

Inventaire des plantes aphrodisiaques vendues sur le marché central de la ville de Kenge, Province du Kwango en République Démocratique du Congo (RDC)

[Inventory of aphrodisiac plants sold at the central market of the city of Kenge, Kwango Province in the Democratic Republic of the Congo (DRC)]

Ruffin NSIELOLO KITOKO^{1,2}

¹Université du Kwango, BP. 41 Kinshasa I, Faculté des Sciences Agronomiques et Environnement, Laboratoire de Systématique végétale, Biodiversité et Gestion de Ressources Naturelles (LSVBandGRN), Kenge, RD Congo

²Université Pédagogique Nationale, Faculté des Sciences et Technologie, Département de Biologie, BP. 8815 Kinshasa, Ngaliema, Laboratoire d'Ethnobiologie, RD Congo

Copyright © 2025 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the ***Creative Commons Attribution License***, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ABSTRACT: The aim of this study is to contribute to the knowledge of certain medicinal plants and their traditional uses on sexual weaknesses in the town of Kenge in the Democratic Republic of Congo. A survey was carried out among 56 traditional practitioners and sellers of aphrodisiac products, sampled using the «snowball» method. The ethnobotanical data collected, supplemented by ecological information, enabled us to identify 27 plant species, divided into 18 families and 14 botanical orders. The results show that the most commonly used species belong to the Fabaceae (14.8%), Amaranthaceae and Zingiberaceae (11.1%), Apocynaceae and Euphorbiaceae (7.4%) families, in the Fabales, Malpighiales and Zingiberales orders respectively. Among the organs most frequently used to treat sexual weaknesses, roots are cited in first place with 34%, leaves and seeds come in second and third place at 24 and 17% respectively, and the combination of these organs is also sometimes reported.

The study showed the importance of traditional medicine, which is justified by the specific diversity of local indigenous species present and the endogenous knowledge of traditional practitioners on the use of these species.

KEYWORDS: inventory, aphrodisiac plants, Kenge, DRC.

RESUME: L'objectif de cette étude est de contribuer à la connaissance de certaines plantes médicinales et à leurs usages traditionnels sur les faiblesses sexuelles dans la ville de Kenge en République Démocratique du Congo. Une enquête est réalisée auprès de 56 tradipraticiens et vendeurs des produits aphrodisiaques échantillonnés par la méthode « boule de neige ». Les données ethnobotaniques recueillies et complétées par des informations d'ordre écologique ont permis d'identifier 27 espèces végétales, reparties en 18 familles et 14 ordres botaniques. Il ressort de ces résultats que les espèces les plus utilisées appartiennent aux familles de Fabaceae (14,8%), Amaranthaceae et Zingiberaceae (11,1%), Apocynaceae et Euphorbiaceae (7,4%) reparties respectivement dans l'ordre de Fabales, Malpighiales et Zingiberales. Parmi les organes les plus utilisés pour soigner les faiblesses sexuelles, les racines sont citées en première position avec 34%, les feuilles et les graines viennent en deuxième et troisième position soit 24 et 17%, la combinaison de ces organes est parfois aussi signalée.

L'étude a montré l'importance de la médecine traditionnelle qui se justifie qui utilise la diversité spécifique des espèces indigènes locales présentes et du savoir endogène des tradipraticiens sur l'usage de ces espèces.

MOTS-CLEFS: inventaire, plantes aphrodisiaques, Kenge, RDC.

1 INTRODUCTION

Sur les différents marchés de la République du Congo (RDC), il s'observe depuis les décennies l'utilisation par les hommes des certains organes (tige, feuille, racine, fruit) des plantes sauvages ou cultivées dans le but de satisfaire sexuellement leurs partenaires. Cette pratique connue sous le nom de « renforcement de capacité » selon les usagers permet de mener une vie sexuelle active. Généralement, le constat est fait qu'avec l'avancement en âge, l'organisme commence à s'affaiblir et certains organes du corps cessent de remplir correctement leurs fonctions, parfois le trouble érectile s'installe.

Or la sexualité est taboue chez l'africain, le sujet doit donc être abordé avec respect et humilité [1]. Alors qu'une vie sexuelle équilibrée est un facteur important, les troubles érectiles peuvent avoir des répercussions psychologiques graves (dépression, angoisse, surmenage, déconsidération, etc.) et menacer l'existence même d'un couple. Le fait de prendre correctement ces troubles en charge permet de sauver un couple [2]. Les troubles érectiles ont de multiples origines, parfois physiques et psychologiques avec des différents facteurs éthologiques pouvant accompagner et coexister simultanément chez un même individu [3].

Selon [4], la dysfonction érectile est l'incapacité permanente ou temporaire pour un homme à obtenir ou à maintenir une érection suffisante après plusieurs exercices d'accouplement.

La dysfonction érectile est une affection qui touche près d'un homme sur trois à partir de 50 ans et plus d'un sur deux après 70 ans, elle est souvent multifactorielle, cependant, l'érection est un phénomène physiologique complexe impliquant de nombreux facteurs physiologique et psychologiques [5]. Pour faire, face à cette situation, de nombreuses recettes à base de plantes sont utilisées en médecine traditionnelle africaine pour la prise en charge de certaines faiblesses sexuelles [1].

2 MATÉRIEL ET MÉTHODES

2.1 AIRE D'ÉTUDE

Notre étude est réalisée dans la commune de Manonga, ville et territoire de Kenge, province du Kwango en République Démocratique du Congo (**Figure 1**). La zone d'étude a un climat du type Aw₃ suivant la classification de Köppen, climat tropical humide avec deux saisons, une saison sèche à 3 mois et une saison pluvieuse à 9 mois. La saison pluvieuse commence au mois de septembre jusqu'au mois de mai (soit 9 mois) et la saison sèche débute de mi-mai à fin août (soit 3 mois) [6].

La moyenne annuelle de hauteur pluviométrique est de 1600 mm. Elle atteint 1700 mm au centre-est de la région et 1500 mm dans la partie méridionale. Les températures moyennes mensuelles varient entre 25 et 28°C. Le maxima moyen s'élève à 25°C en saison pluvieuse et peuvent atteindre 31°C, tandis que le minima moyen s'abaisse respectivement à 17°C et 13°C en saison sèche. Sur le plan hydrographique, le territoire de Kenge dans son ensemble a un réseau hydrographique plus ou moins dense avec ses grandes rivières comme Kwango, Wamba et Bakali et leurs affluents [5], [7], [8], [9].

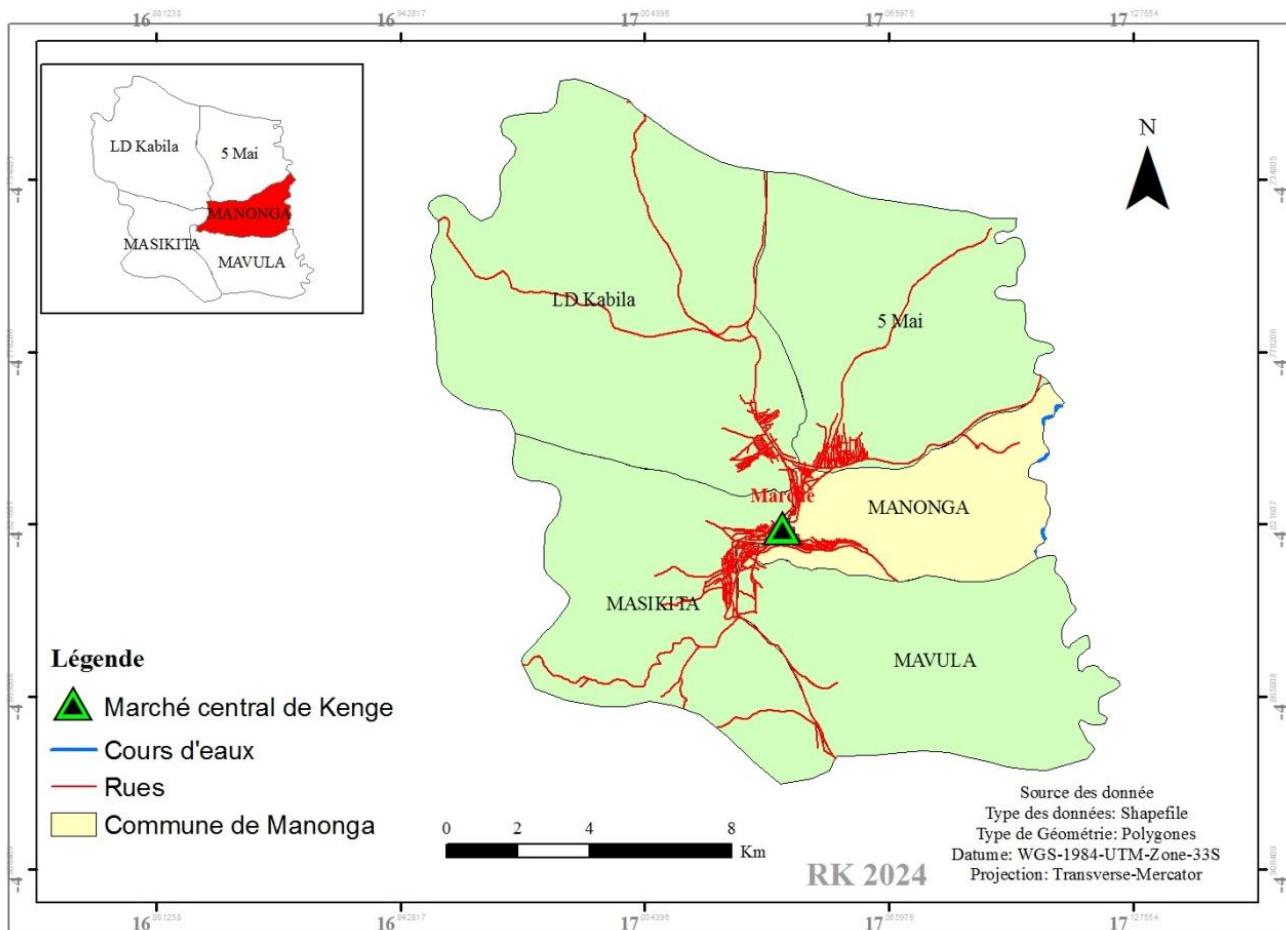


Fig. 1. Ville de Kenge

2.2 MÉTHODES D'ÉTUDE

Pour collecter nos données sur terrain, un questionnaire, accompagné des interviews structurées et des observations participatives ont été effectuées entre mars et juin 2024 auprès de 56 tradipraticiens et vendeurs des produits aphrodisiaques échantillonés par la méthode de « boule de neige » comme procédé par [10].

L'échantillonnage en boule de neige ou l'échantillonnage par référence en chaîne est une technique largement utilisée pour mener des enquêtes, elle permet d'atteindre un enquêté, sujet individuel qui fournit des informations sur un autre sujet, puis la chaîne se poursuit. Ce schéma est poursuivi jusqu'à ce qu'un nombre suffisant de sujets soit atteint pour l'échantillon [11].

Un GPS (Garmin 60 Cx) a servi à la prise des coordonnées géographiques du site. Les plantes utilisées à de fins aphrodisiaques ont été identifiées les unes directement sur place, les autres à l'Herbarium de Botanique Systématique du Département de Biologie à l'Université de Kinshasa.

2.3 TYPES BIOLOGIQUES (TB)

Les principaux types biologiques considérés sont ceux proposés par Raunkiaer (*Life forms*) actualisés par [21] en se basant aux caractéristiques morphologiques issues des adaptations des espèces aux conditions du milieu comme le soulignent [22]. Ainsi, nous pouvons citer:

- Les Phanérophytes (Ph): arbres, arbustes et arbrisseaux, lianes;
 - Les Chaméphytes (Ch): sous-arbrisseaux;
 - Les Hémicryptophytes (Hc): herbacées pérennes;
 - Les Géophytes (G): plantes à tubercules, rhizomes ou bulbes;
 - Les Thérophytes (Th): plantes annuelles.

2.4 TYPES PHYTOGÉOGRAPHIQUES

Les types phytogéographiques (TP) mis en évidence sur terrain sont ceux de [23], [24], [25], [26] basés sur les espèces tenant compte des grandes subdivisions chorologiques pour l'Afrique, il s'agit:

1) Espèces à très large distribution qui regroupent:

- Cosmopolites (Cos) = espèces largement répandues à la surface du globe;
- Pantropicales (Pan) = espèces réparties dans toutes les régions tropicales: Asie, Afrique, Amérique;
- Afro-néotropicales (AnT) = plantes connues dans l'ensemble de l'Afrique tropicale;
- Afro-américaines (AA) = espèces présentes en Afrique et en Amérique tropicale;

2) Espèces africaines à large distribution qui renferment:

- Afro-malgaches (AM) = espèces distribuées en Afrique et au Madagascar;
- Afro-orientales et australes (AOA);
- Afro-tropicales (AT)
- Afro-tropicales (AT) = espèces distribuées dans toute l'Afrique tropicale;

3) Espèces régionales guinéo-congolaises qui renferment:

- Bas-guinéennes congolaises (BGC);
- Bas-guinéennes (BG);
- Congolaises (Con);

4) Espèces de transition régionale dont on distingue:

- Guinéo-congolaises et soudaniennes (GCS)
- Guinéo-congolaises et zambéziennes (GCZ)
- Plurirégionales africaines (PA) = espèces dont l'aire de distribution s'étend à plusieurs

5) Centres Régionaux d'endémisme:

- Guinéo-congolaises (GC) = espèces largement distribuées dans la Région guinéo-congolaise;
- Soudano-guinéennes (SG) = espèces présentes à la fois dans les Centres Régionaux d'endémisme Soudanien et guinéo-congolais.

2.5 TYPE FOLIAIRE ET TYPE DE DIASPORE

Pour chaque espèce, le type de dimensions foliaires ainsi que le type de diaspora ont été pris en compte comme définis par [9] et [26]. Pour la forme abrégée de chaque type foliaire, le quatre premières lettres et trois pour le type de diaspora sont retenues avec:

Aphyllles (Aphy), sans feuilles ou feuilles extrêmement caduques;

Leptophylles (Lepto), inférieures à 0,2 cm²;

Nanophylles (Nano): 0,2–2 cm²;

Microphyllles (Micro): 2–20 cm²;

Mésophylles (Méso): 20–200 cm²;

Macrophyllles (Macro): 2–20 dm²;

Mégaphylles (Méga): > 20 dm²

Autochores: les végétaux qui assurent eux-mêmes la dispersion de leurs diasporas dans ce groupe, on distingue:

Ballochore (Bal), diasporas éjectées par la plante mère;

Barochore (Bar), diasporas lourdes;

Sclérochore (Scl), diasporas assez légères et emportées par le vent;

Hétérochores: diasporas extrêmement légères, sont classées dans ce groupe les catégories suivantes:

Desmochore (Des): diasporas épineuses, accrochantes;

Pogonochore (Pog): diasporas à appendices plumeux ou poilus;

Pléiochore (Plé), diasporas ayant un dispositif de flottaison;

Ptérochore (Ptér), diasporas ayant un appendice membraneux, sec et translucide "carieux"

Sarchochore (Sar), diasporas juteuses, totalement ou partiellement charnues

Les spectres pondérés de [27] ont servi pour mettre en évidence la dominance de chaque type biologique et phytogéographique.

2.6 ANALYSE ET TRAITEMENT DES DONNÉES

Les différentes espèces végétales inventoriées sur le marché ont été identifiées à l'aide de la combinaison de diverses clés [12], [13], [14], [15], la classification botanique a tenu compte d'Angiosperm Phylogeny Group (APG IV) de [16]. L'actualisation de certains noms scientifiques et familles botaniques des espèces a été faite avec [16] et [18]. Les données ont été saisies à l'aide de Microsoft Excel 2010. L'analyse de la variance à un facteur (one-way analysis of variance) entre les groupes et à l'intérieur des groupes a été facilitée à l'aide de logiciel Past version 4.03 avec:

$$\text{Moyenne de carré} = \frac{\text{Somme de carré}}{\text{ddl}} \quad (1)$$

$$F = \frac{\text{Carré moyen de traitement}}{\text{Carré de l'erreur}} \quad (2)$$

$$\text{ddl entre traitement} = N-1; \text{ ddl à l'intérieur de traitement} = n. (N-1). \quad (3)$$

$$\text{Calcul de F} = \text{Variance entre groupes} / \text{Variance à l'intérieur de groupes}. \quad (4)$$

Les moyennes statistiques ont été calculées en utilisant les statistiques de [19] et [20], l'effectif ni d'une modalité xi est égal au nombre d'individus de la population qui possèdent cette modalité xi.

$$N = n1 + n2 + n3 + nm = \sum_{i=1}^m ni \quad (5)$$

Avec m étant le nombre de modalités possibles sur le caractère étudié.

La fréquence d'une modalité d'effectif étant le rapport exprimé par

$$f = \frac{ni}{N} \text{ en multipliant par 100, nous avons obtenu le pourcentage} \quad (6)$$

$$P = \frac{n}{N} \times 100 \quad (7)$$

Avec :

P = pourcentage (%)

ni = effectif partiel

N = effectif total

3 RÉSULTATS

3.1 ENQUÊTE ETHNOBOTANIQUE

27 espèces végétales ont été identifiées comme l'indique le **tableau 1** ci-dessous, il ressort des résultats que les espèces les plus utilisées sont *Mondia whitei*, *Strychnos coccoloides*, *Zingiber officinale* qui totalisent chacune 6,4%. En deuxième position viennent *Canarium schweinfurthii*, *Cola acuminata*, *Dichrostachys cinerea*, *Dorstenia psilurus*, *Dorstenia psilurus*, *Manihot esculenta* et *Millettia drastica* qui totalisent 4,6% pour chacune de ces espèces, il convient de souligner que le mode d'usage et le choix de l'espèce dépendent des usagers, mais *Manihot esculenta* et *Arachis hypogaea* sont dans la plupart de cas utilisées simultanément à l'état frais grâce à leur polysaccharide riche en amidon qui justifierait la performance et la production de spermes.

Tableau 1. *Liste des espèces des plantes aphrodisiaques identifiées*

N°	Espèces	TB	TP	TF	TD	NC	%
1.	<i>Aframomum melegueta</i>	mGrh	GC	Méso	Sar	2	1.8
2.	<i>Aframomum angustifolium</i>	mGrh	BGC	Méso	Sar	3	2.8
3.	<i>Allium cepa</i>	Geob	Cos	Nano	Sar	2	1.8
4.	<i>Allium sativum</i>	Geob	Cos	Nano	Sar	3	2.8
5.	<i>Annona senegalensis</i>	McPh	BG	Méso	Sar	4	3.7
6.	<i>Apium graveolens</i>	Geob	Cos	Nano	Scl	3	2.8
7.	<i>Arachis hypogaea</i>	Thd	Pan	Nano	Scl	4	3.7
8.	<i>Canarium schweinfurthii</i>	McPh	GC	Méso	Pog	5	4.6
9.	<i>Chenopodium ambrosioides</i>	Thd	Cos	Nano	Scl	1	0.9
10.	<i>Cola acuminata</i>	MsPh	GC	Méso	Sar	5	4.6
11.	<i>Desmodium velutinum</i>	Thd	AT	Micro	Scl	2	1.8
12.	<i>Dichrostachys cinerea</i>	MsPh	AT	Lep	Bal	5	4.6
13.	<i>Dorstenia psilurus</i>	Chd	BCG	Méso	Bal	5	4.6
14.	<i>Garcinia huillensis</i>	MgPh	GC	Méso	Sar	2	1.8
15.	<i>Garcinia kola</i>	MgPh	BC	Méso	Sar	2	1.8
16.	<i>Hymenocardia acida</i>	MsPh	BGC	Nano	Ptér	5	4.6
17.	<i>Jatropha curcas</i>	MsPh	Pan	Méso	Bal	2	1.8
18.	<i>Landolphia lanceolata</i>	Grh	GC	Méso	Scl	5	4.6
19.	<i>Lippia multiflora</i>	Chd	AT	Méso	Scl	2	1.8
20.	<i>Manihot esculenta</i>	GT	Pan	Méso	Bal	5	4.6
21.	<i>Millettia drastica</i>	MsPh	BGC	Micro	Bal	5	4.6
22.	<i>Mondia whitei</i>	Phgr	AT	Méso	Sar	7	6.4
23.	<i>Pentadiplandra brazzeana</i>	Phgr	GC	Méso	Sar	4	3.7
24.	<i>Quassia africana</i>	MsPh	BGC	Méso	Sar	4	3.7
25.	<i>Sesamum indicum</i>	Thd	GC	Micro	Bal	4	3.7
26.	<i>Strychnos cocculoides</i>	MsPh	GSZ	Méso	Sar	7	6.4
27.	<i>Zingiber officinale</i>	Grh	AT	Méga	Sar	7	6.4
Total						105	100.0

Légende: TB: Type Biologique; TP: Type Phytogéographique; TF: Type Foliaire; Type de Diaspore; NC: Nombre de citation

3.2 FAMILLES ET ORDRES BOTANIQUES INVENTORIÉS

Il ressort de nos enquêtes que 18 familles botaniques ont été identifiées. Les résultats de la **Figure 2** ci-contre montrent que la famille des *Fabaceae* est la plus représentée, elle vient en première position et totalise à seule 14,8%; en deuxième position nous avons les familles des *Amaranthaceae* et des *Zingiberaceae* qui représentent 11,1%, les familles des *Apocynaceae* et *Euphorbiaceae* viennent en troisième position avec 7,4%. Les autres familles sont les moins représentées dans l'ordre de 3,7%.

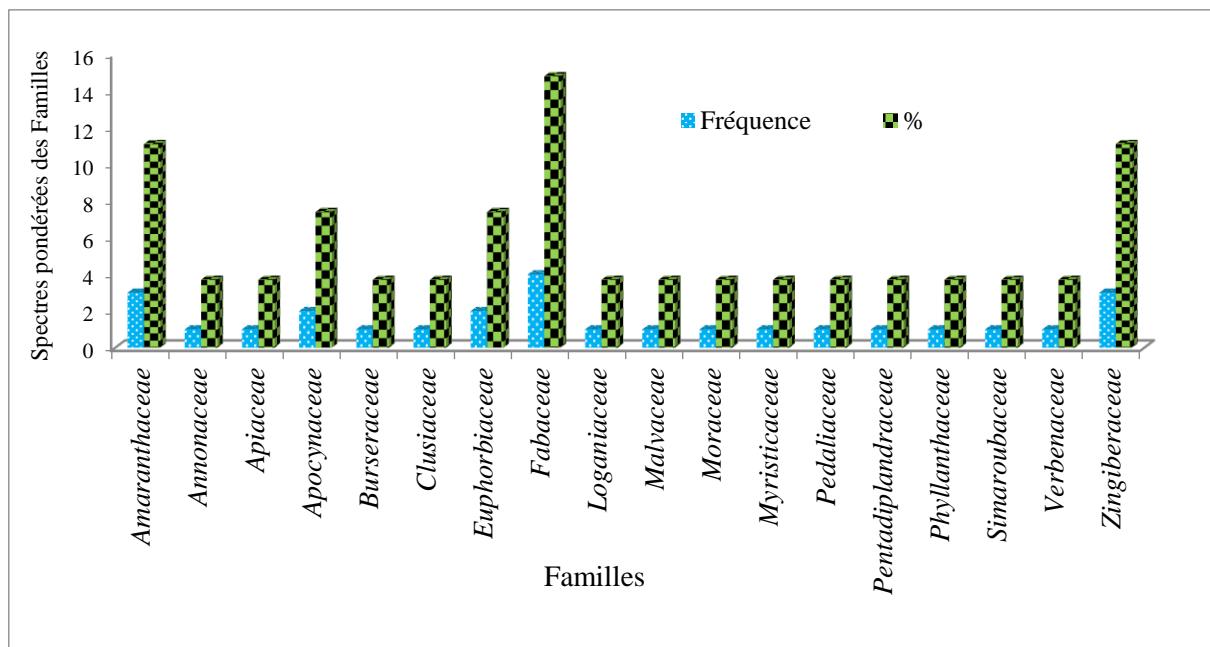


Fig. 2. Spectres des familles botaniques inventoriées

En systématique végétale, l'ensemble des familles forme l'ordre, ainsi les résultats de la **figure 3** ci-haut montrent que trois ordres viennent en première position, il s'agit de *Malpighiales*, *Fabales* et *Zingiberales* respectivement dans les proportions de 18,5%, 14,8% et 11,1%.

Il sied de remarquer que les ordres botaniques (**Figure 3**) sont également liés aux familles et aux plantes aphrodisiaques les plus utilisées dans la ville de Kenge comme *Garcinia huillensis* (Musunda), *Garcinia kola* (Ngadiadia), *Zingiber officinale* (Tangawishi), *Aframomum melegueta* (Mundongo en Lingala).

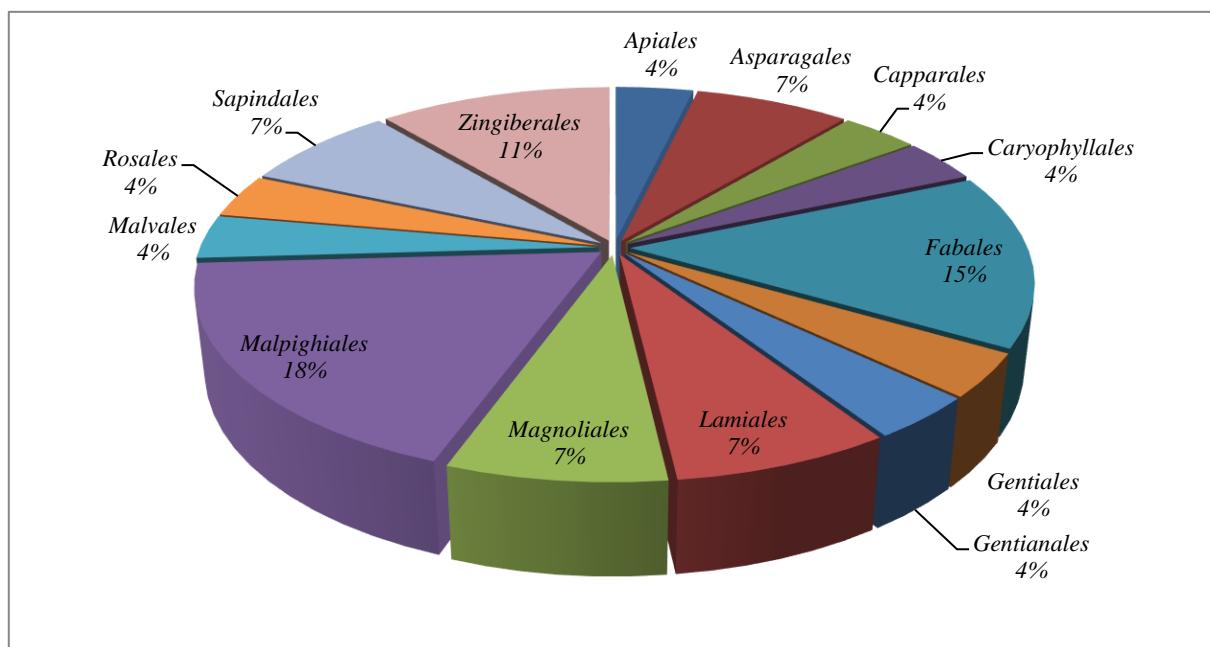


Fig. 3. Ordres botaniques inventoriés

3.3 ORGANES DES PLANTES UTILISÉS

Les résultats de la **figure 4** ci-dessous présentent les organes utilisés parmi les plus, les racines sont en première position, nombre de citation 10 soit 34% (*Quassia africana*, *Mondia withei*, *Annona senegalensis*) suivie des feuilles, nombre de citation 7 soit 24%. Les graines viennent en troisième position avec 5 comme nombre citation soit 17% (*Cola acuminata*, *Arachis hypogaea* les autres organes sont faiblement représentés avec 7% pour les tiges (*Allium Cepa*, *Hymenocardia acida*) et 3% pour les autres combinaisons comme tige, racine, graine et feuilles (*Dichrostachys cinerea*).

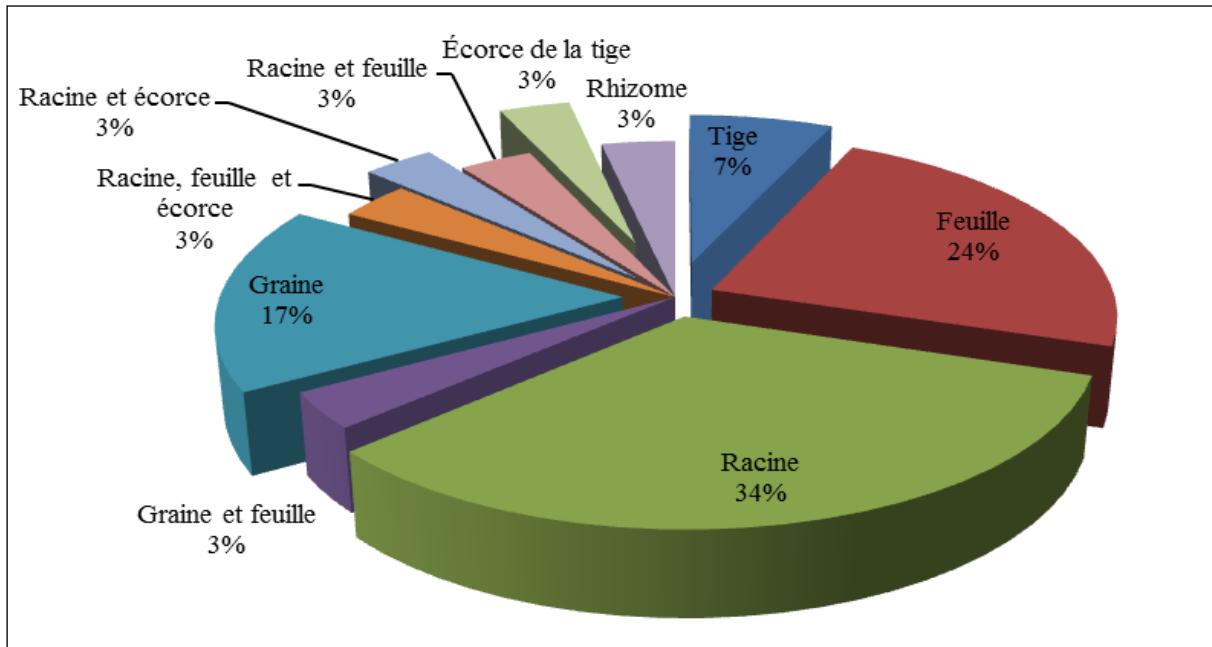


Fig. 4. Organes utilisés

3.4 HABITATS DES ESPÈCES

Les espèces végétales utilisées par la population de cette cité pour des raisons aphrodisiaques proviennent de quatre habitats qui sont forêt, savane, cultivé et mixte. Les espèces du milieu forestier représentent 22,2% parmi lesquelles, il y a *Canarium schweinfurthii*, *Aframomum sanguineum*, *Pentadiplandra brazzeana*, *Dorstenia psilurus*, *Quassia africana*, etc. La savane a 6 espèces soit 29,6% où habitent *Hymenocardia acida*, *Lippia multiflora*, *Garcinia huillensis*, *Annona senegalensis*, *Dichrostachys cinerea* et *Strychnos cocculoides* etc., 9 espèces soit 33,3% sont cultivées *Jatropha curcas*, *Manihot esculenta*, *Allium cepa*, *A. sativum*, *Arachis hypogaea*, etc. 4 espèces soit 14,8% proviennent de la combinaison de ces trois milieux par activités anthropiques que nous qualifions de milieu mixte tel est le cas de *Mondia whitei*, *Aframomum melegueta*, *Millettia drastica* et *Garcinia kola* (**Figure 5**).

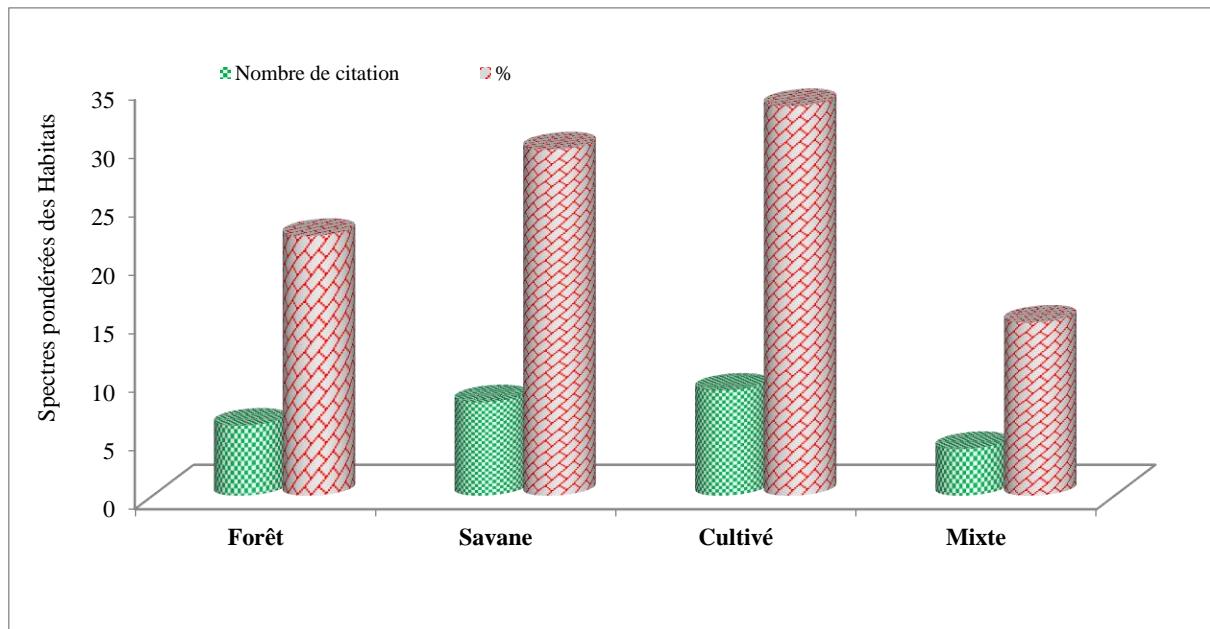


Fig. 5. Habitats des espèces

3.5 ANALYSE DES TYPES BIOLOGIQUES

Les types biologiques (figure 6) les plus représentés sont les Mésophanérophytes (MsPh), (espèces végétales dont la hauteur atteint 10 à 20 mètres) avec 7 spectres bruts soit 25,9% de spectres pondérés, les espèces qui caractérisent ce groupe sont essentiellement *Cola acuminata*, *Hymenocardia acida*, *Millettia drastica*, *Quassia africana*, *Dichrostachys cinerea*. Les Microphanérophytes (Mcph), (espèces végétales dont la hauteur est de 2-10 mètres) et les Thérophytes dressés (Thd), plantes qui passent la mauvaise saison sous forme de graines viennent en deuxième position avec 4 spectres bruts soit 14,8%, les espèces les utilisées dans cette catégorie sont *Annona senegalensis*, *Sesamum indicum*, *Arachis hypogaea*. Par contre, les Géophytes bulbeux (Geob), Chaméphytes dressés (Chd), les Géophytes rhizomateux (Grh), les Megagéophytes rhizomateux (mGrh) et les Phanérophytes grimpants (Phgr) sont les moins représentées avec 7,4% et 3,7%.

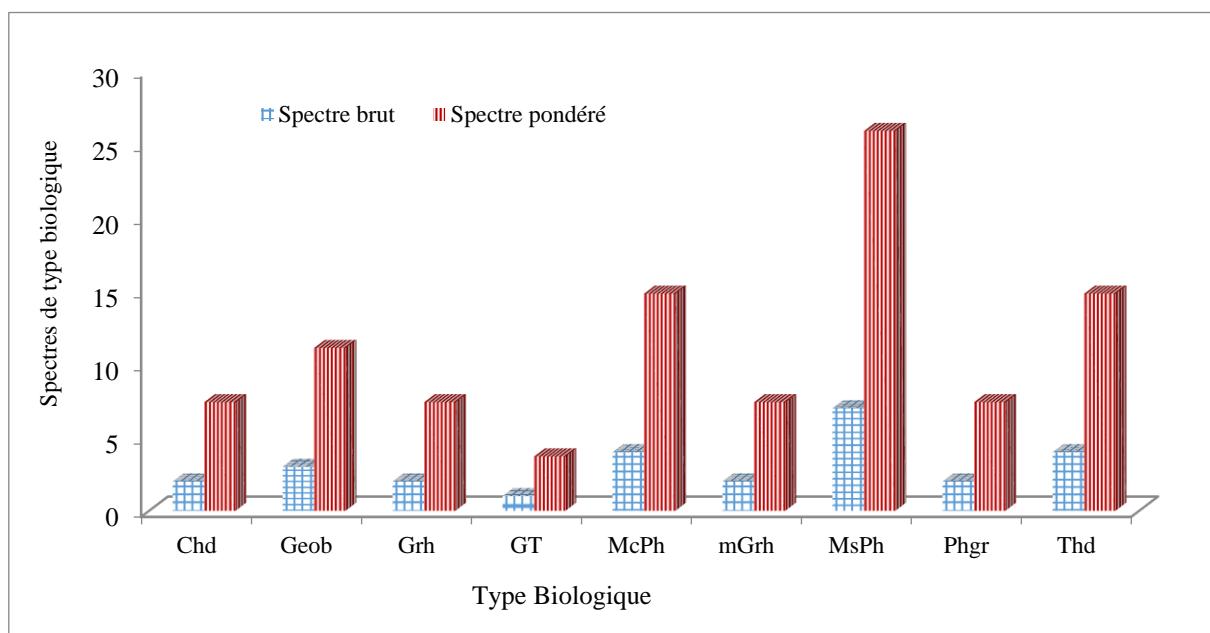


Fig. 6. Analyse des types Biologiques

3.6 ANALYSE DES TYPES FOLIAIRES

L'analyse de type foliaire de la **figure 7** illustre que les Mésophylles (Méso) dont la surface foliaire est comprise entre 20–200 cm² sont les plus dominants et présentent à eux seuls un spectre brut de 14 soit 51,9%. Les Nanophylles (Nano) dont la surface foliaire est comprise entre 0,2–2 cm² viennent en deuxième position avec 22,2%, les Microphylles (Micro) avec 2-20 cm² représentent 14,8% pendant que les Mégaphylles (Méga) > 20 dm² et les Leptophylles (Lepto), inférieures à 0,2 cm² sont faiblement représentés avec 7,4 contre 3,7%.

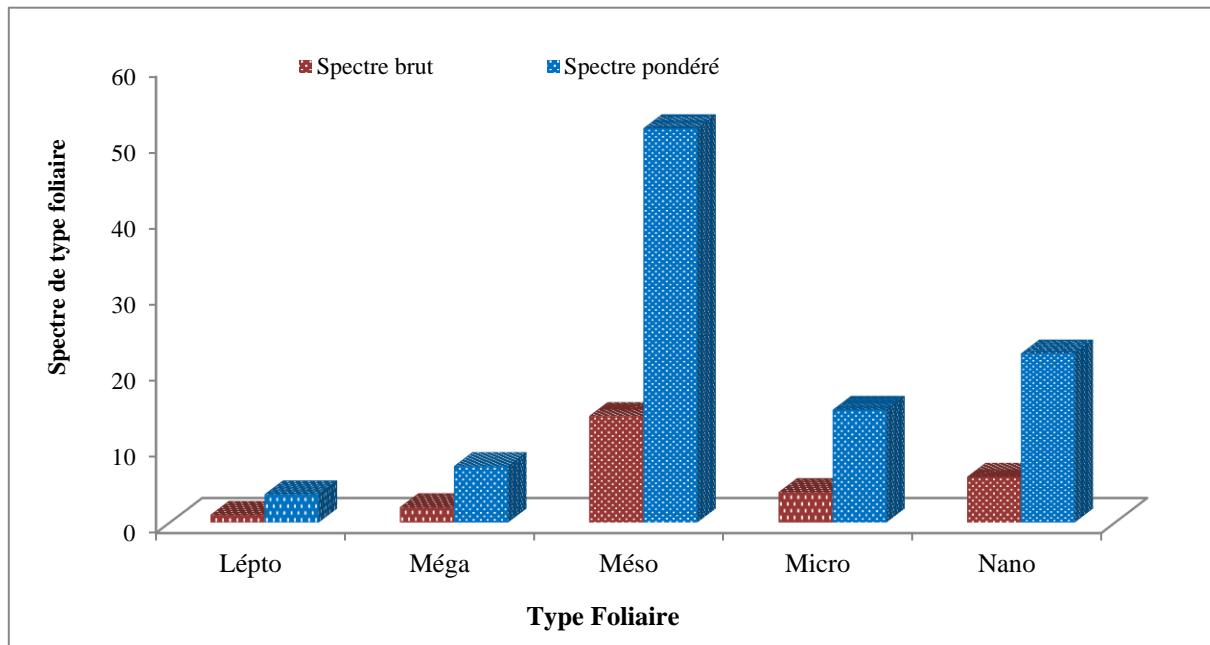


Fig. 7. Répartition des espèces selon le type foliaire

Le mode de dissémination des espèces varie selon le type des diaspores (**Figure 8**), il ressort de ces résultats que les Sarchochore (Sar) sont les plus dominants avec 55,6% dont les espèces recensées dans cette catégorie sont entre autres *Annona senegalensis*, *Arachis hypogaea*, *Cola acuminata*, *Garcinia kola*, *Strychnos cocculoides*. Les Ballochore (Bal) dont le mode de dispersion se fait par la plante elle-même sont également représentatifs avec 22,2% les espèces identifiées pour ce mode de dissémination sont *Millettia drastica*, *Dichrostachys cinerea*. Les Pogonochore (Pog) et les Ptérochore (Ptér) sont faiblement représentés avec 3,7%.

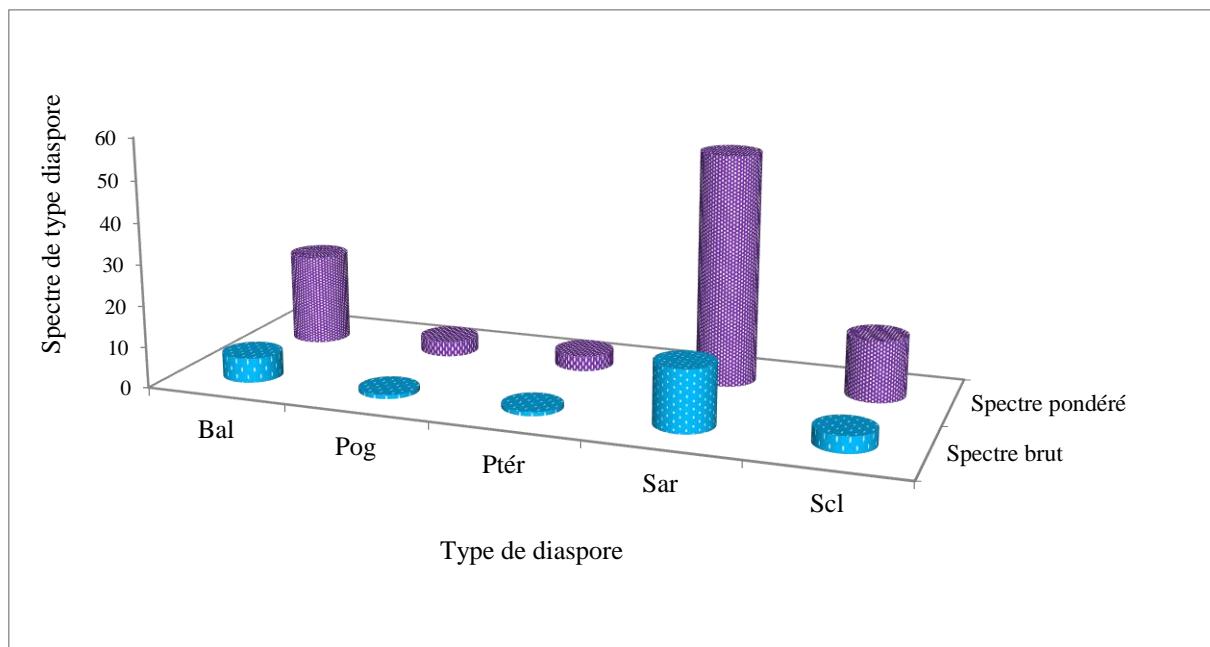


Fig. 8. Répartition des espèces selon le type de diaspore

3.7 ANALYSE DES TYPES PHYTOGÉOGRAPHIQUES

L'analyse de spectre brut et pondéré de distribution phytogéographique (Figure 9) montre que les espèces Guinéo-congolaises (GC) ont largement dominées et viennent en première position avec 8 espèces soit 29,6%. Les espèces Cosmopolites (Cos) et Afro-tropicales (AT) viennent en deuxième position avec respectivement 5 espèces soit 18,5%. Les Cosmopolites (Cosm) occupent la troisième place avec 4 espèces soit 14,8%. Les espèces Bas-guinéennes (BG) et Guinéo-congolaises et zambéziennes (GCZ) sont faiblement représentées avec une espèce soit 3,7 % pour chaque type phytogéographique.

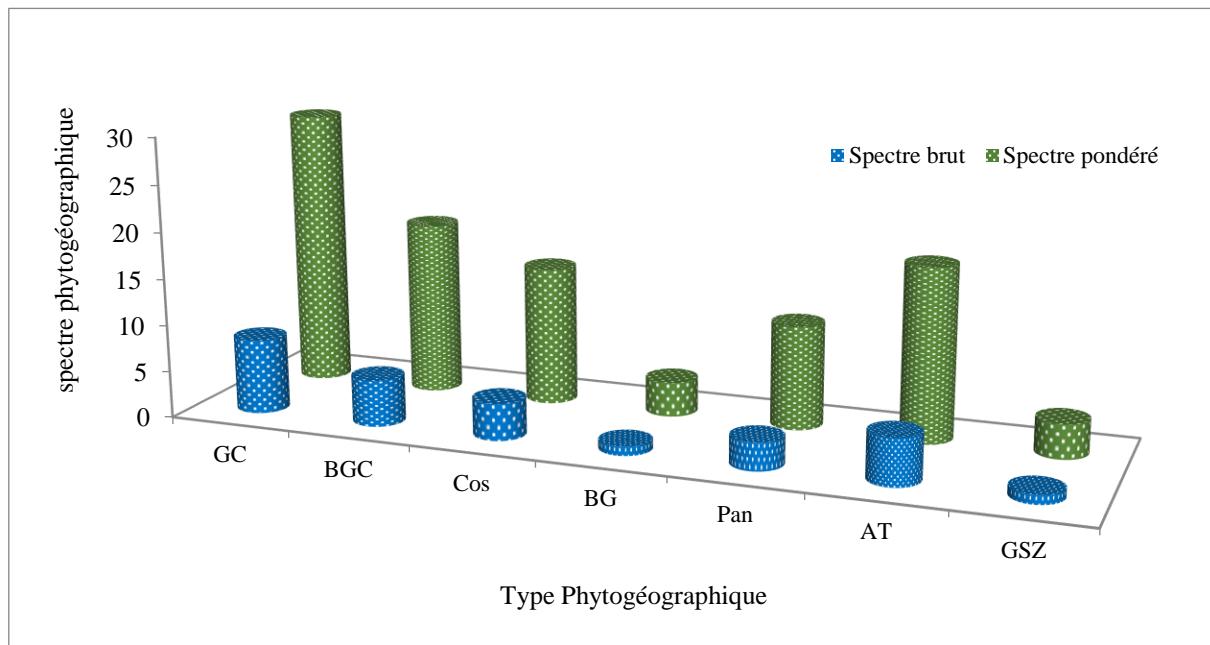


Fig. 9. Spectres phytogéographiques des espèces

4 DISCUSSION

En recourant aux valeurs d'utilisation, certaines espèces des plantes notamment *Aframomum melegueta*, *Garcinia kola*, *Quassia africana*, *Mondia whitei* et *Zingiber officinale* sont de plus en plus citées dans les études antérieures, ainsi nos résultats corroborent ceux des auteurs comme [10], [28], [29] et [30] qui témoignent qu'en pharmacopée congolaise dans le traitement de nombreuses pathologies, bon nombre des plantes sont utilisées pour lutter contre les dysfonctionnements des organes sexuels.

Parmi les organes les plus utilisés, nous constatons que les racines occupent la première position (34%), les feuilles viennent en deuxième (24%), puis les fruits (graines) (17%), ces résultats sont conformes à ceux trouvés par [10], [31], [32] et [33]. La différence de pourcentage des uns et des autres serait liée aux méthodes, milieux, échantillonnage et usage utilisés.

Seules ou associées, ces parties ou organes de plantes interviennent dans l'élaboration de plusieurs recettes médicamenteuses [33]. La voie orale est la voie d'administration la plus utilisée, pendant que les familles les plus représentées en espèces sont les *Fabaceae*, les *Amaranthaceae* et les *Zingiberaceae*, les *Apocynaceae* et les *Euphorbiaceae*. Les types des diaspores les plus abondants sont les Sarcochores (55,6%), les ballochores (22,2%), ces résultats sont observés également par [34] dont les ballochores (31,81%) et les Sclérochores (18,18%), les écarts de pourcentage minimes seraient dus au milieu d'étude.

Du point de vue de l'habitat écologique des espèces inventoriées, elles sont classées en 4 types: les espèces de forêt, savanes, cultivées et mixte dont la réparation varie selon les auteurs [32] et [34].

5 CONCLUSION

Cette étude a permis d'identifier les espèces des plantes aphrodisiaques utilisées en médecine traditionnelle dans une approche ethnobiologique de la ville de Kenge en République Démocratique du Congo. L'importance de cette médecine traditionnelle se justifie à la diversité spécifique des espèces indigènes locales présentes et du savoir endogène des tradipraticiens sur l'usage de ces plantes.

Les données ethnobotaniques recueillies et complétées par des informations d'ordre écologique ont permis de dégager pour chaque plante, les organes utilisés. Il ressort de cette étude que certaines de ces espèces comme *Quassia africana*, *Annona senegalensis*, *Hymenocardia acida* proviennent des habitats naturels où l'accès est libre à tous, par ailleurs, aucune mesure alternative pour la domestication n'est envisagée jusqu'à présent. Ce pendant le mode de prélèvement ne tient pas compte de leur vitesse de renouvelabilité. Les recherches doivent être approfondies pour une gestion durable de ces espèces dont les habitats sont non protégés.

REFERENCES

- [1] Tounkara Hassana, Denou Adama, Keïta Jean Noël, Traore Nah, Sanogo Rokia, Diallo Drissa, Doucoure Amidou «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 No 22, pp. 5-13.
- [2] M. Wisard et H.-J. Leisinger «La dysfonction érectile: une maladie pas tout à fait comme les autres...! Faut-il ou non que les assurances sociales en assument le coût ?» Médecine&Hygiène, pp. 2376-2379, 2001.
- [3] F. Wschiansky D. Chatton J.-E. Lalive C. Pause «Troubles érectiles: place de l'ensemble «organique et psychologique»»Médecine&Hygiène, pp.591-598.
- [4] Akassa H., Ondele R., Peneme B.M.L., Etou Ossibi A.W., Morabandza C.J., Tamboura H.H. Abena A. A. «Activité aphrodisiaque et étude du mécanisme d'action de l'extrait aqueux des écorces de tronc de *Pausinystalia yohimbe* Kschum (Rubiaceae) chez le rat wistar,» Journal of Animal & Plant Sciences, Vol.39, pp. 6372-6383, 2019.
- [5] Jean Dupraz, Julien Zumkehr et Grégoire Mayor «Docteur, j'ai un petit problème d'érection», Rev Med Suisse 12, pp.1607-16013, 2016.
- [6] Joseph Zenga Kubuisa, Jean Omasombo Tshonda, Guillaume Léonard, Zéphyrin M'pene Ngaleley, Mathieu Zana Etambala, Edwine Simons, Joris Krawczyk, Mohamed Laghmouch (2012), Kwango, le pays de Bana lunda 452 p.
- [7] A. BILOSO «Valorisation des produits forestiers non ligneux des plateaux des Batéké en périphérie de Kinshasa (RD Congo)», Thèse de doctorat en Sciences Agronomiques, Université Libre de Bruxelles, 252p, 2008.
- [8] R. K. KASONGO «Amélioration de la qualité des sols sableux du plateau des Batéké (RD Congo) par application des matériaux géologiques et des déchets organiques industriels locaux», Thèse de doctorat en Sciences de la Terre, Faculté des Sciences, Université de Gent, 400p», 2010.

- [9] K. R. NSIELOLO «Régénération forestière assistée avec *Millettia laurentii* De Wild. dans les savanes mises en défens à Ibi-village au plateau des Batéké/RDC, Thèse, Université de Kinshasa/Eraift, Kinshasa», 188 p, 2006.
- [10] Flavien Nzuki Bakwaye, Céline Termote, Kembelo Kibungu, Patrick Van Damme « Identification et importance locale des plantes médicinales utilisées dans la région de banza-Ngungu, République démocratique du Congo», Bois et Forêts des Tropiques, N°316 (2), pp. 63-77, 2013.
- [11] Adi Bhat, 2023, [Online] Available: <https://www.questionpro.com/blog/fr/echantillonnage-en-boule-de-neige/> (August 8, 2024).
- [12] Latham P. et Konda ku Mbuta,«Quelques plantes utiles du Bas-Congo province, République Démocratique du Congo», 330p, 2006.
- [13] Pauwels L, «Plantes vasculaires des environs de Kinshasa. J.B.N.B Meise», 122p, 1982.
- [14] Pauwels L, Nzayilu N'ti. «Guide des arbres et arbustes de la région de Kinshasa-Brazzaville. J.B.N.B Meise», 495p, 1993.
- [15] Nsielolo K. R., Lejoly J., Habari M. J.P, Aloni K. J., Effets de lisière et de litière dans des savanes mises en défens contre les feux à Ibi-village/République Démocratique du Congo, Revue Scientifique et Technique Forêt et Environnement du Bassin du Congo, (5) pp.54-61, 2015.
- [16] APG IV (2016); Judd W et al. (2016); Simpson M (2010); Soltis DE et al. (2005/2011/2014); Watson/Dallwitz, 2018.
- [17] La liste des plantes [Online] Available. <https://www.worldfloraonline.org/> (September 9, 2024).
- [18] P. Dagnelie: Statistique Théorique et Appliquée. 2 inférence statistique à une et à deux dimensions. 3ème édition, De Boeck, Bruxelles, 2011.
- [19] P. Legendre: L'inférence statistique: les tests d'hypothèse, Montréal, 2007.
- [20] L. Sirvent: Les types biologiques: Etat de l'art, actualisation des définitions et mise en place d'un référentiel. Conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles, 2020.
- [21] ES Miabangana, AC Lubini, Analyse floristique et phytogéographique de la végétation de l'île Loufémou à Brazzaville (République du Congo), Geo-Eco-Trop, 39, 1: pp. 55-66, 2015.
- [22] N'da DH, Yao ACY, Kouakou NE, Moussa K, Yao SC, Analyse de la diversité floristique du parc national de la Marahoué, Centre-Ouest de la Côte d'Ivoire, Afrique SCIENCE 04 (3) pp.552 – 579, 2008.
- [23] Gonmadje C, Doumenge C, Sunderland TCH, Balinga MPB, Sonké B, Analyse phytogéographique des forêts d'Afrique centrale: le cas du massif de Ngovayang (Cameroun). Plant Ecology and Evolution 145 (2), pp.152–164, 2012.
- [24] Senterre B., Recherches méthodologiques pour la typologie de la végétation et la phytogéographie des forêts denses d'Afrique tropicale, Thèse de Doctorat, Université Libre de Bruxelles (ULB), Faculté des Sciences, p. 477, 2005.
- [25] Honoré BELESI KATULA K., Etude floristique, phytogéographique et phytosociologique de la végétation du Bas-Kasai en République Démocratique du Congo, Thèse de Doctorat, Université de Kinshasa, Faculté des Sciences, Département de Sciences de l'Environnement, pp.565, 2009.
- [26] Melom S, Mbayengone E, Bechir AB, Ngadoum R, Mapongmetsem PM, Caractéristiques floristique et écologique des formations végétales de Massenya au Tchad (Afrique centrale), Journal of Animal & Plant Sciences, Vol.25, 1, pp. 3799-3813, 2015.
- [27] K.N. Ngbolua, C.L. Inkoto, N.L. Mongo, C.M. Ashande, Y.B. Masens, P.T. Mpiana, Étude ethnobotanique et floristique de quelques plantes médicinales commercialisées à Kinshasa, République Démocratique du Congo, Rev. Mar. Sci. Agron. Vét. 7, 1 pp. 118-128, 2019.
- [28] Akassa H., Ondele R., Peneme B.M.L., Etou Ossibi A.W., Morabandza C.J., Tamboura H.H., et Abena A. A., Activité aphrodisiaque et étude du mécanisme d'action de l'extrait aqueux des écorces de tronc de *Pausinystalia yohimbe* Kschum (Rubiaceae) chez le rat wistar, Journal of Animal & Plant Sciences, Vol.39, Issue 1: 6372-6383, 2019.
- [29] A. Mamadou KONARÉ, Nouhoum DIARRA, Cheickna CISSÉ et Rokia SANOGO, Enquête ethnobotanique sur les fruits de cueillette vendus dans quatre marchés des zones soudaniennes et sahéliennes du Mali, Int. J. Biol. Chem. Sci. 16 (1): 227-241, 2022.
- [30] Noureddine Benlamin, Mohamed Elhafian, Atmane Rochdi & Lahcen Zidane, Étude floristique et ethnobotanique de la flore médicinale du Haute Moulouya, Maroc, Journal of Applied Biosciences 78: 6771 – 6787, 2014.
- [31] Richard Demba DIOP, Mame Samba MBAYE, Ibo DIOP, César BASSENE, Oumar SARR, Abdoul Aziz CAMARA, Mame Thierno Aby SY et Kandioura NOBA, Usages médicinales des plantes par la population riveraine du conservatoire botanique Michel Adanson de Mbour (Sénégal), Journal of Animal & Plant Sciences Vol.40 (3): 6690-6711, 2019.
- [32] P. Zerbo, J. Millogo-Rasolodimby, O.G. Nacoulma-Ouedraogo et P. V Damme, Plantes médicinales et pratiques médicales au Burkina Faso: cas des Sanan, Bois et Forêts des Tropiques, N° 307 (1), 41-53, 2011.
- [33] F. Mulwele Ndombe, Koto-te-Nyiwa Ngbolua, B. Yang Da Musa Masens and P. T. Mpiana, Etudes ethnobotanique et écologique des plantes utilisées dans le traitement de la stérilité à Kenge et ses environs (Province du Kwango, République Démocratique du Congo), International Journal of Innovation and Scientific Research, Vol. 26 No. 2, 600-611, 2016.