

Les plantes médicinales, une ressource précieuse et véritable trésor à protéger : Une étude ethnobotanique de l'écosystème forestier d'Eyalé en République Démocratique du Congo

[Medicinal plants, a precious resource and a real treasure to protect: An ethnobotanical study of the Eyalé forest ecosystem in the Democratic Republic of Congo]

Jean Rufin Munkuamo Gonzaleze, Ndombe Tamasala, and Grace Talimbo Lenti Tali

Université pédagogique nationale (UPN), RD Congo

Copyright © 2024 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: Plants constitute a precious resource and a true treasure for humanity. They play an important role ecologically, economically and socially. Plants produce oxygen, they regulate the climate, they purify water, they provide food, they provide health benefits.

this study, on the one hand, makes an inventory of the species of medicinal plants encountered in the botanical garden of Eyalé and on the other hand, it presents their impacts on the indigenous peoples (the pygmies) of the city of Mbandaka in the DRC.

KEYWORDS: ecosystem, medicinal plants, resources, species.

RESUME: Les plantes constituent une ressource précieuse et un véritable trésor pour l'humanité. Elles jouent un rôle important sur le plan écologique, économique et social. Les plantes produisent d'oxygène, elles régularisent le climat, elles purifient l'eau, elles donnent la nourriture, elles fournissent des bienfaits pour la santé...

Cette étude, fait d'une part, l'inventaire des espèces des plantes médicinales rencontrées dans le jardin botanique d'Eyalé et d'autre part, elle présente leurs impacts sur les peuples autochtones (les pygmées) de la ville de Mbandaka en RDC.

MOTS-CLEFS: écosystème, plantes médicinales, ressource, espèce.

1 INTRODUCTION

Les plantes constituent une ressource précieuse et un véritable trésor pour l'humanité. En effet, depuis l'antiquité, l'homme a toujours eu recours aux plantes aromatiques et médicinales (PAM) pour se soigner et lutter contre les maladies (Kiringe, 2006). Dans toutes les civilisations anciennes et dans tous les continents, on retrouve des traces de cette utilisation. Ainsi, même aujourd'hui, malgré les progrès de la pharmacologie, l'utilisation thérapeutique des plantes est très présente dans certains pays, notamment dans les pays en développement.

L'organisation mondiale de la santé (OMS, 2022) estime que près de 80% des habitants qui peuplent la planète a essentiellement recours aux médecines traditionnelles pour faire face aux problèmes de santé.

De ce fait, l'OMS (2022) a mis une stratégie pour la médecine traditionnelle dont le but est de maximiser les possibilités de cette forme de médecine en tant qu'une source de soins de santé, et de protéger la matière première surtout dans le cas des plantes. Aussi, L'OMS recommande aux pays en voie de développement d'une part d'initier des programmes concernant l'identification, la préparation, la culture et la conservation des plantes médicinales et d'autre part, d'évaluer la qualité et l'efficacité des remèdes à base de plantes à l'aide des techniques modernes.

Pour répondre à cette recommandation de l'OMS, l'approche ethnobotanique est d'une grande importance dans ce domaine. Elle permet de recenser les remèdes contre de nombreuses maladies et de constituer une base de données de plantes médicinales afin de conserver un savoir ancestral qui s'appuie essentiellement sur une tradition orale.

En République Démocratique du Congo comme toutes les autres régions des pays en voie de développement, les PAM occupent une place très importante dans la médecine traditionnelle, qui elle-même est largement employée pour assurer leurs subsistances et leurs problèmes de santé. Les remèdes utilisant les PAM sont considérés comme: moins chers, sans effets indésirables et ont tendance à être plus employés dans les nombreux maux quotidiens (Iserin *et al.*, 2001; Rammal *et al.*, 2009) qui vont des simples troubles digestifs jusqu'à le traitement des maladies chroniques comme la tuberculose, le cancer, l'ulcère, le diabète, les calculs rénaux...etc. Cette utilisation peut être liée en grande partie à des facteurs socioculturels, économiques, religieux et à la facilité d'acquisition.

La province de l'Equateur est l'une des régions les plus diversifiées biologiquement de la République Démocratique du Congo, elle possède des zones biogéographiques parmi les plus rares au monde et une biodiversité végétale de première importance avec beaucoup de plantes d'intérêt thérapeutique (Bellakhdar, 1997; Sauvage, 1959). Pour cela, cette région est la source de nombreuses plantes médicinales commercialisées dans toute étendue de la République Démocratique du Congo et à l'étranger et l'utilisation des plantes en pharmacopée traditionnelle est encore très présente et profondément enracinée dans la culture médicinale de la RDC. Dans la province de l'Equateur, la médecine traditionnelle à base de plante constitue la principale source de soins et représente l'ultime recours en cas de d'échec de la médecine conventionnelle.

Parler des plantes médicinales dans cette étude nous voulons d'une part à souligner l'importance de nos ressources naturelles, et d'autre part, valoriser la biodiversité congolaise et promouvoir l'économie verte par le recensement et la vulgarisation des espèces végétales médicinales utilisées pour les soins des maladies courantes par les autochtones de la ville de Mbandaka. (en particulier, le peuple pygmée).

2 METHODOLOGIE ET MILIEU D'ETUDE

Nos investigations ont eu lieu au jardin botanique de Eyalé, situé dans la ville de Mbandaka en république démocratique du Congo. La ville de Mbandaka a une superficie de 600 km². Avec une altitude moyenne de 347 m, la ville de Mbandaka est située à 0°03'49" de longitude Nord et à 8°16'40" de longitude Est. La ligne de l'Equateur passe par la ville de Mbandaka.

Cependant, afin d'atteindre les objectifs de l'étude, nous avons utilisé la technique d'observation de quelques essences de la communauté végétale dans le jardin botanique d'Eaale, suivi d'un inventaire floristique et d'un traitement statistique.

3 RESULTATS

Sur le terrain, nous avons inventorié 50 espèces réparties en 45 genres et 31 familles.

3.1 LES ESPÈCES INVENTORIÉES

Tableau 1. Liste des espèces médicinales dans le jardin botanique d'Eyalé

EMBRANCHEMENT SOUS-EMBRANCHEMENT CLASSE FAMILLE GENRE ESPECE	NOM VERNACULAIRE	TB	TF	TD	DP
1. SPERMATOP 2. HYTES A. MAGNOLIOPHYTA a. MAGNOLIOPSIDA 1. ACANTHACEAE 1. <i>Brillanaisia patula</i> T. Anderson	Lemba lemba	Ckd	Méso	Ballo	At
2. ANNONACEAE 2. <i>Annona senegalensis</i> Pers 3. <i>Uvaria scabrada</i> Oliv		McPh Lph	Méso Méso	Sarco Sarco	At GC
3. APOCYNACEAE 4. <i>Rawwolfia vomitoria</i> Afzel	Mundaynday	McPh	Méso	Sarco	GC

4. ASCLEPIADACEAE					
5. <i>Mondia whitei</i> (Hook.f) Skeels	Kimbiolongo	Lph	Macro	Ballo	GC
5. ASTERACEAE					
6. <i>Ageratum conyzoides</i> L.F		Thd	Micro	Desmo	Pan
7. <i>Vernonia amygdalina</i> Delile	Mukadikadi	McPh	Méso	Pogo	At
6. CARICACEAE					
8. <i>Carica papaya</i> L.	Paypay	McPh	Macro	Sarco	Pan
7. CLUSIACEAE					
9. <i>Garcinia huillensis</i> Welw. Ex Oliv	Mungindu ya nseke	McPh	Méso	Sarco	At
8. EUPHORBIACEAE					
10. <i>Alchornea cordifolia</i> Schum	Mbonzimbonz	McPh	Méso	Sarco	At
11. <i>Croton angolensis</i> Miill.Arg.	Bangu	McPh	Méso	Ballo	BGC
12. <i>Croton mubango</i> Miill.Arg.	Mubangu	MsPh	Micro	Ballo	GC
13. <i>Croton oxypetalus</i> Aust.	Nguba nguelo	MsPh	Micro	Ballo	At
9. FABACEAE					
14. <i>Abrus precatoris</i> L		Lph	Nano	Ballo	At
15. <i>Desmodium velutinum</i> (Will.)		Nph	Méso	Desmo	Paleo
16. <i>Discrostachys cinerea</i> (L.) W		McPh	Lépto	Ballo	Paleo
17. <i>Pentacleithra macrophylla</i> B		MsPh	Lépto	Ballo	BGC
18. <i>Pterocarpus soyauscii</i>		MsPh	Nano	Ballo	Pan
19. <i>Senna alata</i> L		Nph	Méso	Ballo	Pan
20. <i>Senna occidentalis</i> (L.)Lank		Nph	Méso	Ballo	Pan
10. LAMIACEAE					
21. <i>Ocimum basilicum</i> L.	Bisususu	Chd	Micro	Scléro	Pal
22. <i>Ocimum gratissimum</i> L.	Luùbalumba	Chd	Micro	Scléro	Pan
11. LOGANIACEAE					
23. <i>Strychnos cocculoides</i> Baker	Makakonki	McPh	Micro	Ballo	At
12. MALVACEAE					
24. <i>Glyphaea lateriflora</i> (G.Don		Hcc	Micro	Desmo	Pan
13. MENISPERMACEAE					
25. <i>Triclisia dictyophylla</i>		Phgr	Méso	Sarco	GC
14. MYRTACEAE					
26. <i>Psidium guayava</i> L.	Mapela	McPh	Méso	Sarco	Pan
15. PENTADIPLANDRACEAE					
27. <i>Pentadiplandra brazzaena</i> Baillay		Phgr	Méso	Sarco	CGC
16. PHYLLANTHACEAE					
28. <i>Bridelia ferruginea</i> Benth		McPh	Méso	Sarco	A
29. <i>Hymenocardia acida</i> Tul	Muhetu	McPh	Nano	Ptéro	Att
17. PIPERACEAE					
30. <i>Piper nigrum</i>		Thgr	Méso	Ballo	GC
18. POLYGALACEAE					
31. <i>Securidaca longepedunculata</i> Frese		NPh	Méso	Sarco	Pan
19. RUBIACEAE					
32. <i>Gardenia ternifolia</i> Schum et Thon		McPh	Méso	Sarco	At
33. <i>Heinsia crinata</i> (Afzel) G.Tay.C	Kilembanza	McPh	Méso	Sarco	GC
34. <i>Morinda morindoides</i> (Bak.)Milw.	Musaku	Phgr	Méso	Sarco	GC
35. <i>Nauclea diderrichii</i> (De Wild)	Kongobololo	MgPh	Macro	Sarco	GC
36. <i>Sarcocephalus latifolius</i> (Sm.)Bruce		McPh	Méso	Sarco	At
20. SIMAROUBACEAE					
37. <i>Quassia africana</i> (Baill) Baill	Mupesipesi	McPh	Méso	Sarco	GC
21. STERCULIACEAE					
38. <i>Cola acuminata</i> (P.Beauv)	Makasu	MsPh	Méso	Sarco	GC
22. VERBENACEAE					
39. <i>Lippia multiflora</i> L.	Bulukuto	Nph	Méso	Desmo	GC
40. <i>Vitex madiensis</i> Giiv		MsPh	Méso	Sarco	At
a. LILIOPSIDA					
23. ALOACEAE					
41. <i>Aloe congolensis</i>	Aloe	Grh	Méso	Sarco	C

24. AMARYLLIDACEAE 42. <i>Crinum jugus</i> (Thomp.)Dandy		Gb	Macro	Sarco	At
25. ARACEAE 43. <i>Anchomanes difformis</i> (Bl ;) Engl.		Gt	Macro	Sarco	Pan
26. CYPERACEAE 44. <i>Cyperus articulatus</i> L.		Gr	Lépto	Scléro	Pan
27. DIOSCOREACEAE 45. <i>Dioscorea smilacifolia</i> DC Wild.		Gtgr	Méso	Ptéro	GC
28. IRIDACEAE 46. <i>Gladiolus gregarius</i> Baker		Gb	Méso	Scléro	GC
29. MUSACEAE 47. <i>Musa paradisiaca</i> L.	Makemba	Gb	Méga	Sarco	Pan
30. POACEAE 48. <i>Cymbopogon citratus</i> (D.C) Staff	Sinda	Hccs	Micro	Scléro	Cosmo
31. ZINGIBERACEAE 49. <i>Aframomum alboviolaceum</i> (Ridtk) 50. <i>Aframomum menegueta</i>	Tondolo Mondongo	Gr Gr	Macro Macro	Sarco Sarco	GC A

Source: les résultats de terrain, 2023.

Les résultats du tableau 1 présentent 50 espèces réparties en 45 genres et 31 familles. Les 50 espèces recensées appartiennent exclusivement aux spermatophytes et aux magnoliophyta (100%) où les magnoliopsida représentent 80% et les liliopsida 20%.

La lecture des données de ce tableau 1. fait entrevoir que la famille des *fabaceae* est la mieux représentée dans la florule avec 7 unités infragénériques suivie de celle des *Rubiaceae* avec 5 unités infragénériques, des *Euphorbiaceae* avec 4 unités infragénériques et les autres familles sont faiblement représentées par 2 ou 1 seule espèce.

Tableau 2. Répartition en grandes unités Taxonomiques

EMBRANCHEMENTS SOUS-EMBR CLASSES	FAMILLES		GENRES		ESPECES	
	NOMBRE	%	NOMBRE	%	NOMBRE	%
SPERMATOPHYTES	31	100	45	100	50	100
MAGNOLIOPHYTA	31	100	45	100	50	100
MAGNOLIOPSIDA	22	70,9	36	80	40	80
LILIOPSIDA	09	29	09	20	10	20
TOTAL	31	100	45	100	50	100

Source; les résultats de terrain, 2023

Il ressort du tableau 2 que les 50 espèces recensées, appartiennent exclusivement aux *spermatophytes* et *Magnoliophyta* (100%) avec 45 genres et 31familles où les *magnoliopsida* dominent avec 40 espèces (80%), 36 genres (80%) et 22familles (70,9%); les Liliopsida comptent 10 espèces (20%), 9 genres (20%) et 9 familles (29%)

3.2 ANALYSE ÉCOLOGIQUE

3.2.1 TYPES BIOLOGIQUES

Les résultats de l'analyse de types biologiques sont rangés dans la figure 1.

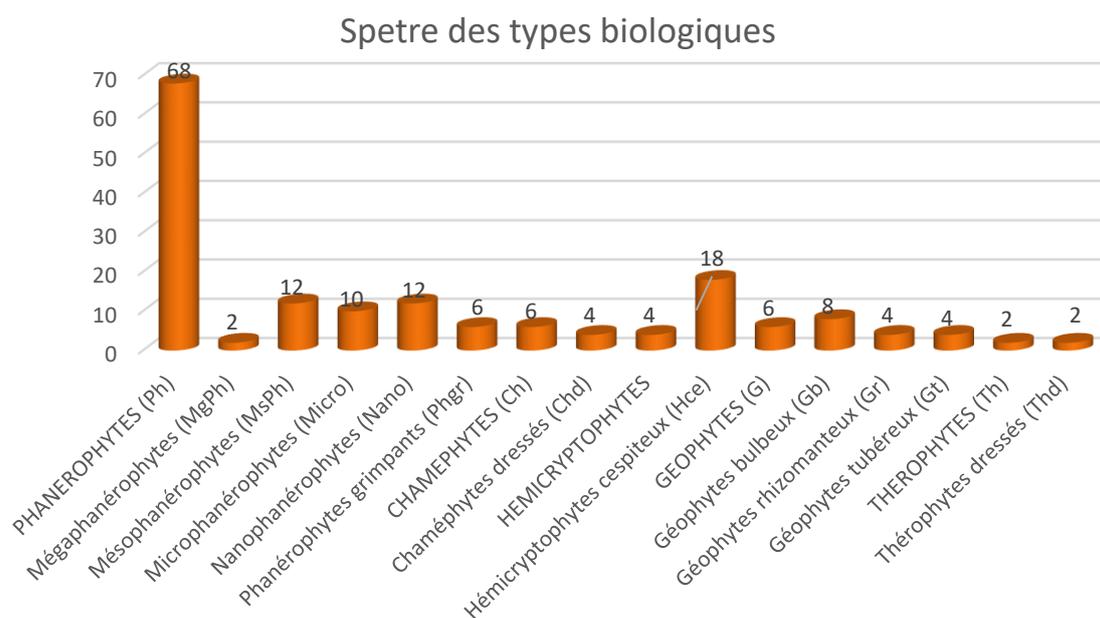


Fig. 1. Spectre des types biologiques

Source: les résultats de terrain, 2023.

L'examen de la figure ci-haut permet de dégager les conclusions suivantes: la florule du milieu de recherche est écologiquement diversifiée. Presque tous les types biologiques définis par Raunkiaer in NDOMBE (2020) existe mais dans des propositions différentes.

Les *phanérophytes* sont largement majoritaires avec 34 espèces soit 68%, où les *microphanérophyte* (McPh) renferment 16 espèces soit 36,7%, suivi des *mésophanérophytes* (MsPh) et *phanérophytes* grimpants chacun avec 6 espèces soit 12%, des *nanophanérophytes* (NanoPh) 5 espèces soit 10% et *mégaphanérophytes* (MgPh) renfermant qu'une espèce soit 3%.

Les géophytes viennent en deuxième position avec 9 espèces soit 18% où les géophytes rhizomanteux (Gr) renferment 4 espèces soit 8%, les géophytes bulbeux (Gb) avec 3 espèces soit 6% et les géophytes tubéreux (Gt) avec 2 espèces soit 4%.

Les *chaméphytes* et les *hémicryptophytes* chacuns avec 3 espèces soit 6%.

Et enfin les *thérophytes* faiblement représentés avec 2 espèces soit 4%, où les *thérophytes* dressés (Thd) et *thérophytes* grimpants (Thgr) chacun avec 1 espèce avec soit 2%.

3.2.2 TYPES DE GRANDEURS FOLIAIRES

L'examen des spectres foliaires est repris dans la figure 2 ci-dessous.

Spectres des types foliaires

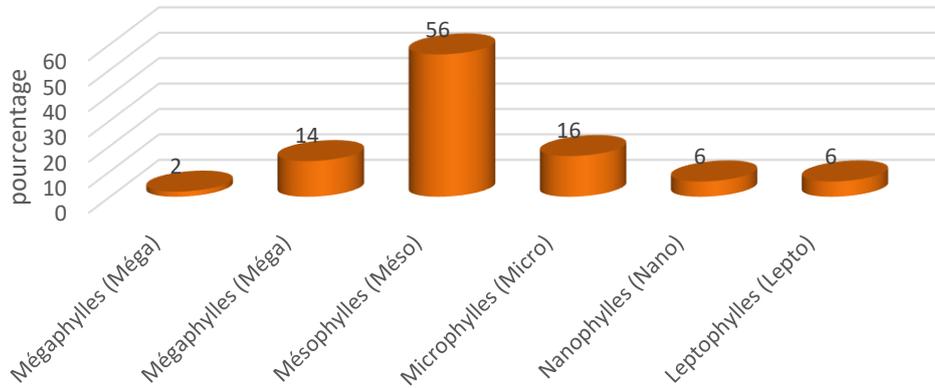


Fig. 2. Spectre des types foliaires

Source: les résultats de terrain, 2023

Il ressort de la figure 2 que sur 50 espèces recensées, les mésophylles (Méso) sont les plus représentées avec 28 espèces soit 56%; suivis des microphylles (Micro) avec 8 espèces soit 16%; des macrophylles (Macro) avec 7 espèces soit 14%; des nanophylles (Nano) et leptophylles (Lepto) avec chacun 3 espèces soit 6% et enfin les mégaphytes (Méga) avec 1 espèce soit 2%.

3.2.3 TYPES DES DIASPORES

Les résultats des diaspores sont représentés dans la figure ci-dessous.

Spectres des types de diaspores

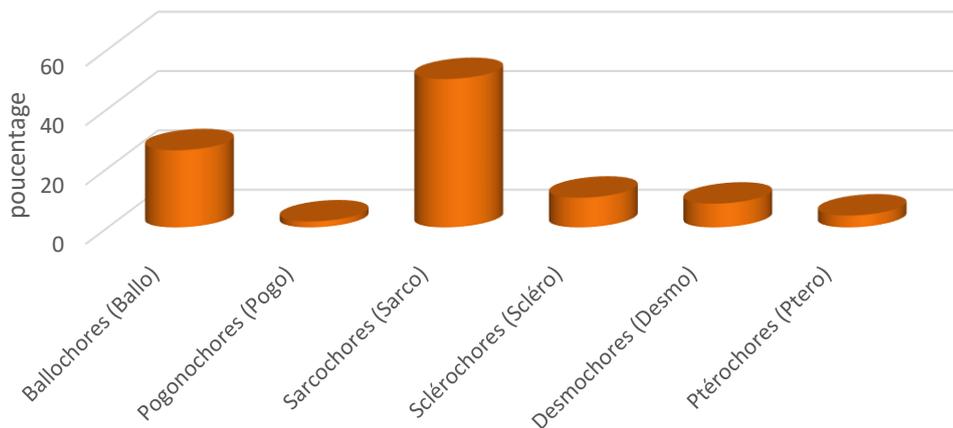


Fig. 3. Spectre des types des diaspores

Source: les résultats de terrain, 2023

L'analyse de la figure 3 indique qu'il y a prédominance des sarcochores (Sarco) représentés par 25 espèces soit 50%, suivis des ballochores (Ballo) avec 13 espèces soit 26%, les sclérochores (Scléro) avec 5 espèces soit 10%, les desmochores (Desmo) avec 4 espèces soit 8%, les ptérochores (Ptéro) avec 2 espèces soit 4% et enfin les pogonochores avec 1 espèce soit 2%.

3.2.4 DISTRIBUTION PHYTOGÉOGRAPHIQUE

La figure 4 regroupe l'analyse du spectre phytogéographique de la flore.

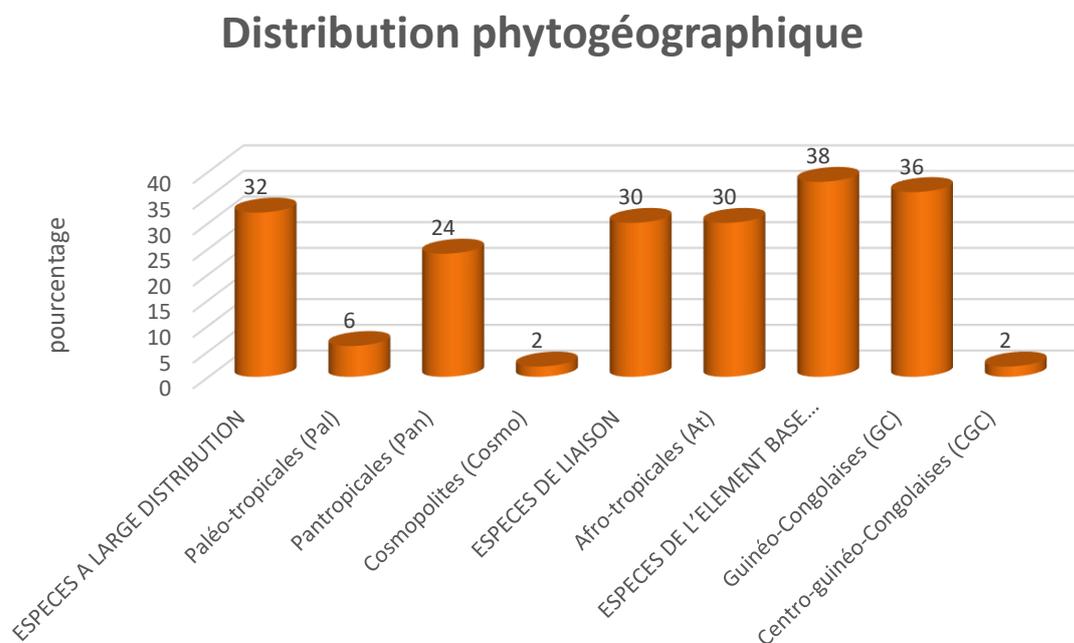


Fig. 4. Distribution phytogéographique

Source: les résultats de terrain, 2023

La figure ci-dessus révèle la prédominance des espèces de l'élément base guinéenne avec 19 espèces soit 38% où les Guinéo-Congolaises sont plus abondantes avec 18 espèces soit 36% suivi des espèces Centro-guinéo-congolaise avec 1 espèce soit 2%.

Les espèces à large distribution viennent en deuxième position avec 16 espèces soit 32% ou il y a prédominance des Pantropicales avec 12 espèces soit 24% suivi des Paléo-tropicales avec 3 espèces soit 6%, des cosmopolites (Cosmo) avec 1 espèce soit 2%.

Et enfin les espèces de liaison avec 15 espèces soit 30% représentées par les Afro-tropicales 15 espèces soit 30%.

3.3 ANALYSE DES SPECTRES

3.3.1 ORGANES DE PLANTE UTILISÉS

La figure 5 illustre les statistiques de différents organes végétaux utilisés dans la préparation des médicaments.

Organes de plante utilisés

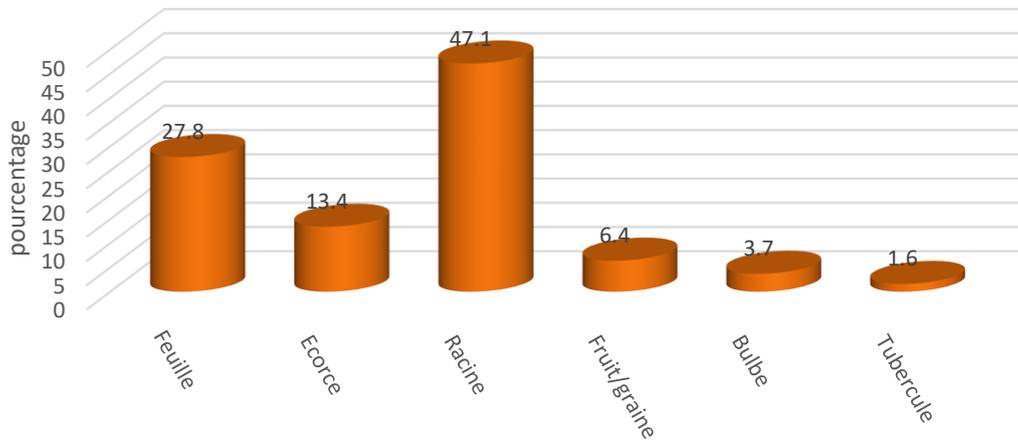


Fig. 5. Spectre des organes des plantes utilisés

Source: les résultats de terrain, 2023

L'examen de la figure 5. renseigne que la racine est l'organe de la plante le plus utilisé dans les recettes avec une fréquence de 88 soit 47,1%, suivi de la feuille avec une fréquence de 52 soit 27,8%, l'écorce de tronc avec une fréquence de 25 soit 13,4%, fruit/graine avec une fréquence de 12 soit 6, 4%, le bulbe avec une fréquence de 7 soit 3,7% et enfin le tubercule avec une fréquence de 3 soit 1,6%.

3.4 MODE DE PRÉPARATION

La figure ci-après reprend le spectre de différents modes de préparation des médicaments.

Mode de préparation

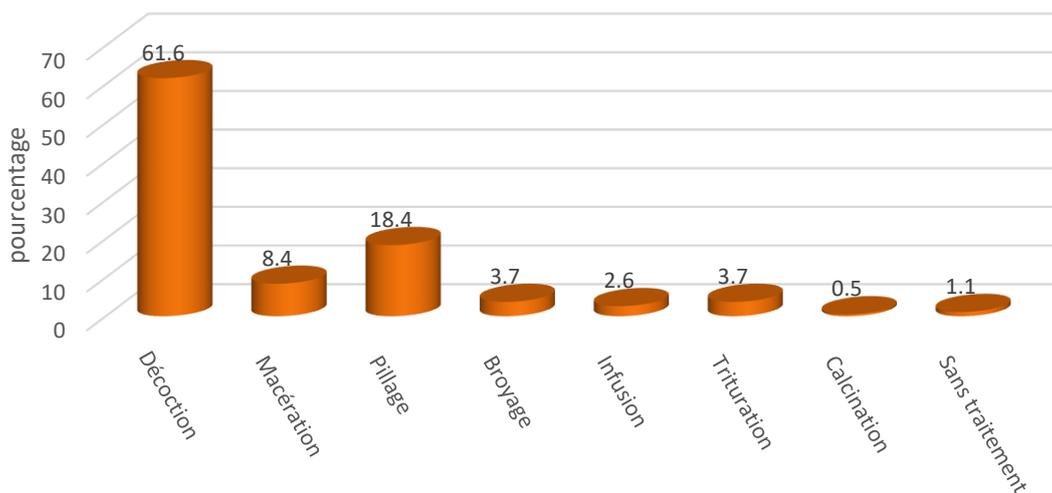


Fig. 6. Spectre de mode de préparation

Source: les résultats de terrain, 2023

La décoction est le mode opératoire le plus utilisé dans les recettes avec une fréquence de 117 soit 61,6%, suivi de pillage avec une fréquence de 35 soit 18,4%, de Macération avec une fréquence de 16 soit 8,4%, de broyage et trituration chacun avec une fréquence de 7 soit 3,7%, l'infusion avec une fréquence de 5 soit 2,6%, sans traitement avec une fréquence de 2 soit 1,1% et enfin Calcination avec une faible fréquence de 1 soit 0,5%.

3.5 MODE D'ADMINISTRATION

La figure suivante résume les différentes voies d'administration des médicaments utilisées.

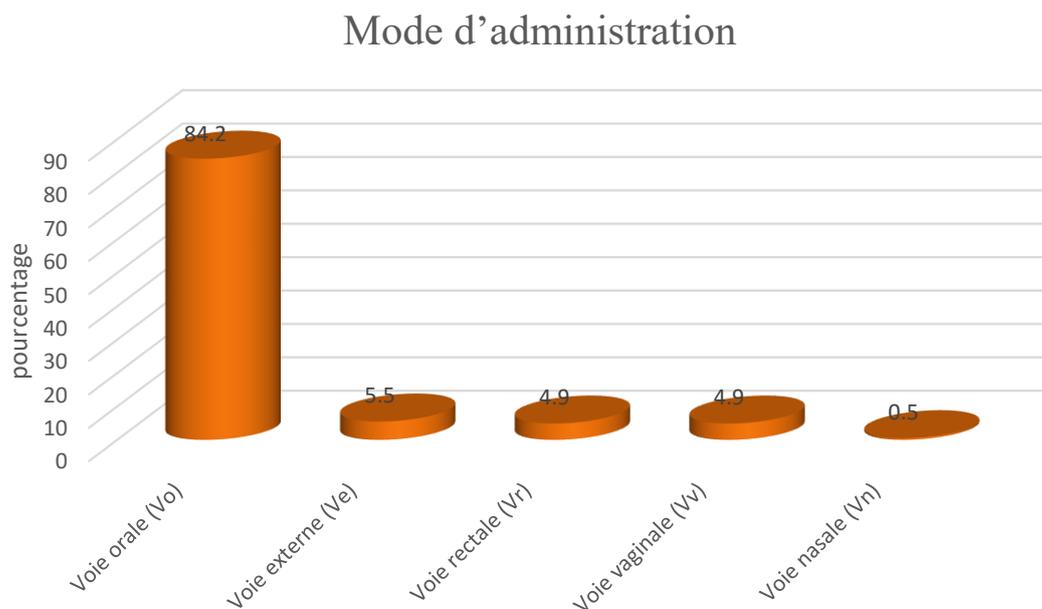


Fig. 7. Spectre des voies d'administration

Source: Résultats de terrain, 2023

Il ressort de cette figure que la voie orale est la plus employée avec une fréquence de 154 soit 84,2%, suivi de la voie externe qui revient 10 fois soit 5,5%, de la voie rectale et vaginale chacune avec une fréquence de 9 soit 4,9% et enfin la voie nasale 1 fois soit 0,5%.

3.6 SOLVANTS UTILISÉS

La figure 8 renferme les différents solvants utilisés dans la préparation des remèdes.

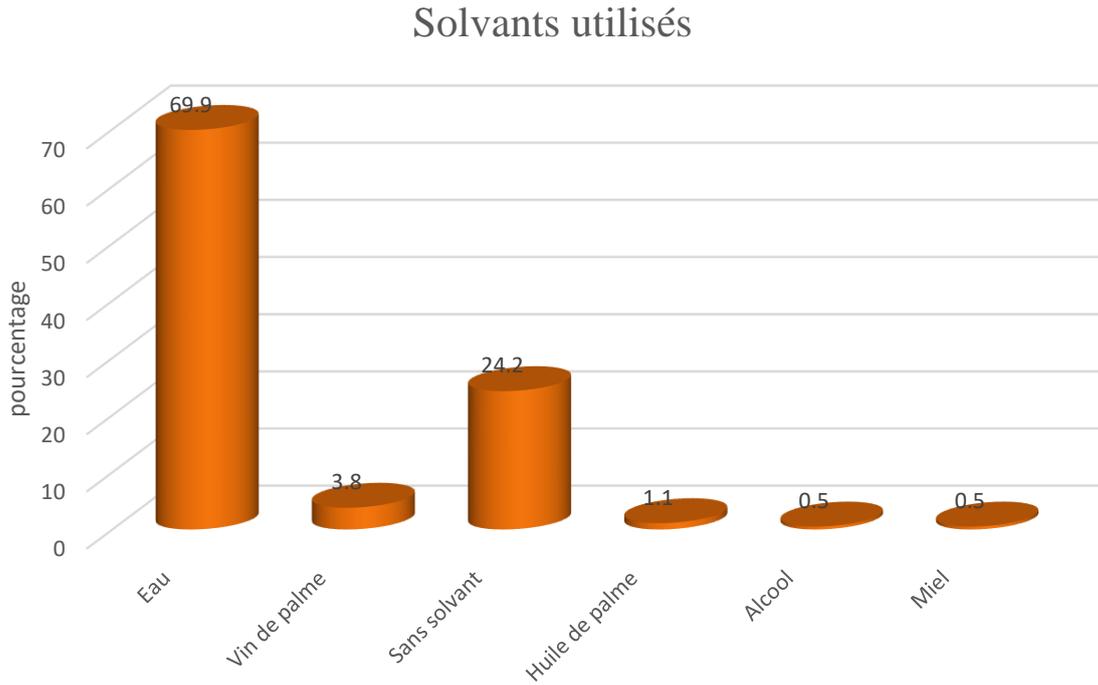


Fig. 8. Spectre des solvants utilisés

Source: Résultats de terrain, 2023

La figure 8 montre que l'eau est le solvant le plus utilisé dans la préparation de recettes avec une fréquence de 130 soit 69,9%, suivi de sans solvant avec une fréquence de 45 soit 24,2%, de vin de palme avec une fréquence de 7 soit 3,8%, de l'huile de palme avec une fréquence de 2 soit 1,1% et enfin l'éthanol (alcool) et le miel chacun avec une faible fréquence de 1 soit 0,5%.

3.7 RECETTE À BASE D'UNE PLANTE OU PAR ASSOCIATION

La figure suivante contient les différentes recettes avec une seule plante ou en association de plantes.

Recette à base d'une plante ou par association

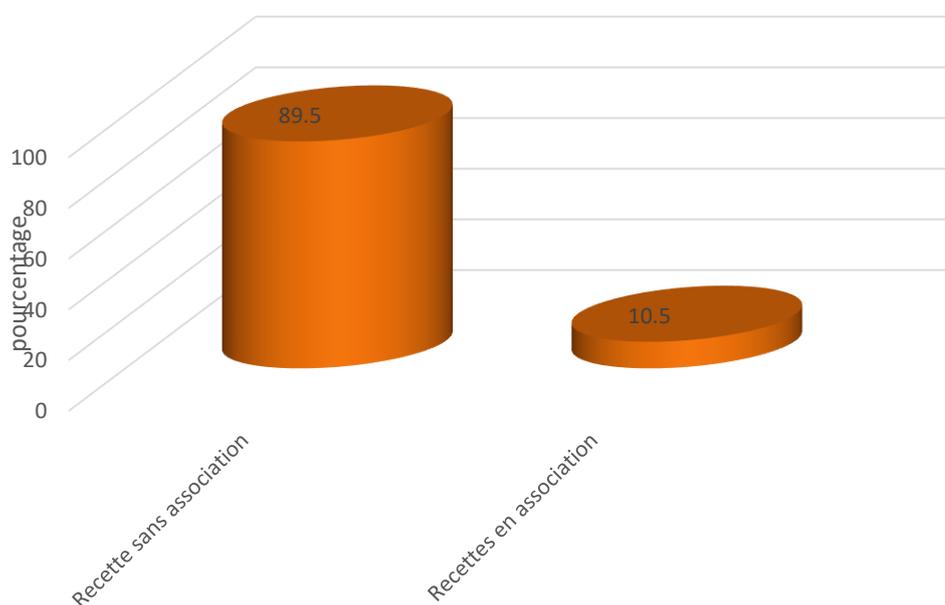


Fig. 9. Spectre des recettes à base d'une plante ou par association

Source: Résultats de terrain, 2023

La figure 6 révèle que les recettes avec une seule plante représentent plus $\frac{3}{4}$ de la totalité de recettes soit 89,5% et les recettes en association de plantes moins $\frac{1}{4}$ soit 10,5%.

4 ANALYSE DES RESULTATS

L'analyse écologique renseigne que, les phanérophytes est le type biologique le plus représenté (68%), suivi des geophytes (18%), les chamephytes et les hémicryptophytes chacun (6%) et enfin lesthéophytes (2%); les mésophylles le type foliaire qui vient en première position (56%) suivi des microphylls (16%), des macrophylls (14%), des nanophylles et les leptophylles chacun (6%) et enfin les mégaphylles (2%); des types de diaspores, sarchochores passent premier (50%), suivi des ballochores (26%), des cléochores (10%), des desmochores (8%), des ptérochores (4%) et enfin les pogonochores (2%).

De la distribution phytogéographique, les espèces de l'élément base guinéenne sont mieux représentées (38%), suivi des espèces à large distribution (32%) et les espèces de liaison (30%).

Quant aux données ethnobotaniques, la décoction est le mode de préparation le plus utilisé dans les recettes (61,6%) suivi de pilage (18,3%), de macération et tamisage (8,4%) les autres modes sont faiblement utilisés. La racine est l'organe de la plante le plus utilisé (47,1%) suivi de la feuille (27,8%), de l'écorce de tronc (13,4%), fruit/graine (6,4%), le bulbe (3,7%) en fin le tubercule (1,6%). L'eau est le solvant le plus utilisé dans les recettes (69,9%), suivi de sans solvant (24,2%) de vin de palme (3,8%), l'huile de palme (1,1%), et enfin le miel et l'éthanol (0,5%) chacun. Les recettes préparées à base d'une plante interviennent avec (89,5%) et les recettes en association (10,5%). La voie orale est la plus utilisée dans l'administration de médicament (84,2%), suivi de la voie externe (5,5%), de la voie rectale et vaginale (4,9%) et en fin la voie nasale (0,5%).

5 DISCUSSION

Quelques travaux réalisés sur les plantes médicinales de la République Démocratique du Congo et d'autres pays démontrent l'utilisation de la plupart des plantes médicinales inventoriées dans cette étude dans plusieurs autres maladies telles que: Mandango (1990), Bolotito, (2001), Hanae, (2012), Azzi, (2013) et Ndombe, (2020).

5.1 DONNÉES THÉRAPEUTIQUES

Au Bénin, Lawin et *al.*, (2016) ont recensé 130 espèces antidiabétiques parmi lesquels l'on note: *Carica papaya*, *Hymenocardia acida*, *Morinda morindoides*, *Ocimum gratissimum*, *Rawvolfia vomitoria*, *Vernonia amygdalina*.

En Côte d'Ivoire, sur les dix-huit espèces végétales médicinales identifiées, Kouakou et Kamagate, (2016) reprennent *Morinda morindoides*, *Quassia africana* dans leur inventaire.

Au Senegal, Kerharo (1975) a reconnu *Alchornea cordifolia* comme plante hypoglycémiant dans la pharmacopée traditionnelle.

En République Centrafricaine, Apema et *al.*, (S.d) ont travaillé sur les plantes médicinales utilisées dans le traitement de l'hypertension artérielle et autres maladies par les tradipraticiens. A Bangui, sur les 33 espèces inventoriées 4 figurent sur l'inventaire de Mbandaka. Il s'agit de *Hymenocardia acida*, *Rawvolfia vomitoria*, *Quassia africana*, *Alchornea cordifolia*.

Au Togo, les données ethnobotaniques sur les plantes antidiabétiques renseignent 112 espèces végétales appartenant à 51 familles. Les espèces les plus citées sont: *Garcinia kola*, *Garcinia huillensis*, *Ocimum basilicum*, *Heinsia creneta*. Les recettes à plante unique sont majoritaires que les recettes en association. Les organes les plus utilisés sont les feuilles et les racines. La décoction est le mode de préparation le plus utilisé, la voie orale la plus employée pour l'administration des remèdes et l'eau le solvant le plus utilisé (Gbekley et *al.*, 2018).

En République Démographique du Congo, Ngbolua et *al.*, (2010) ont répertorié 39 espèces médicinales dans le district de la Lukunga. 4 d'entre elles figurent sur la liste de Mbandaka: Il s'agit de *Garcinia kola*, *Ocimum gratissimum*, *Quassia africana*, *Annona senegalensis*. Pour la province du Kwilu dans le territoire d'Idiofa, les plantes suivantes ont été signalées *Morinda morindoides*, *Quassia africana*, *Rawvolfia vomitoria*, *Ocimum gratissimum* dans le traitement du diabète sucré. Mandango et *al.*, (1990), parmi les 33 espèces inventoriées dans le traitement du diabète à Kinshasa retiennent les espèces suivantes: *Annona senegalensis*, *Hymenocardia acida*, *Bridelia ferruginea*, *Morinda morindoides*, *Nauclea latifolia*, *Rawvolfia vomitoria*.

5.2 DONNÉES FLORISTIQUES

50 espèces végétales et 31 familles ont été récéncées pour la période de 2022, comme espèces végétales médicinales utilisées pour soigner les maladies courantes à Mbandaka. Sur les 31 familles (Tableau III.) les fabaceae (7 espèces), les Rubiaceae (5 espèces), les Euphorbiaceae (4 espèces), les Asteraceae (2 espèces) les autres familles représentées par 2 ou 1 espèce, sont des familles qui luttent contre beaucoup de maladies courantes à Mbandaka. Cette représentativité en espèces médicinales qui corrobore d'autres travaux antérieurs (Wome, 1985, Adjanohou et *al.*, 1986 ? Lubini ?2001, Ndombe, 2020), retient les Fabaceae, les Rubiaceae, Les Euphorbiaceae, les Asteraceae et les Apocynaceae parmi les sept familles les plus représentées en plantes médicinales. Les Rubiaceae ont été retenues comme la famille la plus sollicitée pour soigner les syndromes fébriles Halle (1970). De la classification Cronquist (1981) sur l'évolution des plantes supérieures, il ressort que les Rubiaceae et les Fabaceae constituent des familles essentiellement médicinales et passent parmi les familles représentées par un plus grand nombre d'espèces médicinales.

Ces observations rejoignent nos analyses qui placent les fabaceae en première position suivie des Rubiaceae, des Euphorbiaceae, des Aseraceae dans la sollicitude floristique par les communautés de Mbandaka pour lutter contre les maladies chroniques. Les travaux de N'guessan et collaborateurs (2009) sur les plantes antidiabétiques en ethnobotanique en Côte d'Ivoire classe la famille de des Euphorbiaceae en première position suivie des Rubiaceae

5.3 DONNÉES PHYTOGÉOGRAPHIQUES

Les espèces de l'élément base guinéen (38%) notamment les espèces guinéo-congolaises sont prépondérantes (36%) suivi des espèces à large distribution (32%) des espèces de liaison (30%), des observations similaires relevées ailleurs (Wome, 1985, Tangenyi, 2013, Mbanga, 2019, Ndombe, 2020).

6 CONCLUSION GENERALE

Dans cette étude, nous venons de réaliser un inventaire le plus complet possible des plantes médicinales utilisées dans le traitement de maladies courantes à Mbandaka en République Démocratique du Congo.

En effet, les plantes médicinales jouent un rôle important, non seulement sur la santé humaine mais aussi sur celle des animaux. Malgré le développement de l'industrie des médicaments d'origine chimique, la phytothérapie traditionnelle

constitue actuellement une source de remède par excellence. Cette dernière connaît une large répartition chez les populations ayant confiance en usage médical populaire et n'ayant pas les moyens de supporter les frais de la médecine moderne. En effet, la phytothérapie joue un rôle très important dans le domaine thérapeutique moderne, en constituant une base de données à travers l'étude ethnobotanique. Cette dernière est riche en connaissances empiriques résultant des expériences des hommes.

L'enquête ethnobotanique a permis de recenser 50 espèces végétales médicinales appartenant exclusivement aux spermatophytes et Magnoliophyta avec 45 genres et 31 familles où les magnoliopsida dominent avec 40 espèces, 36 genres et 22 familles; les Liliopsida comptent 10 espèces, 9 genres et 9 familles.

La famille des fabaceae est la mieux représentée dans la florule avec 7 unités infragénériques suivie de celle des Rubiaceae avec 5 unités infragénériques, des Euphorbiaceae avec 4 unités infragénériques et les autres familles sont faiblement représentées par 2 ou 1 seule espèce.

L'utilisation des plantes spontanées médicinales domine celle des plantes cultivées et la plupart de ces plantes sont récoltées manuellement. En plus, la majorité des plantes médicinales sont utilisées seules sans association avec d'autres plantes. Les racines constituent la partie la plus utilisée et la plupart des recettes sont préparées essentiellement avec des doses non précises. L'eau est le solvant le plus utilisé dans la préparation des recettes, la décoction est le mode de préparation le plus employé pour les recettes. Ces recettes à base végétale sont administrées avec un grand pourcentage par voie orale. Ainsi, la répartition de fréquence d'utilisation des plantes médicinales selon le groupe des maladies traitées, montre que les affections digestives sont les indications thérapeutiques majeures. L'usage de phytothérapie n'est pas dénué de certains risques du fait la toxicité de certaines plantes, ce qui exige de prendre des précautions d'emploi.

Parler des plantes médicinales dans cette étude nous voulons d'une part à souligner l'importance de nos ressources naturelles, et d'autre part, valoriser la biodiversité congolaise et promouvoir l'économie verte par le recensement et la vulgarisation des espèces végétales médicinales utilisées pour les soins des maladies courantes. Pour cela, nous recommandons ce qui suit:

6.1 A L'ETAT CONGOLAIS

- d'aménager des espaces verts, afin de leurs permettre de jouer pleinement leur rôle écologique;
- d'encourager et soutenir la recherche scientifique dans le domaine de l'ethnobotanique;
- de définir les stratégies de préservation des ressources en les collectant et domestiquant dans des jardins botaniques afin de limiter leur érosion génétique;
- d'établir des lois dans le domaine de phytothérapie pour éviter les mauvais usages.

6.2 AUX CHERCHEURS

- d'approfondir les travaux de recherche dans le domaine de la médecine naturelle afin de mieux approfondir l'importance quantitative et qualitative des différentes espèces végétales médicinales qui se trouvent dans l'écosystème forestier de la RDC;
- d'utiliser les principes actifs des plantes médicinales pour la fabrication des médicaments à base végétale.

6.3 A LA POPULATION LOCALE

- d'utiliser les ressources naturelles (les plantes médicinales) d'une manière rationnelle;
- de concilier la médecine naturelle avec la médecine moderne. De ne jamais négliger la médecine moderne au profit de la médecine naturelle.

REFERENCES

- [1] ADJANOHOUN E. AKE ASSI I. AJAO A.O., (1986): Contribution aux études ethnobotaniques et floristiques au Togo, A.C.C.T, A.C.C.T; Paris.
- [2] BETTI J.L., (2001): Vulnérabilité des plantes utilisées comme antipaludique dans l'arrondissement de Mintom au sud de la réserve de biosphère du Dja (Cameroun).
- [3] BITSINDOU, (1996), Enquête sur la phytothérapie traditionnelle à Kidamba et Odzala (Congo) et analyses des convergences d'usages des plantes médicinales en Afrique centrale. Thèse Doct. Université Libre de Bruxelles.
- [4] Blaise BIKANDU KAPESA., (2012): Etude de quelques espèces médicinales cibles vendues dans les marchés de Kinhasa et leur disponibilité sur les formations végétales: cas des axes Kinhasa-Matadi et Kinhasa-Kikwit. Mémoire de Dea Fac Sciences Unikin.
- [5] LUBINI A., (2001), Analyse phytogéographique de la flore forestière du secteur Kasai au Congo Kinhasa, In Comptes rendus de la XVI ème réunion plénière de l'AETFAT vol. 72 n°2, Bull. Jard. Bot. Nat. Belg. Bruxelles.
- [6] MANDANGO. L ET AL; (1990): Plantes antidiabétiques de Kinhasa. Article section sciences exactes IPN (Zaïre).
- [7] MUNKUAMO, G (2023), Etude de la biomasse aérienne de la forêt équatoriale en République démocratique du Congo et capacité de séquestration du CO2 in International journal of innovation and April Studies 2028 -9324 Vol 39 N° 1 Mar 2023, pp 280-291.
- [8] NDOMBE T R, (2020): Etude des plantes médicinales antidiabétiques du savoir endogène du peuple Wongo en secteur Kipuku, Territoire d'Idiofa Province du Kwilu/RDCongo, mémoire de DEA, UPN, Kinhasa.
- [9] O.M.S., (1978): Promotion et développement de la médecine traditionnelle; série de rapports techniques, 622, Genève.
- [10] PAULUS S.J. (2003): Notes de cours de Biologie appliquée, UNIKIN, Kinhasa.