



Plantes employées en médecine traditionnelle contre la pathologie hémorroïdaire par les Bété de la sous-préfecture d'Ouragahio, département de Gagnoa (Côte d'Ivoire).

Serge-Roland SIDIO^{1*}, Koffi N'GUESSAN², N'gouan Emmanuel Joël ABROU³, Venance-pâques G. KOUADIO⁴

1,2,3,4: Laboratoire des Milieux naturels et Conservation de la Biodiversité, UFR Biosciences, Université Felix Houphouët-Boigny de Cocody Abidjan. 22 BP 582 Abidjan 22

*Auteur correspondant, email: serjiroland@hotmail.fr tel: (+225) 07 28 26 07.

Original submitted in on 23rd April 2020. Published online at www.m.elewa.org/journals/ on 30th June 2020
<https://doi.org/10.35759/JABs.150.2>

RÉSUMÉ

Objectifs : Cette étude a été réalisée avec pour objectif de recenser les connaissances ancestrales relatives au traitement traditionnel de la maladie hémorroïdaire auprès des tradipraticiens de santé de la sous-préfecture d'Ouragahio (Côte d'Ivoire) et ainsi contribuer à la valorisation de la médecine traditionnelle.

Méthodologie et Résultats : Une collecte de données a été effectuée à travers des enquêtes ethnobotaniques grâce au concours de 33 guérisseurs et herboristes natifs de la localité visitée. Les informations recueillies ont été statistiquement traitées et ont permis de calculer des indices spécifiques. Il en ressort que dix-sept (17) espèces de plantes médicinales réparties en 15 genres appartenant à 11 familles sont recommandées pour la préparation de 19 recettes majoritairement monospécifiques (63,16%). Les Fabaceae forment la famille la plus représentée. Les feuilles (41,94%) sont les organes les plus sollicités. Le mode de récolte prépondérant est la cueillette (61,29%), la pulvérisation (45%) est la technique de préparation dominante et l'administration se fait majoritairement par voie orale (52,63%). *Alchornea cordifolia* est l'espèce la plus mentionnée (FC = 87,87%) et détient l'indice de consensus maximum de cette étude (IC = 0,76). Elle constitue avec *Rhygiocarya racemiflora* les plantes anti hémorroïdaires préférées des répondants (NP= 15,15%).

Conclusion et Application des résultats : Les résultats de cette étude s'avèrent déterminantes étant donné qu'ils pourraient orienter des phytochimistes, des toxicologues et des pharmacologues sur de nouvelles pistes de recherches pouvant aboutir à la mise au point de médicaments traditionnels améliorés accessibles aux ménages à revenus modestes.

Mots clés : Ethnobotanique, médecine traditionnelle, hémorroïdes, Ouragahio, Côte d'Ivoire.

Plants used in traditional medicine against haemorrhoidal pathology by Bété of the Ouragahio sub-prefecture, department of Gagnoa (Côte d'Ivoire).

ABSTRACT

Objectives: The purpose of this study was to identify ancestral knowledge of the traditional treatment of haemorrhoid disease among health traditional practitioners in the sub-prefecture of Ouragahio (Côte d'Ivoire) and contribute to the promotion of traditional medicine.

Methodology and Results: A data collection was carried out through ethnobotanical surveys with the help of 33 healers and herbalists from the locality visited. The information collected was statistically processed and made it possible to calculate specific indices. As a result, seventeen (17) species of medicinal plants, divided into 15 genera belonging to 11 families, are recommended for the preparation of 19 recipes that are predominantly monospecific (63.16%). Fabaceae is the most represented family. Leaves (41.94%) are the most stressed organs. The predominant method of harvesting is picking (61.29%), spraying (45%) is the dominant preparation technique and administration is mainly by oral means (52.63%). *Alchornea cordifolia* is the most mentioned species (CF = 87.87%) and holds the maximum consensus index for this study (CI = 0.76). With *Rhygiocarya racemiflora*, it is the preferred haemorrhoid treatment plant of the respondents (NP = 15.15%).

Conclusions and application of findings: The results of this study are decisive since they could be found in plant chemists, toxicologists and pharmacologists on new avenues of research that could lead to the development of improved traditional medicines for low-income households.

Keywords: Ethnobotany, traditional medicine, haemorrhoids, Ouragahio, Côte d'Ivoire.

INTRODUCTION

Sur tous les continents et depuis des millénaires, les pouvoirs mystico-magiques et les propriétés thérapeutiques des plantes ne cessent d'être employés pour diagnostiquer, prévenir ou éliminer les maladies de tous ordres qui perturbent l'existence de l'Homme (OMS, 2002). Cette pratique relevant de la médecine traditionnelle fait partie intégrante du patrimoine culturel de différentes communautés ethniques de Côte d'Ivoire, pays d'Afrique occidentale. Elle constitue même un héritage socioculturel au sein de certaines familles ivoiriennes depuis des siècles (Sidio et N'Guessan, 2019). Ces dernières années, la pathologie hémorroïdaire se révèle comme l'un des problèmes de santé contre lesquels la flore médicinale du pays est fortement sollicitée (N'Guessan 2008 ; Sidio et N'Guessan, 2019). Selon Assi et al. (2006), les plaintes anales dues aux dysfonctionnements des hémorroïdes sont actuellement très fréquentes dans les hôpitaux de Côte d'Ivoire. Les hémorroïdes sont des formations vasculaires complexes normalement présentes chez tout individu. C'est l'apparition de manifestations cliniques qui transforment cet état anatomique normal en état pathologique (Fabien

et Bigard, 2005). La compréhension des mécanismes physiopathologiques aboutissant à la maladie hémorroïdaire n'est pas encore clairement établie (Sangaré, 2008), cependant la théorie communément admise est celle du dysfonctionnement des phénomènes de défécation et de continence. En effet, la contraction continue des muscles anaux et l'irrigation continue du corps caverneux en sang artériel (veines trans-spléniques fermées) permettent une continence hermétique. Le relâchement des sphincters et le transport du sang du corps caverneux (ouverture des veines trans-sphinctériennes) permettent la défécation. Ces deux systèmes fonctionnent alternativement de façon harmonieuse. Leur dysfonctionnement peut être à la base de la pathologie hémorroïdaire. Ceci est surtout vrai quand l'intestin se vide laissant le corps caverneux irrigué. Il se produit alors une hyperplasie des vaisseaux avec un risque de saignement élevé. À la longue, le corps caverneux perd son élasticité, le tissu conjonctif se multiplie et les hémorroïdes s'extériorisent (Dembélé, 2010). Le diagnostic de confirmation se fait à l'anorectoscopie. Les signes fonctionnels de l'état pathologique des

hémorroïdes permettent de distinguer deux types de pathologie hémorroïdaire : La pathologie hémorroïdaire interne et la pathologie hémorroïdaire externe (Banaei, 2005). La pathologie hémorroïdaire interne se manifeste principalement par une rectorragie et/ou un prolapsus. La pathologie hémorroïdaire externe se traduit par des thromboses et des douleurs anales. Depuis 40 ans, grâce à l'endoscopie digestive, des avancées notables ont été réalisées par la médecine conventionnelle dans la lutte contre ces différentes formes de la pathologie hémorroïdaire. Cette technique a vite été adoptée compte tenu de ses excellentes performances. Cependant, des raisons d'ordre socio-économique accroissent la préférence des soins médicaux traditionnels par les populations dans les pays en développement. Les infrastructures sanitaires y sont peu nombreuses et sous-équipées, avec un personnel

soignant en sous-effectif. La majorité de la population en zone rurale n'a pas accès aux médicaments modernes dont l'approvisionnement reste faible et coûteux (MPD, 2014). C'est pourquoi, l'OMS encourage ces pays, à élaborer des stratégies régionales sur la médecine traditionnelle afin d'entreprendre des recherches sur les plantes médicinales et de promouvoir leurs utilisations optimales dans les systèmes de prestation des soins de santé (OMS, 2001). C'est dans cette optique que la présente étude a été initiée avec comme objectif central de recenser les connaissances ancestrales relatives au traitement traditionnel de la maladie hémorroïdaire. Elle a été menée auprès des tradipraticiens de santé natifs de la sous-préfecture d'Ouragahio qui à l'instar des autres localités du département de Gagnoa n'a jusque-là pas fait l'objet de recherches ethnobotaniques exclusives.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Zone d'étude : Ouragahio est située au Centre-Ouest de la Côte d'Ivoire, dans la zone Centre-Nord du département Gagnoa, à 302 km d'Abidjan, la capitale économique et à 131 km de Yamoussoukro, la capitale politique. Cette localité est l'une des 12 sous-préfectures du département de Gagnoa, chef-lieu de la région du Gôh et du district du Gôh-Djiboua, selon le découpage administratif de 2018. Comprise entre 5°40 et 6°10 de latitude Nord et entre 5°50 et 6°20 de la longitude Ouest, la sous-préfecture d'Ouragahio est limitée par les sous-préfectures de Bayota et Yopohué au Nord, Gagnoa au Sud, Guibéroua à l'Ouest et Dahiépa-Kéhi à l'Est (figure 1). Elle comprend un secteur communal composé de 11 villages (Bodocipa, Broudoumé, Gnaliépa, Karahi, Kpapékou, Krogbopa, Mama, Oundjibipa, Ouragahio, Siégouékou et Zébizékou) et un secteur non communal composé de 5 villages (Drayo-Dagnoa, Izambré, Kokouezo, Nazia et Tiépa). Sa population est estimée à 36364 habitants répartis en 19795 hommes et 16569 femmes (RGPH, 2014). Le rapport de masculinité est de 120 hommes pour 100 femmes. Ouragahio est marquée d'un climat de type tropical avec une température moyenne sur 12 mois de 25.9°C et des précipitations annuelles moyennes atteignant 1345 mm. Selon la classification de Köppen et Geiger (2011), le climat est de type Aw. La sous-préfecture d'Ouragahio s'étend sur une superficie de 217 km² dans une zone de vastes

plateaux peu accidentés présentant de nombreux bas-fonds. Les formations pédologiques sont dominées par des sols ferrallitiques fortement désaturés offrant d'importantes potentialités agricoles et forestières (Monnier, 1983). Appartenant au domaine Guinéen, précisément au secteur mésophile caractérisé par la forêt dense humide semi-décidue (Guillaumet et Adjanohoun, 1971), Ouragahio est dotée d'une végétation clairsemée formée d'une mosaïque de lambeaux forestiers avec de vastes tapis herbacés et des jachères du fait de la forte exploitation forestière, de l'agriculture extensive et la surexploitation des terres. La surexploitation des terres a favorisé l'installation de la principale espèce exotique envahissante *Chromolaena odorata*, qui empêche les jachères d'évoluer de la strate herbacée à la strate ligneuse (Gnahoua, 2004). Cette végétation regorge de ressources végétales employées en médecine traditionnelle par les populations de ladite localité pour se maintenir en santé. Le choix des villages parcourus a nécessité une enquête préliminaire sur le terrain qui a permis de rencontrer les autorités politiques, administratives et traditionnelles et de recueillir le consentement des tradipraticiens de santé disposés à partager leurs savoirs. Ainsi ce sont au total 4 villages qui ont été sillonnés : Karahi, Mama, Ouragahio et Zébizékou.

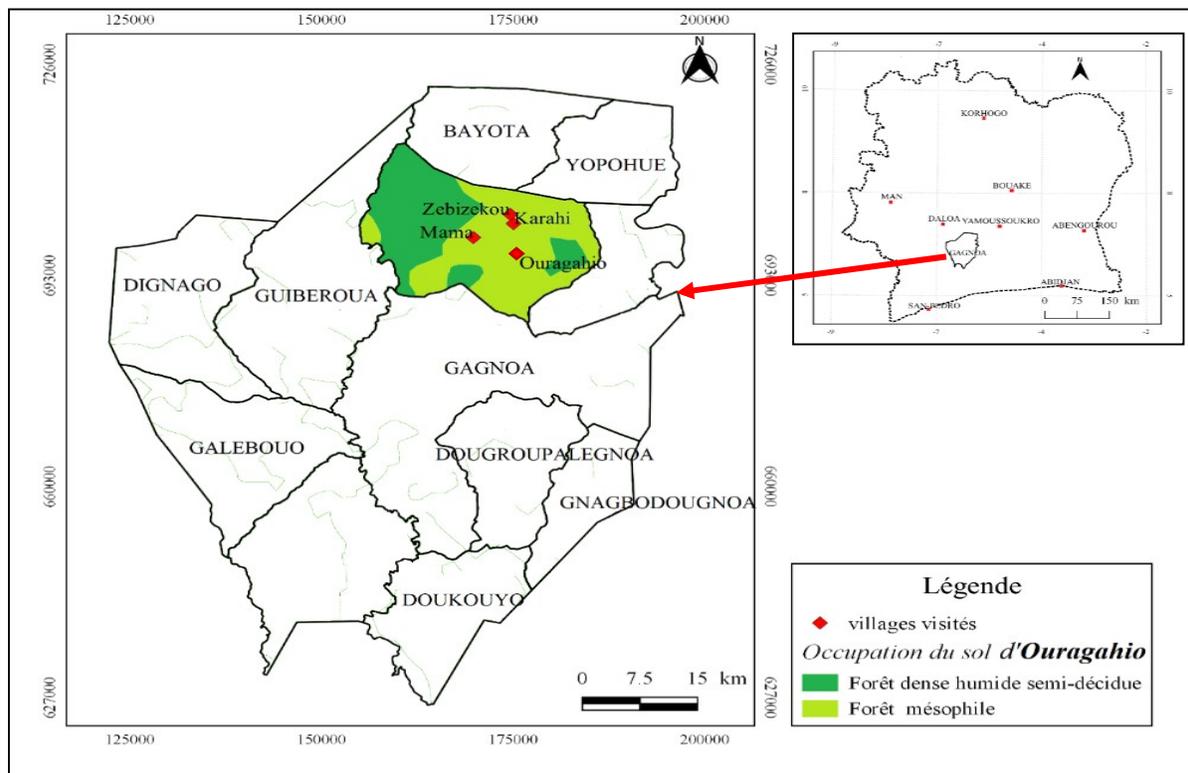


Figure 1 : Situation géographique de la zone d'étude sous-préfecture d'Ouragahio (département de Gagnoa, Côte d'Ivoire)

Méthodologie : Cette étude se voulant descriptive et explicative s'est basée sur des enquêtes ethnobotaniques pour une collecte minutieuse de données, un traitement statistique de celles-ci et le calcul d'indices spécifiques.

Collecte des données : Pendant 4 semaines, des informateurs natifs de la sous-préfecture d'Ouragahio, disposés à collaborer ont été interviewés. Ces derniers ont été entendus individuellement, pendant environ une heure à leur domicile ou sur leur lieu de travail. La technique d'entretien (entrevue et écoute) par la méthode directe (séance tenante) a été employée (N'guessan, 2008). Un questionnaire non exhaustif (Annexe 1) conçu à cet effet leur a été soumis. Il s'agissait donc d'un entretien semi-structuré qui a été mené dans la langue Bété et quelquefois en français. En effet, dans cette forme d'interview guidée, quelques questions seulement sont préparées à l'avance ; d'autres questions sont engendrées au cours des échanges. Ainsi, des questions et des sujets non prévus sur la fiche d'enquête sont venus à l'esprit et ont été discutés. L'entretien a comporté des questions aussi bien ouvertes que fermées. Les renseignements ont porté sur les plantes utilisées pour le traitement de la pathologie hémorroïdaire, leur nom dans la langue

locale, les différents organes employés comme drogues, les méthodes de récolte, les techniques de préparation et les modes d'administration des remèdes. Ces plantes désignées par les informateurs ont, par la suite, été photographiées, prélevées dans leurs milieux naturels de vie tel que suggéré par Cunningham (2002) et utilisées pour la confection d'un herbier. L'identification de ces espèces de plantes inventoriées s'est faite en partie sur le terrain ou au laboratoire avec ou sans ouvrage de systématique en faisant référence à la classification phylogénétique APG IV (2016).

Traitement des données

- **Composition floristique** : Une étude de la composition floristique a été faite. Elle a permis de déterminer le nombre d'espèces, de genres, de familles et de déterminer les groupes taxonomiques dominants. Les informations relatives à la typologie qui ont nécessité une approche bibliographique ont permis et d'être renseigné sur la distribution des types biomorphologiques, des types chorologiques et des types phytogéographiques. Les types morphologiques ont été déterminés en fonction des critères liés à la taille et la consistance des individus recensés. Les types biologiques ont été constitués en sollicitant la classification selon Raunkiaer (1905) qui

se base sur la position des points végétatifs des plantes (bourgeons) par rapport au niveau du sol. La répartition des espèces de plantes sur la surface du globe a permis de déterminer différents types chorologiques. Les types phytogéographiques retenus renseignent sur la zone de provenance des différents échantillons de plantes à notre disposition et ont été empruntés à Lejoly *et al.* (1988).

- **Caractéristiques ethnobotaniques** : Les données collectées lors de ces enquêtes ethnobotaniques ont été soumises à un croisement dans le but de mettre en évidence des particularités ethnobotaniques de la localité visitée. Ainsi, plusieurs aspects relatifs au profil des enquêtés, aux plantes médicinales et aux pratiques médicales employées ont fait l'objet d'analyse qualitative et quantitative. Au sujet des enquêtés, les renseignements se rapportant à la représentativité des sexes, la situation matrimoniale, l'obédience religieuse, l'âge, le nombre d'années d'expérience, le niveau de scolarisation et l'origine de la technicité ont été fournis. S'agissant des plantes anti hémorroïdaires recensées et des pratiques médicales employées, les renseignements ont porté sur les noms locaux des plantes indiquées par les informateurs, les différentes parties employées comme drogues, les moyens et méthodes de récolte, les modes de préparation et d'administration des recettes médicamenteuses.

Calcul d'indices spécifiques : Les plantes à valeur thérapeutique sont diversement employées d'un endroit donné à un autre. Pour se rendre compte du niveau de connaissance et d'utilisation de ces ressources végétales par la population cible, les Ethnobotanistes admettent différents indices spécifiques, qualifiés d'indices d'importance culturelle relative (RCI) [Sidio et N'Guessan, 2019]. Ces indices reposent sur le principe selon lequel les plantes les plus significatives sont celles qui sont mentionnées par plusieurs informateurs. Elles revêtent de ce fait une importance supérieure à celles qui sont moins ou peu citées. Les données liées aux usages traditionnels des plantes qui paraissent complexes ont été traduites en résultats chiffrables et donc comparables grâce aux calculs des RCI.

- **Fréquence de citations d'une espèce (FC_(e))** : La fréquence de citation de chacune des espèces recensées traduit la régularité dans la

distribution d'une espèce au sein de la communauté des tradipraticiens. Elle est obtenue en effectuant le rapport entre le nombre de répondants (n) ayant mentionné l'espèce et le nombre total de personnes interrogées (N) au cours de l'enquête. Ce rapport est ensuite multiplié par 100 (Orsot, 2016) : $FC_{(e)} = (n/N) \cdot 100$. La fréquence de citation est considérée par Schrauf et Sanchez (2008) comme étant un bon indice pour évaluer la crédibilité des informations reçues.

- **Niveau de préférence d'une espèce** : En fonction de leur goût, leur efficacité thérapeutique, leur accessibilité et leur disponibilité, les informateurs sont amenés à préférer une espèce par rapport à une autre pour le traitement de la pathologie hémorroïdaire. Le niveau de préférence (NP) est le rapport du nombre de répondants préférant une espèce (npe) sur le nombre total de répondants préférant toutes les espèces (npes). Il peut s'exprimer en pourcentage, selon la formule : $NP = (npe/npes) \cdot 100$. Si NP est compris entre 75 et 100%, l'espèce est dite très bien appréciée. Entre 50 et 75%, l'espèce est bien appréciée. Pour des NP compris entre 25 et 50% ou 1 et 25%, l'espèce est peu appréciée ou très peu appréciée.

- **Indice de consensus (IC)** : L'indice de consensus (IC) ou Facteur Consensuel de l'Informateur (FCI), en anglais Informant Consensus Factor (ICF) permet d'évaluer le degré d'accord entre les répondants, autour des espèces végétales employées contre une même affection dans la zone d'étude. IC exprime donc l'homogénéité de l'information ethnobotanique. Selon Ilumbe *et al.* (2014), il s'exprime de la façon suivante : $IC = (Ne/N) \cdot 100$ avec Ne et N représentant respectivement le nombre de répondants utilisant ou prescrivant l'espèce et le nombre total des personnes interrogées. L'IC est compris entre 0 et 1. Une valeur proche de zéro indique un désaccord autour de l'utilisation de la plante mentionnée. Quand IC est égal de 1, il y a accord total.

RÉSULTATS

Profil des enquêtés : Trente-trois (33) tradipraticiens de santé dont 10 guérisseurs (30,30%) et 23 herboristes (69,70%), tous appartenant au groupe ethnique local Bété, ont été interrogés lors de ces enquêtes ethnobotaniques. Les femmes représentent 57,58% des informateurs contre 42,42% d'hommes. Sur 23 herboristes l'on dénombre 18 femmes (soit 78,26%) et sur les 10 guérisseurs, 9 hommes ont été enregistrés (soit 90%). L'âge oscille entre 34 et 70 ans inclus. Les individus de plus de 50 ans représentent plus de la moitié de population cible. Les interlocuteurs comptent entre 10 et 40 années d'expérience dans la pratique de l'art médical traditionnel. La majorité des informateurs (75,76%) vit en couple. Les autres sont veufs, divorcés ou célibataires. Les informateurs sont également en grande partie de religion chrétienne. L'on dénombre exactement 20 chrétiens (soit 60,61% des répondants). Deux (2) personnes interviewées se sont réclamées d'une religion traditionnelle dénommée la MATA qui signifie Mission Africaine des Traditions Ancestrales. Les 11 enquêtés restant sont tous animistes et majoritairement constitués de guérisseurs. Le niveau de scolarisation des répondants est supérieur à la moyenne avec 51,52% des personnes interviewées qui savent lire et écrire. La plupart des interlocuteurs rencontrés, soit 81,82%, ont appris auprès d'un tiers à connaître les vertus des plantes et à soigner grâce à ces dernières. Seulement une minorité (18,18%) y est parvenue par initiation ou par exercice d'un don surnaturel.

Connaissances sur les symptômes de la pathologie hémorroïdaire : Pour les tradipraticiens, plusieurs facteurs peuvent expliquer la survenue de la maladie hémorroïdaire : les habitudes alimentaires et posturales, l'hérédité et la constipation. Les habitudes alimentaires et la constipation sont les facteurs les plus incriminés. Tous les informateurs ont évoqué l'influence de l'alimentation dans les dysfonctionnements hémorroïdaires et 75,75% de ces derniers ont relevé que la constipation joue un rôle prédominant dans la survenue des complications hémorroïdaires. L'hérédité est le facteur le moins mentionné (18,18%). Cinq (5) signes indiqués par les praticiens de la médecine traditionnelle rencontrés évoquent la maladie hémorroïdaire. Il s'agit des difficultés d'évacuation de la matière fécale (84,84%), des prurits oculaires (100%) et

anaux (57,57%), de rectorragie (66,66%) et de prolapsus (100%).

Plantes anti hémorroïdaires recommandées par les tradipraticiens

Analyse qualitative des données ethnofloristiques : Les entretiens réalisés avec les dépositaires des connaissances médicales traditionnelles ont permis de répertorier 17 espèces de Dicotylédones réparties en 15 genres appartenant à 11 familles (Tableau 1). La famille la plus représentée est celle des Fabaceae (6 espèces) suivie de la famille des Lamiaceae (2 espèces). Les autres familles sont représentées chacune par une seule espèce. Aussi, suivant leurs caractéristiques biomorphologiques, les taxons recensés se répartissent en cinq (5) types morphologiques et trois (3) types biologiques. Les herbes (35,29%) constituent le type morphologique le plus représenté. Elles sont suivies par ordre de prépondérance des arbustes et des lianes représentant chacun 23,53% des espèces, des arbrisseaux (11,76%) et enfin des arbres (5,88%). S'agissant des types biologiques, les Phanérophytes composés de Mésophanérophytes (11,76%), Microphanérophytes (35,29%) et Nanophanérophytes (35,29%) sont dominants. Ensuite viennent les Chaméphytes (11,76%) et les Thérophytes (5,88%). Les plantes indiquées par les informateurs sont majoritairement africaines ; elles représentent 58,82% des espèces inventoriées. Les taxons pluricontinentaux, au nombre de 7 (soit 41,18%) sont minoritaires. La répartition des espèces par type phytogéographique a permis d'établir trois (3) groupes de plantes. Neuf (9) taxons, soit 52,94% sont issus de la zone Guinéo-Congolaise (GC). Six (6) taxons communs à la zone Guinéo-Congolaise et à la zone Soudano-Zambésienne (GC-SZ) et huit (8) espèces introduites (I) représentant respectivement 35,29% et 11,76% de l'arsenal floristique ont été également recensées. Aucune espèce originaire de la partie septentrionale du pays dite zone Soudano-Zambésienne n'a été enregistrée. De toutes les espèces répertoriées à l'issue de ces enquêtes, une seule : *Desmodium adscendens* var. *adscendens* (Fabaceae) figure sur la liste rouge des espèces menacées inventoriées par l'UICN (2015). Selon cette étude, cette espèce appartient à la catégorie d'espèce peu vulnérable.

Tableau 1 : Caractéristiques floristiques des plantes utilisées pour lutter contre la pathologie hémorroïdaire dans la sous-préfecture d'Ouragahio

Espèces	Familles botaniques	Nom en langues locales	Types morphologiques	Types biologiques	Chorologie	Types phytogéographiques
<i>Ageratum conyzoides</i>	Asteraceae	Ploulou wouli titi	Herbe	Th	panT	GC-SZ
<i>Alchornea cordifolia</i>	Euphorbiaceae	Gbolou	Arbuste	mp	A	GC-SZ
<i>Buchholzia coriacea</i>	Capparidaceae	Lébé	Arbuste	mp	A.	GC
<i>Capsicum frutescens</i>	Solanaceae	Déklé	Arbrisseau	np	panT	I
<i>Combretum racemosum</i>	Combretaceae	Gou-bli youé-da	Liane	mP	A	GC
<i>Deinbollia pinnata</i>	Sapindaceae	Polia grékou	Liane	Ch	A	GC
<i>Desmodium adscendens</i> var. <i>adscendens</i>	Fabaceae	Kpôkpagôh	Herbe	Ch	AN	GC
<i>Desmodium velutinum</i>	Fabaceae	Siki-siki	Herbe	np	paléoT	GC-SZ
<i>Griffonia simplicifolia</i>	Fabaceae	Kpêtrékpê	Liane	mp	A	GC
<i>Hoslundia opposita</i>	Lamiaceae	Zôkpôlôbôh lékou	Herbe	np	AM	GC-SZ
<i>Mezoneuron benthamianum</i>	Fabaceae	Djézo kélé	Arbuste	mp	A	GC
<i>Rhygiocarya racemiflora</i>	Menispermaceae	Li-glo-titi	Liane	mp	A	GC
<i>Senna occidentalis</i>	Fabaceae	Ziminigédé	Arbrisseau	np	panT	GC-SZ
<i>Senna podocarpa</i>	Fabaceae	Namantoh	Arbuste	mp	A	GC
<i>Sida urens</i>	Malvaceae	Bôh boudou	Herbe	np	panT	GC
<i>Solesnostemon monostachyus</i>	Lamiaceae	Dodovéh	Herbe	np	A	I
<i>Xylopi aethiopica</i>	Annonaceae	Lélé	Arbre	mP	A	GC-SZ

Types biologiques : mP : Mésophanérophyte ; mp : Microphanérophyte ; np : Nanophanérophyte ; Ch : Chaméphytes ; Th : Thérophytes.

Chorologie : A : Taxon africain (Afrique intertropicale) ; AM : Taxon afro-malgache ; AN : Taxon afro-néotropical (commun à l'Afrique et à l'Amérique tropicales) ; paléoT : Taxon paléotropical (commun à l'ancien monde tropical : Afrique, Asie, Australie, îles du Pacifique) ; panT : Taxon pantropical (commun à tous les pays tropicaux du monde).

Types phytogéographiques : GC : Guinéo-Congolaises ; GC-SZ : Guinéo-Congolaise et Soudano-Zambésienne ; I : introduite.

Tableau 2: Recettes médicinales employées contre la pathologie hémorroïdaire dans la sous-préfecture d'Ouragahio

Composition des recettes médicamenteuses	Drogues employées	État d'emploi	Méthodes de récolte	Mode de préparation	Forme d'emploi	Mode d'administration
<i>Ageratum conyzoides</i>	Feuille	Frais	Cueillette	Expression	Jus	Instillation oculaire
<i>Alchornea cordifolia</i>	Feuille	Sec	Cueillette	Décoction	Décocté	Boisson
<i>Alchornea cordifolia</i> <i>Xylopiya aethiopica</i>	Feuille Fruit	Sec	Cueillette Cueillette	Pétrissage + Eau	Pâte	Purge
<i>Buchholzia coriacea</i>	Feuille	Frais	Cueillette	Pétrissage + Eau	Pâte	Purge
<i>Buchholzia coriacea</i> <i>Capsicum frutescens</i>	Écorce de tige Fruit	Sec	Écorçage Cueillette	Pulvérisation	Poudre	Purge
<i>Combretum racemosum</i> <i>Capsicum frutescens</i>	Feuille Fruit	Sec	Cueillette Cueillette	Pétrissage + Eau	Pâte	Purge
<i>Deinbollia pinnata</i>	Feuille	Sec	Cueillette	Pulvérisation : Poudre + Vin de palme ou Sauce	Mixture	Boisson
<i>Desmodium velutinum</i>	Rameau feuillé	Sec	Ébranchage	Pulvérisation : Poudre + Vin de palme ou Sauce	Mixture	Boisson
<i>Desmodium velutinum</i> <i>Mezoneuron benthamianum</i>	Rameau feuillé Feuille	Sec	Ébranchage Cueillette	Pulvérisation : Poudre + Vain de palme	Mixture	Boisson
<i>Griffonia simplicifolia</i> <i>Desmodium adscendens</i> var. <i>adscendens</i> <i>Xylopiya aethiopica</i>	Racine Rameau feuillé Fruit	Sec	Arrachage Ébranchage Cueillette	Décoction	Décocté	Boisson
<i>Hoslundia opposita</i>	Feuille	Frais	Cueillette	Pétrissage + Eau + Sels de potasse	Pâte	Purge
<i>Mezoneuron benthamianum</i>	Feuille	Sec	Ébranchage	Pulvérisation. : Poudre + Vin de palme ou Sauce	Mixture	Boisson
<i>Rhygiocarya racemiflora</i>	Feuille	Sec	Cueillette	Macération aqueuse	Macéré	Boisson
<i>Senna podocarpa</i>	Rameau feuillé	Sec	Ébranchage	Pulvérisation + Sels de potasse	Poudre	Purge
<i>Senna occidentalis</i>	Graine	Sec	Cueillette	Torréfaction suivie de pulvérisation. : Poudre + Vin de palme ou Sauce	Mixture	Boisson
<i>Senna podocarpa</i> <i>Desmodium velutinum</i> <i>Capsicum frutescens</i> <i>Mezoneuron benthamianum</i>	Rameau feuillé Rameau feuillé Fruit Feuille	Sec	Ébranchage Ébranchage Cueillette Cueillette	Pulvérisation + Sels de potasse	Poudre	Purge
<i>Senna podocarpa</i> <i>Desmodium velutinum</i> <i>Capsicum frutescens</i> <i>Mezoneuron benthamianum</i>	Rameau feuillé Rameau feuillé Fruit Feuille	Sec	Ébranchage Ébranchage Cueillette Cueillette	Pulvérisation : Poudre + Vain de palme	Mixture	Boisson
<i>Sida urens</i>	Rameau feuillé	Frais	Ébranchage	Décoction	Décocté	Boisson
<i>Solesnostemon monostachyus</i>	Feuille	Frais	Cueillette	Pétrissage + Eau	Pâte	Purge

Les espèces de plantes recommandées contre la pathologie hémorroïdaire entrent dans la préparation de 19 recettes (Tableau 2). Les recettes monospécifiques sont dominantes (au nombre de 12, soit 63,16%). Elles sont suivies des recettes bispécifiques (21,05%). Ensuite viennent les recettes associant quatre espèces (10,53%) et trois espèces (5,26%). Différentes parties des plantes sont employées dans la préparation des médicaments traditionnels à savoir les feuilles, les rameaux feuillés, les fruits, l'écorce de tige, la racine et la graine (Figure 2). Les feuilles sont les plus employées (41,94%). Pour disposer des organes végétaux, les informateurs eux-mêmes ou parfois leurs fournisseurs emploient aussi bien leurs mains que des objets tranchants tels que la machette et le couteau. Ils procèdent par cueillette (61,29%), ébranchage (32,26%), écorçage (3,23%) et arrachage de terre (3,23%) pour prélever les parties de plantes souhaitées (Figure 3). La cueillette est le mode de prélèvement le

plus employé (figure 3). Six (6) modes de préparation sont utilisés pour la mise au point des remèdes. La pulvérisation (45%) est le mode de préparation prépondérant. Elle est succédée par le pétrissage (25%) et la décoction (15%). L'expression, la macération et la torréfaction sont employées dans 5% des cas chacune (Figure 4). Les recettes médicinales obtenues se présentent sous six (6) différentes formes d'emploi (figure 5). La mixture constitue la forme médicamenteuse la plus utilisée avec une fréquence s'élevant à 31,58%. Cette forme médicamenteuse est suivie par ordre de prépondérance de la pâte (26,32%), du décocté (15,79%) et de la poudre (15,79%). Le jus (5,26%) et le macéré (5,26%) sont les formes médicamenteuses minoritaires. Toutes ces recettes sont administrées par voie orale (boisson : 52,63%), rectale (purge : 42,11%) et oculaire (instillation oculaire : 5,26%). La boisson étant le mode d'administration le plus effectué (Figure 6).

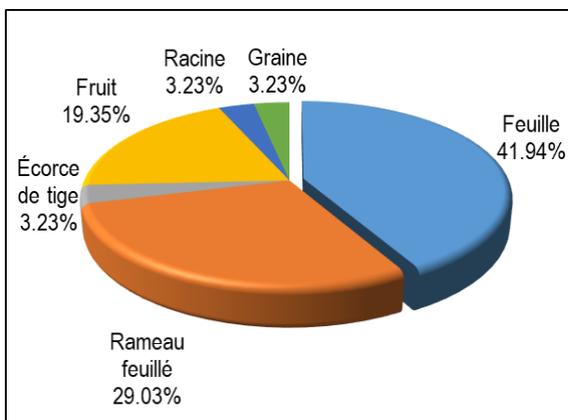


Figure 2 : Spectre des organes employés

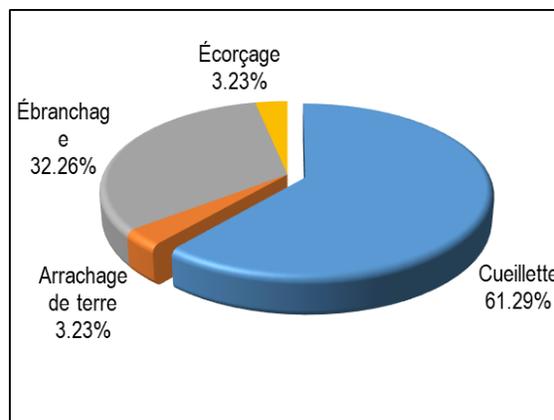


Figure 3 : Spectre des modes de prélèvement

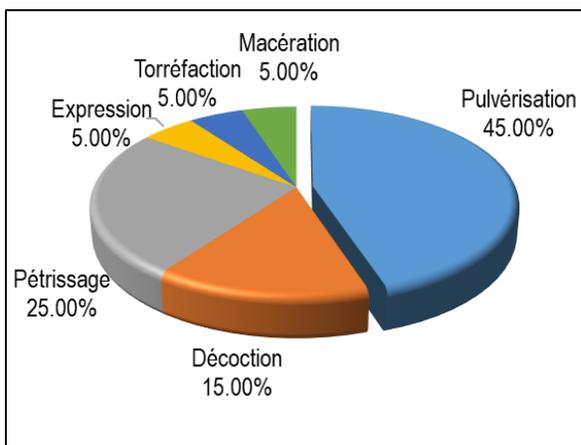


Figure 4 : Spectre des modes de préparation

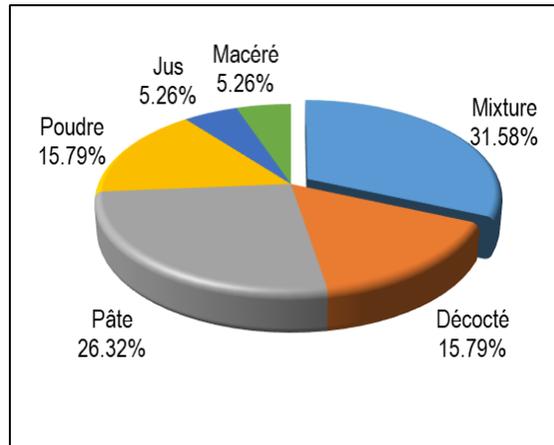


Figure 5 : Spectre des formes médicamenteuses

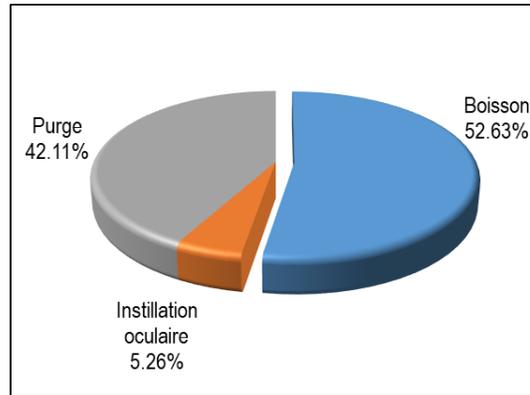


Figure 6 : Spectre des modes d'administration

Analyse quantitative des données ethnobotaniques : Une plante bien appréciée d'un informateur peut-être méconnue d'un autre ou encore une plante peut être aussi bien connue que sollicitée par la majorité des informateurs ou vice versa. Les

résultats des calculs des différents indices de connaissance consignés dans le tableau III le montre bien. Les indices calculés sont la fréquence de citations d'une espèce ($FC_{(e)}$), le niveau de préférence d'une espèce (NP) et l'indice de consensus (IC).

Tableau 3 : Caractéristiques ethnobotaniques des plantes médicinales recensées

Espèces	Nombre d'informateurs ayant cité l'espèce	$FC_{(e)}$ (%)	Nombre de répondants préférant une espèce (npe)	NP (%)	Nombre de répondants utilisant une espèce	IC
<i>Ageratum conyzoides</i>	18	54,54	3	9,09	10	0,59
<i>Alchornea cordifolia</i>	29	87,87	5	15,15	13	0,76
<i>Buchholzia coriacea</i>	15	45,45	1	3,03	5	0,29
<i>Capsicum frutescens</i>	17	51,51	1	3,03	7	0,41
<i>Combretum racemosum</i>	15	45,45	4	12,12	7	0,41
<i>Deinbollia pinnata</i>	5	15,15	1	3,03	2	0,18
<i>Desmodium adscendens</i> var. <i>adscendens</i>	14	42,42	1	3,03	7	0,41
<i>Desmodium velutinum</i>	17	51,51	1	3,03	6	0,35
<i>Griffonia simplicifolia</i>	18	54,54	2	6,06	9	0,53
<i>Hoslundia opposita</i>	17	51,51	3	9,09	6	0,35
<i>Mezoneuron benthamianum</i>	18	54,54	2	6,06	5	0,29
<i>Rhygiocarya racemiflora</i>	21	63,63	5	15,15	11	0,65
<i>Senna occidentalis</i>	27	81,81	4	12,12	6	0,35
<i>Senna podocarpa</i>	19	57,57	1	3,03	5	0,29
<i>Sida urens</i>	15	45,45	1	3,03	4	0,24
<i>Solesnostemon monostachyus</i>	13	39,39	2	6,06	7	0,41
<i>Xylopia aethiopica</i>	24	72,72	1	3,03	8	0,47

Signification des symboles utilisés :

$FC_{(e)}$: Fréquence de citation d'une espèce ; NP : Niveau de préférence ; IC : Indice de consensus.

Les fréquences de citations des espèces de plantes recensées varient de 15,15% à 87,87%. Une minorité composée de six (6) espèces a des fréquences de citation inférieures à 50%. L'espèce la plus citée est *Alchornea cordifolia* et la moins mentionnée est *Deinbollia pinnata*. Les niveaux de préférence enregistrés sont inférieurs à 25%. Ainsi toutes les plantes inventoriées sont très peu appréciées de l'ensemble des informateurs. Avec un NP = 15,15%, *Alchornea cordifolia* et *Rhygiocarya racemiflora* sont les espèces les plus appréciées de l'arsenal de plantes anti hémorroïdaires répertoriées. Le degré d'accord entre

les répondants sur l'emploi des différentes espèces végétales indiquées dans la lutte contre la pathologie hémorroïdaire a été estimé par le calcul de l'indice de consensus. Aucun accord total (IC = 1) n'a été trouvé sur une seule plante récoltée dans la zone d'étude. Cependant trois (3) espèces (*Alchornea cordifolia*, *Ageratum conyzoides* et *Rhygiocarya racemiflora*) bénéficient d'un accord considérable sur leur utilisation dans le traitement de la maladie étudiée avec leur IC > 0,5. Le consensus le plus important a été enregistrée autour l'usage thérapeutique de *Alchornea cordifolia* (IC= 0,76).

DISCUSSION

Caractéristiques socio-culturelles des informateurs : Les investigations ont été menées auprès de trente-trois (33) praticiens de la médecine traditionnelle rencontrés dans quatre (4) villages de la sous-préfecture d'Ourahio dont ils sont originaires. Dibong *et al.* (2015) travaillant sur la même thématique ont quant à eux, rencontré quarante-deux (42) guérisseurs et herboristes dans des marchés et villages du Centre et du Littoral au Cameroun. La présence de ces détenteurs des savoirs médicaux ancestraux dans ces circonscriptions montre bien que l'usage traditionnel des plantes à des fins thérapeutiques reste fortement ancré dans la culture de certains peuples africains, malgré le modernisme grandissant. Tout comme dans les travaux de N'Guessan (2008) et Béné *et al.* (2016) menés dans différents départements de la Côte d'Ivoire, les interlocuteurs rencontrés sont tous natifs du département investigué. Le choix d'une composition mixte des interlocuteurs (guérisseurs et herboristes) effectué dans cette étude a été aussi observé chez Dibong *et al.* (2015) Béné *et al.* (2016). Cela vise à avoir un aperçu global des plantes médicinales anti hémorroïdaires employées par les populations qui ne fréquentent pas forcément les mêmes catégories de tradipraticiens. Les herboristes sont plus nombreux, parce qu'ils sont plus disposés à partager leurs connaissances. La répartition des répondants selon leur sexe a permis de constater que ces derniers sont fortement constitués d'individus de sexe féminin. Ceci contraste avec le rapport de masculinité du département qui indique 120 hommes pour 100 femmes (RGPH, 2014). La majorité des femmes interviewées sont des herboristes. Ceci s'apparente aux résultats de N'Dri *et al.* (2008) qui avait signalé que les femmes sont plus nombreuses à commercialiser les plantes alimentaires spontanées dans la région du Gôh qui a pour chef-lieu le

département de Gagnoa. La commercialisation des produits végétaux serait donc une activité plus accessible et plus pratique pour les femmes. Les hommes, minoritaires sur l'ensemble des informateurs rencontrés, sont pourtant plus nombreux à exercer les métiers de guérisseur. Nos résultats confirment ceux de Guinnin *et al.* (2015). Selon ces derniers les herboristes sont souvent de sexe féminin et les guérisseurs traditionnels généralement de sexe masculin. Les informateurs rencontrés comptent un minimum de 10 ans d'expérience. Les plus expérimentés en comptent 40. Les longues années d'expérience accumulées par ces tradipraticiens se justifient par une transmission ou un apprentissage précoce de l'art médical traditionnel (OMS, 2002). Cette affirmation est confortée par la présente étude qui révèle que les individus interrogés de plus de 50 ans représentent plus de la moitié de population cible et 81,82% des interlocuteurs rencontrés ont appris auprès d'un tiers à connaître les vertus des plantes et à soigner grâce à ces dernières. Cependant Orch *et al.* (2015) s'inquiètent car pour eux la transmission de ce savoir technique est en danger actuellement parce qu'il n'est pas toujours assuré. Le fort taux de scolarisation enregistrée, doublé des décennies d'expérience capitalisées par les interlocuteurs font d'eux des personnes ressources capables de fournir des informations fiables et pertinentes. Bien que la majorité des informateurs soient d'obédience chrétienne, il importe de s'appesantir sur la minorité de répondants appartenant à la religion locale dénommée Mission Africaine des Traditions Ancestrales (MATA). Il s'agit d'une religion purement africaine qui s'oppose idéologiquement aux religions exogènes les plus pratiquées. Les adeptes de la MATA considèrent par exemple que l'implantation du christianisme en Afrique fut un prétexte pour le colonisateur voulant déposséder l'Africain de ses

ressources naturelles. Ces derniers militent donc pour la protection des savoirs traditionnels africains en l'occurrence l'utilisation des plantes à des fins thérapeutiques sous l'influence bienveillante des dieux. Ils interdisent aux villageois l'accès à certaines forêts pour ainsi préserver des plantes d'intérêts et contribuer à la lutte contre la raréfaction des ressources végétales.

Caractéristiques floristiques : Un inventaire de dix-sept (17) espèces anti hémorroïdaires a été réalisé dans cette étude contre 28 recensées dans le département d'Agboville en Côte d'Ivoire par N'guessan (2008) et 60 répertoriées dans les marchés et villages du Centre et du Littoral au Cameroun par Dibong *et al.* (2015). Le faible nombre d'espèces inventoriées à Ourahio comparativement à ceux des auteurs cités plus haut s'expliquerait par le nombre restreint d'informateurs interviewés (33) étant donné que la localité visitée n'est pas aussi grande. Alors que les travaux des auteurs ci-dessus mentionnés ont été effectués dans des espaces géographiques plus étendus et auprès de 297 informateurs pour N'guessan (2008) et 42 pour Dibong *et al.* (2015). Les enquêtes de Dibong *et al.* (2015) spécifiquement ont été réalisées dans une zone située au voisinage de grandes villes cosmopolites telles Douala et Yaoundé dont les marchés sont ravitaillés de plantes médicinales venant de tout le territoire camerounais. Les espèces recensées sont toutes des Dicotylédones qui dominent largement la flore ivoirienne (Aké-Assi, 1984). Il en est de même au Bénin où les Dicotylédones constituent 70% de la flore nationale (Neuenschwander *et al.*, 2011). Les Fabaceae comptent plus d'espèces dans le répertoire de plantes collectées. Selon Aké-Assi (1984), les Fabaceae figurent au nombre des familles les plus représentées en Côte d'Ivoire. La prépondérance de cette famille est sans doute liée à l'abondance numérique des espèces qui la composent. Six (6) des plantes anti hémorroïdaires recensées, ont également été identifiées dans certains travaux de recherche en Afrique subsaharienne. En Côte d'Ivoire, *Alchornea cordifolia*, *Capsicum frutescens*, *Ocimum gratissimum*, *Senna occidentalis* et *Xylopia aethiopica* ont été citées par N'guessan (2008) comme plantes pouvant lutter contre la pathologie hémorroïdaire. Ilumbe *et al.* (2014) et Dibong *et al.* (2015) ont respectivement inventorié chez les pygmées Twa et leur voisin Oto de Bikoro en RDC et dans les marchés et villages du Centre et du Littoral du Cameroun *Alchornea cordifolia*, *Capsicum frutescens*, *Ageratum conyzoides* et *Ocimum gratissimum*. En plus de ces espèces Dibong *et al.*

(2015) ont répertorié *Desmodium adscendens* comme une plante anti hémorroïdaire. Les espèces *Ageratum conyzoides* et *Ocimum gratissimum* ont été signalées dans des recettes médicamenteuses anti hémorroïdaires par Mpondo *et al.* (2012) ; Ngene *et al.* (2015) au Cameroun. Au Sénégal, *Senna occidentalis* a été identifiée par Cissé *et al.* (2016). La prépondérance de Microphanérophytes observée a été aussi constatée par Ouattara (2006) et N'Guessan (2008) dans leurs travaux respectifs réalisés en zone forestière. Les Microphanérophytes revêtraient de ce fait un intérêt significatif en médecine traditionnelle ivoirienne pour les populations des régions ayant une végétation à dominance forestière. Conformément à l'assertion de Kidik Pouka *et al.* (2015), selon laquelle l'exploitation des espèces ligneuses pour se soigner est préjudiciable car ce sont des espèces très vulnérables, l'on pourrait dit que l'abondance d'espèces herbacées relevée dans cette étude constitue un avantage pour la disponibilité des ressources végétales à potentialité thérapeutique anti hémorroïdaires. Les taxons rencontrés, majoritairement africains et pour la plupart issus de la zone Guinéo-Congolaise témoignent que la pratique de l'art médical traditionnel africain remonterait à des périodes très anciennes et bénéficie d'une bonne conservation à travers les générations. C'est à juste titre que les Ethnobotanistes s'accordent en déclarant que de tout temps, l'Homme retire de son milieu de vie des matières capables de soulager ses maux ou traiter ses maladies (Kitwa et Malebo, 2004). Sur les 17 espèces collectées, une seule, *Desmodium adscendens* var. *adscendens* (Fabaceae) a le statut d'espèce menacée. Sa présence dans la zone d'étude suppose une importante diversité floristique de la sous-préfecture visitée.

Caractéristiques ethnomédicinales

Pratiques thérapeutiques : Les récolteurs recueillent majoritairement les drogues par cueillette. Cette technique de prélèvement minimise les risques de survie des plantes. Par contre, l'ébranchage, l'écorçage et l'arrachage de terre qui sont les techniques de récolte les moins employées dans cette étude, peuvent entamer sévèrement les possibilités de régénération des organes et/ou de la plante elle-même. Anoma et Aké-Assi (1989) signalent au sujet de l'ébranchage, qu'il empêche la plante de parvenir à la floraison et induit des infections. Il peut s'en suivre des conséquences irréversibles telles que la mort. Ces pratiques posent le problème de l'insouciance de l'Homme quant à la gestion rationnelle des ressources naturelles épuisables. Les feuilles sont plus sollicitées

que les autres parties par les répondants. Pour Babba, 1999, il en est ainsi parce que les feuilles concentrent d'importantes quantités de molécules actives. La richesse des feuilles en principes actifs est attribuée au fait que ces dernières constituent le siège des réactions photochimiques desquelles découle la synthèse d'importantes quantités de matières organiques (Ngene et al., 2015). Dibong et al. 2015 ont plutôt enregistré une prépondérance des écorces pour la constitution des recettes anti hémorroïdaires avec toutefois un intérêt porté aux feuilles dans le cas du prolapsus anal. Cette variabilité des organes utilisés contre la pathologie hémorroïdaire suggère une disponibilité diversifiée de substances biochimiques douées de propriétés préventives et curatives bénéfiques aux organes hémorroïdaires. La pulvérisation et la mixture se révèlent comme étant respectivement le mode de préparation et la forme médicamenteuse les plus employés. Ces résultats se distinguent de ceux d'Illumbe et al. (2014) et Dibong et al. (2015) pour lesquels les remèdes anti hémorroïdaires sont beaucoup plus sous la forme de décoté. Selon les informateurs la pulvérisation favorise une plus longue durée de conservation du phytomédicament. Bien que les hémorroïdes soient des organes de la zone anorectale du tube digestif, l'administration par voie anale n'est pas la plus utilisée, sans doute pour éviter que les instruments traditionnels d'ingestion tels que la poire à lavement aient des effets qui amplifieraient le mal. Administrées majoritairement en boisson, les recettes médicamenteuses ont l'avantage d'être ingérées par la voie naturelle (la bouche). De plus, étant en grande partie préparées à partir d'une seule espèce, ces recettes permettraient aux malades d'en tirer un réel profit eu égard aux risques sanitaires que des associations de plantes mal assorties peuvent causer (Sidio et N'guessan, 2019). Cependant selon Illumbe et al. (2014), les associations de plantes peuvent s'avérer bénéfiques dans la mesure où chacune d'elle joue un rôle spécifique dans le traitement des symptomatologies hémorroïdaires. Pour la préparation des remèdes, les informateurs

CONCLUSION

Dans le cadre des investigations ethnobotaniques menées dans la sous-préfecture d'Ourahahio, trente-trois (33) tradipraticiens de santé ont été rencontrés. Majoritairement composés de femmes, ces praticiens de la médecine traditionnelle étaient pour la plupart des herboristes. Ces individus d'âge mur comptabilisant plusieurs années d'expérience dans l'exercice de leur

conseillent ou emploient des substances d'origines végétales autres que les espèces médicinales recensées : le sel de potasse, le vin de palme et les sauces. Ainsi, dans cette étude, la phytothérapie ne se mêle ni à la minéralothérapie, ni à l'opothérapie.

Importance culturelle des plantes anti hémorroïdaires : L'importante fréquence de citation d'*Alchornea cordifolia* témoigne d'un savoir collectif sur l'usage de cette plante contre la pathologie étudiée. D'ailleurs le pouvoir inhibiteur des extraits des feuilles de cette espèce préparées par décoction aqueuse, sur les médiateurs de l'inflammation (l'histamine, la 5-hydroxytryptamine, les kinines et les prostaglandines) a été prouvé par Nga et al. (2017) à travers des tests phytochimiques et pharmacologiques. Selon cet auteur cette propriété thérapeutique de la plante est imputable à la forte concentration des tanins et des flavonoïdes dans les extraits aqueux. La conformité observée entre les informations reçues des répondants et les résultats des tests ci-dessus évoqués suppose une fiabilité des connaissances ethnomédicinales de la population enquêtée. Ainsi, dans une moindre mesure, les espèces de fréquence de citation supérieure à 50% autre que *Alchornea cordifolia* (*Ageratum conyzoides*, *Capsicum frutescens*, *Desmodium velutinum*, *Griffonia simplicifolia*, *Hoslundia opposita*, *Mezoneuron benthamianum*, *Rhygiocarya racemiflora*, *Senna occidentalis*, *Senna podocarpa*, *Xylopiya aethiopica*) mériteraient une attention particulière de la communauté scientifique en vue de la découverte de nouvelles molécules à activités anti inflammatoires pouvant efficacement lutter contre la pathologie hémorroïdaire. Par ailleurs, *Rhygiocarya racemiflora* est préférentiellement choisie au même titre qu'*Alchornea cordifolia* par les informateurs par rapport aux autres plantes anti hémorroïdaires pour le traitement des malades. Ce choix lié à son efficacité signalée par les enquêtés eux-mêmes et son degré d'accord de 0,65 offrent de réelle possibilité de confirmation des effets thérapeutiques de cette espèce.

art et vivant pour la plupart en couple ont accepté de partager leur savoir médical traditionnel. Ainsi, un inventaire de dix-sept (17) espèces de plantes douées de propriétés thérapeutiques correctrices des dysfonctionnements hémorroïdaires a été effectué. Ces plantes médicinales fortement constituées d'herbes et de Microphanérophytes appartiennent à onze (11)

familles dominées par la famille des Fabaceae et sont employées dans la préparation de (19) recettes médicamenteuses anti hémorroïdaire. Faisant partie des espèces préférentiellement choisies ou conseillées pour la mise au point des remèdes contre la pathologie hémorroïdaire par les informateurs, *Alchornea cordifolia* est la plus citée de cette étude. Elle bénéficie d'un accord prépondérant de la part des répondants pour son emploi contre la maladie ci-dessus mentionnée. La

présente étude met en relief le potentiel thérapeutique des plantes utilisées en médecine traditionnelle dans le traitement de la pathologie hémorroïdaire à Ourahahio, dans le département de Gagnoa. Elle constitue une contribution à la valorisation et à la sauvegarde du savoir-faire populaire local. Par ailleurs, elle s'avère très utile pour la communauté scientifique qui pourrait entreprendre des études avec pour but d'aboutir à l'élaboration de médicaments traditionnels améliorés.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Aké-Assi L, 1984. Flore de la Côte-d'Ivoire : étude descriptive et biogéographique, avec quelques notes ethnobotaniques. Thèse de Doctorat d'État, Université de Cocody, Abidjan, Côte d'Ivoire, 1206 p.
- Boissiera, Conservatoire et Jardin botanique de Genève, 401 p.
- Anoma G. et Aké-Assi L, 1989. Flore de la Côte d'Ivoire : disparition de nombreuses espèces due à la destruction inconsidérée de l'espace naturel. Le cas de *Monanthotaxis capea* (E.G. et A. Camus) Verdc. (Annonaceae). Méd. Trad. Pharm., Bulletin de liaison ACCT, 3(2) :153-158.
- APG IV, 2016. An update of the Angiosperm phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plantes. Botanical Journal of the Linnean Society 181: 1–20.
- Assi C, Lohoues-Kacou MJ, Toth'o A, Traore F, Allah-Kouadio E, Camara B, 2006. Quelques aspects épidémiologiques des rectorragies chez l'adulte Noir africain. Med Afr Noire, 5 : 315-319.
- Banaei L, Dancoisne A, Dia K, 2005. Hémorroïdopexie circulaire par agrafage. <http://www.has-sante.fr> ; pp 16-85.
- Béné K, Camara D, Fofie N, Bra Y, Kanga Y, Yapi AB, Yapo YC, Ambe SA & Zirih GN, 2016. Étude ethnobotanique des plantes médicinales utilisées dans le département de Transua, district du Zanzan (Côte d'Ivoire). Journal of Animal & Plant Sciences, 27(2) : 4230-4250.
- Cissé A, Gueye M, Ka A, Ndiaye F, Koma S, Akpo LE, 2016. Ethnobotanique des plantes médicinales chez les bergers peuls de Widou Thiengoly de la commune de Tèssékéré (Ferlo-Nord Sénégal). Journal of Applied Biosciences 98:9301 – 9308.
- Cunningham AB, 2002. Applied ethnobotany: People, wild plant use and conservation. People and Conservation Manuel, Earth scan publications Ltd, 300 p.
- Dembélé KS, 2010. Étude de la maladie hémorroïdaire dans le service de chirurgie générale de l'hôpital Somine Dolo de Mopti. Thèse de Doctorat, Faculté de médecine, de pharmacie et d'odonto – stomatologie, Université de Bamako, 71 p
- Dibong S, Mvogo OP, Vandi D, Ndjib RC, Monkam T, Mpondo ME, 2015. Ethnobotanique des plantes médicinales anti hémorroïdaire des marchés et villages du Centre et du Littoral Cameroun. Journal of Applied Biosciences 96 : 9072 – 9093.
- Fabien D. et Bigard MA, 2005. Pathologie hémorroïdaire. Rev. du praticien, 55 : 1719-1722.
- Gnahoua GM, 2004. Contribution des légumineuses à la régénération des jachères : intérêts et limites des arbres fixateurs d'azote en zone forestière de la Côte d'Ivoire. Thèse de doctorat d'ingénieur, Option agronomie, UFR STRM, Université de Cocody, Abidjan, Côte d'Ivoire, 143 p.
- Guillaumet JL et Adjanohoun E, 1971. La végétation. In : Le milieu naturel de la Côte d'Ivoire. Coll. Mémoire ORSTOM, 50, Paris (France) pp 161-262.
- Guinnin DF, Sacramento TI, Sezan A, Ategbo JM, 2015. Étude ethnobotanique des plantes médicinales utilisées dans le traitement traditionnel des hépatites virales B et C dans quelques départements du Bénin. Int. J. Biol. Chem. Sci. 9(3) : 1354-1366.
- Ilumbe GB, Van Damme P, Lukoki FL, Joiris V, Visser M, Lejoly J, 2014.- Contribution à l'étude des plantes médicinales dans le traitement des hémorroïdes par les pygmées Twa et leur voisin Oto de Bikoro en RDC. Congo Sciences, 2: 46-54.

- Kidik Pouka MC, Ngene JP, Ngoule CC, Mvogo Ottou PB, Ndjib RC, Dibong SD, Mpondo Mpondo E, 2015. Caractérisation des plantes médicinales à flavonoïdes des marchés de Douala (Cameroun). *Int. J. Biol. Chem. Sci.* 9: 1494-1516.
- Kitwa AY, et Malebo HM, 2004. Malaria control in Africa and the role of traditional medicine. In *Traditional Medicinal Plants Abd Malaria*. Press. Boca raton, pp 3-18.
- Köppen & Geiger, 2011. World Map of the Köppen-Geiger climate classification updated. Url : <http://koeppen-geiger.vu-wien.ac.at/present.htm> (Consulté le 20 Mai 2019).
- Lejoly J, Lisowski S, Ndjele M, 1988. Catalogue des plantes vasculaires des sous-régions de Kisangani et de la Tshopo (Haut Zaïre). - Trav. Lab. Bot. Syst. Écol. 3eme édition, Univ. Bruxelles, Belgique, 122 p.
- Monnier Y, 1983. Carte de la végétation de la Côte d'Ivoire. In : *Atlas de Côte d'Ivoire*, 2e éd. Jeune Afrique, Paris, France, 72 p.
- MPD (Ministère du Plan et du Développement), Côte d'Ivoire, 2014.- Études monographiques et économiques des districts de Côte d'Ivoire - district du Gôh-Djiboua, 67 p.
- Mpondo Mpondo E, Dibong SD, Ladoh YCF, Priso RJ, Ngoye A, 2012. Les plantes à phénols utilisées par les populations de la ville de Douala. *Journal of Animal and Plant Sciences*. 15: 2083-2098.
- N'Dri MTK, Gnahoua GM, Kouassi KE, Traoré D, 2008. Plantes alimentaires spontanées de la région du Fromager (Centre-Ouest de la Côte d'Ivoire) : flore, habitats et organes consommés. *Sciences et Nature*, 5(1) : 61-70.
- N'Guessan K, 2008. Plantes médicinales et pratiques médicales traditionnelles chez les peuples Abbey et Krobou du département d'Agboville (Côte-d'Ivoire). Thèse de Doctorat ès Sciences Naturelles. Université de Cocody, Abidjan, Côte d'Ivoire, 235 p.
- Babba A., 1999. Flore d'Algérie et du Maghreb. In : *Encyclopédie des plantes utiles. Substances végétales d'Afrique, d'Orient et d'Occident*. Ed. Librairie Moderne Rouiba, EDAS, Alger (Algérie), 368 p.
- Neuenschwander P, Sinsin B, Goergen G, 2011. Protection de la nature en Afrique de l'Ouest : Une Liste Rouge pour le Bénin. *Nature Conservation in West Africa : Red List for Benin*. International Institute of Tropical Agriculture, Ibadan, Nigeria, 365 p.
- Nga EN, Yinyang J, Baran E, Etame-Loé G, Dibong D, 2017. Étude phytochimique et pharmacologique d'*Alchornea cordifolia* (Schum. & Thonn.) Mull. Arg. et de *Mangifera indica* dans le traitement traditionnel de la maladie hémorroïdaire. *Journal of Applied Biosciences*, 109: 10649-10661.
- Ngene JP, Ngoule CC, Kidik Pouka CM, Mvogo Ottou PB, Ndjib RC, Dibong SD, Mpondo Mpondo E, 2015. Importance dans la pharmacopée traditionnelle des plantes à flavonoïdes vendues dans les marchés de Douala est (Cameroun). *Journal of Applied Biosciences* 88 : 8194-8210.
- OMS, 2001. Assainissement et diarrhée. Agir contre les infections. P.L. Parkes et R. Panelli, 2001. Integrating Catchment Ecosystems and Community Health: The value of participatory Action Research. *Ecosystem Health*, 7(2) : 85-106.
- OMS, 2002. Stratégie de l'OMS pour la médecine traditionnelle pour 2002-2005. Genève, 78p.
- Orch H, Douira A, Zidane L, 2015. Étude ethnobotanique des plantes médicinales utilisées dans le traitement du diabète, et des maladies cardiaques dans la région d'Izarène (Nord du Maroc). *Journal of Applied Biosciences*, 86 : 7940-7956.
- Orsot BAMB, 2016.- Étude ethnobotanique des plantes médicinales utilisées dans le traitement des maladies de la peau par les Abbey du Département d'Agboville (Côte d'Ivoire) et évaluation de l'activité antifongique des extraits de quatre plantes sur *Sclerotium rolfsii*, un phytopathogène. Thèse de Doctorat Unique de Botanique, Université Félix HOUPHOUËTBOIGNY, Côte d'Ivoire, 168p.
- Ouattara D., 2006.- Contribution à l'inventaire des plantes médicinales significatives utilisées dans la région de Divo (Sud forestier de la Côte-d'Ivoire) et à la diagnose du poivrier de Guinée : *Xylopiya aethiopica* (Dunal) A. Rich. (Annonaceae). Thèse de Doctorat de l'Université de Cocody, Abidjan, Côte-d'Ivoire, 184 p.
- Raunkiaer C., 1905.- Types biologiques pour la géographie botanique. *Overs. Kongel. Danske Vidensk. Selsk. Forh.* 5 : 347-437.

- RGPH, 2014. Résultats définitifs du Recensement Général de la Population et de l'Habitat, Institut National de Statistique (INS), Côte d'Ivoire. 49 p.
- Sangaré D., 2008. La maladie hémorroïdaire interne dans les centres d'endoscopie digestive du chu Gabriel Touré et des cabinets médicaux. Thèse de Doctorat, Faculté de médecine, de pharmacie et d'odonto – stomatologie, Université de Bamako, 71 p.
- Schrauf RW. et Sanchez J, 2008. Using Freelisting to Identify, Assess, and Characterize Age Differences in Shared Cultural Domains. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 63: 385-393.
- Sidio SR. et N'Guessan K, 2019. Étude ethnobotanique des plantes médicinales employées pour lutter contre les troubles gastroentérologiques chez les populations du Département de Gagnoa, au Centre-Ouest de la Côte d'Ivoire. *European scientific journal*. 20p.