

## **Potentiel cosmétique et usages traditionnels des plantes dans les soins et la beauté du corps à Kisangani, République Démocratique du Congo**

**John NDJELE<sup>1,2\*</sup>, Janvier LISINGO<sup>1</sup>, Léopold NDJELE<sup>1</sup>, Hippolyte NSHIMBA<sup>1</sup>,  
Gracia LITUKA<sup>1,2</sup> et Jean-Marie KAHINDO<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> *Université de Kisangani, Faculté des Sciences, Département d'Ecologie et de Gestion des Ressources Végétales, Kisangani, République Démocratique du Congo*

<sup>2</sup> *Université de Kisangani, Faculté des Sciences, Herbarium, Kisangani, République Démocratique du Congo*

(Reçu le 26 Août 2021 ; Accepté le 15 Février 2022)

---

\* Correspondance, courriel : [njohnndjele@gmail.com](mailto:njohnndjele@gmail.com)

### **Résumé**

Ce travail porte sur le potentiel cosmétique et usages traditionnels des plantes dans les soins et la beauté du corps à Kisangani, le long des axes routiers Masako, Yangambi, Ituri/lubutu, Ubundu. Pour ce faire, l'échantillonnage s'est fait selon la méthode aléatoire simple et un questionnaire d'enquête a été élaboré à cet effet et soumis à un échantillon de 30 personnes par axes impliquées dans la préparation des produits cosmétiques. Le traitement des données a été réalisé avec le logiciel Excel. Les résultats montrent 32 espèces des plantes utilisées dans la cosmétique pour la peau, les cheveux et les ongles ; les organes utilisés dans la préparation des produits cosmétiques, les modes de préparation et d'administration pour chaque produit. Ces différentes plantes sont plus utilisées par les femmes que les hommes et les enfants. L'usage des plantes cosmétiques est aussi réel et important que l'usage des plantes médicinales, alimentaires sauvages ou PFNL d'où l'intérêt de la COSMETOPEE qui permet de valoriser les utilisations pratiques des plantes.

**Mots-clés :** *enquêtes, plantes cosmétiques, Kisangani, République Démocratique du Congo.*

### **Abstract**

**Cosmetic potential and traditional uses of plants in body care and beauty in Kisangani, Democratic Republic of Congo**

This work focuses on the cosmetic potential and traditional uses of plants in the care and beauty of the body in Kisangani, along the road axes Masako, Yangambi, Ituri / Lubutu, Ubundu. To do this, the sampling was done according to the simple random method and a survey questionnaire was developed for this purpose and submitted to a sample of 30 people per axis involved in the preparation of cosmetic products. The data processing was done with Excel software. The results show 32 species of plants used in cosmetics for skin, hair and nails; the organs used in the preparation of cosmetic products and the modes of preparation and administration for each product. These different plants are used more by women than men and children. The use of cosmetic plants is as real and important as the use of medicinal plants, wild food or NTFPs, hence the interest of COSMETOPEE which allows to value the practical uses of plants.

**Keywords :** *surveys, cosmetic plants, Kisangani, Democratic Republic of Congo.*

## 1. Introduction

L'être humain entretient des rapports séculaires avec les plantes pour ses différents besoins [1]. Ces rapports peuvent concerner des plantes médicinales, des plantes comestibles, des plantes à signification culturelle ou à usage artisanal, du bois de chauffe, de charbon et de construction, etc. [2, 3]. Ainsi, diverses études ethnobotaniques révèlent que plusieurs groupes ethno-linguistiques, notamment sous les tropiques, possèdent une grande connaissance d'usage indigène des plantes [4, 5]. Malheureusement ces connaissances sont souvent peu documentées et font essentiellement l'objet d'une transmission orale d'une génération à l'autre [6 - 8]. En Afrique de l'Ouest, du fait de leurs usages multiples dans les domaines de l'alimentation, de la construction, de l'énergie domestique, de la médecine traditionnelle, les ressources végétales occupent une place importante dans le quotidien des populations rurales [9, 10]. Parmi les domaines scientifiques qui s'intéressent à l'usage des plantes, l'ethnobotanique est considérée comme une discipline qui permet de convertir le savoir-faire populaire en savoir scientifique [11]. En République démocratique du Congo (RDC), en général et dans la région de Kisangani en particulier, plusieurs recherches ethnobotaniques ont déjà été entreprises auprès des populations. Ces recherches sont axées essentiellement, sur les plantes utiles telles que les plantes alimentaires sauvages, les plantes utilisées pour se soigner, les bois d'œuvre, etc. Mais jamais, les recherches ont été orientées en rapport avec les plantes cosmétiques, qui pourtant sont d'une importance aussi capitale que les plantes médicinales. Cependant, cette valeur semble être ignorée par les chercheurs et la population. D'où l'intérêt de la COSMETOPEE qui permet de valoriser les utilisations pratiques des plantes. La COSMETOPEE est un concept nouveau au service de la beauté du futur. Elle n'est pas à confondre avec la PHARMACOPEE qui elle, recense les plantes et les matières premières à usage thérapeutique. La cosmétopée quant à elle, recense des plantes et leurs usages traditionnels destinés aux soins corporels et à la beauté [12]. Elle vise à favoriser l'innovation cosmétique par la recherche de nouveaux ingrédients et principes actifs d'origine végétale qui viendront enrichir l'offre de matières premières.

Les cosmétiques biologiques ont la même fonction d'hygiène et d'embellissement que les cosmétiques issus de l'industrie chimique (cosmétiques classiques), cependant leurs règles de fabrication diffèrent par l'utilisation de matières premières naturelles issues de l'agriculture biologique et la prescription des extraits d'origine animale et des produits chimiques de synthèse. Ces derniers couvrent, comme les cosmétiques classiques, la totalité de la gamme : le visage, le corps, les cheveux, etc. S'ils sont plus chers que les cosmétiques classiques, ils sont considérés par leurs utilisateurs comme étant des produits plus sains et comportant moins de risques. Leur efficacité, si elle n'est pas immédiate, est cependant réelle puisqu'ils ont, dans leur composition, une concentration élevée de principes actifs naturels [13]. Il existe aujourd'hui deux domaines principaux dans le secteur de la cosmétique : d'un côté la cosmétique appelée conventionnelle qui utilise des substances issues de la chimie et de l'autre, la cosmétique certifiée bio qui utilise des ingrédients d'origine végétale et minérale en respectant une charte très rigoureuse. Entre les deux, il existe une zone floue composée des cosmétiques dits naturels et de la dermo-cosmétique notamment [14]. Un produit cosmétique biologique est un produit qui contient un maximum d'éléments d'origine naturelle et biologique [15]. On peut encore lire sur le site d'Ecocert que pour obtenir le label « cosmétique biologique » il faut qu'au minimum 95 % des ingrédients végétaux de la formule et que 10 % du total des ingrédients de la formule soient issus de l'agriculture biologique [16]. La définition de « produit cosmétique naturel » selon le Comité d'Experts sur les produits cosmétiques du Conseil de l'Europe en septembre 2000 est la suivante : tout produit qui se compose de substances naturelles (toute substance d'origine végétale, animale ou minérale, ainsi que le mélange de ces substances), et qui est produit (obtenu est traité) dans des conditions bien définies (méthodes physiques, microbiologiques et enzymatiques). Un produit fini ne peut être qualifié de « naturel » que s'il ne contient aucun produit de synthèse (à l'exception des conservateurs, parfums et propulseurs) [17]. C'est dans cette optique qu'a été initiée la présente étude afin de mieux connaître le savoir local dans l'usage des plantes cosmétiques.

## 2. Matériel et méthodes

Toute démarche à caractère scientifique en sciences, nécessite l'utilisation des procédés rigoureux, définis, transmissibles, susceptibles d'être appliqués à nouveau dans les mêmes conditions, adaptés au genre de problèmes et phénomènes en cause [18]. La méthodologie se base sur deux approches fondamentales à savoir, la démarche empirique appuyée par les fouilles documentaires relatives au thème de recherche et ensuite, la collecte des données primaires sur le terrain.

### 2-1. Localisation des sites d'enquêtes ethnobotaniques

Chef-lieu de l'Ex Province Orientale, la ville de Kisangani est située dans la cuvette centrale congolaise, à 0° 31' 00" Nord et 25° 11' 00" Est. Son altitude moyenne est de 396 m. Sur le plan administratif, Kisangani est constitué de 6 communes : Kisangani, Makiso, Mangobo, Kabondo, Tshopo et Lubunga, couvrant une superficie totale de 1.910 km<sup>2</sup>. Cette étude a été réalisée dans les environs de la ville de Kisangani le long des axes routiers Masako, Yangambi, Ituri/lubutu, Ubundu ; spécifiquement du PK 11-13 dans les villages Batiambale et Batiambale2 axe Masako ; PK 12-14 av. kay et Babula axe Yangambi ; PK 23-24 et PK 25 respectivement, villages Baboboli, Madula et village Madula 2 axe Ituri/lubutu ; PK 26 village Bando axe Ubundu (*Figure 1*).



Figure 1 : Axes le long desquels les enquêtes ont été menées

### 2-2. Approche des variables

Nous avons choisi ces villages en raison de la disponibilité des habitants, puis la superficie. Pour ce faire, un questionnaire d'enquête a été élaboré à cet effet et soumis à un échantillon de 30 personnes par axes impliquées dans la préparation des produits cosmétiques. Les entretiens ont porté sur :

- Les espèces des plantes reconnues par les populations pour usage cosmétique ;
- Le lieu de récolte ;
- Les organes utilisés ;
- Le mode de préparation et mode de conservation ;
- Les produits associés ;
- Le mode d'administration ;
- Les principaux utilisateurs ;
- L'usage ;

### 2-3. Méthodes d'étude

Les personnes enquêtées étaient âgées de 20 à plus de 50 ans et un code était attribué à chacune d'elles. Aussi, 54,16 % des personnes enquêtées sont originaires des villages où nos enquêtes ont eu lieu. La recherche documentaire nous a permis de prendre connaissance des différentes études et publications relatives aux PFNL, à l'ethnobotanique, etc. Ces informations ont servi pour soutenir les raisons principales avancées pour amorcer cette étude étant donné qu'il n'existe pas une publication relative aux plantes cosmétiques dans la région de Kisangani.

### 2-4. Echantillonnage

L'échantillonnage s'est fait selon la méthode aléatoire simple de sélection. Notre échantillon d'étude est composé de 120 enquêtés en raison de 30 par axe routier.

### 2-5. Récolte des échantillons biologiques.

Après l'entretien avec les enquêtés, nous nous sommes rendus dans la forêt, accompagnés d'un exploitant connaissant les plantes pour prélever les échantillons sur base des informations reçues. Ainsi, une collection d'herbier a été constituée à cet effet pour une détermination complète à l'Herbarium de la Faculté des Sciences de l'Université de Kisangani.

### 2-6. Traitement et analyses statistiques des données

Le traitement des données a été réalisé avec le logiciel Excel 2013.

## 3. Résultats

### 3-1. Caractéristiques de l'échantillon d'enquête : âge, sexe et origine par axe d'enquête

Nous observons que dans le *Tableau 1* les personnes dont l'âge est compris entre 31 et 40 ans ont été les plus nombreuses à nous fournir des informations sur les plantes cosmétiques, suivi de celles dont l'âge varie entre 41 et 50 ans. Les personnes les plus abordées sont les hommes : 77 personnes (64,16 %) contre 43 femmes (35,83 %). Aussi, 54,16 % des personnes enquêtées sont originaires des villages où nos enquêtes ont eu lieu.

**Tableau 1 : Répartition des enquêtés selon l'origine, l'âge et le sexe**

Axe routier	Classes d'âge				Sexe		Origine		Total
	20-30	31-40	41-50	> 50	M	F	Auto	Allo	
Ituri/Lubutu	7	13	5	5	15	15	12	18	30
Masako	0	13	11	6	24	6	23	7	30
Ubundu	3	15	10	2	15	15	22	8	30
Yangambi	4	9	8	9	23	7	8	22	30
Total	14	50	34	22	77	43	65	55	120

### 3-2. Espèces utilisées dans la préparation des produits cosmétiques

32 espèces végétales utilisées dans la cosmétopée locale ont été répertoriées. Ces espèces sont réparties en 31 genres et 22 familles botaniques dont les familles les plus représentées sont : Euphorbiaceae (4 espèces), Apocynaceae, Asteraceae et Rubiaceae (3 espèces chacune).

**Tableau 2 : Liste des familles, nombre de genre et d'espèces**

Familles	Genre	Espèces
APOCYNACEAE	2	<i>Funtumia elastica</i> (Preuss) Stapf <i>Rauvolfia obscura</i> K. Schum <i>Rauvolfia vomitoria</i> Afzel
ARACEAE	1	<i>Anchomanes difformis</i> (Bl.) Engler
ARECACEAE	1	<i>Laccosperma secundiflorum</i> (P. Beauv.) Kuntze
ASTERACEAE	3	<i>Eclipta prostrata</i> (L.) L. <i>Conyza sumatrensis</i> (Retz) E. Walker <i>Vernonia amygdalina</i> Del.
BALSAMINACEAE	1	<i>Impatiens balsamina</i> L.
CANNABACEAE	1	<i>Cannabis sativa</i> L.
COMBRETACEAE	1	<i>Combretum mortehanii</i> De Wild. & Exell
CONNARACEAE	1	<i>Rourea obliquifoliolata</i> Gilg
EUPHORBIACEAE	4	<i>Euphorbia hirta</i> L. <i>Jatropha curcas</i> L. <i>Manniophyton fulvum</i> Mull. Arg. <i>Ricinus communis</i> L.
FABACEAE	2	<i>Pterocarpus soyauxii</i> Taub. <i>Senna alata</i> (L.) Roxb.
HYPERICACEAE	1	<i>Harungana madagascariensis</i> Lam.
LAMIACEAE	1	<i>Leonotis nepetifolia</i> (L.) Aiton
MORACEAE	1	<i>Ficus exasperata</i> Vahl
MYRISTICACEAE	1	<i>Staudtia gabonensis</i> Warb.
NEPHROLEPIDACEAE	1	<i>Nephrolepis biserrata</i> (Sw.) Schott
PENTADIPLANDRACEAE	1	<i>Pentadiplandra brazzeana</i> Baill.
POACEAE	1	<i>Setaria barbata</i> (Lam.) Kunth
RUBIACEAE	3	<i>Hallea stipulosa</i> (DC.) Leroy <i>Massularia acuminata</i> (G. Don) Bull. <i>Rothmannia libisa</i> Hallé
RUTACEAE	1	<i>Citrus limon</i> (L.) Burm.f.
SOLANACEAE	1	<i>Lycopersicon esculentum</i> Miller
VITACEAE	1	<i>Cyphostemma adenocaulis</i> (Steudel ex A. Rich.) Desc.
ZINGIBERACEAE	1	<i>Curcuma longa</i> L.
Total	31	32

### 3-2. Différents types des produits Cosmétiques

Les différents produits Cosmétiques issus des préparations traditionnelles entrent dans les différentes catégories des Cosmétiques modernes ci-après :

#### 3-2-1. Cosmétiques pour la Peau

##### 3-2-1-1. Produits pour le soin de la peau

**Tableau 3 : Liste floristique et mode de préparation des plantes utilisées pour le soin de la peau**

Espèces	Nom vernaculaire (langue)	Type morphologique	Mode de préparation
<i>Anchomanes difformis</i> (Bl.) Engler	Mandjeda (Kumu)	Herbe vivace	Piler les feuilles puis appliquer sur la peau ; lutte contre la varicelle
<i>Conyza sumatrensis</i> (Retz) E. Walker	Libenga (turumbu)	Herbe annuelle	Se frotter le corps avec ses feuilles lors du bain, ça permet d'éliminer les mycoses.
<i>Cyphostemma adenocaulis</i> (Steudel ex A. Rich.) Desc.	Apandenioka (Swahili)	Herbe vivace	Piler puis mélanger avec le sel indigène ; appliquer quotidiennement sur la peau pour éliminer les mycoses dans 3 jours.
<i>Leonotis nepetifolia</i> (L.) Aiton	Lumbalumba (Swahili)	Sous-arbuste	Frotter la zone de la peau infectée par des mycoses avec les feuilles. Plonger les feuilles dans l'eau, puis bouillir ; Purger pour éliminer la rougeole.
<i>Lycopersicon esculentum</i> Miller	Tomate (français)	Herbe annuelle	Ecraser les fruits contre la peau après avoir rasé la barbe. La tomate permet de lutter contre les boutons.
<i>Manniophyton fulvum</i> Mull. Arg.	Kosa (Kumu)	Liane	Utiliser la sève pour désinfecter la plaie sur la peau.
<i>Rauvolfia vomitoria</i> Afzel	Motoko (lengola)	Arbuste	Sécher l'écorce des racines, ensuite piler et tamiser enfin mélanger la poudre à l'huile de palme. Appliquer sur la peau pour éliminer les mycoses.
<i>Senna alata</i> (L.) Roxb.	Makalata (Topoke)	Arbuste	Piler les feuilles en y associant le sel de table ou le sel indigène ; frotter la peau sur la zone de la peau atteinte des mycoses pour les éliminer.
<i>Vernonia amygdalina</i> Del.	Ikukasa (turumbu)	Arbre ou arbuste	Piler les racines, associer à l'huile de palme et appliquer sur la peau pour éliminer les mycoses et la varicelle.

## 3-2-1-2. Produits pour éclaircir la peau

**Tableau 4 : Liste floristique et mode de préparation des plantes utilisées pour éclaircir la peau**

Espèces	Nom vernaculaire (langue)	Type morphologique	Mode de préparation
<i>Cannabis sativa</i> L.	Kasa ya bangi (Lingala)	Herbe annuelle	Prendre la citronnelle, la mélanger au lait de coco et bouillir ; refroidir avant d'appliquer comme lotion pour éclaircir la peau.
<i>Ficus exasperata</i> Vahl	Sendje (Kumu)	Arbre ou Arbuste	Piler les feuilles, puis associer l'huile de palme, appliquer quotidiennement pour éclaircir la peau Brûler les feuilles, utiliser la poussière noir issue de la brûlure en associant l'huile de palme pour éclaircir la peau.
<i>Funtumia elastica</i> (Preuss) Stapf	Boguane (kumu)	Arbre	Piler ou moule l'écorce de la racine, puis sécher, mélanger la poussière à l'huile de palme et l'appliquer après chaque bain pour éclaircir la peau.
<i>Nephrolepis biserrata</i> (Sw.) Schott	Chumbu (Lengola)	Herbe vivace	Piler les feuilles, les mélanger à la poudre de Ngola ( <i>Pterocarpus soyauxii</i> ) et l'huile de palme ; appliquer quotidiennement pour éclaircir la peau.
<i>Pterocarpus soyauxii</i> Taub.	Ngola (Swahili)	Arbre	Couper deux morceaux du bois de Ngola, frotter l'un contre l'autre en ajoutant un peu de sable, récupérer la poudre et l'associer à l'huile de palme ; l'appliquer quotidiennement sur la peau comme lotion pour l'éclaircir.

### 3-2-1-3. Produits de maquillage de la peau

**Tableau 5 : Liste floristique et mode de préparation des plantes utilisées pour le maquillage de la peau**

Espèces	Nom vernaculaire (langue)	Type morphologique	Mode de préparation
<i>Funtumia elastica</i> (Preuss) Stapf	Boguane (kumu)	Arbre	Appliquer directement la sève sur la partie du corps que vous souhaitez colorer en jaune.
<i>Laccosperma secundiflorum</i> (P. Beauv.) Kuntze	Okau (Mbole)	Liane	Appliquer directement la sève sur la peau pour la colorer en noir.
<i>Staudtia gabonensis</i> Warb.	Nkai (kumu)	Arbre	Appliquer directement la sève pour colorer la peau en rouge

### 3-2-1-4. Produits contre les taches

**Tableau 6 : Liste floristique et mode de préparation des plantes utilisées contre les taches sur la peau**

Espèces	Nom vernaculaire (langue)	Type morphologique	Mode de préparation
<i>Anchomanes difformis</i> (Bl.) Engler	Mandjeda (Kumu)	Herbe vivace	Piler les feuilles puis appliquer sur la peau ; efface les taches sur la peau

### 3-2-1-5. Produits pour la peau sèche

**Tableau 7 : Liste floristique et mode de préparation des plantes utilisées pour la peau sèche**

Espèces	Nom vernaculaire (langue)	Type morphologique	Mode de préparation
<i>Citrus limon</i> (L.) Burm.f.	Citron (français)	Arbre	Jus de citron mélangé à la patte de Niania ( <i>Solanum gilo</i> ) et bouillir, puis filtrer ; appliquer au talon pour lutter contre les déchirures.
<i>Rauvolfia obscura</i> K. Schum	6600volts (français)	Arbuste	Piler ou moule l'écorce de la racine, mélanger avec un peu d'eau. Ceci permet de soigner les peaux sèches.

### 3-2-1-6. Produits de tatouage

**Tableau 8 : Liste floristique et mode de préparation des plantes utilisées pour le tatouage**

Espèces	Nom vernaculaire (langue)	Type morphologique	Mode de préparation
<i>Eclipta prostrata</i> (L.) L.	Ifilola (Mbole)	Herbe annuelle	Piler les feuilles (ifilola) et le fruit (limiliti = <i>Massularia libisa</i> ). Pour un tatouage périodique, utiliser la solution comme encre et faire un dessin sur la peau ; Pour un tatouage résistant jusqu'à la mort, ajouter la solution le long du dessin fait par scarification à l'aide d'une aiguille.
<i>Euphorbia hirta</i> L.	Minieleminele (Turumbu)	Herbe annuelle	Utiliser la sève comme encre et faire un dessin sur la peau pour un tatouage périodique
<i>Massularia acuminata</i> (G. Don) Bull.	Ndjolo (kumu)	Arbre ou arbuste	Piler les feuilles et appliquer le long du dessin fait par scarification à l'aide d'une aiguille pour un tatouage durable.
<i>Rothmannia libisa</i> Hallé	Limiliti (Mbole)	Arbuste	Piler les graines et utiliser comme encre pour en faire un tatouage. Utiliser l'eau enfermée dans le fruit, appliquer le long du dessin fait par scarification à l'aide d'une aiguille pour un tatouage durable.

## 3-2-1-7. Produits de cicatrisation rapide et contre les cicatrices

**Tableau 9 : Liste floristique et mode de préparation des plantes utilisées pour la cicatrisation et contre les cicatrices**

Espèces	Nom vernaculaire (langue)	Type morphologique	Mode de préparation
<i>Combretum mortehanii</i> De Wild. & Exell	Okausa (Kumu)	Liane	Piler les feuilles, puis mettre dans la plaie pour une cicatrisation rapide ; l'appliquer régulièrement sur la cicatrice pour l'effacer.
<i>Rourea obliquifoliolata</i> Gilg	Isolosolo (Iengola)	Liane	Ecorcer la racine, l'exposer au soleil, la piler après qu'elle ait séchée, mélanger la poudre obtenue à l'huile de palme et l'appliquer quotidiennement sur la cicatrice pour l'effacer.

## 3-2-1-8. Produits contre les marques de brûlure

**Tableau 10 : Liste floristique et mode de préparation des plantes utilisées contre les cicatrices les marques de brûlure**

Espèces	Nom vernaculaire (langue)	Type morphologique	Mode de préparation
<i>Hallea stipulosa</i> (DC.) Leroy	Ifufuku (Turumbu)	Arbre	Appliquer la sève directement sur la partie du corps brûlé, elle permet de rendre à la peau sa couleur naturelle et faire disparaître les traces de brûlure.

## 3-2-2. Cosmétiques pour les cheveux

## 3-2-2-1. Produits de teinture, lissage et brillance

**Tableau 11 : Liste floristique et mode de préparation des plantes utilisées pour la teinture noire, lissage, brillance des cheveux**

Espèces	Nom vernaculaire (langue)	Type morphologique	Mode de préparation
<i>Cannabis sativa</i> L.	Kasa ya bangi (Lingala)	Herbe annuelle	Brûler les racines puis mélanger la poudre noire à l'huile de palme, l'appliquer aux cheveux pour les rendre lisses et brillants.
<i>Hallea stipulosa</i> (DC.) Leroy	Ifufuku (Turumbu)	Arbre	Plonger l'écorce dans l'eau froide pendant 48h, puis filtrer, appliquer l'eau aux cheveux après avoir pris bain ; elle permet de gonfler et rendre noire les cheveux. Bouillir l'eau dans laquelle l'écorce a été plongée, laver la tête avec cette eau à chaque bain ; elle permet de rendre noire les cheveux gris.
<i>Jatropha curcas</i> L.	Mubono (Swahili)	Arbuste	Griller les graines de Mubono et celles de Mbalika ( <i>Ricinus cominus</i> ), récupérer l'huile issue de la grillade pour une application quotidienne, elle

			permet de rendre les cheveux lisses et brillants. Griller et piler les graines, mélanger la patte à l'huile de noix de palme ; Appliquer pour de cheveux lisses et brillants.
<i>Pterocarpus soyauxii</i> Taub.	Ngola (Swahili)	Arbre	Couper deux morceaux du bois de Ngola, frotter l'un contre l'autre, récupérer la poudre issue de ce frottement. Piler les graines de likungu ( <i>Trilepisium madagascariensis</i> ) ; faire un mélange de la poudre de Ngola, la patte de likungu et l'huile de palme. Appliquer aux cheveux pour les rendre lisses et brillants.
<i>Ricinus communis</i> L.	Mbalika (Swahili)	Arbuste	Griller les graines comme ceux de l'arachide et les piler ; plonger la patte dans l'eau puis la bouillir ; récupérer l'huile flottante sur l'eau bouillante. Une application quotidienne permettra de rendre les cheveux lisses, mous et brillants.
<i>Setaria barbata</i> (Lam.) Kunth	Nyasi (Kumu)	Herbe annuelle ou vivace	Brûler les racines de Nyasi et les feuilles mortes de bambou, mélanger la poudre noire à l'huile de palme et appliquer quotidiennement aux cheveux pour les rendre lisses et brillants.

### 3-2-2-2. Produits pour accélérer la pousse des cheveux

**Tableau 12 : Liste floristique et mode de préparation des plantes utilisées pour faire pousser les cheveux**

Espèces	Nom vernaculaire (langue)	Type morphologique	Mode de préparation
<i>Hallea stipulosa</i> (DC.) Leroy	Ifufuku (Turumbu)	Arbre	Bouillir l'eau dans laquelle l'écorce a été plongée, laver la tête avec cette eau à chaque bain ; elle permet de faire pousser rapidement les cheveux.
<i>Pentadiplandra brazzeana</i> Baill.	Bosimi (Swahili)	Liane	<ul style="list-style-type: none"> <li>Piler les feuilles de Bosimi et de Isolosolo (<i>Rourea obliquifoliolata</i>), presser la patte pour récupérer l'eau ; l'associer à la poudre de Ngola (<i>Pterocarpus soyauxii</i>) et appliquer souvent aux cheveux pour qu'ils poussent rapidement.</li> </ul>

### 3-2-2-3. Produits de coiffage

**Tableau 13 : Liste floristique et mode de préparation des plantes utilisées pour le coiffage**

Espèces	Nom vernaculaire (langue)	Type morphologique	Mode de préparation
<i>Nephrolepis biserrata</i> (Sw.) Schott	Chumbu (Lengola)	Herbe vivace	Piler les feuilles, les mélanger à la poudre de <i>Pterocarpus soyauxii</i> , Penba (chaud _ Argile de couleur blanche ou grise) et l'huile de palme ; appliquer la solution aux cheveux pour les enrouler en forme de ressort (crone).

### 3-2-3. Cosmétiques pour les ongles

#### 3-2-3-1. Produits pour le maquillage des ongles

**Tableau 14 : Liste floristique et mode de préparation des plantes utilisées pour le maquillage des ongles**

Espèces	Nom vernaculaire (langue)	Type morphologique	Mode de préparation
<i>Curcuma longa</i> L.	Mandjano (Swahili)	Herbe vivace	Piler les graines de Mandjano et les feuilles de tomate, appliquer la pâte sur les ongles pour la colorer en jaune.
<i>Harungana madagascariensis</i> Lam.	Mikieakia (Lengola)	Arbre Arbuste	Appliquer directement la sève sur les ongles pour donner une coloration jaunâtre.
<i>Impatiens balsamina</i> L.	Ina (Swahili)	Herbe dressée	Piler les feuilles et/ou fleurs, ajouter le jus de citron et appliquer aux ongles pour une coloration orange. Piler les feuilles et les fleurs de <i>Impatiens balsamina</i> , les graines de tomate non mûres, puis ajouter le jus de citron ; appliquer aux ongles pour une coloration orange à rouge.

### 3-4. Répartition des espèces cosmétiques selon le niveau de connaissance

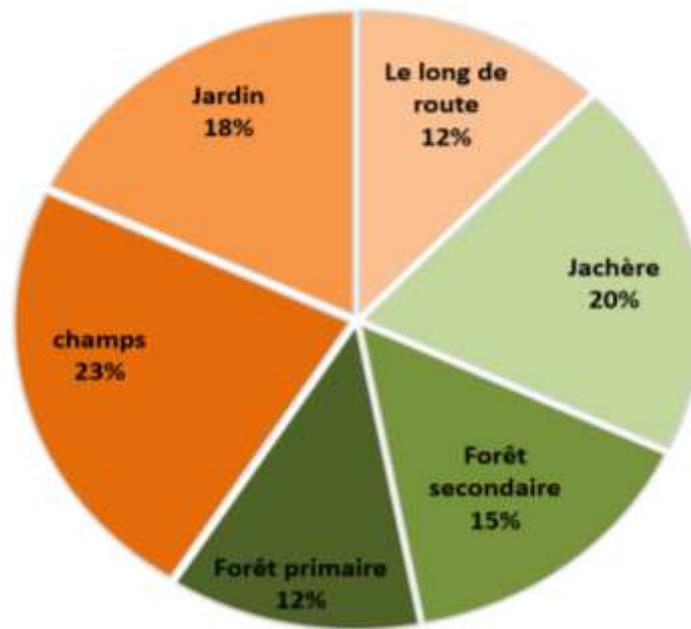
Dans le **Tableau 15** est présenté le nombre d'espèce connue et citée par axe routier. Sur 100 % d'espèce citée 31,2 % sur l'axe Yangambi, 28,1 % citée sur l'axe Masako, 21,8 % sur l'axe Ubundu, et 18,7 % sur l'axe Ituri/lubutu.

**Tableau 15 : Niveau de connaissance des plantes cosmétiques par axe routier**

Axes routiers	Nbre d'espèces citées	Pourcentage
Yangambi	10	31,2
Masako	9	28,1
Ubundu	7	21,8
Ituri/lubutu	6	18,7
Total	32	100.0

### 3-5. Différents lieux de récolte et principaux utilisateurs

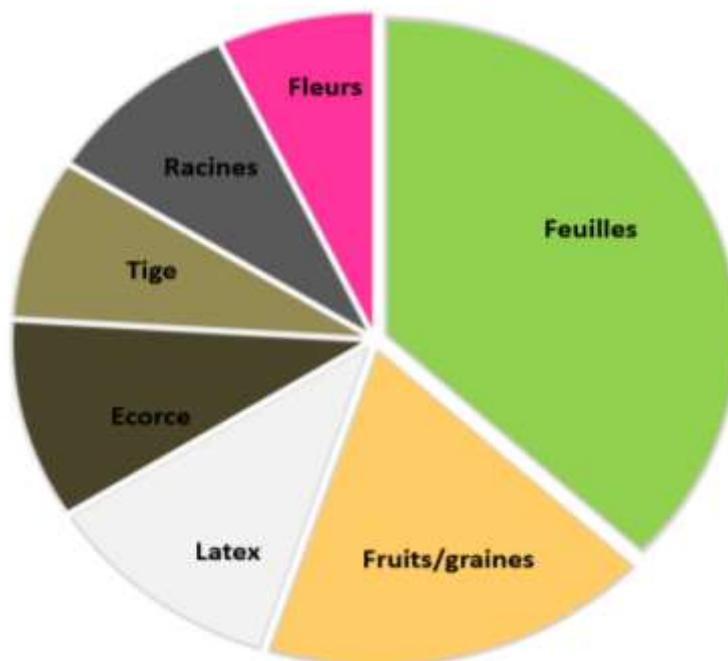
Les espèces des plantes utilisées dans la cosmétologie sont beaucoup plus récoltées dans les champs (23 %), jachère (20 %), jardin de case (18 %), forêt secondaire (15 %), forêt primaire et le long des routes (12 %). Le résultat montre que les femmes (43,8 %) sont les personnes les plus impliquées dans l'utilisation des produits cosmétiques suivies des enfants (30,47 %) et les hommes (25,71 %).



**Figure 2 :** *Lieu de récolte des espèces*

### 3-6. Organes prélevés pour la préparation des produits cosmétiques

Parmi les éléments des plantes utilisés dans la préparation des recettes, on peut reconnaître : les feuilles (37 %), les fruits/graines (18 %), le latex (11 %), l'écorce (10 %), les racines (9 %), la tige (8 %), et les fleurs (7 %).



**Figure 3 :** *Organes prélevés*

### 3-6. Types morphologiques et types d'habitats

L'analyse des types morphologiques de l'ensemble des plantes utilisées révèle l'emploi de 7 arbres, 9 arbustes, 1 sous-arbuste, 5 lianes, 4 herbes vivaces, 5 herbes annuelles et 1 herbe succulente. Ainsi, on voit la prédominance d'espèces ligneuses (17 taxons) par rapport aux formes herbacées et liane (15 taxons). Analyse des types d'habitats ; la majorité d'espèces recensées sont des espèces cultivées 9 (28,15 %), forêt secondaire 8 (25 %), forêt primaire 6 (18,75 %), rudérale 7 (21,87 %), forêt marécageuse 2 (6,25 %).

## 4. Discussion

### 4-1. Différentes catégories et usages des plantes cosmétiques dans la région de Kisangani

Les produits cosmétiques sont plus utilisés pour la peau à 65,6 % ; dans cette catégorie des cosmétiques, plusieurs produits issus de la préparation des plantes cosmétiques sont utilisés pour le soin, l'éclaircissement, le tatouage, le maquillage, contre la peau sèche, comme cicatrisant et anti-cicatrice, antitache, contre les marques de brûlure ; suivi des cheveux à 12,5 % notamment les produits de teinture, lissage et brillance, les produits nécessaires à la pousse de cheveux, le coiffage ; et les ongles à 9,4 %. 12,5 % restant sont des plantes qui entrent à la fois dans l'utilisation pour la peau et les cheveux. Les plantes cosmétiques ont une valeur réelle pour la population environnante de Kisangani, leurs utilisations régulières surtout par les femmes à 43,8 %, les enfants 30,5 % et 25,7 par les hommes montrent leurs intérêts dans le social. Aucun tabou n'a été signalé quant à l'usage de ces plantes cosmétiques pendant notre étude. Les résultats de cette enquête ethnocosmétique dans la région de Kisangani, ont montré que, différentes espèces végétales sont utilisées, soit seules, soit en mélange avec d'autres plantes pour un usage direct ou ultérieur ; l'huile de palme est associée à plusieurs préparations de produit cosmétiques. La conservation de ces produits issues des préparations des plantes cosmétiques se fait dans des boites en plastique pour une durée maximale de 7 jours.

### 4-2. Les plantes recensées et leurs autres usages

Dans la liste d'espèces cosmétiques citées dans le présent travail, les espèces *Combretum mortehanii*, *Funtumia elastica*, *Manniophyton fulvum*, *Pterocarpus soyauxii*, ont été citées dans le travail [19] et *Eclipta prostrata*, *Euphorbia hirta*, *Senna alata*, *Leonotis nepetifolia* ont été citées dans le travail [20] comme des espèces utilisées dans la médecine traditionnelle. Indépendamment des enquêtes menées sur les plantes utilisées dans les préparations cosmétiques, nous avons également recueilli des informations concernant ces plantes cosmétiques avec des usages médicinales ou autres c'est-à-dire des plantes à la fois cosmétique que médicinale telle que :

- *Ricinus communis* une espèce très connue pour le soin et la teinture capillaire, mais aussi connue comme une espèce de plante pouvant lutter contre les poisons. *Ricinus communis* est aussi signalé par [21] dans son étude ethnopharmacologique des plantes médicinales utilisées dans le traitement des troubles du système nerveux centrale dans la péninsule du Sinaï, en Égypte. Elle est utilisée dans le traitement de dysfonctionnement rénal, jaunisse. Les graines sont hautement toxiques, utilisées comme cathartiques, émoullient. Décoction d'écorce de racine et feuilles comme purgatif ; cette dernière est utilisée également pour arrêter la sécrétion de lait chez la femme. Utilisation externe pour la maladie rhumatismale et douleur sciatique, cicatrisation. *Ricinus communis* a été citée comme plante médicinale [22 - 26] ;

- *Rauwolfia obscura* aussi connue pour lutter contre le venin des serpents que pour soigner la peau des mycoses ;
- *Rauwolfia vomitoria* une espèce connue pour éliminer les mycoses mais c'est aussi une plante qui agit comme stimulant ; elle provoque les mêmes effets que la drogue ;
- *Anchomanes difformis* aussi connue pour lutter contre la rate que pour soigner la peau de varicelle ;
- *Combretum mortehanii* permet de lutter contre la syphilis et aussi effacer les cicatrices sur la peau ;
- *Euphorbia hirta* une espèce comestible ;
- *Pentadiplandra brazzeana* utilisé contre la lombalgie;
- *Leonotis nepetifolia* aussi utilisé pour la parfumerie que pour lutter contre la rougeole et les mycoses ;
- *Nephrolepis biserrata* surtout connue pour des pratiques spirituelles (superstition) que pour son usage cosmétique (éclaircir la peau et coiffer les cheveux).

Certaines espèces répertoriées dans ce présent travail, sont aussi signalées [27] pour leur diverse utilité telle que :

- *Funtumia elastica* plante produisant des chenilles et médicinale correspondant aux produits pharmaceutiques (l'effusion de l'écorce soigne la diarrhée) ;
- *Pterocarpus soyauxii* plante utilisée dans l'artisanat (Tronc utilisé pour la fabrication de gong) et la cosmétique des produits aromatiques ;
- *Rauwolfia vomitoria* plante médicinale (la décoction de l'écorce est utilisée pour soigner la fièvre).

Dans ces enquêtes ethnobotaniques sur les plantes médicinales utilisées dans la prise en charge des problèmes dermatologiques chez les communautés Xhosa en Afrique du sud [28] montre l'utilisation de *citrus limon*, également citée dans ce travail, contre les boutons et les rides, pour l'adoucissement et le nettoyage de la peau du visage.

## 5. Conclusion

L'étude permet de recenser 32 espèces de plantes utilisées dans la préparation des produits cosmétiques. Parmi ces espèces, 21 sont utilisées dans la cosmétique de la peau, 4 sont utilisées pour les cheveux, 3 pour les ongles et 4 autres utilisées à la fois pour la peau et les cheveux. Sur 100 % d'espèce 31,2 % sont cités sur l'axe Yangambi, 28,1 % cités sur l'axe masako, 21,8 % sur l'axe Ubundu, et 18,7 % sur l'axe Ituri/lubutu. Ces espèces sont beaucoup plus récoltées dans les champs (23 %), la jachère (20 %), le jardin de case (18 %), la forêt secondaire (15 %), la forêt primaire et le long des routes (12 %). Le résultat montre que les femmes sont les plus impliquées dans l'utilisation des produits cosmétiques (43,8 %) suivies des enfants (30,47 %) et les hommes (25,71 %). Parmi les éléments des plantes utilisés dans la préparation de ces recettes, on peut reconnaître : les feuilles (37 %), les fruits/graines (18 %), le latex (11 %), l'écorce (10 %), les racines (9 %), la tige (8 %), et les fleurs (7 %). L'usage des plantes cosmétiques est aussi réel et important que l'usage de plantes médicinales, alimentaires sauvages ou PFNL.

## Références

- [1] - E. E. EZEILO et L. MATSSON, Contribution of non-timber forest products to livelihoods of communities in southeast Nigeria, *Int. J. Sust. Dev. World.*, 17 (3) (2010) 231 - 235 p.
- [2] - E. AKE-ASSI, C. ADOU YAO, J. IPOU IPOU, D. NEUBA, L. AKE-ASSI et D. TRAORE, Représentations des plantes ornementales pour les populations d'Abidjan et San Pedro, en Côte d'Ivoire. In : X. van der Burgt, J. van der Maesen & J.-M. Onana (Eds), *Systématique et Conservation des Plantes Africaines*. Royal Botanic Gardens, Kew, (2010) 289 - 296
- [3] - G. PERUMAL, Ethnomedicinal Use of Pteridophyte from Kolli Hills, Namakkal District, Tamil Nadu. *India Ethnobotanical Leaflets*, 14 (2010) 161 - 72
- [4] - A. PATHAK, A. SINGH and A. P. SINGH, Ethnomedicinal uses of pteridophytes of Vindhyan Region (M.P.) *International journal of pharmacy and life sciences*, 1 (2) (2011) 496 - 498
- [5] - B. SINGH and B. K. SINGH, Ethnomedicinal use of Pteridophytes in reproductive health of tribal women of Pachmarhi Biosphere Reserve, Madhya Pradesh, India. *International Journal of Medicine and Medical researcher*, 3 (12) (2012) 4780 - 4790
- [6] - B. MALAY, Ethno medicinal importance of some common Pteridophytes used by tribals of Ranchi and Latehar district of Jharkhand, India. *The international quarterly journal of ethno and social sciences*, 3, 1/2 (2011) 5 - 8
- [7] - S. ANIRUDDHA and P. GHOSH, A note on the ethnobotanical studies of some Pteridophytes in Assam. *India journal of traditional Knowledge*, 10, 2 (2011) 292 - 295
- [8] - P. KUMAR and H. LALRAMNGHINGLOVA, India with Special Reference to an Indo-Burma Hotspot Region. *Ethnobotany Research & Applications*, 9 (2011) 379 - 420
- [9] - P. ZERBO, J. MILLOGO-RASOLODIMBY, O. G. NACOULMA-OUEDRAOGO et P. VAN DAMME, Plantes médicinales et pratiques médicales au Burkina Faso : cas des Sanan, *Bois For. Trop.*, 307 (1) (2011) 41 - 53 p.
- [10] - M. MANGAMBU, R. VAN DIGGELEN, J. C. MWANGA, H. NTAHOBAVUKA, F. MALAISSE et E. ROBBRECHT, Etude ethnoptéridologique, évaluation des risques d'extinction et stratégies de conservation aux alentours du Parc National de KahuziBiega en R.D. Congo. *International Journal of Tropical Ecology and Geography*, 36 (1/2) (2012) 137 - 158 p.
- [11] - M. RHATTAS, A. DOUIRA et L. ZIDANE, Étude ethnobotanique des plantes médicinales dans le Parc National de Talassemtane (Rif occidental du Maroc). *J. Appl. Biosci.*, 97 (2016) 9187 - 9211
- [12] - J. L. ANSEL, Le concept de cosmétopée à travers les usages traditionnels et les propriétés phytochimiques des ligneux de la Polynésie française, (2016)
- [13] - <https://mdnatur.ch/cosmetique/#:~:text=S'ils%20sont%20plus%20chers,que%20pour%20les%20cosm%C3%A9tiques%20traditionnelles>, 14 November 2021
- [14] - L. KERBIRIO, L'avenir des cosmétiques certifiés bio en France. *Sciences pharmaceutiques*, (2018) dumas-02044559
- [15] - <https://www.cosmebio.org/fr/la-cosmetique-bio/>, 12 décembre 2021
- [16] - <https://www.ecocert.com/cosmetique-ecologique-et-biologique/>, 12 décembre 2021
- [17] - <http://www.bio-aquitaine.com/wp-content/uploads/2014/01/GUIDECOSMETIQUE.pdf>, 12 décembre 2021
- [18] - M. A. BILOSO, Valorisation des produits forestiers non ligneux des plateaux de Bateke en périphérie Thèse de Doctorat inédite, ULB, (2008) 167 p.
- [19] - K. LUSUNA, Impact des prélèvements des produits végétaux utilisés et stratégies pour améliorer la conservation de la réserve forestière de Masako, Kisangani R.D.Congo, Fac. Sc. UNIKIS, (2002) 16 - 39 p.
- [20] - ANSM, Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé, Liste A des plantes médicinales utilisées traditionnellement. *Pharmacopée française*, (2021)

- [21] - T. A. F. EISSA, O. M. PALOMINO, M. E. CARRETERO and M. P. GOMEZ-SERRANILLOS, Ethnopharmacological study of medicinal plants used in the treatment of CNS disorders in Sinai Peninsula, Egypt. *Journal of Ethnopharmacology*, (2013), <http://dx.doi.org/10.1016/j.jep.2013.10.041>
- [22] - J. BRUNETON, *Plantas Medicinales*, Farmacognosia. second ed. Acribia, Zaragoza. Fitoquímica, (2001)
- [23] - R. IAVARASAN, M. MALIKA and S. VENKATARAMAN, Anti-inflammatory and free radical scavenging activity of Ricinus communis root extract. *J. Ethnopharmacol*, 103 (2006) 478 - 480
- [24] - P. SHOEKEEN, P. ANAND, Y. K. MURALI and V. TANDON, Antidiabetic activity of 50 % ethanolic extract of Ricinus communis and its purified fractions. *Food Chem. Toxicol.*, 46 (2008) 3458 - 3466
- [25] - A. C. TRIPATHI, R. GUPTA, S. K. SARAF, Phytochemical investigation, characterization and anticonvulsant activity of Ricinus communis seeds in mice. *Nat. Prod. Res.*, 25 (2011) 1881 - 1884
- [26] - S. WORBS, K. KÖHLER, D. PAULY, M. A. AVONDET, M. SCHAEER, M. B. DORNER, B. G. DORNER, Ricinus communis intoxications in human and veterinary medicine-a summary of real cases. *Toxins (Basel)*, 3 (2011) 1332 - 1372
- [27] - W. LIFENDI, Rapport Des Inventaires Participatifs Et Multiressources De Bikoro De L'equipe De Flore : Volet Produits Forestiers Non Ligneux, (2006) 15 p.
- [28] - AFOLAYAN, Ethnobotanical survey of medicinal plants used in the management of skin disorders among the Xhosa communities of the Amathole District, Eastern Cape, South Africa. *Journal of Ethnopharmacology*, 153 (2014) 220 - 232