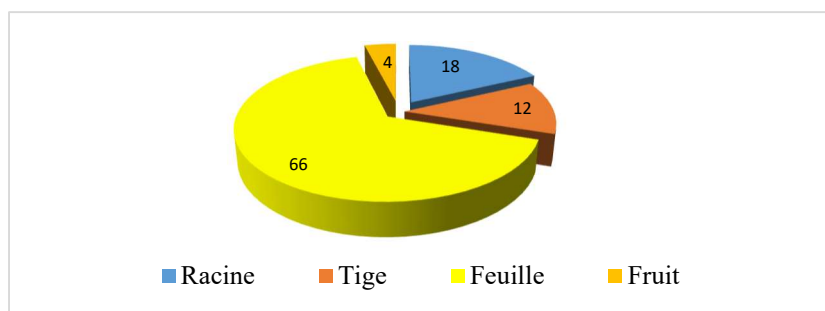


**Figure 5 : Niveau d'instruction des enquêtés**

Il ressort de la figure 5 ci-haut que le niveau d'instruction des enquêtés a enregistré les observations suivantes :

- Les analphabètes sont au nombre de 18 (soit 36 %),
- Le niveau secondaire avec une réalisation de 17 (soit 34 %) et enfin
- Le niveau primaire 15 (soit 30 %).

La figure 6 ci-dessous représente l'utilisation des organes de la plante en pourcentage.

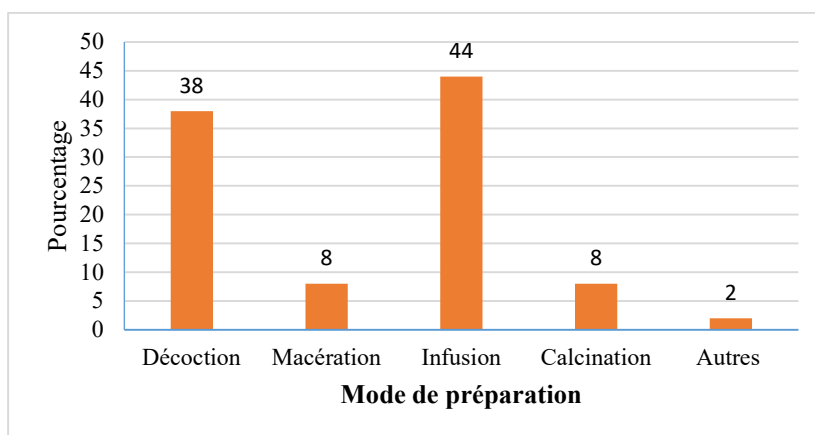


**Figure 6 : Organe utilisé de la plante**

Les résultats de la figure 6 ci-dessus montrent que

- la Feuille est l'organe le plus utilisé à 66 % à lui seul ;
- la Racine vient en deuxième position avec 18% ;
- la Tige vient en troisième position avec 12% et
- le Fruit est faiblement utilisé avec 4%.

La figure 7 indique le mode de préparation des recettes



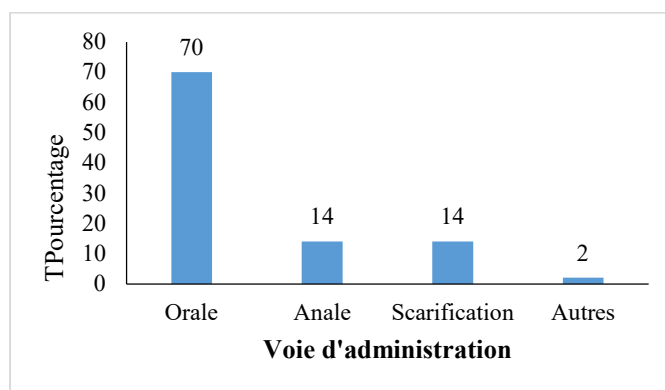
**Figure 7 : Mode de préparation des recettes**

Il a été identifié plusieurs modes de préparation des recettes par les guérisseurs pour accompagner les couples, comme le montre la figure 7 ci-haut. Il se dégage de ses résultats que

- L'infusion reste le mode de préparation le plus utilisé avec 44 % ;

- La décoction intervient avec 38 % ;
- La macération et la calcination sont utilisées toutes deux à 8 % ;
- Autres méthodes de préparation sont faiblement signalées et représentent à 2 % .

La figure 8 représente le mode d'administration des médicaments



**Figure 8 : Mode d'administration**

Les observations de la figure 8 prouvent que :

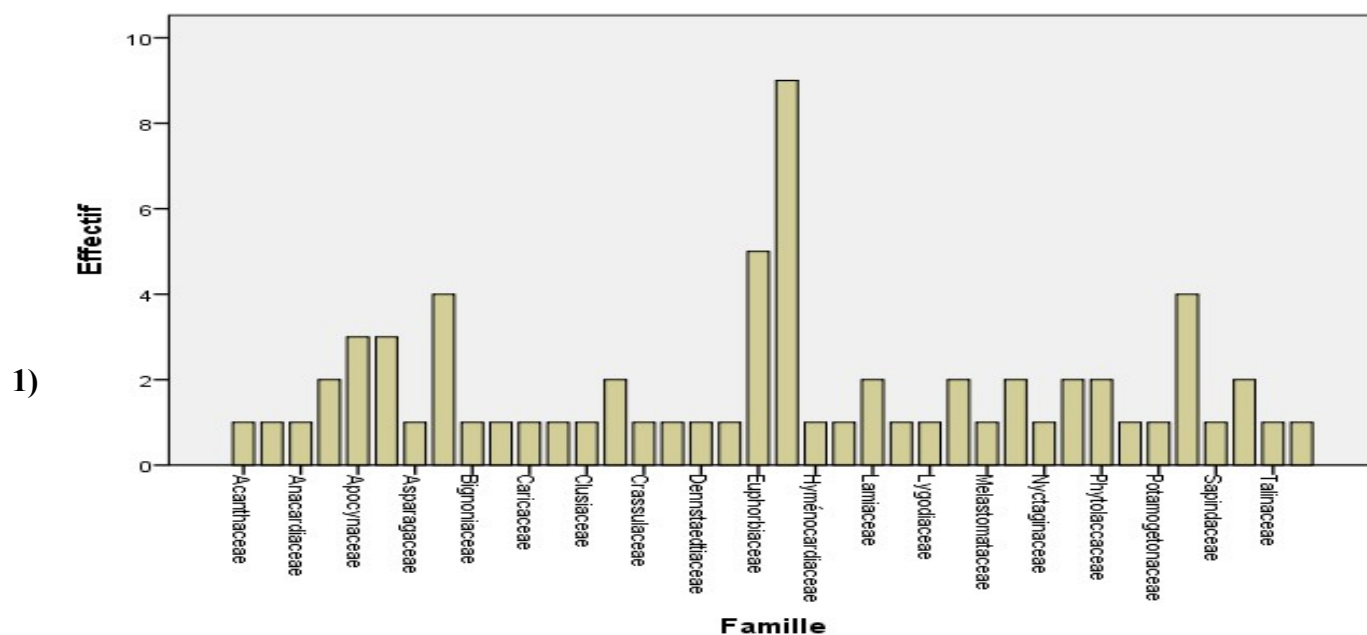
- La voie orale représente 70% des cas ;
- La voie anale et la scarification interviennent chacune avec 14% ;
- Les autres modes d'administration sont estimées à 2%

### 3.2.2. Données floristiques et écologiques

#### 3.2.2.1. Données floristiques

Liste floristique et caractéristiques biologiques, écologiques, phytogéographique,

La figure 9 représente les différentes familles des plantes

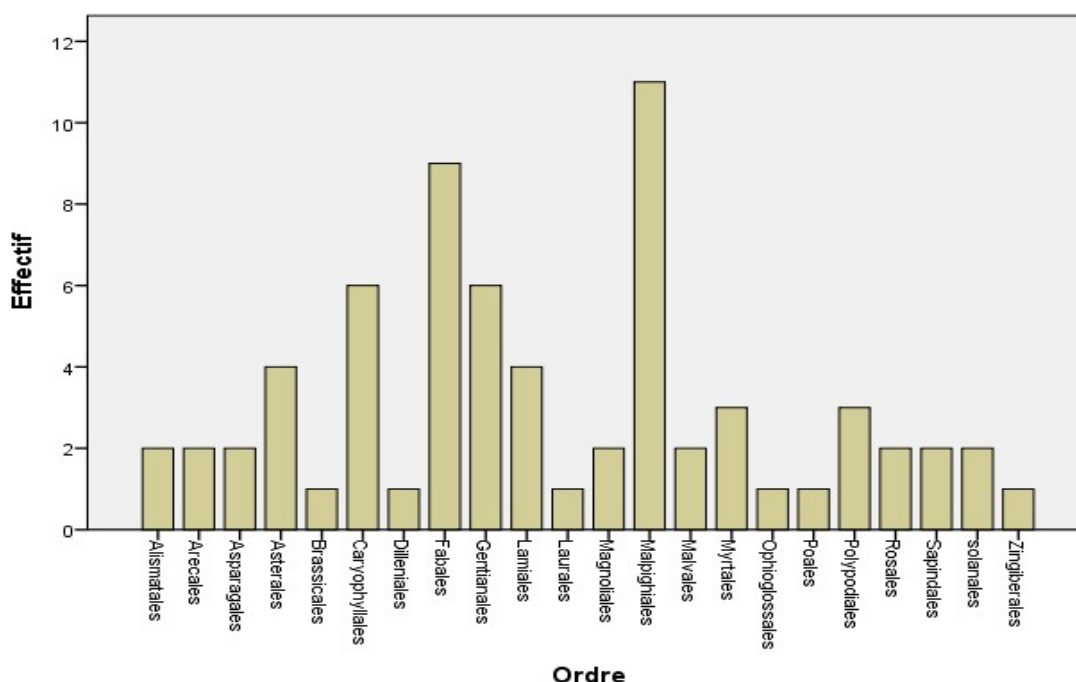


**Figure 9 : Familles des plantes**

De 38 familles enregistrées, six sont les plus importantes et rangées de la manière suivante :

9 (13,2 %) de *Fabaceae* ; 5 (7,4 %) d'*Euphorbiaceae* ; 4 (5,9 %) d'*Asteraceae* et de *Rubiaceae* ; 3 (4,4 %) d'*Apocynaceae* et d'*Arecaceae*. D'autres familles sont faiblement représentées et constituent un échantillon biologique. Il s'agit de : 2 (2,9 %) *Annonaceae*, *Combretaceae*, *Lamiaceae*, *Malvaceae*, *Moraceae*, *Phyllanthaceae*, *Phytolaccaceae* *Solanaceae* ; 1 (1,5 %) *Acanthaceae*, *Amaranthaceae*, *Anacardiaceae*, *Asparagaceae*, *Bignoniaceae*, *Bromeliaceae*, *Caricaceae*, *Chrysobalanaceae*, *Clusiaceae*, *Crassulaceae*, *Davalliaceae*, *Dennstaedtiaceae*, *Hyménocardiaceae*, *Iradaceae*, *Lauraceae*, *Lygodiaceae*, *Melastomataceae*, *Nyctaginaceae*, *Polypodiaceae*, *Potamogetonaceae*, *Sapindaceae*, *Talinaceae* et *Zingiberaceae*.

La figure 10 légitime le pourcentage des ordres des plantes



**Figure 10 : Ordres des plantes**

Il ressort de cette figure 10 que de 22 ordres, quatre ont couvert une fréquence importante de la manière suivante : *Malpighiales* 11 (16,2 %) ; *Fabales* 9 (13,2 %) ; *Caryophyllales* et de *Gentianales* 6 (8,8 %). Les restes d'ordres couvrent une fréquence petite soit telle liée au non connaissance de guérisseurs enquêtés et aussi à la rareté sur terrain de la manière suivante : *Asterales* et de *Lamiales* 4(5,9%) ; *Myrtales* et de *Polypodiales* 3 (4,4) ; *Alismatales*, *Arecales*, *Asparagales*, *Magnoliales*, *Malvales*, *Rosales*, *Sapindales* et de *Solanales* 2 (2,9 %) et enfin *Brassicales*, *Dilleniales*, *Laurales*, *Ophioglossales*, *Poales* et *Zingiberales*. 1 (1,5 %)

### 3.2.2.2. Données écologiques

#### a) Types biologiques

De dix types biologiques inventoriés, 3 seulement ont marqués une grande fréquence. Il s'agit de :

- Mégaphanérophytes : 17 (25,0 %) :
- Phanérophytes : 15 (22,1%) :
- Chaméphytes prostrés ou rampants : 9 (13,2%).
- Microphanérophytes et Phanérophytes Grimpants : 5 (7,4%) ;
- Nanophanérophytes : 6 (8,8%).
- Géophytes et Géophytes rhizomateux : 4 (5,9%) ;
- Chaméphytes dressés : 2 (2,9%) ;
- Géophytes bulbeux : 1 (1,5%).

## b) Type de Diaspore

De huit types de Diaspores identifiés, trois sont plus fréquents : Sclérochores : 15 (22,1%) suivi de Barochores et Sarcophores : 11 (16,2%). Les autres sont moins représentés. Il s'agit de Ballochores 9 (13,2 %); Desmochores et Pterochores : 8 (11,8 %); Pléiochores et Pogonochores : 3 (4,4 %).

## c) Types Phytogéographiques

Six types Phytogéographiques ont été identifiés et présentés de la manière suivante : Pantropicales : 30 (44,1 %) ; Afro-Tropicales : 28 (41,2 %). Les autres sont faiblement retenus. Il s'agit de : Cosmopolites et Soudano-Zambéziennes : 3 (4,4 %) et Guinéo-congolaises : 2 (2,9 %).

## d) Types Morphologiques

Parmi les types morphologiques enregistrés les Arbres et les Herbes vivaces dominent avec 32,4 %, les Arbustes viennent en deuxième position avec 20,6 % et les herbes annuelles terminent avec 5,9 %.

# 4. DISCUSSION

## 4.1. Analyse des données sociodémographiques

Au cours de notre étude, nous avons consulté 50 guérisseurs dont 18 (36 %) des hommes et 36 (64 %) des femmes. La tranche d'âge de 31-40 ans (26 %) était la plus représentée ; 36 % d'analphabètes ont dû couvrir le niveau de connaissance endogène des espèces végétales enregistrées.

Au cours de cette étude, une prépondérance féminine a été notée contrairement à celle de Niamir [14], qui a trouvé une prédominance masculine avec 78,57% d'hommes. Toutefois, nos résultats sont proches de ceux de Singer [15], qui a restitué une prédominance féminine de 88,9%. Les connaissances traditionnelles sont transmises, d'une part, de génération en génération, de père en fils et, d'autre part, acquises par apprentissage d'un guide aux hommes le plus souvent considérés comme gardien de la tradition, par opposition aux femmes qui étaient à tort considérées comme incapables de garder le savoir endogène [16].

## 4.2. Renseignements sur les plantes

Notre étude a permis de répertorier 68 espèces végétales médicinales utilisées pour accompagner l'infertilité des couples à Kananga. Le nombre des plantes enregistrées démontre une diversité floristique de la médecine traditionnelle Kanangaise.

Les espèces présentant une forte fréquence de citation par les guérisseurs se présentent de la manière suivante : *Conyza sumatrensis* 72,1 % ; *Acanthus montanus* 64,7 % ; *Garcinia huillensis* 63,2 % ; *Euphorbia hirta* 60,3 % ; *Hillidiella smithiana* et *Persea americana* 58,8 % respectifs ; *Gardienia ternifolia* 57,4 % ; *Kolaharia uncinata* 55,9 % ; *Petiveria alliacea* 54,4 % ; *Senna occidentalis* et *Tetracera allinifolia* 54,4 % chacun ; *Carica papaya* 52,9 % ; *Ricinus communis* et 52,9 % ; *Tristemma mauritanum* 52,9 % ; *Morinda morindoides* 51,4 % ; *Ananas comosus*, *Mangifera indica* et *Terminalia catappa*. 50 % chacun ; sont considérées comme les plus pertinentes localement, leur usage par les guérisseurs dans la pharmacopée locale et met en exergue d'une connaissance endogène éprouvée. Ces espèces végétales sont aussi reconnues par [17], [18] pour leur efficacité présomptive, transmise au travers d'un savoir traditionnel partagé.

Les familles les plus représentées sont de l'ordre de : 9 (13,2 %) de *Fabaceae* ; 5 (7,4 %) d'*Euphorbiaceae* ; 4 (5,9 %) d'*Asteraceae* et de *Rubiaceae* ; 3 (4,4 %) d'*Apocynaceae* et d'*Arecaceae*. D'autres familles sont faiblement représentées et constituent un échantillon biologique. Ce qui corrobore les résultats obtenus à Ibi, en R.D. Congo, par Koman, [19], selon lesquels avec 22 familles et 55 espèces dont les *Fabaceae* (14, 5%), *Euphorbiaceae* (10,9%), *Rubiaceae* (10,9%), etc. Les *Fabaceae* et *Apocynaceae* sont, une fois de plus, signalées en tête de la liste floristique au Kwango dans l'achèverie Pelende Nord par Nsielolo [20].

Les ordres de : *Malpighiales* 11 (16,2 %) ; *Fabales* 9 (13,2 %) ; *Caryophyllales* et de *Gentianales* 6 (8,8 %) sont les plus utilisés et les restes d'ordres couvrent une fréquence faible soit telle liée au non connaissance de guérisseurs enquêtés et aussi à la

rareté sur terrain de la manière suivante : *Asterales et de Lamiales* 4(5,9%) ; *Myrtales et de Koman, Polypodiales* 3 (4,4) ; *Alismatales, Arecales, Asparagales, Magnoliales, Malvales, Rosales, Sapindales et de Solanales* 2 (2,9 %) et enfin *Brassicales, Dilleniales, Laurales, Ophioglossales, Poales et Zingiberales*. 1 (1,5 %). Ces résultats vont dans le même sens que ceux de Baba Aissa [21]. Kamagate, *et al.* [22] ont accentué les *Fabales* à 13,5 % ; *Malpighiales* à 10,8 %, *Lamiales* à 7,4% ; dans le traitement traditionnel dans les cas similaire à notre recherche.

#### 4.3. Parties utilisées

Dans la préparation des recettes, toutes les parties de plantes sont utilisées mais, ce sont les feuilles qui les sont majoritairement à 66,0 % les autres sont faiblement utilisées : Racine 18,0 % ; Tige 12,0 % et enfin Fruit 4,0 %. Dans la plupart de cas la feuille est la partie la plus utile et plus utilisée pour des raisons inconnues de traitants soulignent Dubois [23]. D'un côté Lefevre *et al.*[24], l'utilisation des organes des espèces végétales dépend de l'intelligence de guérisseurs. En Italie (Rome), Niamir [14], a noté que ce sont les feuilles qui étaient les plus utilisées dans les recettes traditionnelles respectivement à 44,26% et 53 % ; car son utilisation présente peu de dangers pour la plante.

#### 4.4. Mode de préparation et voie d'administration

La méthode de préparation la plus utilisée est l'Infusion (44,0 %) ; suivi par la ; décoction 38 %) et les autres à faible pourcentage : Macération et Calcination 8,0 % chacune ; Autres 2,0 %. Les résultats raffermissent ceux de Michel,[25], qui soutient que la préparation des recettes dépend de type de plante et l'infusion est la plus préférée dans beaucoup de cas. Debuigne [26] a également noté que la décoction était le mode d'administration le plus utilisé et de dosage de produits qui est arbitraire justifier par des méthodes de préparation non hygiéniques.

Les enquêtes prouvent que : 70,0 % administrent par la voie orale ; 14,0 % de même pour la voie anale et la scarification ; 2,0 % pour celle de autres modes d'administration non révélée dans notre enquête. Baudoux, [27] note que toutes les recettes sont utilisées par voie orale dans la plupart de la pharmacopée africaine.

De dix types biologiques inventoriés, 3 seulement ont marqués une grande fréquence. Il s'agit de : Mégaphanérophytes : 17 (25,0 %), Phanérophytes : 15 (22,1%) et Chaméphytes prostrés ou rampants 9 (13,2%). Ces résultats vont presque de la même manière de ceux de Nsielolo [20] sur l'inventaire floristique dans la chefferie Pelende Nord au Kwango.

De huit types de Diaspore trois sont plus fréquent avec : Sclérochores 15 (22,1%) et Barochores et Sarchores :11 (16,2%).

Deux des six types Phytogéographiques ont été identifiés et présentées de la manière suivante : Pantropicales : 30 (44,1 %) ; et Afro-Tropicales : 28 (41,2 %).

Deux des sept types Morphologiques ont été enregistré avec médaille en or de la manière suivante : Arbre et Herbe vivace 22 (32,4 %) ; Arbustes : 14 (20,6 %).

### 5. CONCLUSION

Les résultats obtenus ont permis d'exposer la diversité de la flore Kanangaise pour accompagner l'infertilité des couples à Kananga, Province du Kasai Central en RD Congo.

L'étude ethnobotanique menée dans la ville a permis d'inventorier 68 espèces végétales réparties en 68 genres, 38 familles, 22 ordres utilisées par les guérisseurs pour accompagner l'infertilité.

L'analyse floristique révèle dix types biologiques ; six types phytogéographiques) ; sept types morphologiques et huit types de Diaspores.

La bonne connaissance de pouvoir endogène et la gestion des diversités des espèces végétales permettront d'accompagner l'infertilité des couples par les guérisseurs pour la population Kanangaise en particulier et de la RDC en général.

Les résultats obtenus témoignent la diversité des plantes médicinales dans cette région du centre de la RD Congo. L'exploitation de savoir endogène, coalisée à une démarche scientifique appropriée, reste capitale pour une permanence des recettes traditionnelles capables de donner une solution à l'infertilité des couples à Kananga en particulier et en RD Congo en général.

Les études approfondies des espèces végétales sont indispensables pour l'homologation des métabolites secondaires capables d'accompagner l'infertilité des couples.

## Références

- [1]. Anonyme, (2024), Infertilité, Edition OMS, Genève, Suisse, 12-18 pp.
- [2]. Akoegninou (2017). Etude ethnobotanique des plantes utilisées dans le traitement de la stérilité féminine dans les départements de l'Ouémé et du plateau au Sud Bénin, Journal of Biological and Chemical Sciences, 11(4): 1851-1871.
- [3]. Ameli. International 2010. La prise en charge de l'infertilité. 10 Juillet. Accès le Juillet 28, 2020.
- [4]. Dupuis, M., Lefebvre, J., (2022), Rapport sur les causes d'infertilité, Editions de la Santé, Paris/ France, 10-42).
- [5]. Jacques Fleurentin, (2010), Les plantes qui nous soigner : Traduction et Thérapeutique, Ed. Ouest France, Rennes, 256 p).
- [6]. Mbuyi, M., (2018), Luluabourgune ville en mutation, Editions du Fleuve, Kananga, 21 p
- [7]. Mokolo, L., (2010), Kananga : Histoire et Développement d'une ville du Kasai, Ed. Editions Académie, Kinshasa, 11p
- [8]. Bokanga, M., (2016), Culture et Identité au Kasai, Ed. Presses Universitaires du Congo, Kinshasa, 34 p).
- [9]. Bushabu N. H., Kabasele Y.At, Minga M. S., Kitenge O.S., Kazadi T. E., Piema M. H., (2025), Erosion Hydrique Dans La Ville De Kananga En République Démocratique du Congo : Masse De Terre Erodée Et Structures Géologiques ISSN: 2278-4861. Volume 17, Issue 3 Ser., PP 01-
- [10]. Meerts, P, Sosef M, Van Der Maesen, D., (2023) Flore d'Afrique centrale, Spermatophyta, Edition Nouvelle série, Belgique, 600 p
- [11]. Belesi, K. (2009). Etude floristique, phytogéographique et phytosociologique de la végétation du Bas-Kasai en République Démocratique du Congo .Thèse, Fac de Sciences, Université de Kinshasa.
- [12]. Latham P. et Konda Ku Mbuta. (2006). Quelques plantes utiles de la province de Bas-Congo, République Démocratique du Congo, 2e édition, Bruxelles, Jardin botanique national de Belgique, 320 p.
- [13]. Mery J.C. (2004), Jardin et verger d'Afrique, 1ère Edition, Paris, France, 256 p.
- [14]. Niamir, M., (1999), Techniques traditionnelles d'aménagement des terres boisées appliquées par les pasteurs nomades africains, Ed. Food and Agriculture. Organization of the United Nations, Rome/ Italie, 45 p
- [15]. Singer, A., (2025) Se soigner avec les plantes ? Quelles sont les preuves scientifiques, Ed. Amphisciences, France ([www.amphisciences.ouest-france.fr](http://www.amphisciences.ouest-france.fr)) Consulté le 11/06/2025 à 20h18'
- [16]. Nogaret-Ehrhart.A-S. (2008).La phytothérapie : se soigner par les plantes. Ed. Eyrolles, Paris.
- [17]. Ramade, F. (2008). Dictionnaire encyclopédique des sciences de la nature et de la biodiversité. Ed. Dunod: Paris, 99 p.
- [18]. Fontaine, L., Caron, E., (2025), L'infertilité aujourd'hui : Etat des lieux et Perspectives, Edition Sciences et Vie, Bruxelles, Belgique, 14-33 pp).
- [19]. Koman, Slivere, Romuald et al., (2019, Plantes utilisées dans le traitement traditionnel de l'infertilité dans le département de Dabakala, in Journal of Animal& Plant Sciences, Côte d'Ivoire, pp.....-.....

- [20]. Nsielolo K.R., Lejoly J., Futabaku M.B., Ikomba N.E. , Munkeralengi K.T., et Eloma H P. (2024). Inventaire floristique des trois îlots forestiers naturels dans la chefferie Pelende Nord, Province du Kwango en République Démocratique du Congo (RDC), International Journal of Innovation and Applied Studies, Vol. 42 No. 4, 572-584.
- [21]. Baba A., F. (1999). Encyclopédie des plantes utiles. Flore d'Algerie et du Maghreb. Edition librairie modern-Rouiba. Alger.
- [22]. Kamagate, M. et al., (2005) Essais cliniques des médicaments à base de plantes : Revue bibliographique, Ed. Thérapie, France, 377-382 pp ([www.journal-therapie.org](http://www.journal-therapie.org) ) Consulté le 11/06/2025 à 10h05'
- [23]. Dubois, R., (2019), Infertilité féminine, Edition StatPearls Publishing, (SL), 25-40 pp.
- [24]. Lefevre, A., et Girard, M., (2025), Facteurs causant l'infertilité primaire chez les couples en âge de procréer : Revue de la littérature, Edition Presses Universitaires de Lyon, France, 50-70 pp.
- [25]. Michel, P., (2006). Larousse encyclopédie des plantes médicinales. Ed. Le Larousse, Paris, 334p.
- [26]. Debuigne, G. (1974). Larousse des plantes qui guérissent, Ed. Larousse. 36. Decaux I. (2002). Phytothérapie : mode d'emploi, Ed : Le bien public, p6-7.
- [27]. Baudoux, D., (2014), Guide pratique d'aromathérapie familiale et scientifique, Ed. JOM, Bruxelles, 256 p