

Diversité, écologie et phytogéographie des plantes médicinales de Kongo Central, RDC

D.K. LEMBUSA^{1*}, L.L. KANDA¹, B.B. KAPESA¹, J.I. BEKOMO¹, K.N. NGBOLUA¹, G.I. BAYELI¹

(Reçu le 13/04/2026; Accepté le 29/05/2026)

Résumé

Cette étude porte sur la caractérisation floristique, écologique et phyto-géographique des plantes médicinales du territoire de Lukula, province du Kongo Central, en RDC. L'inventaire a été réalisé dans divers biotopes incluant des forêts secondaires, des savanes et des zones de cultures. Au total, l'analyse révèle une richesse taxonomique dominée par les familles des Fabaceae et des Rubiaceae. Sur le plan écologique, les Phanérophytes constituent le type biologique dominant, reflétant la structure forestière du milieu, tandis que le profil phyto-géographique est marqué par la prédominance des espèces de la région Guinéo-Congolaise. L'Analyse en Composantes Principales (ACP) démontre une structuration nette de la flore: l'axe 1 (69,6 % de variance) oppose les milieux forestiers préservés aux zones anthropisées. Les résultats confirment que la dégradation des habitats entraîne une substitution des ligneux pérennes par des thérophytes cosmopolites, modifiant ainsi la disponibilité des ressources médicinales. Cette étude fournit une base scientifique pour la gestion durable et la conservation des plantes médicinales dans cette région.

Mots-clés: Plantes médicinales, Étude floristique, Phyto-géographie, Kongo Central, RDC

Diversity, ecology and phytogeography of medicinal plants of Kongo Central, DRC

Abstract

This study focuses on the floristic, ecological, and phytogeographical characterization of medicinal plants in the Lukula territory, Kongo Central province, DRC. The inventory was conducted across diverse biotopes, including secondary forests, savannas, and fallow lands. The taxonomic analysis reveals a significant diversity dominated by the Fabaceae and Rubiaceae families. Ecologically, Phanerophytes are the dominant life form, reflecting the forested nature of the area, while the phytogeographical profile is characterized by the prevalence of Guineo-Congolian species. Principal Component Analysis (PCA) highlights a clear floristic structuring: the first axis (69.6% variance) distinguishes preserved forest environments from anthropized zones. The results confirm that habitat degradation leads to the replacement of perennial woody species by cosmopolitan therophytes, thereby altering the availability of medicinal resources. This research provides a scientific foundation for the sustainable management and conservation of medicinal plants in this region.

Keywords: Medicinal plants, Floristic ecology, Phytogeography, Kongo Central, DRC

INTRODUCTION

Les écosystèmes tropicaux occupent une place centrale dans les débats internationaux sur le changement climatique et la préservation de la biodiversité (Asimonyio *et al.*, 2015). En République Démocratique du Congo (RDC), un intérêt croissant est porté à l'inventaire biologique pour évaluer le potentiel des ressources nationales (Badjedjea *et al.*, 2015). Cependant, la caractérisation de la diversité végétale en forêt tropicale humide demeure complexe en raison de l'hyper-diversité de ces milieux et du caractère encore lacunaire des recensements botaniques (Blanc *et al.*, 2003). Dans le territoire de Lukula, situé dans la province du Kongo Central, la flore constitue un pilier essentiel de la vie quotidienne. Les populations locales dépendent étroitement de la forêt pour subvenir à leurs besoins primaires, notamment pour l'alimentation et la santé. Bien que diverses études floristiques, phyto-sociologiques et ethno-botaniques aient été réalisées à travers la RDC par le passé, aucune recherche n'avait jusqu'alors porté spécifiquement sur cette zone. Le présent travail vise à combler cette lacune scientifique. Il documente pour la première fois la flore médicinale de plusieurs localités du territoire de Lukula en analysant sa composition, ses caractéristiques écologiques et ses affinités phyto-géographiques; les données ethno-botaniques détaillées feront l'objet d'une publication distincte. Cette recherche aspire ainsi à fournir les bases nécessaires pour une valorisation et une gestion durable de la pharmacopée traditionnelle locale.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Milieu d'étude et contexte environnemental

L'étude a été menée dans le territoire de Lukula, situé dans la province du Kongo Central, République Démocratique du Congo (5° 23' 21" Sud, 12° 56' 45" Est). Couvrant 3 270 km², la région présente un relief collinodaire avec une altitude moyenne de 100 m. Le climat est de type tropical humide, soutenant une mosaïque végétale composée de forêts denses, de galeries forestières, de savanes et de zones de cultures.

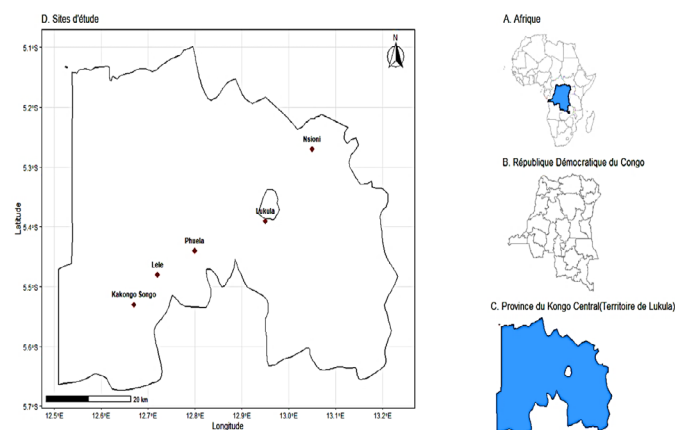


Figure 1: Localisation des sites d'échantillonnage dans le Territoire de Lukula par une cartographie SIG

¹ Faculté des Sciences et Technologies, Université de Kinshasa, RDC

Échantillonnage et collecte des données

Les investigations ont été réalisées entre octobre et décembre 2025 dans sept sites: Cité de Lukula centre, Cité de Nsioni, Village Lele 1, Village Lele 2, Village Phuela 1, Village Phuela 2 et Village Kakongo Songo. Afin de pallier l'absence d'inventaires forestiers par placettes, une approche floristique assistée par l'ethnobotanique a été adoptée.

Enquêtes ethno-botaniques

Un échantillonnage aléatoire simple a été effectué auprès des ménages. Des entretiens semi-structurés ont été menés avec les chefs de ménage et les tradi-praticiens pour répertorier les plantes médicinales.

Prospections botaniques

La méthode de la «florule» (prospections itinérantes) a été appliquée dans divers biotopes (forêts secondaires, savanes, zones anthropisées) sous la conduite des informateurs locaux.

Identification et validation taxonomique

Pour chaque espèce citée, des spécimens d'herbiers ont été collectés pour une identification formelle. La validation taxonomique a été réalisée à l'Herbier de l'Université de Kinshasa (IUK) par comparaison morphologique avec les collections de référence et consultation de la Flore d'Afrique Centrale. La nomenclature suit les standards internationaux APG IV (2016) pour les Angiospermes et PPG I (2016) pour les Ptéridophytes.

Analyse des traits écologiques et phyto-géographiques

La structure de la flore a été caractérisée selon plusieurs paramètres:

- **Types morphologiques et biologiques:** Basés sur le système de Raunkiaer (1934) adapté aux régions tropicales.

- **Types foliaires et diaspores:** Classification des grandeurs foliaires selon Raunkiaer (1934) et des modes de dispersion selon Dansereau et Lems (1957).

- **Types de biotopes:** La détermination des types de biotopes des espèces végétales inventoriées a été rendue possible par une série des différents ouvrages de la Flore d'Afrique Centrale (1948 – 2018).

- **Distribution Phytogéographie:** Analyse de la distribution basée sur les subdivisions de White (1986).

Traitement statistique et indices de diversité

Les données ont été traitées sous l'environnement R (version 4.5.2) via l'interface R Commander (Package Vegan) et le logiciel MVSP. Les coordonnées géographiques des sites d'échantillonnages ont été collectées et traitées suivant le système de référence mondial WGS 84, avec une projection de type Mercator pour la production des cartes thématiques sous le logiciel R.

- **Indices de diversité:** Le quotient spécifique de Szymkiewicz (QS), La richesse spécifique (S), les indices de Shannon (H'), de Simpson (D) et l'équitabilité de Pielou (J) ont été calculés en utilisant la fréquence d'occurrence (FO) comme estimateur de l'abondance relative.

- **Analyses multivariées:** Une analyse de cluster (dendrogramme) basée sur le coefficient de Jaccard a été utilisée pour évaluer la similarité entre les sites. Une Analyse en Composantes Principales (ACP) a exploré les corrélations entre types biologiques et biotopes.

- **Indicateurs dynamiques:** Le quotient forestier (Q) et le rapport Dicotylédones/Monocotylédones (D/M) ont permis d'évaluer la nature et la dynamique de la formation végétale.

RÉSULTATS

Composition floristique

L'inventaire des plantes médicinales utilisées dans le territoire de Lukula a permis d'identifier 301 espèces (Tableau 1) réparties en 256 genres, 88 familles, 36 ordres, 10 clades, 2 classes et 4 embranchements. Les familles les plus prépondérantes de cette florule sont: Fabaceae (29 espèces); Euphorbiaceae et Rubiaceae (19 espèces à chacune); Malvaceae, Apocynaceae et Asteraceae (13 espèces à chacune).

Grands groupes taxonomiques

La répartition de cette florule dans les grandes unités systématiques selon l'approche phylogénétique (classification of the Angiosperm Phylogeny Group: IV) est reprise dans le Tableau 2.

Les clades les plus fournis en espèces sont les Fabidées ou Eurosidiées I qui comptent 102 espèces soit 33,9%, les Lamidées ou Euasteridiées I rassemblent 54 espèces, soit 17,9%, suivis des Malvidées ou Eurosidiées II qui regroupent 49 espèces, soit 16,3%, et les Commelinidées sont représentées par 33 espèces, soit 11,0%.

Tableau 2: Répartition de la florule du territoire de Lukula dans les unités systématiques supérieures à l'ordre

Classification (APG IV) et (PPG I)	Familles	%	Genres	%	Espèces	%
TRACHEOPHYTES A SPORES						
Lycopodiophytes	2	2,27	2	0,78	2	0,66
Polypodiophytes	4	4,55	4	1,57	4	1,33
Sous-total	6	6,82	6	2,35	6	1,99
PINOPHYTES	1	1,14	1	0,39	1	0,33
Sous-total	1	1,14	1	0,39	1	0,33
MONOCOTYLÉDONES						
Monocot. archaïques	1	1,14	3	1,18	3	1,00
Monocot. liliidiennes	7	7,95	8	3,14	10	3,32
Monocotylédones supérieures commélinidiennes	9	10,2	28	11,0	33	11,0
Sous-total	17	19,3	39	15,3	46	15,3
DICOTYLÉDONES						
Magnoliidées	4	4,55	10	3,92	14	4,65
Eudicotylédones archaïques	1	1,14	3	1,18	3	1,00
Caryophyllidées	4	4,55	5	1,96	5	1,66
Fabidées ou Eurosidiées I	22	25,0	82	32,2	102	33,9
Malvidées ou Eurosidiées II	15	17,0	41	16,1	49	16,3
Rosidées	2	2,27	2	0,78	3	1,00
Asteridées	3	3,41	4	1,57	4	1,33
Lamidées ou Euasteridiées I	11	12,5	48	18,8	54	17,9
Campanulidées ou Euasteridiées II	2	2,27	14	5,49	14	4,65
Sous-total	64	72,7	209	82,0	248	82,4
TOTAL	88	100	255	100	301	100

Analyse des traits écologiques et phyto-géographiques

Le spectre biologique montre une prédominance marquée des Phanérophytes (70,1 %), suivis des Thérophytes (11,3 %). Sur le plan morphologique, les arbres et arbustes dominant (58,5 %). L'analyse des types de feuilles révèle une dominance des mésophylles (62,1 %) et des microphylles (25,2 %). Concernant la dissémination, la zoochorie est le mode principal (55,1 %), devant l'autochorie (26,9 %) et l'anémochorie (17,9 %).

La Figure 2 illustre l'assemblage des caractéristiques écologiques.

Tableau 1: Liste des plantes médicinales inventoriées dans le territoire de Lukula et leurs caractéristiques écologiques (TM: Types Morphologiques, TB: Types Biologiques, TF: Types Foliaires, TD: Types de diaspores, DP: Distribution Phyto-géographique et TH: Types d'habitats)

Familles	Noms scientifiques	Noms vernaculaires	TM	TB	TF	TD	DP	TH
Malvaceae	<i>Abelmoschus esculentus</i>	Dongo Dongo	S/arb	Nph	Méso	Bal	Pan	Cult
Fabaceae	<i>Abrus precatorius</i>	Vungu	Lian	Lph	Nano	Bal	AT	Sav
Acanthaceae	<i>Acanthus montanus</i>	Nkena ngo	arb	MsPh	Méso	Sarco	AT	FS
Zingiberaceae	<i>Adansonia digitata</i>	Nkondo	A	MsPh	Méso	Bal	AT	Sav
Zingiberaceae	<i>Aframomum albobolaceum</i>	Ntundulu	Hv	Grh	Méso	Sarco	AT	Sav
Zingiberaceae	<i>Aframomum angustifolium</i>	Masisasisa	Hv	Grh	Méso	Sarco	AT	Sav
Zingiberaceae	<i>Aframomum melengueta</i>	Mundongo	Hv	Grh	Méso	Sarco	AM	Sav
Fabaceae	<i>Afzelia pachyloba</i>	Nsififu	A	MgPh	Méso	Sarco	BGC	FS
Asteraceae	<i>Ageratum conyzoides</i>	Mpata kansukula	Ha	Thd	Méso	Pogo	Cosm	Rud
Rubiaceae	<i>Aidia micrantha</i>	Luvamba	A	MsPh	Méso	Sarco	AT	FS
Fabaceae	<i>Albizia lebbek</i>	Kiitseke	A	MsPh	Méso	Bal	Pan	FS
Fabaceae	<i>Albizia adianthifolia</i>	Dikasa kasa	A	MsPh	Lepto	Bal	AT	FS
Euphorbiaceae	<i>Alchornea cordifolia</i>	Kiwunza	arb	MePh	Méso	Sarco	AT	FS
Clusiaceae	<i>Allanblackia floribunda</i>	Nzibu	A	MsPh	Méso	Sarco	Paléo	FS
Amaryllidaceae	<i>Allium cepa</i>	Ditungulu	Hv	Gb	Micro	Scl	Pan	Cult
Amaryllidaceae	<i>Allium sativum</i>	Ayi	Hv	Gb	Micro	Scl	Pan	Cult
Asphodalaceae	<i>Aloe congolensis</i>	Badi nseke	Hv	Grh	Méso	Sarco	C	Sav
Asphodalaceae	<i>Aloe tenuifolia</i>	Musangola	Hv	Grh	Méso	Sarco	G	Sav
Apocynaceae	<i>Alstonia congensis</i>	Lumungu	A	MsPh	Méso	Pogo	GC	Fm
Anacardiaceae	<i>Anacardium occidentale</i>	Dibota	A	MsPh	Méso	Sarco	Cosm	Sav
Bromeliaceae	<i>Ananas comosus</i>	Difubu	Hv	Chd	Méso	Sarco	Pan	Cult
Araceae	<i>Anchomanes difformis</i>	Kikwa ou dioko di kisimbi	Hv	MgPh	Méga	Scl	GC-Z	Jach
Anisophylleaceae	<i>Anisophyllea quangensis</i>	Diba di zamba	Suf	Grh	Méso	Sarco	Z	Sav
Annonaceae	<i>Annickia chlorantha</i>	Songi	A	MsPh	Méso	Sarco	BGC	FS
Annonaceae	<i>Annona reticulata</i>	Mbundi ngomba	arb	MePh	Méso	Sarco	Pan	Sav
Annonaceae	<i>Annona senegalensis</i>	Lobo, Ndomo	arb	MePh	Méso	Sarco	AT	Sav
Annonaceae	<i>Anonidium mannii</i>	Kindi, Mundenge	arb	MePh	Méga	Sarco	AT	FS
Gentianaceae	<i>Anthocleista vogelii</i>	Mupuku mua musulu	A	MsPh	Macro	Sarco	GC	Fm
Araceae	<i>Anubias hastifolia</i>	Kitandi	Hv	Grh	Macro	Scl	GC	FS
Fabaceae	<i>Arachis hypogaea</i>	Zinguba	Ha	Thd	Micro	Bal	AA	Cult
Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i>	Kikwa	A	MsPh	Méso	Sarco	GC	Cult
Oxalidaceae	<i>Averrhoa carambola</i>	Paka paka	A	MsPh	Méso	Sarco	Pan	Cult
Meliaceae	<i>Azadirachta indica</i>	Nsukusu	A	MsPh	Macro	Sarco	Cosm	Sav
Poaceae	<i>Bambusa vulgaris</i>	Madiadia, Tutu	arb	MsPh	Méso	Scl	Pan	Cult
Passifloraceae	<i>Barteria fistulosa</i>	Munzinzi ya fioti	A	MsPh	Méso	Sarco	BGC	FS
Passifloraceae	<i>Barteria nigritana</i>	Munzinzi	arb	MsPh	Méso	Sarco	BGC	FS
Basellaceae	<i>Basella alba</i>	Epinaard	Ha	Thgr	Méso	Sarco	Pan	Cult
Asteraceae	<i>Bidens pilosa</i>	Musenge ou Nsolokoso	Ha	Thd	Micro	Desm	Pan	Jach
Oxalidaceae	<i>Biophytum umbraculum</i>	Kanganzo	Ha	Thd	Nano	Scl	Paléo	Sav
Bixaceae	<i>Bixa orellana</i>	Nteke	arb	MePh	Macro	Sarco	AA	Jach
Nyctaginaceae	<i>Boerhavia diffusa</i>	Dibata	Hv	Thpr	Micro	Desm	Paléo	Rud
Arecaceae	<i>Borassus aethiopum</i>	Badi ndongi	A	MsPh	Méga	Sarco	Paléo	Sav
Phyllanthaceae	<i>Bridelia ferruginea</i>	M'fukazi	arb	MePh	Méso	Sarco	AT	Sav
Phyllanthaceae	<i>Bridelia micrantha</i>	Kindiendie	arb	MsPh	Méso	Sarco	GC	FS
Phyllanthaceae	<i>Bridelia tomentosa</i>	M'finda	arb	MsPh	Méso	Sarco	Paléo	FS
Acanthaceae	<i>Brillantaisia owariensis</i>	Bilemba lemba	arb	Chd	Méso	Bal	GC	FS
Simaroubaceae	<i>Brucea javanica</i>	Nkenkina	arb	MsPh	Méso	Sarco	Pan	FS
Theaceae	<i>Camellia sinensis</i>	Landani (tsi ya bakoko)	arb	MePh	Méso	Sarco	Paléo	Cult
Burseraceae	<i>Canarium schweinfurthii</i>	Mbidi	A	MgPh	Méga	Sarco	GC	FP
Cannabaceae	<i>Cannabis sativa subsp indica</i>	Kimbiengu	Ha	Thd	Méso	Baro	Cosm	Cult
Solanaceae	<i>Capsicum annuum</i>	Zindungu	S/arb	Thd	Micro	Sarco	Pan	Cult
Meliaceae	<i>Carapa procera</i>	Nkasa nkumbi	A	MsPh	Méga	Baro	Paléo	Fm
Caricaceae	<i>Carica papaya</i>	Dipayi payi	arb	MsPh	Macro	Sarco	Pan	Cult
Fabaceae	<i>Cassia sieberiana</i>	Mukaka kaka	A	MsPh	Macro	Baro	Paléo	Sav
Apocynaceae	<i>Catharantus roseus</i>	Kintuntu	S/arb	Chd	Micro	Sarco	AM	Cult
Malvaceae	<i>Ceiba pentandra</i>	Mfuma	A	MgPh	Méso	Scl	Pan	FS
Amaranthaceae	<i>Celosia argentea</i>	Lundala ndala	Ha	Thd	Micro	Scl	Paléo	Cult
Cannabaceae	<i>Celtis mildbraedii</i>	Diekede	A	MsPh	Méso	Sarco	Paléo	FSH
Euphorbiaceae	<i>Chaetocarpus africanus</i>	Nkungu nteke	arb	MsPh	Méso	Bal	BGC	FS
Asparagaceae	<i>Chlorophytum comosum</i>	Walu	Hv	Grh	Méso	Baro	Cosm	Sav
Asteraceae	<i>Chromolaena odorata</i>	Nsimbi	S/arb	Chd	Méso	Pogo	Pan	Jach
Sapotaceae	<i>Chrysophyllum lacourtianum</i>	Mubamu	A	MsPh	Macro	Sarco	GC	FS
Rubiaceae	<i>Cinchona officinalis</i>	Mesa manzombi	arb	MePh	Méso	Ptéro	AA	Cult
Vitaceae	<i>Cissus aralioides</i>	Mbadi	Lian	Phgr	Méso	Sarco	AT	FS

Tableau 1: Liste des plantes médicinales inventoriées dans le territoire de Lukula et leurs caractéristiques écologiques (TM: Types Morphologiques, TB: Types Biologiques, TF: Types Foliaires, TD: Types de diaspores, DP: Distribution Phyto-géographique et TH: Types d'habitats) (Suite)

Familles	Noms scientifiques	Noms vernaculaires	TM	TB	TF	TD	DP	TH
Rutaceae	<i>Citrus limon</i>	Lala dia nsa	A	MsPh	Micro	Sarco	Pan	Cult
Rutaceae	<i>Citrus maxima</i>	Mbumi	A	MePh	Micro	Sarco	Pan	Cult
Rutaceae	<i>Citrus sinensis</i>	Madiya ou lalandji	A	MsPh	Micro	Sarco	Pan	Cult
Annonaceae	<i>Cleistopholis patens</i>	Lokusu	arb	MsPh	Méso	Sarco	GC	FSH
Cleomaceae	<i>Cleome gynandra</i>	Mumpala	Hv	Thd	Méso	Baro	Pan	Rud
Cleomaceae	<i>Cleome rutidosperma</i>	Museni	Ha	Thd	Méso	Bal	Pan	Rud
Lamiaceae	<i>Clerodendrum splendens</i>	Kamisongo	Lian	Lph	Micro	Sarco	GC	Sav
Connaraceae	<i>Cnestis ferruginea</i>	Musiele	Lian	Lph	Micro	Sarco	GC	FS
Arecaceae	<i>Cocos nucifera</i>	Mputu	A	MgPh	Méso	Sarco	Paléo	Cult
Rubiaceae	<i>Coffea canephora</i>	Nkafé	arb	MePh	Méso	Sarco	Pan	Cult
Malvaceae	<i>Cola acuminata</i>	Dikasu	A	MsPh	Lepto	Sarco	GC	FP
Malvaceae	<i>Cola diversifolia</i>	Makando	arb	MePh	Méso	Sarco	GC	FP
Rubiaceae	<i>Collectoecema dewevrei</i>	Mbembu	arb	MePh	Méso	Sarco	BGC	FP
Combretaceae	<i>Combretum psidioides</i>	Muku muku	A	MsPh	Méso	Sarco	Z	FS
Combretaceae	<i>Combretum racemosum</i>	Tsumbila	Lian	Lph	Micro	Ptéro	GC	FS
Commelinaceae	<i>Commelina africana</i>	Lakasi	Hv	Hce	Méso	Bal	BGC	FS
Asteraceae	<i>Conyza floribunda</i>	Fumu di matebo	Ha	Thd	Micro	Pogo	Pan	Sav
Malvaceae	<i>Corchorus olitorius</i>	Mulembo	Ha	Thd	Méso	Bal	Pan	Jach
Costaceae	<i>Costus afer</i>	Mukeni	Hv	Grh	Méso	Sarco	AT	FS
Costaceae	<i>Costus lucanisianus</i>	Makeni	Hv	Grh	Méso	Sarco	GC	FS
Rubiaceae	<i>Crossopteryx febrifuga</i>	Mpela di mayombe	arb	MePh	Micro	Sarco	AT	Sav
Euphorbiaceae	<i>Croton mubango</i>	Dibango	arb	MePh	Méso	Bal	GC	FS
Apocynaceae	<i>Cryptolepsis oblongifolia</i>	Mvulumuna ou kimbaki	S/arb	Chd	Méso	Pogo	AT	Sav
Curcubitaceae	<i>Cucumeropsis mannii</i>	Mbika nsudi	Lian	Chgr	Méso	Sarco	GC	Cult
Curcubitaceae	<i>Cucurbita maxima</i>	Mbika nsudi	Lian	Thgr	Méso	Sarco	Pan	Cult
Zingiberaceae	<i>Curcuma longa</i>	Kingondi	Ha	Grh	Méso	Sarco	GC	Cult
Poaceae	<i>Cymbopogon citratus</i>	Cynda	Hv	Hce	Micro	Scl	Pan	Cult
Poaceae	<i>Cymbopogon densiflorus</i>	Lusangu sangu	Hv	Grh	Micro	Scl	GC	Cult
Fabaceae	<i>Cynometra ananta</i>	Nsambu kiduki	A	MgPh	Méso	Bal	GC	FSH
Cyperaceae	<i>Cyperus articulatus</i>	Lusasaka	Hv	Grh	Méso	Scl	GC	Sav
Burseraceae	<i>Dacryodes edulis</i>	Tsafu	A	MsPh	Méso	Sarco	BGC	Cult
Fabaceae	<i>Dalbergia ecastaphyllum</i>	Kitiba nsambi	Lian	Lph	Micro	Ptéro	BGC	FS
Fabaceae	<i>Desmodium fruticosum</i>	Lunzila-nzila	S/arb	Nph	Méso	Desm	Paléo	FS
Fabaceae	<i>Desmodium velutinum</i>	Dintata	S/arb	Nph	Méso	Desm	Paléo	FS
Fabaceae	<i>Dialium englerianum</i>	Mboti	A	MgPh	Méso	Bal	BGC	FP
Euphorbiaceae	<i>Dichostemma glaucescens</i>	Sanzala	arb	MePh	Méso	Sarco	GC	FS
Melastomataceae	<i>Dinophora spenneroides</i>	Nkulu	A	MgPh	Méga	Sarco	GC	FP
Dioscoreaceae	<i>Dioscorea smilacifolia</i>	Banganzekete	Lian	Ggr	Méso	Ptéro	GC	FS
Asparagaceae	<i>Dracaena reflexa</i>	Bali nzambi	arb	MePh	Méso	Scl	Pan	Cult
Amaranthaceae	<i>Dysphania ambrosioides</i>	Nsangu	Ha	Thd	Nano	Scl	Cosm	Sav
Asteraceae	<i>Eclipta prostrata</i>	Ntubu Ntsheke	Ha	Thpr	Nano	Pogo	Pan	Rud
Arecaceae	<i>Elaeis guineensis</i>	Diba	A	MsPh	Méso	Sarco	Pan	Cult
Asteraceae	<i>Emilia coccinea</i>	Mbelusi	Ha	Thd	Nano	Pogo	Pan	Jach
Fabaceae	<i>Entada abyssinica</i>	Nsiensie mfinda	A	MePh	Micro	Baro	Paléo	FS
Fabaceae	<i>Entada gigas</i>	Mfuti	Lian	Lph	Micro	Baro	GC	FS
Meliaceae	<i>Entandrophragma angolense</i>	Likafi	A	MgPh	Méso	Ptéro	GC	FP
Poaceae	<i>Eragrostis ciliaris</i>	Kumbu Kumbu	Ha	Thd	Micro	Ptéro	Pan	Sav
Arecaceae	<i>Ermopatha haullevilleana</i>	Kanzukumbi	Lian	Lph	Méso	Sarco	GC-Z	FP
Fabaceae	<i>Erythrina abyssinica</i>	Mpompa	A	MsPh	Macro	Sarco	Pan	Sav
Fabaceae	<i>Erythrophleum suaveolens</i>	Kasa kasadi	A	MgPh	Méso	Bal	AT	FP
Fabaceae	<i>Eucalyptus globulus</i>	Nkasa	A	MsPh	Méso	Sarco	GC	Cult
Myrtaceae	<i>Euphorbia hirta</i>	Eucalyptus	Ha	Thd	Nano	Bal	Pan	Rud
Moraceae	<i>Ficus Cyathistipula</i>	Zingala	arb	MePh	Méso	Sarco	AT	FS
Moraceae	<i>Ficus lutea</i>	Kibulu	A	MePh	Méso	Sarco	AT	FS
Moraceae	<i>Ficus thonningii</i>	Nsanda	arb	MePh	Méso	Sarco	AT	FS
Apocynaceae	<i>Funtumia elastica</i>	Ndimbu ndimbu	A	MgPh	Méso	Sarco	AT	FP
Rubiaceae	<i>Gaertnera paniculata</i>	kimbodia kia nkento	arb	MsPh	Méso	Scl	GC	FS
Clusiaceae	<i>Garcinia epunctata</i>	Kibangu	A	MsPh	Méso	Sarco	AT	FP
Clusiaceae	<i>Garcinia huillensis</i>	Kisima	Suf	MePh	Méso	Sarco	AT	Sav
Clusiaceae	<i>Garcinia kola</i>	Mungadila	A	MsPh	Méso	Sarco	GC	FP
Rubiaceae	<i>Gardenia ternifolia</i>	Kilemba nzau	arb	MePh	Méso	Sarco	AT	Sav
Rubiaceae	<i>Gardenia ternifolia</i>	Lemba nzau	arb	MePh	Méso	Sarco	AT	Sav
Meliaceae	<i>Gilbertiodendron dewevrei</i>	Nkekenia	A	MgPh	Méga	Scl	GC	FP
Iridaceae	<i>Gladiolus gregaruis</i>	Ditungulu di ba yambe	Hv	Gb	Méso	Scl	AT	Sav
Gnetaceae	<i>Gnetum africanum</i>	Dikoko	Lian	Phgr	Méso	Sarco	BGC	FS
Malvaceae	<i>Gossypium barbadense</i>	Wasu ou Nsadi	S/arb	MePh	Nano	Pogo	Pan	Sav
Asteraceae	<i>Gymnanthemum amygdalinum</i>	Mududi ndudi	arb	MePh	Méso	Pogo	AT	Jach
Hypericaceae	<i>Harungana madagascariensis</i>	Nsasa	A	MsPh	Méso	Sarco	AA	FS
Marantaceae	<i>Haumania liebrechtsiana</i>	Nzovi	Hv	Grh	Méso	Sarco	Z	FS
Rubiaceae	<i>Heinsia crinita</i>	Mataku tsusu ou Kinketi	arb	MePh	Méso	Sarco	GC	FS

Tableau 1: Liste des plantes médicinales inventoriées dans le territoire de Lukula et leurs caractéristiques écologiques (TM: Types Morphologiques, TB: Types Biologiques, TF: Types Foliaires, TD: Types de diaspores, DP: Distribution Phyto-géographique et TH: Types d'habitats) (Suite)

Familles	Noms scientifiques	Noms vernaculaires	TM	TB	TF	TD	DP	TH
Asteraceae	<i>Helichrysum mechowianum</i>	Lundimi lu mbwa	S/arb	Chd	Micro	Ptéro	GC	Sav
Melastomataceae	<i>Heterotis rotundifolia</i>	Mulondo	Hv	Hce	Méso	Baro	GC	Sav
Apocynaceae	<i>Holarrhena floribunda</i>	Kinzenze	A	MgPh	Macro	Sarco	AT	FSH
Huaceae	<i>Hua gabonii</i>	Mvenzi ou N'fita	arb	MsPh	Méso	Bal	GC	FS
Phyllanthaceae	<i>Hymenocardia acida</i>	Mvete	arb	MePh	Nano	Ptéro	AT	SAV
Phyllanthaceae	<i>Hymenocardia ulmoides</i>	Musanga	A	MsPh	Nano	Ptéro	AT	FS
Marantaceae	<i>Hypselodelphys scandens</i>	N'tete ou Punu	Hv	Ggr	Méso	Sarco	GC	FS
Lamiaceae	<i>Hyptis suaveolens</i>	Kamasongo	Ha	Thd	Méso	Bal	AA	FS
Icacinaeae	<i>Icacina mannii</i>	Munzila	arb	Thd	Micro	Desm	AA	FS
Poaceae	<i>Imperata cylindrica</i>	Ndianga di nsonia	HV	Hce	Micro	Pogo	Pan	Sav
Convolvulaceae	<i>Ipomea batatas</i>	Bikwa bezenza	Hv	Gt	Méso	Sarco	Pan	Cult
Euphorbiaceae	<i>Jatropha curcas</i>	Mpulungu	arb	MsPh	Macro	Scl	Pan	Sav
Crassulaceae	<i>Kalanchoe crenata</i>	Litabu ou Liyuku	Hv	Nph	Méso	Bal	AT	Sav
Crassulaceae	<i>Kalanchoe pinnata</i>	Diyuka yuka	Hv	Nph	Micro	Bal	AT	FS
Irvingiaceae	<i>Klainedoxa gabonensis</i>	Mukuna kuna	A	MgPh	Méga	Scl	GC	FP
Cucurbitaceae	<i>Lagenaria breviflora</i>	Nkalu	Lian	Thgr	Méso	Sarco	GC	FS
Cucurbitaceae	<i>Lagenaria siceraria</i>	Mbika nkalu	Lian	Thgr	Méso	Sarco	Pan	Cult
Apocynaceae	<i>Landolphia lanceolata</i>	Dimbulu	Lian	Grh	Micro	Sarco	GC	Sav
Apocynaceae	<i>Landolphia owariensis</i>	Dilemba lemba	Lian	Lph	Méso	Sarco	AT	FS
Anacardiaceae	<i>Lannea antiscobutica</i>	Nkumbi	A	MsPh	Méso	Sarco	GC	Sav
Verbenaceae	<i>Lantana camara</i>	Landani	arb	MePh	Micro	Sarco	Pan	Sav
Icacinaeae	<i>Lasianthera africana</i>	Lutidi	Lian	Lph	Méso	Sarco	GC	FS
Lauraceae	<i>Laurus nobilis</i>	Feyi	arb	MsPh	Méso	Bal	Cosm	Cult
Lamiaceae	<i>Leonotis nepetifolia</i>	Lunsambu nsambu	Hv	Hce	Micro	Ptéro	G	Rud
Verbenaceae	<i>Lippia multiflora</i>	Bulukutu	S/arb	Nph	Méso	Desm	GC	Cult
Celestraceae	<i>Loeseneriella clematoides</i>	Kinsiendi	Lian	Lph	Méso	Sarco	GC	FS
Lomariopsidaceae	<i>Lomariopsis palustris</i>	Nienge	Hv	Cr	Méga	Ptéro	AT	Fm
Ochnaceae	<i>Lophira alata Banks</i>	Ngolo wanda	A	MsPh	Méso	Sarco	GC	FS
Lycopodiaceae	<i>Lycopodium clavatum</i>	Mbidinkala	Hv	Cr	Micro	Ptéro	Cosm	FS
Euphorbiaceae	<i>Macaranga monandra</i>	Nkekete	arb	MsPh	Méso	Sarco	GC	FS
Euphorbiaceae	<i>Macaranga saccifera</i>	Nkengi	arb	MsPh	Macro	Sarco	BGC	FS
Euphorbiaceae	<i>Macaranga spinosa</i>	Nkala	arb	MsPh	Méso	Sarco	GC	FS
Rhamnaceae	<i>Maesopsis eminii</i>	Ngomvi	A	MgPh	Méga	Sarco	GC	FS
Calophyllaceae	<i>Mammea africana</i>	Nkandika	A	MgPh	Méga	Sarco	GC	FP
Anacardiaceae	<i>Mangifera indica</i>	Zimanga	A	MsPh	Méso	Sarco	Pan	Cult
Euphorbiaceae	<i>Manihot esculenta</i>	Didioko	arb	MePh	Méso	Bal	Pan	Cult
Euphorbiaceae	<i>Manniophyton africanum</i>	Nkusa	Lian	Phgr	Méso	Bal	GC	FP
Connaraceae	<i>Manotes expansa</i>	Dila dila	Lian	Lph	Méso	Bal	AT	FS
Euphorbiaceae	<i>Maproumea africana</i>	Disiele siele	arb	MsPh	Micro	Bal	AT	Sav
Marantaceae	<i>Maranta arundinacea</i>	Mviye	Hv	Grh	Méso	Sarco	GC	FS
Marantaceae	<i>Marantochloa congensis</i>	Divuya	Hv	Grh	Méso	Sarco	GC	FS
Rubiaceae	<i>Massularia acuminata</i>	Kese kese	arb	MePh	Méso	Sarco	AT	FS
Marantaceae	<i>Mégaphrynium macrostachyum</i>	Nkanda	Hv	Grh	Macro	Sarco	GC	FS
Lamiaceae	<i>Mentha arvensis</i>	Dikondi	HV	Grh	Méso	Baro	Cosm	Cult
Pandaceae	<i>Microdesmis puberula</i>	Tadi tadi	arb	MePh	Méso	Sarco	AT	FS
Asteraceae	<i>Microglossa pyrifolia</i>	Mululu	Lian	Lph	Méso	Pogo	Paléo	Sav
Moraceae	<i>Milicia excelsa</i>	Nkamba	A	MgPh	Méso	Sarco	GC	FS
Fabaceae	<i>Millettia eetvaldeana</i>	Mbwenge	A	MsPh	Méso	Bal	AT	FS
Fabaceae	<i>Millettia versicolor</i>	Mbota	A	MsPh	Méso	Bal	BGC	FS
Fabaceae	<i>Mimosa pudica</i>	Kikoko	S/arb	Nph	Lepto	Desm	Pan	Sav
Rubiaceae	<i>Mitracarpus hirtus</i>	Moka	Ha	Thpr	Micro	Scl	AT	Rud
Rubiaceae	<i>Mitragnya stipulosa</i>	Nlongu	A	MsPh	Macro	Ptéro	GC	Fm
Cucurbitaceae	<i>Momordica charantia</i>	Mpusu	Lian	Thgr	Micro	Sarco	Pan	Sav
Apocynaceae	<i>Mondia whitei</i>	Mundiandia ou Nlondo	Lian	Lph	Macro	Bal	GC	Sav
Annonaceae	<i>Monodora angolensis</i>	Mpeya	A	MsPh	Micro	Sarco	GC	FS
Annonaceae	<i>Monodora myristica</i>	Mpeve	A	MsPh	Micro	Sarco	GC	FP
Asteraceae	<i>Monosis Conferta</i>	Muvuku	arb	MsPh	Macro	Pogo	GC	FS
Rubiaceae	<i>Morinda lucida</i>	Nsiki	A	MsPh	Méso	Sarco	GC	FS
Rubiaceae	<i>Morinda morindoides</i>	Muzolo	Lian	Lph	Méso	Sarco	AT	FS
Moringaceae	<i>Moringa oleifera</i>	Moringa	A	MePh	Macro	Sarco	GC	Cult
Fabaceae	<i>Mucuna pruriens</i>	Makundi	Lian	Phgr	Méso	Bal	Pan	FS
Musaceae	<i>Musa × paradisiaca</i>	Makondo ou Mibela	Hv	MePh	Méga	Sarco	Pan	Cult
Musaceae	<i>Musa acuminata</i>	Bitebe	Hv	MePh	Méga	Sarco	Pan	Cult
Urticaceae	<i>Musanga cecropioides</i>	Nsenga	A	MsPh	Macro	Sarco	GC	FS
Urticaceae	<i>Myrianthus arboreus</i>	Dintusu	A	MsPh	Méso	Pléo	Pan	Sav
Rubiaceae	<i>Nauclea gilletti</i>	Lolo	A	MsPh	Méga	Sarco	AT	FP
Euphorbiaceae	<i>Neoboutonia africana</i>	Mpuku mpuku	A	MsPh	Macro	Sarco	AA	FS
Nephrolepidaceae	<i>Nephrolepis biserrata</i>	Kimeke neke	Hv	Hce	Méga	Scl	AT	FS
Bignoniaceae	<i>Newbouldia laevis</i>	M'vumu vumu	arb	MsPh	Méso	Scl	AT	FS
Solanaceae	<i>Nicotiana tabacum</i>	Tsunga to tsanga masala	Ha	Thd	Macro	Sarco	Pan	Cult

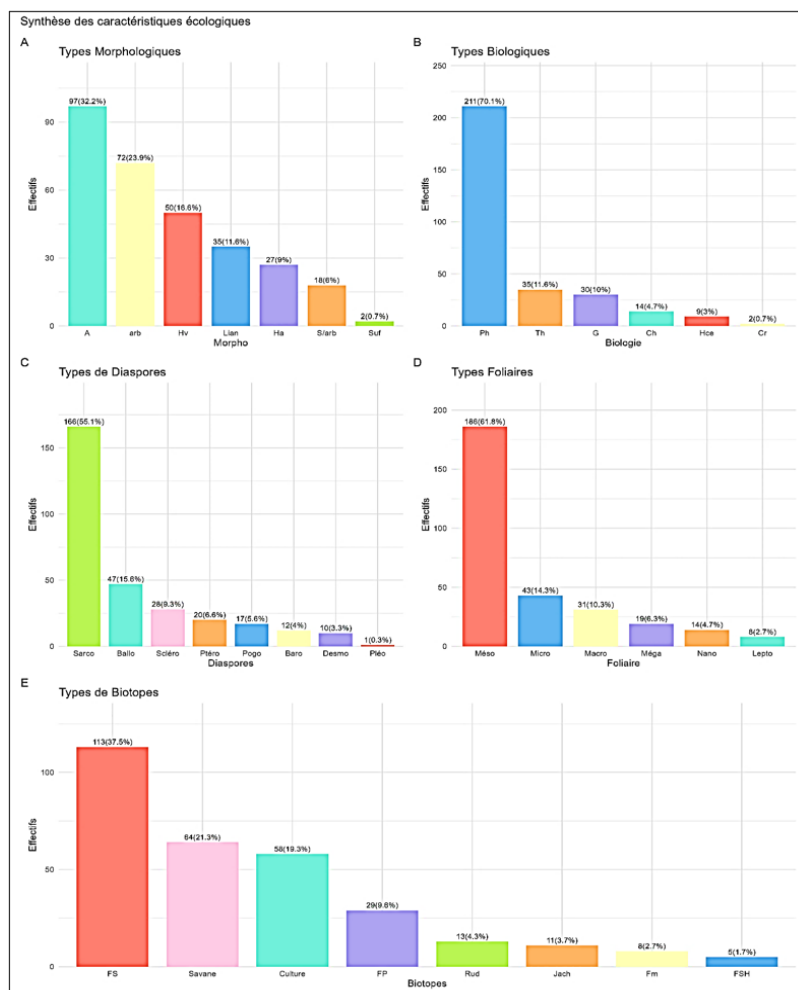
Tableau 1: Liste des plantes médicinales inventoriées dans le territoire de Lukula et leurs caractéristiques écologiques (TM: Types Morphologiques, TB: Types Biologiques, TF: Types Foliaires, TD: Types de diaspores, DP: Distribution Phyto-géographique et TH: Types d'habitats) (Suite)

Familles	Noms scientifiques	Noms vernaculaires	TM	TB	TF	TD	DP	TH
Ochnaceae	<i>Ochna afzelii</i>	N'gonti	A	MsPh	Méso	Bal	AT	Sav
Lamiaceae	<i>Ocimum basilicum</i>	Dizudi	S/arb	Nph	Méso	Scl	Pan	Cult
Lamiaceae	<i>Ocimum gratissimum</i>	Dizulu	S/arb	Chd	Méso	Scl	Paléo	Cult
Olacaceae	<i>Olax subscorpioidea</i>	Nzenzi mfinda	arb	MePh	Méso	Sarco	BGC	FS
Achariaceae	<i>Oncoba welwitschii</i>	Kiseni	arb	MePh	Méso	Sarco	GC	FS
Olacaceae	<i>Ongokea gore</i>	Nsanu	A	MsPh	Méso	Sarco	GC	FP
Commelinaceae	<i>Palisota ambigua</i>	Dibunda bunda	Hv	Chd	Macro	Sarco	BGC	FS
Pandanaceae	<i>Pandanus candelabrum</i>	Maleka	arb	MsPh	Méso	Sarco	Pan	Cult
Fabaceae	<i>Parkia biglobosa</i>	Nkofi	A	MsPh	Macro	Sarco	GC-S	Sav
Fabaceae	<i>Parkia filicoidea</i>	Nzimbulu	A	MgPh	Macro	Baro	Paléo	FS
Passifloraceae	<i>Paropsia brazzeana</i>	Mvanza fioti	arb	MePh	Micro	Sarco	GC	Sav
Passifloraceae	<i>Passiflora edulis</i>	Maracuja	Lian	Phgr	Méso	Sarco	Pan	Cult
Sapindaceae	<i>Paullinia pinnata</i>	Mukanku	Lian	Lph	Méso	Sarco	AA	FS
Rubiaceae	<i>Pauridiantha callicarpoides</i>	Mbala Mbala	S/arb	Nph	Micro	Sarco	C	FP
Rubiaceae	<i>Pauridiantha dewevrei</i>	Mfuku mpala	arb	MsPh	Méso	Sarco	AT	FS
Fabaceae	<i>Pentaclethra macrophylla</i>	Mvanza	A	MsPh	Lepto	Bal	GC	FS
Pentadiplandraceae	<i>Pentadiplandra brazzeana</i>	Kienne kiasa	Lian	Lph	Méso	Bal	GC	FS
Lauraceae	<i>Persea americana</i>	Mvoka	A	MsPh	Méso	Sarco	Pan	Cult
Lecythidaceae	<i>Petersianthus macrocarpus</i>	Kivinsu	A	MsPh	Micro	Ptéro	GC	FP
Petiveraceae	<i>Petiveria alliacea</i>	Nkeka ngo ou nzundu nzundu	Hv	Hce	Méso	Pogo	Cosm	Rud
Phyllanthaceae	<i>Phyllanthus amarus</i>	Musenge ou Nsolokoso	Ha	Thd	Nano	Bal	Pan	Sav
Piperaceae	<i>Piper guineense</i>	Nkefo	Lian	Lph	Méso	Sarco	Paléo	FSH
Piperaceae	<i>Piper nigrum</i>	Kipidi	Lian	Lph	Méso	Sarco	GC	FS
Piperaceae	<i>Piper umbellatum</i>	Lemba nzau	arb	MePh	Méso	Sarco	GC	FS
Fabaceae	<i>Piptadeniastrum africanum</i>	Musinga	A	MePh	Lepto	Bal	GC	FP
Euphorbiaceae	<i>Plagiostyles africana</i>	Libuma	A	MsPh	Macro	Bal	AT	FP
Asteraceae	<i>Pluchea carolinensis</i>	Fingu, Nsalubakambo	arb	MsPh	Méso	Pogo	AA	Jach
Polygalaceae	<i>Polygala acicularis</i>	Lusambi nsambi	Ha	Thd	Lepto	Sarco	AT	Sav
Anacardiaceae	<i>Pseudospondias microcarpa</i>	Zinyibu	A	MsPh	Méso	Sarco	GC	Fm
Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i>	Difwelenta	A	MsPh	Méso	Baro	Pan	Cult
Rubiaceae	<i>Psychotria venosa</i>	Kotoko	arb	MePh	Méso	Sarco	AT	FS
Dennstaedtiaceae	<i>Pteridium aquilinum</i>	M'banganga mbanga	Hv	Grh	Méso	Scl	BGC	Sav
Fabaceae	<i>Pterocarpus angolensis</i>	Lomba	A	MsPh	Lepto	Ptéro	AT	FS
Malvaceae	<i>Pterygota macrocarpa</i>	Kombuluka	A	MgPh	Méga	Ptéro	Paléo	FS
Myristicaceae	<i>Pycnanthus angolensis</i>	Kilomba lombaa	A	MgPh	Méso	Sarco	GC	FS
Simaroubaceae	<i>Quassia africana</i>	Vonda kadi	arb	MsPh	Méso	Sarco	BGC	FP
Euphorbiaceae	<i>Racina communis</i>	Mpuluka	Ha	MsPh	Macro	Bal	Cosm	Sav
Arecaceae	<i>Raphia gentiliana</i>	Mohanda	A	MsPh	Méso	Sarco	GC	FS
Apocynaceae	<i>Rauvolfia mannii</i>	Ndungu zi matebo	arb	MePh	Méso	Sarco	Pan	FS
Apocynaceae	<i>Rauvolfia vomitoria</i>	Ndududi	arb	MePh	Méso	Sarco	GC	FS
Zingiberaceae	<i>Renanthera congolana</i>	Leyombo	Hv	Grh	Macro	Sarco	AT	FP
Euphorbiaceae	<i>Ricinodendron heudelotii</i>	Nsanga Nsanga	A	MsPh	Méso	Sarco	GC	FS
Connaraceae	<i>Rourea coccinea</i>	Zimuntu	arb	MsPh	Méso	Bal	Pan	Sav
Poaceae	<i>Saccharum officinarum</i>	Mukuku	Hv	Hce	Méso	Scl	Pan	Cult
Celastraceae	<i>Salacia pyraeartii</i>	Mbondi	Lian	Lph	Méso	Sarco	AM	FS
Rubiaceae	<i>Sarcocephalus latifolius</i>	Nlolo	arb	MePh	Méso	Sarco	AT	Sav
Solanaceae	<i>Schwenckia americana</i>	Tumpa di Nkombo	Ha	Chd	Nano	Scl	AA	Sav
Euphorbiaceae	<i>Sclerocroton cornutus</i>	Ntutu	arb	MsPh	Micro	Bal	GC	FS
Plantaginaceae	<i>Scoparia dulcis</i>	Dititi di sukadi	S/arb	Thd	Micro	Desm	Pan	Sav
Fabaceae	<i>Scorodophloeus zenkeri</i>	Nfita	arb	MePh	Méso	Sarco	AT	Sav
Polygalaceae	<i>Securidaca longipedunculata</i>	Nsunda	arb	MePh	Micro	Ptéro	AT	Sav
Selaginellaceae	<i>Selaginella myosurus</i>	Nsinga	Hv	Chgr	Nano	Scl	GC	Jach
Fabaceae	<i>Senna alata</i>	Difuku	Arb	MePh	Méso	Bal	Pan	Rud
Fabaceae	<i>Senna occidentalis</i>	Nzangi zi badimbindi	S/arb	Chd	Méso	Bal	Pan	Rud
Fabaceae	<i>Senna spectabilis</i>	Mbenge mputu	A	MsPh	Méso	Baro	Pan	FS
Poaceae	<i>Setaria megaphylla</i>	Kangania	Hv	Hce	Méga	Pogo	Paléo	FS
Malvaceae	<i>Sida acuta</i>	Kimvumvu	Hv	Chd	Méso	Sarco	Pan	Sav
Malvaceae	<i>Sida rhombifolia</i>	Lumvumvu	Hv	Chd	Méso	Bal	Pan	Rud
Smilacaceae	<i>Smilax cynodon</i>	Nkalela	Lian	Lph	Méso	Sarco	AT	FS
Solanaceae	<i>Solanum lycopersicum</i>	Tomate	Ha	Thpr	Micro	Sarco	Cosm	Cult
Anacardiaceae	<i>Sorindeia africana</i>	Lumbu	arb	MsPh	Méso	Sarco	AT	FS
Anacardiaceae	<i>Spondias dulcis</i>	Maanga ya sindé	A	MsPh	Méso	Bal	Pan	Cult
Anacardiaceae	<i>Spondias mombin</i>	Mungiengie	A	MsPh	Méso	Sarco	Pan	Cult
Apiaceae	<i>Steganotaenia araliacea</i>	Nkuka mvumbi	arb	MePh	Méso	Ptéro	AT	Sav
Malvaceae	<i>Sterculia pubescens</i>	Nkondo finda	A	MePh	Micro	Sarco	AT	FS
Olacaceae	<i>Strombosiaopsis tetrandra</i>	Ngika	A	MsPh	Macro	Sarco	Paléo	FP
Clusiaceae	<i>Symphonia globulifera</i>	Nkuku	A	MgPh	Méga	Sarco	PR	Fm
Asteraceae	<i>Synedrella nodiflora</i>	Kaya dikoko	Ha	Thd	Nano	Pogo	Pan	Rud
Myrtaceae	<i>Syzygium aromaticum</i>	Musasa	A	MsPh	Méso	Sarco	Pan	Cult
Myrtaceae	<i>Syzygium guineense</i>	Makeke keke	A	MsPh	Méso	Sarco	AT	Sav
Apocynaceae	<i>Tabernaemontana mannii</i>	Liboka	arb	MePh	Méso	Sarco	GC	Sav

Tableau 1: Liste des plantes médicinales inventoriées dans le territoire de Lukula et leurs caractéristiques écologiques (TM: Types Morphologiques, TB: Types Biologiques, TF: Types Foliaires, TD: Types de diaspores, DP: Distribution Phyto-géographique et TH: Types d'habitats) (Suite)

Familles	Noms scientifiques	Noms vernaculaires	TM	TB	TF	TD	DP	TH
Apocynaceae	<i>Tabernaemontana crassa</i>	Mukadi kadi	arb	MsPh	Méso	Sarco	BGC	FS
Combretaceae	<i>Terminalia catappa</i>	Dimba	A	MsPh	Méso	Ptéro	Pan	Cult
Euphorbiaceae	<i>Tetracarpidium conophorum</i>	Singa muya nstambi	Lian	Lph	Méso	Bal	Paléo	FS
Lamiaceae	<i>Tetradenia riparia</i>	Mutuzo	arb	MePh	Nano	Ptéro	G	Sav
Euphorbiaceae	<i>Tetrorchidium didymostemon</i>	Dila	arb	MsPh	Méso	Bal	AT	FS
Asteraceae	<i>Tithonia diversifolia</i>	Nkadi kadi	Hv	Thd	Macro	Pogo	Pan	Cult
Marantaceae	<i>Trachypyrnium braunianum</i>	Ngididi	Hv	Grh	Méso	Sarco	GC	FS
Moraceae	<i>Treculia africana</i>	Nsungi	A	MsPh	Méso	Sarco	GC	FS
Moraceae	<i>Treculia brieyi</i>	Mbava	A	MsPh	Méso	Sarco	GC	FS
Cannabaceae	<i>Trema orientalis</i>	Madia muni	arb	MsPh	Méso	Sarco	Pan	FS
Anacardiaceae	<i>Trichoscypha acuminata</i>	M'futa	A	MsPh	Méga	Sarco	GC	FS
Moraceae	<i>Trilepisium madagascariense</i>	Nsekeni	A	MsPh	Méso	Sarco	AT	FS
Tectariaceae	<i>Triplophyllum protensum</i>	Lilani	Lian	Lph	Macro	Sarco	GC	Fm
Malvaceae	<i>Triumfetta cordifolia</i>	Mpungala	S/arb	Nph	Méso	Desm	AT	Jach
Meliaceae	<i>Turraeanthus africanus</i>	Mfubu	A	MsPh	Méso	Sarco	AT	FP
Malvaceae	<i>Urena lobata</i>	Dinkambwala	S/arb	Nph	Méso	Desm	Pan	Jach
Fabaceae	<i>Vigna unguiculata</i>	Lzmbe kimakngo	Ha	Thgr	Méso	Bal	Pan	Cult
Hypericaceae	<i>Vismia rubescens</i>	Ntunu	arb	MsPh	Macro	Sarco	GC	FS
Sapotaceae	<i>Vitellaria paradoxa</i>	Lembi	A	MsPh	Macro	Scl	GC-S	Sav
Lamiaceae	<i>Vitex doniana</i>	Mfiolongo	arb	MePh	Méso	Sarco	AT	Sav
Apocynaceae	<i>Voacanga africana</i>	Minkodi nkodi	arb	MePh	Méso	Sarco	GC	FS
Aracaceae	<i>Xanthosoma sagittifolium</i>	Zitsanga	Hv	Gt	Macro	Bal	Pan	Cult
Annonaceae	<i>Xylopia aethiopica</i>	Ndunga zi ngo	A	MgPh	Méso	Sarco	AT	FP
Poaceae	<i>Zea mays</i>	Dioko	Ha	Thd	Méso	Sarco	Cosm	Cult
Zingiberaceae	<i>Zingiber officinale</i>	Ndungi di nkamba	Hv	Grh	Méso	Sarco	G	Cult

Légende des caractères écologiques: Types morphologiques (A: Arbres, arb: Arbustes (arb), S/arb: Sous-arbustes, Lia: Lianes, Ha: Herbes annuelles, Hv: Herbes vivaces); Types biologiques (MgPh: Méga-phanérophytes, MsPh: Méso-phanérophytes, McPh: Micro-phanérophytes, Nph: Nano-phanérophytes, Lph: Phanérophytes ligneux, Phgr: Phanérophytes grimpants, Chd: chaméphytes dressés, Chg: chaméphytes grimpants, Hce: hémicryptophytes cespiteux, Cr: cryptophytes, Grh: géophytes rhizomateux, Gb: géophytes bulbeux, Gt: géophytes tubéreux, Ggr: géophytes grimpants, Thd: thérophytes dressés, Thpr: thérophytes prostrés et Thgr: thérophytes grimpants); Types des grandeurs foliaires (Lepto: leptophylles, Nano: nanophylles, Micro: microphylles, Méso: mésophylles, Macro: macrophylles et Méga: mégaphylles); Types de diaspores (Bal: Ballochores, Baro: barochores, Scl: Sclérochores Pogo: Pogonochores, Ptéro: Ptérochores, Desm: Desmochores, Sarco: Sarchocores et Pleo: Pléochores); Distribution phytogéographique (Cos: Cosmopolites, Pan: Panotropicales, AA: Afro-Américaines, Pal: Paléotropicales, AT: Afro-tropicales continentales, AM: Afro-malgaches, GC: espèces omni-guinéo-congolaises, G: espèces guinéennes supérieures et inférieures, BG: espèces bas guinéennes, BGC: espèces bas-guinéo-congolaises, Z: espèces zambézienne, GC-S: espèces guinéo-congolaises-soudanaises et GC-Z: espèces guinéo-congolaise-zambéziennes)

**Figure 2: Étude écologique**

A: Arbres, arb: Arbustes (arb), S/arb: Sous-arbustes, Lia: Lianes, Ha: Herbes annuelles, Hv: Herbes vivaces; Ph: Phanérophytes, Ch: Chaméphytes, Hce: hémicryptophytes cespiteux, Cr: cryptophytes, Hd: Hydrophytes, G: Géophytes, Th: Thérophytes, Aphy: aphylls, Lepto: leptophylles, Nano: nanophylles, Micro: microphylles, Méso: mésophylles, Macro: macrophylles, Méga: mégaphylles, Bal: Ballochores, Baro: barochores, Scl: Sclérochores, Pogo: Pogonochores, Ptéro: Ptérochores, Desm: Desmochores, Sarco: Sarchocores, Pleo: Pléochores

La Figure 3 nous montre la distribution phyto-géographique de notre florule de Lukula avec une prédominance des espèces d'élément Guinéo-congolais avec 84 espèces soit 27,9% de la florule étudiées.

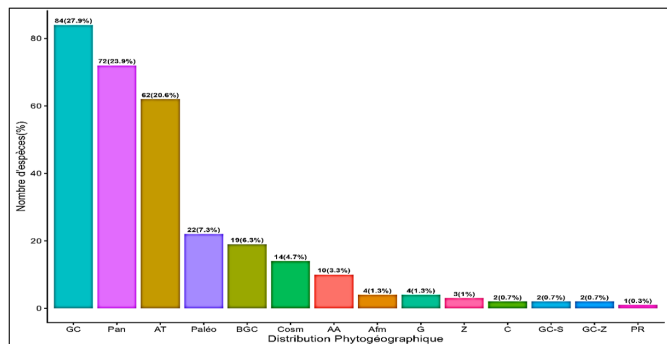


Figure 3: Proportion centésimale de l'analyse phytogéographique de notre région d'étude

Cos: Cosmopolites, Pan: Pantropicales, Ant: Afro-néotropicales, AA: Afro-Américaines, Pal: Paléotropicales, AT: Afro-tropicales continentales, AM: Afro-malgaches, GC: espèces omni-guinéo-congolaises, G: espèces guinéennes supérieures et inférieures, BGC: espèces bas-guinéo-congolaises, Z: espèces zambéziennes, GC-S: espèces guinéo-congolaises-soudanaises, GC-Z: espèces guinéo-congolaise-zambéziennes

Analyse des indices de diversité

L'indice de Shannon ($H' = 5,531$) est exceptionnellement élevé pour une étude ethno-botanique. Cela démontre que le territoire de Lukula n'est pas seulement riche en espèces, mais que ces espèces sont utilisées de manière significative par la population. La valeur de Simpson proche de 0 (0,005) confirme que la pharmacopée locale ne repose pas sur quelques plantes «miracles», mais sur un large éventail de ressources biologiques. Enfin, l'équitabilité de Pielou ($J = 0.969$) montre une répartition très homogène des espèces et des connaissances associées à travers les sept localités du territoire de Lukula (Tableau 3).

Tableau 3: Résultats de diversité floristique

Indices	Valeurs calculées
Richesse spécifique (S)	301 espèces
Shannon (H')	5.531
Simpson (1-D)	0.005
Equitabilité de Pielou (J)	0.969

L'analyse de similarité de Jaccard montre que les sites de Nsioni et Phuela 2 présentent la plus forte affinité floristique (23,8 %), tandis que le site de Lele 2 se distingue par une composition unique (Figure 4).

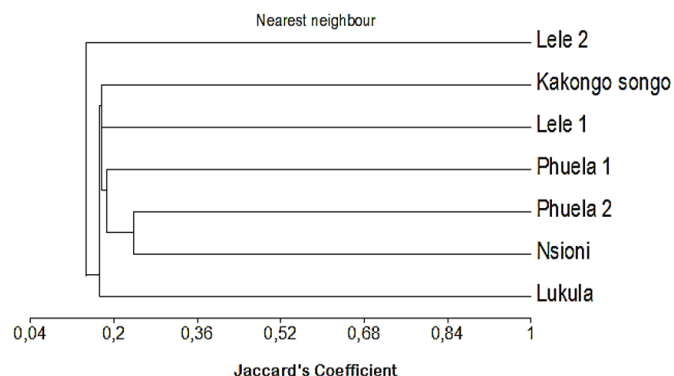


Figure 4: Dendrogramme de similitude floristique de sites (Coefficient de Jaccard)

Analyse en Composantes Principales (ACP) des données écologiques de la flore de Lukula

L'Analyse en Composantes Principales a été réalisée pour synthétiser l'information floristique recueillie sur le terrain. Les deux premiers axes factoriels expriment à eux seuls 93,0% de la variance totale (69,6% pour l'axe 1 et 23,3% pour l'axe 2), garantissant une représentation très fidèle des structures végétales du territoire de Lukula (Figure 5).

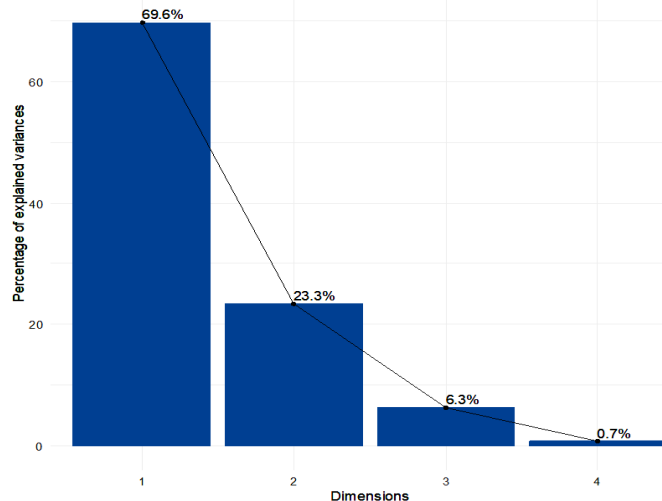


Figure 5: Variances en pourcentage des valeurs propres

Cercle des Corrélations (Variables)

La Figure 6 permet d'identifier les variables qui structurent l'espace écologique. Il met en évidence les affinités entre les types écologiques étudiés. Les vecteurs représentent les variables; leur longueur et leur proximité avec le cercle extérieur indiquent la qualité de leur représentation. La couleur des vecteurs reflète leur contribution à la formation des axes (du bleu pour une faible contribution au rouge pour une contribution élevée).

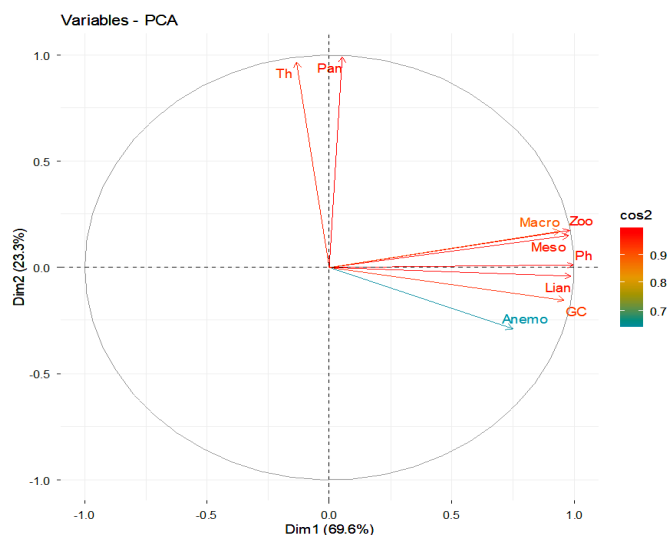


Figure 6: Cercles des corrélations des variables sur le plan factoriel

L'axe 1 (Dim 1), expliquant 69,6 % de la variance, est fortement défini par les Phanérophytes (Ph) et les espèces Guinéo-Congolaises (GC) du côté positif, s'opposant aux Thérophytes (Th) du côté négatif. L'axe 2 (Dim 2), avec 23,3 %, montre l'influence de variables secondaires comme les espèces à large distribution.

Présentation du Graphique des Individus (Sites)

La projection des sites sur le plan factoriel F1-F2, illustre la dispersion des biotopes. L'utilisation d'ellipses de confiance permet de visualiser statistiquement le regroupement des relevés selon leur milieu d'origines (Figure 7). On observe une ségrégation spatiale nette des biotopes. Les relevés de la forêt secondaire (FS) forment un cluster compact à droite du graphique, tandis que les cultures (Cult) et les zones Rudérales se regroupent sur la gauche. Les ellipses ne se chevauchent presque pas, confirmant une différence floristique significative entre ces milieux.

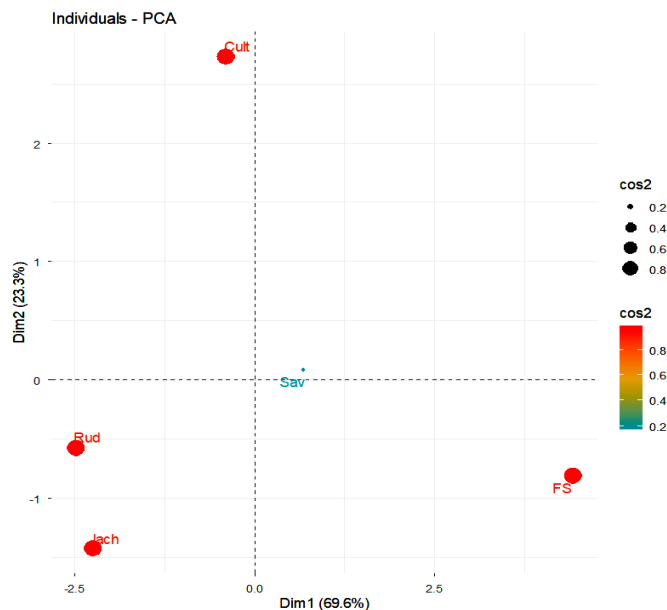


Figure 7: Projection des relevés floristiques sur le plan factoriel F1-F2 avec ellipses de confiance à 95% par biotope

Le Biplot de l'ACP

La Figure 8 permet de visualiser simultanément la position des sites de recherche et les traits écologiques qui les caractérisent.

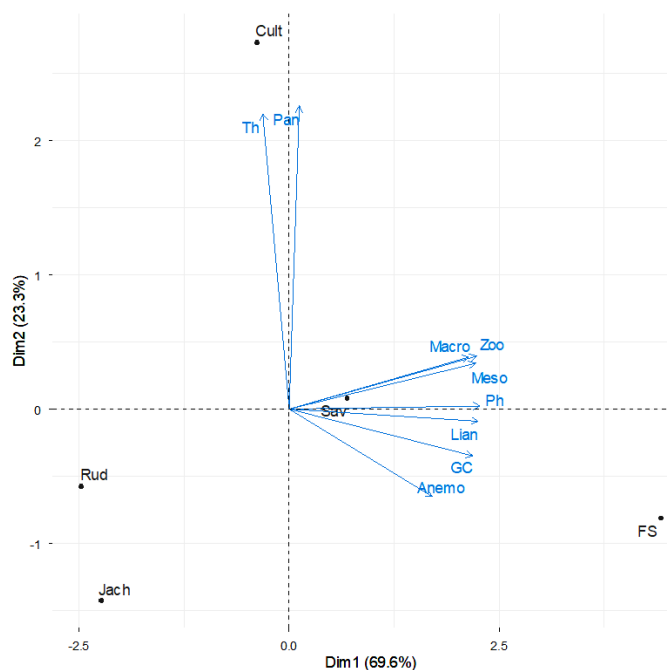


Figure 8: Biplot de l'analyse en Composantes Principales superposant les biotopes et les variables écologiques

L'analyse des résultats de la figure 8 ci-dessus révèle une association directe entre les vecteurs Ph et GC avec le groupe des Forêts secondaires. Inversement, les Thérophytes sont géographiquement associés aux sites de Cultures et aux zones rudérales. Elle synthétise l'ensemble de la structure de la flore médicinale du territoire de Lukula.

DISCUSSION

Signification de la structure floristique

La prédominance des Fabaceae et Rubiaceae est caractéristique des forêts denses d'Afrique Centrale. Le rapport Dicotylédones/Monocotylédones (5,39) et le Quotient forestier ($Q = 1,27$) confirment que la flore de Lukula, bien que fragmentée, conserve un tempérament forestier affirmé avec une dynamique de progression sur les savanes environnantes. L'importance de ces familles a été confirmée par Mato (2005), Magilu (2007), Biloso (2008), Kimpouni et Motom (2012), Nzuki (2013), Monizi *et al.* (2018), Lassa *et al.* (2019, 2021), Bassène *et al.* (2020), Kakedi *et al.* (2021), Boumerdassi *et al.* (2022), Bazengisa *et al.* (2025) et Luyeye *et al.*, (2025).

Stratégies de survie et dynamique de régénération

La forte proportion de Phanérophytes et d'espèces mésophylles traduit une adaptation optimale au climat tropical humide (type Aw). Cependant, la dépendance majeure à la zoochorie (55 %) pour la dispersion des semences souligne une vulnérabilité: la conservation de cette pharmacopée est intrinsèquement liée au maintien de la faune locale (oiseaux, petits mammifères). Nos résultats se rapprochent de ceux obtenus par Makumbelo *et al.* (2018); Bassène *et al.*, 2020; Lassa (2023); Mbembe *et al.* (2025); Kapay *et al.* (2026); Lukoki *et al.* (2025) mais Shutsha *et al.* (2017) et Mukoko *et al.* (2024) trouvent le contraire que sur le plan morphologique.

Originalité phyto-géographique et conservation

Bien que les espèces de la base phyto-géographique Guinéo-Congolaise soient bien représentées (27,9 %), la présence notable d'espèces pantropicales (23,2 %) et cosmopolites révèle une influence anthropique réelle (zones de cultures et jachères). La singularité de sites comme Lele 2 suggère l'existence de micro-refuges de biodiversité qu'il est impératif de protéger pour garantir la pérennité des ressources médicinales du territoire.

De ce qui précède, sur le plan phyto-géographique, notre florule se trouve dans la région Guinéo-congolaise (White, 1979). Cette prédominance de l'élément Guinéo congolais est aussi observée par Kapay *et al.* (2026), Mbembe *et al.* (2025), Lassa *et al.* (2019) mais Luyeye *et al.* (2025) chez les Mboma et Yombe de la Province du Kongo Central ont obtenu que Les espèces Pantropicales sont prépondérantes avec 54 espèces (39,7%).

Analyse de la diversité

Nos résultats d'analyse de la diversité se rapprochent de ceux obtenus par Kambale *et al.* (2016) dans la province du Bas-Uélé; Shutsha *et al.*, 2017 dans la province de la Tshopo.

Analyse en Composante Principale

Les résultats trouvés démontrent que la flore de Lukula est structurée selon un gradient de perturbation. La corrélation étroite entre les Phanérophytes et les espèces de la zone Guinéo-Congolaise souligne l'intégrité écologique des

fragments forestiers restants. À l'inverse, la dominance des Thérophytes sur l'axe opposé indique une réponse adaptative de la flore médicinale aux pressions anthropiques locales. La séparation distincte des ellipses prouve que chaque biotope possède une identité médicinale propre. Le regroupement des sites forestiers comme Kakongo Songo valide leur rôle de refuges pour les espèces médicinales spécialisées. La position intermédiaire de la Savane suggère une zone de transition floristique subissant des influences mixtes.

Le biplot constitue la pièce maîtresse de la démonstration: il prouve que le changement d'utilisation des terres à Lukula (conversion de forêts en cultures) entraîne un basculement radical de la flore, passant d'un système dominé par des ligneux guinéo-congolais à un système dominé par des herbes annuelles cosmopolites. Cette transition a un impact direct sur la disponibilité et la nature des ressources médicinales accessibles aux populations locales. La présente étude met en lumière l'exceptionnelle diversité floristique du territoire de Lukula, identifiant les réservoirs clés d'espèces médicinales essentielles pour les populations locales.

L'Analyse en Composantes Principales (ACP) a permis de valider statistiquement cette zonation écologique avec une robustesse de 92,99 % de variance expliquée sur les deux premiers axes factoriels. Les résultats de l'ACP démontrent que la Forêt Secondaire (FS), particulièrement dans des zones comme Kakongo Songo, reste le sanctuaire des espèces Guinéo-Congolaises et des Phanérophytes. À l'opposé, les zones de Cultures et les milieux Rudéraux subissent une homogénéisation biotique dominée par les Thérophytes. Ces données soulignent l'urgence de protéger les reliques forestières pour garantir la pérennité de la pharmacopée traditionnelle face à la pression anthropique croissante dans le Kongo Central.

Limites de l'étude

Malgré l'importance des données recueillies, cette étude présente certaines limites méthodologiques qu'il convient de souligner. Premièrement, l'inventaire s'est appuyé sur une approche floristique itinérante (méthode de la florule) et des enquêtes ethno-botaniques plutôt que sur un dispositif permanent de parcelles forestières (plots). Bien que cette méthode soit efficace pour maximiser le recensement de la richesse spécifique dans une zone étendue, elle ne permet pas une évaluation précise de la densité des populations ou de la biomasse, limitant ainsi les interprétations sur la structure forestière quantitative. Deuxièmement, le calcul des indices de diversité (Shannon, Simpson) a été réalisé en utilisant la fréquence d'occurrence des espèces comme substitut à l'abondance réelle. Si cette approche est standard en ethno-botanique, elle peut surestimer l'importance des espèces ubiquistes ou très connues des populations locales au détriment d'espèces forestières rares mais écologiquement dominantes.

Troisièmement, la période d'échantillonnage (octobre-décembre) correspond à une fenêtre temporelle spécifique. Une étude pluriannuelle couvrant toutes les saisons permettrait de capturer la phénologie complète de la flore (floraison, fructification) et d'affiner l'identification de certains taxons restés stériles lors de la collecte. Enfin, l'étude s'est concentrée sur la diversité taxonomique et écologique sans inclure d'analyses chimiques ou pharmacologiques.

CONCLUSION

Cette étude constitue le premier inventaire floristique, écologique et phyto-géographique détaillé des plantes médicinales du territoire de Lukula. Les résultats mettent en évidence une biodiversité végétale exceptionnelle, avec 301 espèces identifiées, témoignant de la richesse de la pharmacopée locale et de la résilience des formations forestières du Kongo Central. L'analyse de la structure biologique confirme le tempérament forestier de la zone, dominée par les Phanérophytes et une dynamique de progression de la forêt sur la savane. Cependant, la forte dépendance de cette flore à la zoochorie pour sa régénération souligne une vulnérabilité écologique: la survie de ces ressources médicinales est intrinsèquement liée à la préservation de la faune locale. Sur le plan de la conservation, la singularité floristique de sites comme Lele 2 identifie des micro-refuges de biodiversité qui méritent un statut de protection prioritaire. Il est impératif de renforcer la valorisation biochimique des ressources végétales en menant des études phyto-chimiques et pharmacologiques rigoureuses sur les espèces les plus représentées, notamment celles des familles Fabaceae et Euphorbiaceae, afin de valider scientifiquement leurs usages traditionnels et d'identifier d'éventuels composés bioactifs d'intérêt thérapeutique. Parallèlement, la mise en œuvre d'un plan de gestion durable à l'échelle communautaire s'impose pour encadrer l'exploitation des espèces à forte valeur médicinale, limiter les pressions anthropiques et garantir la pérennité des ressources. Enfin, une approche de conservation intégrée doit être adoptée en privilégiant les programmes de reforestation basés sur des espèces indigènes zoochores, essentielles au maintien des interactions écologiques entre la faune et la flore, condition indispensable à la résilience et à l'équilibre fonctionnel de l'écosystème de Lukula.

RÉFÉRENCES

- Alexis Hetukudila Bazengisa A., Kimpouni V., Lassa Kanda L., Lukoki Luyeye F. (2025). Phytodiversity and therapeutic value within traditional communities of Luozi, Democratic Republic of Congo. *Advances in Social Sciences and Management*, 3: 31-48.
- APG III (2009). An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants. *Botanical Journal of the Linnean Society*, 141: 399-436.
- APG IV (2016). An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants. *Botanical Journal of the Linnean Society*, 181:1-20.
- Asimonyio J.A., Kambale K., Shutsha E., Bongo G.N., Tshibangu D.S.T., Mpiana P.T., Ngbolua K.N. (2015). Phytoecological study of Uma Forest (Kisangani City, Democratic Republic of the Congo). *Journal of Advanced Botany and Zoology*, 3: 312.
- Badjedjea B.G., Akuboy B.J., Masudi M.F., Asimonyio J.A., Museu K.P., Ngbolua K.N. (2015). A preliminary survey of the amphibian fauna of Kisangani eco-region, Democratic Republic of the Congo. *Journal of Advanced Botany and Zoology*, 3:314.
- Belesi K.K.H. (2016). Étude floristique, phytogéographique et phytosociologique de la végétation du Parc National de la Salonga (Bas-Kasaï-RDC). *International Journal of Innovation and Applied Studies*, 14: 709-720.
- Biloso A. (2008). Valorisation des produits forestiers non ligneux des plateaux de Batéké en périphérie de Kinshasa (RDC), Thèse de Doctorat, ULB. 252 p.
- Blanc L., Flores O., Molino J.F., Gourlet-Fleury S. (2003). La diversité spécifique et regroupement d'espèces arborescentes en forêt guyanaise. *Revue Forestière Française*, 21: 131-146.

- Boumerdassi S., Chabour R., Chouh S., Groni A. (2022). Enquête ethnobotanique sur les plantes médicinales traditionnellement utilisées chez l'enfant. Mémoire de fin d'études, Département de Pharmacie, Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou. 127 p.
- Dajoz R. (2000). Précis d'écologie (7e éd.). Dunod, Paris, 615p.
- Dansereau P., Lems K. (1957). The grading dispersal types in plant communities and ecological significance. *Contrib. Inst. Bot. Univ. Montréal*, 71:1-52.
- Evrard C. (1968). Recherche écologique sur le peuplement forestier des sols hydromorphes de la Cuvette centrale congolaise. ONRD., Publ INEAC, Sér.Sc. N°110, Bruxelles.
- Flore d'Afrique centrale (Zaire, Rwanda, Burundi), (1972-1989). Spermatophytes (33 fascicules). Jardin Botanique National de Belgique, Meise.
- Flore du Congo belge et du Rwanda-Urundi. (1948-1960). Spermatophytes, Vols. 17 et 9, Publ INEAC, Bruxelles.
- Flore du Congo, du Rwanda et du Burundi. (1967-1971). Spermatophytes, 29 fascicules, Jardin Botanique National de Belgique, Bruxelles.
- Flore du Congo et du Rwanda-Burundi. (1962-1963). Spermatophytes, Vols. 8 et 10, Publ. INEAC, Bruxelles.
- Habari M. (2009). Étude floristique, phyto-géographique et phyto-sociologique de la végétation de Kinshasa et des bassins moyens des rivières N'djili et N'sele en République Démocratique du Congo. Thèse de doctorat, Université de Kinshasa.
- Ilumbe B. (2010). Utilisation des plantes en médecine traditionnelles par les pygmées (Ba-Twa) et les Bantous (Ba-Oto) du territoire de Bikoro, Province de L'Équateur en République Démocratique du Congo. Thèse, ULB, Faculté des Sciences, Département de Biologie des Organismes. 234 p.
- Kakedi K.J., Kjidikwadi T.E., Ntalakwa M., Belesi K.H., Lubini A.C. (2021). Étude préliminaire sur la flore et la végétation de la vallée de la rivière Lukula, territoire de Masi-Manimba, Kwilu-RD-Congo. *International Journal of Latest Research in Humanities and Social Science*, 4: 63-70.
- Kambale J.-L.K., Shutsha R.E., Katembo E.W., Omatoko J.M., Kirongozi F.B., Basa O.D., Bugentho E.P., Yokana E.I., Bukasa K.K., Nshimba H.S., Ngbolua K.N. (2016). Etude floristique et structurale de deux groupements végétaux mixtes sur terre hydromorphe et ferme de la forêt de Kponyo (Province du Bas-Uélé, R.D. Congo). *International Journal of Innovation and Scientific Research*, 24: 300-308.
- Kapay Lembusa Declerck, Carrenard Odzali César, Kasiama Gomez, Kanda Lemmy L., Ilumbe Bayeli Guy (2026). Étude ethnobotanique et phytochimique des plantes médicinales utilisées contre le paludisme dans le territoire de Kasangulu: Cas des villages Kingatoko et Mingadi (Province du Kongo Central) en République Démocratique du Congo. *International Journal of Progressive Sciences and Technologies*, 55: 221-236.
- Kikufi B.A., Lejoly J., Lukoki F. (2017). État actuel de la biodiversité végétale du territoire de Kimvula au Sud-Ouest de la RDC. *International Journal of Innovation and Applied Studies*, 19: 929-943.
- Kimpouni V., Motom M. (2012). Empirisme et exploitation traditionnelle de la flore par les populations riveraines du lac Cayo (Congo-Brazzaville). *Annales de l'Université Marien Ngouabi*, 12-13: 83-100.
- Lassa K. (2023). Etude ethnobotanique des plantes utiles du territoire de Kimvula dans la province du Kongo Central en République Démocratique du Congo. Thèse, Université de Kinshasa, Faculté des Sciences et Technologies, 420 p.
- Lassa Kanda Lemmy, Kikufi Batoba Anthony, Ilumbe Bayeli Guy, Biloso Moyene Appolinaire, Masens Da Musa, Habari Mulawa Jean-Pierre, Lukoki Luyeye Felicien (2021). Etude floristique, écologique et phyto-géographique des espèces utiles du territoire de Kimvula, R.D. Congo. *Congo Sciences*, 7: Article 11.
- Lubini A. (1982). Végétation messicole et post culturelle de Kisangani et de la Tshopo (Haut-Zaïre). Thèse de doctorat, Université de Kisangani.
- Lubini A.C. (1997). La végétation de la réserve de Biosphère de Luki au Mayombe (Zaire). *Opera Botanica Belgica*, 10, Meise, Jardin Botanique National de Belgique.
- Lukoki Luyeye F., Mavambu B.B., Kwezi B.M., Batoba A.K., Kanda L.L., Kapesa B.B. (2025). Étude ethnobotanique des plantes médicinales utilisées chez les Mboma et Yombe dans la province du Kongo Central en RD Congo. *Journal Africain des Sciences*, 2: 194-213.
- Magilu M. (2007). Étude ethnobotanique chez les populations Pende de la périphérie de la réserve forestière de l'INERA de Kiyaka (Kikwit). Mémoire DEA, Faculté des Sciences, Université de Kisangani.
- Makana J.R. (2004). Ecology and sustainable management of African mahoganies and selected other timber species in northeastern Congo Basin. Thèse de doctorat, University of Toronto.
- Makumbelo E., Lukoki L., Bikoko E. (2018). Pratiques traditionnelles de gestion durable des espèces végétales utiles: Cas de la savane de Kinshasa, R.D. Congo. *Congo Sciences*, 6: 108-114.
- Mandango M.A. (1982). Flore et végétation des îles du fleuve Zaïre dans la sous-région de la Tshopo (Haut-Zaïre). Thèse de doctorat, Université de Kisangani.
- Mato K.B. (2005). Savoir-faire local dans le périphérique de la partie Sud-Ouest du Parc National de la Salonga. Mémoire DEA, Faculté des Sciences, Université de Kinshasa.
- Mbembe Bitengeli Delly, Inkoto Liyongo Clément, Mubikayi Elodie, Ngoma Esaïe Bavukinina, Bongali Maurice Ndeme, Muteba Sylvain David Mutombo, Bongutu Lucky Okenge, Muamba Christine Katuanda, Tshipukane Dieudonné Nyembue, & Tshimankinda Pius Mpiana. (2025). Etude ethnobotanique de quelques plantes utilisées en médecine traditionnelle dans la partie Ouest de la République Démocratique du Congo (Gemena et Mbuji-mayi). *Revue Congolaise des Sciences et Technologies*, 4: 270-284.
- Monizi M., Fernando J., Luyindula N., Ngbolua K.N., Neinhuis C.L.T., Lukoki F. (2018). Traditional knowledge and skills in rural Bakongo communities: A case study in the Uige Province, Angola. *American Journal of Environment and Sustainable Development*, 3: 33-45.
- Mukoko L'ambem Willy, Belesi Katula, Kimbamba Lubalega, Tango Kidikwadi, Ngangwan Ipumi, Oyentsh Mwense, Lasol Intuku (2024). Etude floristique de la végétation à Hydrocharis chevalieri (De Wild.) Dandy dans le groupement Ambun Intshwem, territoire d'Idiofa, Province du Kwilu en République Démocratique du Congo. *Revue Internationale de la Recherche Scientifique*, 2: 2628-2640.
- Ndilu L.R. (2024). Étude ethnobotanique de plantes alimentaires et médicinales utilisées dans le territoire de Mbanza-ngungu: «Cas des villages Mpete, Sinsu, Bangu, Nsafu, Nkanka, Kimbenza, Vunda et la cité de Kumbi». TFE, Faculté des Sciences et Technologies, Université de Kinshasa. 120 p.
- Ndaya Tshitenge (2021). Les forêts de la République Démocratique du Congo. Harmattan.
- Ngbolua K.N., Shutsha R.E., Asimonyio J.A., Omatoko J.M., Kambale J.-L. K., Angoyo R.A., Lomba C.B., Ndjele M.B., Ngbolua, K.-t.-N. (2017). Etudes floristique, phytosociologique et phytogéographique de la végétation herbacée et du sous-bois de la réserve forestière de la Yoko (Province de la Tshopo, RD Congo). *International Journal of Innovation and Scientific Research*, 29: 119-136.
- Nzuki B.F., Termote C., Kibungu K., Van Damme P. (2013). Identification et importance locale des plantes médicinales utilisées dans la région de Mbanza-Ngungu, République démocratique du Congo. *Bois et Forêts des Tropiques*, 316: 63-77.
- Pauwels L. (2000). Plantes des environs de Kinshasa, Ed. Pauwels.
- Pielou E.C. (1966). The measurement of diversity in different types of biological collections. *Journal of Theoretical Biology*, 13: 131-144.

- PPG (2016). Pteridophyte Phylogeny Group, A community-derived classification for extant lycophytes and ferns. *Journal of Systematics and Evolution*, 54: 563-603
- Raunkiaer C. (1934). The life forms of plants and statistical plant geography. Oxford, Clarendon Press. 632p.
- Senterre B. (2005). Recherche méthodologique pour la typologie de la végétation et la phyto-géographique des forêts denses d'Afrique tropicales. Thèse Doctorat, Université Libre de Bruxelles, 345 p.
- Shannon C.E., Weaver W. (1949). The mathematical theory of communication. University of Illinois Press.
- Simpson E.H. (1949). Measurement of diversity. *Nature*, 163: 688.
- White F. (1979). The guineo-congolian region and its relationship to other phytochoria. *Bulletin du Jardin Botanique National de Belgique*, 49: 11-55.
- Shutsha R.E., Asimonyio J.A., Omatoko J.M., Kambale J.L. K., Angoyo R.A., Lomba C.B. (2017). Etudes floristique, phytosociologique et phytogéographique de la végétation herbacée et du sous-bois de la réserve forestière de la Yoko (Province de la Tshopo, RD Congo). *International Journal of Innovation and Scientific Research*, 29: 119-136.