



INSTITUT DE PHARMACOPÉE ET DE MÉDECINE
TRADITIONNELLE / CENAREST



JOURNÉES INTERNATIONALES DE LA MÉDECINE TRADITIONNELLE

THÈME:

**EFFICACITÉ DES PLANTES UTILISÉES EN MÉDECINE
TRADITIONNELLE DANS LA PRISE EN CHARGE DE
CERTAINES PATHOLOGIES COMME
LE PALUDISME**

**DU 12 AU 16 SEPTEMBRE 2022 À LIBREVILLE AU GABON, DANS L'ENCEINTE DE
L'IPHAMETRA**

Partenaires et Sponsors

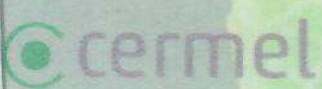




Table des matières

Mot de la Directrice de l'IPHAMETRA.....	2
Président d'honneur.....	3
Comité d'Organisation	3
Comité Scientifique	4
Préambule.....	5
Remerciements.....	6
Lieu.....	7
Programme.....	8
Conférences /Lectures.....	..11
Communications orales.....	15
Communications affichées	28



MOT DE LA DIRECTRICE DE L'IPHAMETRA

La journée de la médecine traditionnelle africaine est célébrée chaque année dans le but de promouvoir la biodiversité des plantes et d'herbes médicinales qui joue un rôle fondamental dans l'amélioration du bien-être sur le continent.

La médecine traditionnelle africaine (MT) utilisée depuis des générations en Afrique Subsaharienne, au Gabon en particulier, est une médecine dont la majorité de la population africaine a recours pour combler ses besoins en soins de santé, car il est reconnu que la médecine traditionnelle est fiable, d'accès facile et d'un prix abordable. Cette médecine constitue ainsi une source principale de traitement très répandue qui cohabite avec la médecine dite conventionnée.

La pandémie du Covid-19 a mis en exergue les remèdes traditionnels. Ces remèdes gagnent en popularité dans les pays occidentaux et ont une longue histoire en Chine, en Inde et ailleurs. Les grands laboratoires pharmaceutiques se tournent vers l'Afrique où ils espèrent trouver de nouveaux principes actifs. Avec les partenariats et les investissements appropriés, les médicaments traditionnels africains éprouvés pourront conquérir le vaste marché mondial.

Cependant, beaucoup reste à faire dans la mise en place des référentiels de qualité et des procédures de contrôle pour les matières premières végétales et les produits finis qui constituent un enjeu sanitaire et économique.

Il convient de dire ici que l'Organisation Mondiale de la Santé et d'autres organisations multilatérales jouent des rôles clés en soutenant le renforcement des capacités dans le secteur de la médecine traditionnelle.

Au cours de nos journées de la médecine traditionnelle africaine édition 2022 au sein de l'IPHAMETRA, sous le thème « **Efficacité des plantes utilisées en médecine traditionnelle dans la prise en charge de certaines pathologies comme le paludisme** », les tradithérapeutes, les chercheurs, les personnels en santé, les étudiants et les populations échangeront sur la médecine naturelle avec pour objectif de promouvoir une production locale de Médicament Traditionnel Amélioré (MTA) contre le paludisme.

Par conséquent, je lance un appel au gouvernement, aux institutions de recherche publiques, au secteur privé, aux praticiens, pour renforcer la collaboration autour de la recherche et la production des MTA. Nous devons identifier des médicaments traditionnels sûrs, efficaces et de qualité, et élargir l'accès à ces médicaments afin d'améliorer le bien-être des populations et de sauver des vies.

*Sophie ABOUGHE ANGONE épouse N'DONG MEYO
Maître de Recherche/CAMES
Directrice de L'IPHAMETRA*



PRÉSENT D'HONNEUR

Monsieur le Ministre de l'Enseignement Supérieure, de la Recherche Scientifique, du Transfert de Technologies de la Culture et des Arts

COMITÉ D'ORGANISATION

Noms et Prénoms	Spécialité	Grade	Provenance	Pays
Mengome Line Edwige epe Engohang Ollono	Biologie - Immunologie	Maître de Recherche CAMES	IPHAMETRA	Gabon
Aworet Samseny Reine Raïssa Rolande épse Panzou	Pharmacienne/ Pharmacologue	Chargée de Recherche	IPHAMETRA	Gabon
Bissienguou Pulcherie	Botaniste	Chargée de Recherche	IPHAMETRA	Gabon
Mewono Ludovic	Immunologie	Maitre-Assistant	ENS	Gabon
Boukandou Mounanga Marlaine Michelle	Microbiologie- Toxicologie	Attachée de Recherche	IPHAMETRA	Gabon
Bendouguinzi Walter	Chimiste	Attaché de Recherche	IPHAMETRA	Gabon
Mogangue Jean Bertrand	Anthropologue	Ingénieur de Recherche	IPHAMETRA	Gabon
Mbombet Nzokou Vivien	Technicien	-	IPHAMETRA	Gabon
Mba Nzamba Serge	Technicien	-	IPHAMETRA	Gabon
Edzang Beyeme Ridge	Informaticien	-	IPHAMETRA	Gabon
Koumba Nick Jordan	Technicien	-	IPHAMETRA	Gabon



COMITÉ SCIENTIFIQUE

Noms et Prénoms	Spécialité	Grade	Provenance	Pays
Aboughe Angone Sophie epse N'Dong Meyo	Biochimiste	Maitre de Recherche/ Cames	IPHAMETRA	Gabon
Engone Obiang Nestor Laurier	Ecologiste	Maitre de Recherche/ Cames	IRET	Gabon
Zeh Ondoua Jean	Juriste	Assistant	UOB	Gabon
Mewono Ludovic	Immunologiste	Maitre-Assistant/ Cames	ENS	Gabon
Daniel Obame-Ondo	Vétérinaire	Docteur	Ministère de l'élevage	Gabon
Mengome Line Edwige epse Engohang Ollomo	Biologie – Immunologie	Maitre de Recherche Cames	IPHAMETRA	Gabon
Aworet Samseny Reine Raïssa Rolande epse Panzou	Pharmacienne/ Pharmacologue	Chargée de Recherche, Cames	IPHAMETRA	Gabon
Bissienguou Pulcherie	Botaniste	Chargée de Recherche	IPHAMETRA	Gabon
Boupoya Clay Archange	Ecologiste	Attachée de Recherche	IRET	Gabon
Boukandou Mounanga Marlaine Michelle	Microbiologie- Toxicologie	Attachée de Recherche	IPHAMETRA	Gabon
Mogengue Jean Bertrand	Anthropologue	Ingénieur de Recherche	IPHAMETRA	Gabon

- Institut de Pharmacopée et de Médecine Traditionnelle (IPHAMETRA)
- Institut de Recherche en Écologie Tropicale (IRET)
- Ecole Normale Supérieure (ENS)
- Université Omar Bongo (UOB)



PRÉAMBULE

Les plantes sont utilisées en médecine traditionnelle depuis la nuit des temps par nos ancêtres. En Afrique Subsaharienne, et au Gabon en particulier, l'Homme a recours aux plantes pour ses vertus nutritionnelles et curatives. L'histoire nous rappelle que de nombreux principes actifs ont été extraits de ces plantes.

En plus de l'intérêt scientifique évident, ces composés présentent un intérêt économique majeur et un potentiel énorme en termes de développement de nouveaux produits à mesure que de nouvelles applications voient le jour.

Parmi les 300 000 espèces végétales, environ 20 000 plantes sont utilisées dans le monde et seulement 5 000 ont été étudiées, soit moins de 2% des plantes. Les espèces végétales constituent une formidable source potentielle de nouveaux médicaments. Par ailleurs, sur les 6 377 espèces de plantes utilisées en Afrique, 4 000 sont des plantes médicinales qui constituent 90% de la médecine traditionnelle.

Le paludisme selon l'OMS est l'une des maladies les plus meurtrières qui a causé en 2017 environ 435000 décès avec environ 219 000 000 de cas principalement dans les régions d'Afrique Subsaharienne et d'Asie du Sud-Est. Les enfants de moins de 5ans et les nourrissons, les femmes enceintes et les patients atteints du VIH-SIDA courent un risque considérablement plus élevé de contracter le paludisme et de développer une maladie plus grave que les autres.

Nous nous proposons au court de ces journées de la médecine traditionnelle IPHAMETRA, édition 2022 articulées sur le thème « **Efficacité des plantes utilisées en médecine traditionnelle dans la prise en charge de certaines pathologies telles que le paludisme** », de créer un espace d'échange entre les détenteurs du savoir-faire traditionnel et les chercheurs, afin d'établir une base de données sur les plantes utilisées dans le traitement du paludisme au Gabon et à long terme de vérifier les activités pharmacologiques desdites plantes et de mettre à la disposition des populations des traitements contre le paludisme à base de celles-ci.

Au nom du comité d'organisation, je vous souhaite la bienvenue à l'IPHAMETRA et plein succès dans vos travaux.

*Line Edwige MENGOME épouse ENGOHANG OLLOMO
Maitre de Recherche, CAMES
Présidente*



REMERCIEMENTS

Le comité d'organisation des journées de la médecine traditionnelle IPHAMETRA, édition 2022 tient à exprimer ses vifs remerciements à tous les organismes et institutions qui ont bien voulu aider, par leur soutien moral et financier, à mener à terme l'organisation de ces journées.

Nous assurons de notre gratitude, pour leur aide financière, tous les organismes et laboratoires ainsi que toute personne, morale et physique, qui ont contribué, de près ou de loin, à la réalisation de cette rencontre à l'IPHAMETRA.

Nous ne saurions terminer sans remercier ceux et celles qui ont consacré du temps et apporté de l'aide dans la réalisation de cet ouvrage, tout particulièrement :

- Le Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique du Transfert des Technologies de la Culture et des Arts
- Le Ministre des Eaux, des Forêts, de la Mer, de l'Environnement, Chargé du Plan Climat et du Plan d'Affectation des Terres
- Monsieur le Commissaire Général du Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique (CG - CENAREST)
- Monsieur le Coordinateur Scientifique et Technique du Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique (CST - CENAREST)
- Monsieur le Directeur Général de Brainforest
- Monsieur le Directeur Général de l'Agence du Médicament
- Monsieur l'Ambassadeur du Japon (SHUJI NOGUCHI)
- Global Biodiversity Information Facility (GBIF)
- Missouri Botanical Garden (MBG)
- Monsieur le Représentant de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS)
- Secrétaire Général de la Commission Nationale
- Directeur Général du Centre International de Civilisation Bntu (CICIBA)
- Secrétaire Général de Islamic World Educational, Scientific and Cultural Organisation (ICESCO)
- Directeur Général Gabon Télévision
- Conseiller Supérieur des Affaires Islamiques
- Monsieur le Représentant de la Francophonie
- Monsieur le Maire de la Mairie de Nzeng-Ayong
- Monsieur le Commissaire du 6^{ème} arrondissement
- Monsieur le Directeur de l'Institut de Recherche en Ecologie Tropicale
- Monsieur le Directeur de l'Institut de Recherche en Sciences Humaines
- Monsieur le Directeur de l'Institut de Recherche en Agronomies Forestières
- Monsieur le Représentant de la Japan International Cooperative Agency (J.I.C.A)
- Docteur Daniel OBAME ONDO



Journées de la médecine traditionnelle IPHAMETRA, Edition 2022

- Docteur Jean ZEH ONDOUA
- Monsieur le Représentant de la Food Agriculture Organization
- Les conférenciers
- Les membres du comité Scientifique
- Les tradithérapeutes
- Les étudiants
- Les membres du secrétariat

LIEU

Libreville à l'Institut de Pharmacopée et de Médecine Traditionnelle (IPHAMETRA), en face de l'école publique de Sibang 3.



PROGRAMME

Date	Heures	Activités	Intervenants
Jour 1			
12 / 09 / 2022	8h30-9h	Arrivée et installation des participants	
	10h -11h	Mot du Ministre Mot du Commissaire General du CENAREST Mot du Directeur d'IPHAMETRA	Prof. Patrick MOUGUIAMA-DAOUDA Prof. Alfred NGOMANDA Prof. Sophie ABOUGHE ANGONE
	11h-12h30	Visite des stands ; Visite de l'institut ; Présentation des posters	
	11h -12h30	Ateliers pratiques	Département de Médecine Traditionnelle Dr AWORET SAMSENY Reine Raïssa Rolande et Pulchérie Eyang Nvé
	12h30-14 h	Déjeuner	
	14h30-15 h15		Pr Lee White
	15h15-16 h	Valorisation des ressources génétiques du Gabon et protocole de NAGOYA	Pr Akendengué Blandine
	16 h	Fin de la journée	
Jour 2			
13 / 09 / 2022	8h30-9h	Arrivée et installation des participants	
	9h -12h	Ateliers pratiques	Département de Médecine Traditionnelle Dr AWORET SAMSENY Reine Raïssa Rolande et Pulchérie Eyang Nvé
	9h-9h45	Anthropologie de la médecine Traditionnelle	Pr Kialo
	9h45-10h30	Problématique sur les plantes dites antipaludiques et la maladie appelée dibagu chez les punu du sud-ouest du Gabon	Pr Bourobou Bourobou Henri Paul
	10h30-11h00	Pause-café	
	11h- 11h45	Phytochimie et pharmacologie de plantes utilisées en médecine traditionnelle dans le traitement du paludisme en Afrique centrale	Pr Feuya Tchoua Guy Raymond
	11h45-12h30	Apport de la pharmacopée dans la lutte contre le paludisme : Etat des lieux et perspectives en Côte d'Ivoire	Pr Nguessan Jean David



Journées de la médecine traditionnelle IPHAMETRA, Edition 2022

	12h30-14 h	Déjeuner	
	14h-14h45	Enquête ethnobotanique de plantes utilisées dans la lutte contre les symptômes du paludisme dans quatre provinces du Gabon	Nya Paho Johann
	14h45-15 h15	Etude de l'apport nutritionnel et thérapeutique des feuilles de <i>saccharum barberi jeswiet</i>	Dr Cédric Sima Obiang
	16h	Fin de la journée	
Jour 3			
14 / 09 / 2022	8h30-9h	Arrivée et installation des participants	
	9h-9h45	Apport des projets GBIF dans la mobilisation et l'utilisation des données de la biodiversité gabonaise	Pr Engone Obiang Nestor
	9h45-10h30	Phytochemical study of the extracts of oilseeds of <i>Staudtia kamerunensis</i> var. <i>gabonensis</i> (Warb.) from Gabon and evaluation of their antiradical activity	Pr Edou Engonga Prosper
	10h30-11h00	Pause-café	
	11h- 11h45	The biological activities of medicinal plants used to treat malaria in the vhembe district, northern part of south Africa	Pr Traroré
	11h45-12h30	Activités biologiques des polysaccharides de quelques plantes médicinales et champignons tropicaux	Pr Boudjeko Thaddée
	12h30-14 h	Déjeuner	
	14h-14h45	Comparative study of the chemical composition and biological activities of the compartments (bark, sapwood and heartwood) of <i>Dialium pachyphyllum</i> using an ultrasound assisted extraction method.	Bibang Begono Gaël
	16h	Fin de la journée	
Jour 4			
15 / 09 / 2022	8h30-9h	Arrivée et installation des participants	
	9h-9h45	Identification of plant based adjuvant candidates to shorten tuberculosis and nontuberculous mycobacteria therapies	Dr Otogo N'Nang Elvis
	9h45-10h30	Les plantes médicinales, une approche thérapeutique contre les zoonoses	Dr Nzé Nkoghé Chimène
	10h30-11h00	Pause-café	
	11h- 11h45	L'analyse chimique de la résine d' <i>Aucoumea klaineana</i> (Okoumé) du Gabon et l'étude de son efficacité dans la préservation du bois	Dr BEDOUNGUINDZI Walter Fiacre
	11h45-12h30	Antitumor effect of aqueous extracts of	Dr Rick-Léonid Ngoua Meyer



Journées de la médecine traditionnelle IPHAMETRA, Edition 2022

		Ficus vogeliana Miq in 7,12-dimethylbenz(a)anthracene-induced skin cancer in rats	Misso
	12h30-14 h	Déjeuner	
	14h-14h45	La paroi cellulaire végétale : biosynthèse, fonction et valorisation des glycomolécules	Pr Azeddine Driouch
	16h	Fin de la journée	
Jour 5			
16 / 09 / 2022	8h30-9h	Arrivée et installation des participants	
	9h-9h45	L' <i>Artémisia annua</i> et le traitement du paludisme	Martin HAPPY SIWE (SYNAPRAM)
	10h -11h	Mot de fin des journées du	Prof. Patrick MOUGUAMA-DAOUDA Prof. Alfred NGOMANDA Prof. Sophie ABOUGHE ANGONE



CONFÉRENCES / LECTURES

N°1: Conférence du Ministre des Eaux, des Forêts, de la Mer, de l'Environnement, Chargé du Plan Climat et du Plan d'Affectation des Terres

Pr Lee White

Titre N°2: **Valorisation des ressources génétiques du Gabon et protocole de NAGOYA**

Pr Blandine AKENDENGUE

Faculté de Pharmacie

Université des Sciences de la Santé –Libreville (Gabon)

akendengueb@gmail.com

Résumé :

Les ressources génétiques, qu'elles proviennent du règne végétal, des animaux ou de micro-organismes, sont utilisées à des fins diverses par les populations africaines et à travers le monde. Les menaces qui pèsent sur les espèces et sur les écosystèmes ainsi que la disparition de certaines espèces en raison des activités de l'humain ont amené le Programme des Nations unies pour l'Environnement à convoquer en 1988 des experts sur la diversité biologique pour réfléchir sur une convention internationale en vue de protéger et de préserver la diversité biologique. Divers autres travaux ont suivi et ont été sanctionnés par l'adoption à Nairobi en 1992 du texte sur la Convention sur la Diversité Biologique (CDB). Sa signature a été ouverte aux pays le 5 juin 1992 lors de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement tenu à Rio de Janeiro. Cette convention entrée en vigueur en 1993, après avoir été signée par 168 pays, est une étape importante franchie par la communauté internationale vers la conservation de la diversité biologique, l'utilisation durable de tous les éléments et le partage juste et équitable des avantages découlant de l'exploitation des ressources génétiques.

Le Protocole de Nagoya sur l'Accès aux ressources génétiques et le Partage juste et équitable des Avantages découlant de leur utilisation (APA), relatif à la CDB a été adopté à Nagoya le 29 octobre 2010. Il constitue l'un des plus importants traités environnementaux multilatéraux adoptés au niveau mondial. Le Gabon dont l'un des soucis majeurs est la préservation de sa biodiversité et de ses riches écosystèmes a été l'un des premiers pays signataires de ce traité. L'objectif principal du protocole de Nagoya est d'établir un cadre juridique international contraignant, en vue d'une promotion et d'une mise en œuvre effective du concept d'APA.

Diverses publications (articles scientifiques, thèses, mémoires) faites par des nationaux ou des équipes internationales sur les ressources génétiques du Gabon paraissent tous les ans. Elles portent sur les diverses espèces recensées à travers le territoire ou sur les connaissances traditionnelles liées à ces ressources, souvent léguées par les populations autochtones. L'accès aux ressources génétiques pour la recherche, le développement, incluant la commercialisation (alimentaire, médicinal, cosmétique) peut être national ou international, l'essentiel est de veiller au partage des avantages, à la préservation des écosystèmes et à la signature préalable de conventions de coopération qui soient bénéfiques aux diverses parties.

L'objectif de ce propos est de sensibiliser tous les acteurs de l'exploitation des ressources génétiques à l'application de l'APA et à une meilleure intégration des communautés dans les projets de valorisation ainsi que l'enregistrement de tous les projets au Bureau national du Protocole de Nagoya du Gabon.

Mots-clés : Biodiversité, ressources génétiques, Gabon, partage, Protocole de Nagoya



Titre N°3: La paroi cellulaire végétale : biosynthèse, fonction et valorisation des glycomolécules

Pr. Azeddine Driouich

Laboratoire de Glycobiologie et Matrice Extracellulaire Végétale, UR-4358, Fédération de Recherche 'Normandie-Végétal'-FED 4277, Université de ROUEN Normandie F-76821 Mont-Saint-Aignan, France

E-mail : azeddine.driouich@univ-rouen.fr

Les plantes sont jolies et utiles, et d'une diversité morphologique et fonctionnelle extraordinaire. Les plantes produisent un nombre considérable de molécules et de substances actives que nous utilisons dans nos vies quotidiennement.

Dans notre laboratoire de Glycobiologie Végétale (UR-4358) à l'Université de Rouen Normandie en France, nous focalisons nos recherches sur la biosynthèse, la structure et la fonction des polysaccharides et des glycoprotéines/protéoglycannes de la paroi cellulaire végétale, et ce, dans différentes espèces de plantes.

Les polysaccharides complexes et les glycoprotéines/protéoglycannes sont synthétisés à l'intérieur de la cellule par le système endomembranaire de sécrétion (*i.e.* réticulum endoplasmique, appareil de Golgi et ses vésicules) avant d'être exportés vers la paroi où ils assurent des fonctions diverses (morphologie cellulaire, protection contre les stress biotiques ou abiotiques..etc). Ces glycomolécules sont également valorisées dans plusieurs domaines, y compris les secteurs cosmétiques, pharmaceutiques et agronomiques.

Dans cette communication orale, je présenterai et discuterai la biosynthèse, la structure et la fonction de glycomolécules de la paroi végétale. Je présenterai également des exemples de valorisation de celles-ci dans les divers secteurs cités ci-dessus.

Titre N°4: Apport des projets GBIF dans la mobilisation et l'utilisation des données de la biodiversité gabonaise

Nestor L. Engone Obiang, Maître de Recherche (CAMES)

Directeur adjoint IPHAMETRA/CENAREST

Coordonnateur du projet GBIF (BID-AF2020-194-USE)

nestor.engone@iphamettra.org

engoneobiangnestor@gmail.com

Tél 062 46 19 46

Contexte

Bien que le Gabon soit un pays relativement petit (267 667 km²), sa richesse botanique est exceptionnellement élevée et ses forêts pluviales sont réputées les plus riches de toute l'Afrique. En effet, on estime que le nombre total d'espèces végétales des différents écosystèmes du Gabon avoisine 8000 mais environ 5300 espèces sont connues. Avec près de 12% de la flore endémique représentant 650 espèces, de nouvelles espèces sont régulièrement découvertes au Gabon. Cette biodiversité est décrite et répartie dans 56 volumes de la flore du Gabon disponibles au CENAREST, à l'Institut de Pharmacopée et de Médecine Traditionnelle (IPHAMETRA), au département de l'Herbier National du Gabon.



Avec sa capacité de plus de 70 000 spécimens de plantes, l'Herbier National du Gabon est la principale structure publique qui conserve depuis sa création, en 1984, le plus grand nombre de collections botaniques du Gabon, dont certaines sont âgées de 170 ans. D'autres données sur la diversité floristique sont dispersées dans diverses institutions gouvernementales, entre autres, les ministères et les universités, sous forme d'anciennes revues ou de rapports non publiés. Malheureusement, cette dispersion d'informations ne facilite ni la recherche scientifique ni l'accès aux données sur la biodiversité par d'autres acteurs.

Les objectifs des projets soutenus par le GBIF

Le GBIF est un système mondial d'information sur la biodiversité créé en 2001 à l'initiative du groupe d'experts de l'organisation de coopération et de développement économique (OCDE). C'est un réseau international et une infrastructure de données financés par les gouvernements mondiaux ayant pour but de fournir à tous et partout un accès libre aux données sur toutes les formes de vie sur terre afin de soutenir la recherche scientifique et les politiques de gestion et de conservation de la biodiversité. Plus de deux milliards de données d'occurrence (preuve de la présence d'une espèce ou d'un taxon à un endroit donné) sont déjà accessibles via le portail www.gbif.org.

Les projets soutenus par le GBIF au Gabon visent principalement à mobiliser un maximum de données sur la biodiversité afin de les rendre accessibles au public. Ces données doivent par la suite servir d'outils, non seulement pour une meilleure connaissance de la biodiversité gabonaise, mais également pour soutenir les décideurs à élaborer des stratégies efficaces pour une gestion durable de ce patrimoine naturel. La réalisation des cartes de distribution des espèces-cibles, la modélisation des niches écologiques et l'évaluation des statuts de conservations des espèces pour la liste rouge de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) sont des exemples concrets d'utilisation des données de la biodiversité.

En septembre 2015, le GBIF avait lancé un premier appel à propositions dans le cadre du programme d'informations sur la biodiversité au service du développement ou Biodiversity Information for Development (BID) pour la région Afrique axé, entre autres, sur la mobilisation et la mise en place des bonnes pratiques de numérisation des données sur la biodiversité. C'est dans ce cadre que la proposition soumise par l'Herbier National du Gabon avait été sélectionnée. C'est le premier soutien qu'une institution de recherche gabonaise obtient de la part de GBIF à travers le projet BID-AF2015-0038-NAC « *Support for data collection of plant biodiversity in Gabon* ». L'objectif principal de ce projet était de mobiliser les données floristiques au Gabon afin de les rendre accessibles au grand public. Hébergé à l'Herbier National du Gabon entre 2016 et 2019, ce projet a finalement débouché sur :

- La mobilisation de 41529 données d'occurrence (données issues de spécimens d'herbier) ;
- La Création d'une base de données d'inventaires forestiers renfermant environ 225000 arbres issus de plus de 400 parcelles d'inventaire disséminées dans toutes les régions du Gabon ;
- La digitalisation de tous les anciens volumes de la flore du Gabon édités dans les années 60, du premier au trente-troisième volume ;
- La création d'un outil de publication des données de biodiversité sur le portail GBIF (IPT).

Toutes ces données sont désormais disponibles et accessibles en ligne via le site web de l'herbier national du Gabon (<http://herbierygabon.fr/gabon/>) que le projet a également permis de développer.



Journées de la médecine traditionnelle IPHAMETRA, Edition 2022

En août 2020, le GBIF a encore invité les institutions des pays d'Afrique subsaharienne à soumettre des propositions de projets dans le cadre du programme BID. L'IPHAMETRA a à nouveau obtenu un soutien de GBIF à travers le projet de recherche BID-AF2020-194-USE « *Mobilization and use of botanical data as decision-making tools in Gabon* » dont les activités sont en cours.

Ce deuxième projet a pour objectif de mobiliser les données sur la biodiversité végétale et de les catégoriser selon leur utilisation par les populations locales, leur importance dans la conservation et leur utilisation commerciale, afin de soutenir leur intégration dans les processus politiques et décisionnels. Ce projet ambitionne de combler le vide concernant :

- i) La numérisation des spécimens d'herbier. En effet, le projet prévoit de scanner environ 2000 spécimens d'herbier.
- ii) Catégorisation des plantes médicinales, cosmétiques, endémiques et menacées. La base de données existante à l'Herbier National du Gabon sera utilisée pour cette catégorisation.
- iii) Modélisation des niches écologiques de certaines espèces ligneuses pour leur gestion durable au Gabon comme les essences commerciales et les espèces endémiques.

L'avantage de devenir membre du GBIF

Depuis 2015, le programme BID de GBIF appuie les institutions africaines dont la recherche est focalisée sur la biodiversité. Depuis lors, le Gabon bénéficie de ce soutien. Outre la subvention de 2015 dont a bénéficié l'herbier national du Gabon, le programme BID de GBIF soutient deux projets gérés par des institutions gabonaises, un à l'Institut de Pharmacopée et de Médecine Traditionnelle, et l'autre à l'École Nationale des Eaux et Forêts (BID-AF2020-122-NAC) sur la mobilisation et la numérisation des données zoologiques.

Plusieurs pays d'Afrique subsaharienne, participant au réseau du GBIF, bénéficient de nombreux avantages générés par leur appartenance à un réseau international et des mécanismes mis en place par le GBIF pour soutenir le renforcement des capacités de leurs institutions. Les nœuds ou équipes de coordination des pays membres du GBIF assurent le développement des capacités au niveau national, par exemple en organisant des formations au sein de leurs réseaux. La collaboration entre les Participants du GBIF facilite les échanges et la création de partenariats internationaux et régionaux. Afin de bénéficier pleinement de toutes les ressources générées par le GBIF, le Gabon devrait considérer initier les démarches pour adhérer et rejoindre les 22 états africains déjà membres de ce réseau.



COMMUNICATIONS ORALES / SHORT LECTURES

CO1 : Anthropologie de la médecine Traditionnelle

KIALO Paulin

Maître de conférences en anthropologie de l'environnement
Chercheur à l'Institut de Recherche en Sciences Humaines (CENAREST)
Cel. 066623492 – 074112185
Email. Kondzi2@yahoo.fr

Selon l'OMS, l'expression médecine traditionnelle se rapporte aux pratiques, méthodes, savoirs et croyances en matière de santé qui impliquent l'usage, à des fins médicales, de plantes, de parties d'animaux et de minéraux, de thérapies spirituelles, de techniques et d'exercices manuels – séparément ou en association – pour soigner, diagnostiquer et prévenir les maladies ou préserver la santé. Au Gabon, les populations font appel à la médecine traditionnelle pour répondre à certains de leurs besoins au niveau des soins de santé primaires. Notre contribution a pour objectif de discuter, sur le plan anthropologique, de la place de cette médecine au Gabon.

CO2 : Problématique sur les plantes dites antipaludiques et la maladie appelée dibagu chez les punu du sud-ouest du Gabon

Henri Paul Bourobou Bourobou, Marsy Leilla Koumba Mickala
e-mail : henribourobou@yahoo.fr

Résumé :

Les enquêtes ethnobotaniques sur les plantes antipaludiques sont toujours effectuées à travers le monde notamment en Afrique et ailleurs. Au Gabon, de telles études existent aussi de par de nombreuses publications accessibles ou non. La présente étude a pour objet de montrer que les plantes recensées par les ethnobotanistes comme étant des plantes antipaludiques ne sont pas reconnues comme antipaludiques par les populations qui ignorent totalement la maladie appelée paludisme. Ce constat nous amène à mettre sur pied des études multidisciplinaires pour vérifier si effectivement les plantes utilisées pour traiter dibagu sont effectivement des plantes antipaludiques.

Mots clés : Gabon, problématique, plantes antipaludiques, dibagu, population, ethnobotanistes.



CO3 : Pytochimie et pharmacologie de plantes utilisées en médecine traditionnelle dans le traitement du paludisme en Afrique centrale

Guy Raymond FEUYA TCHOUYA

Université des Sciences et Techniques de Masuku, Franceville/ Gabon

e-mail : gfeuya@yahoo.fr

Introduction

Ce travail porte sur l'évaluation in vitro de l'activité antiplasmodiale d'extraits bruts, ainsi que des biomolécules obtenus des écorces du tronc, des feuilles et des graines de huit plantes médicinales utilisées en médecine traditionnelle dans le traitement du paludisme. Il s'agit de: *Entandrophragma angolense*, *Entandrophragma candollei*, *Entandrophragma utile*, *Harungana madagascariensis*, *Picralima nitida*, *Schumanniohyton magnificum* et *Thomandersia hensii*. Les différents échantillons ont été évalués sur leurs capacités inhibitrices de la croissance de la souche chloroquino-résistante W2 de *P. falciparum*.

Méthodologie

La matière végétale, après découpage, séchage et broyage, a été soumise à une extraction par macération d'une part dans un mélange hydro-alcoolique, et d'autre part, dans des solvants organiques pendant deux jours. Le fractionnement des extraits, ainsi que la séparation des différentes fractions ont été effectués par les méthodes chromatographiques usuelles (Chromatographie sur colonne et Chromatographie sur couche mince). Il a été effectué autant de séparations que possibles jusqu'à l'obtention des biomolécules pures. L'élution a été faite à l'aide des solvants organiques de polarités croissantes. La détermination des structures des composés isolés a été obtenue par analyse de leurs données spectrales (RMN¹H ; RMN¹³C ; IR ; UV ; SM) et par comparaison de leurs données spectrales avec celles obtenues de la littérature. L'activité antiplasmodiale a été réalisée suivant la méthode par coloration décrite par Singh et Rosenthal (2001).

Résultats

Les résultats obtenus ont révélé une activité antiplasmodiale de tous les extraits testés, allant de la plus faible présentée par l'extrait à l'hexane de *P. nitida* (CI50 = 129,6 µg/ml), à la plus forte exhibée par l'extrait au méthanol de *P. nitida* (CI50 = 10,9 µg/ml). La majorité des composés isolés de ces plantes se sont montrés actifs contre *Plasmodium falciparum*, avec la plus grande activité exhibée par la bazouanthrone, avec une concentration inhibitrice (CI50) de 1,80 µM.

Conclusion

Ce travail nous a permis de justifier l'utilisation de ces espèces en médecine traditionnelle dans le traitement du paludisme, ce qui motive sérieusement leurs constitutions en médicaments traditionnels améliorés, moins chers et plus disponibles pour la santé des populations locales. Les travaux sur les principes actifs devraient se poursuivre, car, du fait de leurs capacités à inhiber la croissance d'une souche résistante de *P. falciparum*, ils sont considérés comme de bons candidats pour la mise au point de nouveaux médicaments conventionnels.



CO4 : Apport de la pharmacopée dans la lutte contre le paludisme : Etat des lieux et perspectives en Côte d'Ivoire

Jean David Nguessan

Université Felix Houphouët-Boigny de Cocody, Abidjan, Côte d'Ivoire

e-mail : nguessanj@yahoo.fr

Résumé :

Le paludisme, maladie provoquée par des parasites du genre *Plasmodium*, est endémique dans la majorité des pays tropicaux. Cette endémie constitue le principal motif de consultation, d'hospitalisation, et représente la principale cause de mortalité chez les enfants de moins de cinq ans. La chloroquine et autres monothérapies ont été efficacement utilisées puis abandonnées au profit de combinaisons thérapeutiques à base d'artémisinine ou dérivés (CTA), à cause du développement de souches résistantes à ces monothérapies. Sur le plan socio-économique, le paludisme est responsable de 40% des causes d'absentéisme en milieu scolaire et professionnel, et de 50% de perte de revenus agricoles. Les populations consacrent environ 25% de leurs revenus pour la prévention et le traitement de cette maladie.

A l'instar de *Artemisia annua* et *Cinchona* sp., des espèces de plantes utilisées dans la médecine traditionnelle en Côte d'Ivoire contiennent également des molécules antiplasmodiales tels que l'artémisinine, la quinine et bien d'autres molécules responsables de leurs activités anti plasmodiales.

La présente conférence fera l'état des lieux de la recherche sur ces plantes en Côte d'Ivoire avec un focus concernant les résultats obtenus par l'équipe de Pharmacodynamie biochimique de l'UFR Biosciences sur les alcaloïdes de *Mitragyna ciliata* (MYTA). Les écorces de cette Rubiacée sont utilisées dans la médecine traditionnelle pour soigner le paludisme en Côte d'Ivoire.

Les perspectives en termes de production de MTA avec les extraits d'alcaloïdes de MYTA seront également présentées.

Mots clés : Paludisme, Côte d'Ivoire, *Mitragyna ciliata*, Médicament Traditionnel Amélioré

CO5 : Enquête ethnobotanique de plantes utilisées dans la lutte contre les symptômes du paludisme dans quatre provinces du Gabon

Nya Paho J. M.^{1*}, Bourobou Bourobou P. H.^{2,4}, Mawili Mboumba D. P.³, Mbatchi B.^{1,4}

1 Département de Biologie, Université des Sciences et Techniques de Masuku, BP 901, Franceville, Gabon. **2** Institut de Pharmacopée et de Médecine Traditionnelles (IPHAMETRA) ; Gabon. **3** Département de Parasitologie-Mycologie Médecine Tropicale, Faculté de Médecine, Université des Sciences de la Santé, B.P. 4009, Libreville, Gabon. **4** Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique (CENAREST), BP : 12 141 – Libreville, Gabon.

e-mail : johann_myrna@yahoo.fr

Résumé :

Le recours à la phytothérapie pour soulager ou guérir des maladies est une pratique fréquente des populations vivant dans les régions tropicales. Au Gabon, l'étude des médicaments traditionnels est en plein essor. La présente étude avait pour objectif de réaliser une étude



ethnobotanique des plantes médicinales, utilisées pour le traitement des symptômes du paludisme dans quatre provinces du Gabon.

Méthodes

La collecte des données ethnobotaniques s'était déroulée d'octobre 2020 à août 2021 dans les provinces de la Nyanga, l'Ogooué-Maritime, l'Ogooué-Lolo et le Woleu-Ntem, au Gabon. En réalisant des interviews directives et semi-directives, les données ont été recueillies au moyen d'un questionnaire et d'un guide d'entretien standardisés. Les plantes ont été récoltées puis identifiées à l'Herbier National du Gabon. L'usage de chaque plante a été décrite (composition, fonction, mode de préparation et utilisation). L'analyse statistique a été réalisée à l'aide du logiciel Stata 12.

Résultats

Les interviews ont été conduites respectivement auprès de 537 informateurs dont 43 tradipraticiens. Parmi ces derniers 5, 7, 10 et 21 provenaient de l'Ogooué-Maritime, l'Ogooué-Lolo, le Woleu-Ntem et la Nyanga, respectivement. Les informateurs étaient âgés de 20 à 94 ans. Ils appartenaient majoritairement à la tranche d'âge des 40 – 60 ans (43,2 %). Moins d'un quart exerçait dans le secteur formel (20,3%). Au total 51 recettes traditionnelles ont été identifiées pour le traitement des symptômes du paludisme. Il s'agissait principalement de décoction, d'infusion, de macération et de poudre dans respectivement 63,5 %, 6,2%, 29,9 % et 0,4% des cas. Les voies d'administration étaient orale (74%), anale (0,8 %) et aérienne (25,2%). Les plantes médicinales les plus fréquentes appartenaient à la famille des Asteraceae, les Euphorbiaceae et les Poaceae. Parmi les 87 espèces de plantes identifiées, les plus fréquentes étaient *Alstonia boonei* (n=224), *Carica papaya* (n=251), *Citrus limon* (n=314) et *Enantia chlorantha* (n=246). Cette répartition variait en fonction des provinces. *Enantia chlorantha* (n=66) était fréquemment utilisée dans la Nyanga. Dans l'Oogoué-Maritime, il s'agissait de *Citrus limon* (n=45) et *Cassia alata* (n=40) ; dans l'Oogoué-Lolo, *Citrus limon* (n=91) et *Carica papaya* (n=89), et dans le Woleu-Ntem *Alstonia boonei* (n=175) et *Enantia chlorantha* (n=168).

Conclusion

La présente étude révèle que les plantes médicinales utilisées dans les provinces de la Nyanga, de l'Ogooué-Maritime, de l'Ogooué-Lolo et du Woleu-Ntem pour le traitement des symptômes du paludisme sont identiques. Néanmoins leur fréquence d'utilisation varie en fonction des provinces.

Mots clés : Ethnobotanique, paludisme, Nyanga, Ogooué-Maritime, Ogooué-Lolo, Woleu-Ntem, Gabon.

CO 6 : Etude de l'apport nutritionnel et thérapeutique des feuilles de *Saccharum barberi jeswiet*

Auteurs : Cédric Sima Obiang ^{1*}, Rick Léonid Ngoua Meye Misso ¹, Begouabe Herman¹, Juliette Ornely Orango Bourdette ¹, Joefred Mbogho Abogho¹, Elvis Jolinom Mbot ², Joseph Privat Ondo ^{1,2}, Louis Clément Obame Engonga ^{1,2}, Edouard Nsi Emvo ¹

¹ Laboratoire de Recherche en Biochimie (LAREBIO), Faculté des Sciences, Université des Sciences et Techniques de Masuku, Franceville, Gabon.

² Laboratoire de Substances Naturelles et de Synthèses Organométalliques (LASNSOM), Université des Sciences et Techniques de Masuku, Franceville, Gabon

Author to whom correspondence should be addressed: P. O. Box 913 USTM Franceville, Gabon.



E-mail: cedricsima@gmail.com. Tel: (+241) 77883962

Résumé

L'objectif de la présente étude était d'enquêter sur l'apport nutritionnel et thérapeutique des feuilles de *Saccharum barberi* Jeswiet. L'apport nutritionnel a été présenté par le dosage macronutriments, des vitamines et des minéraux. L'apport thérapeutique quant à lui a été mis en évidence par activités pharmacologiques notamment antioxydantes, anti-inflammatoires et antibactériennes.

Il a été démontré que les feuilles de *Saccharum barberi* Jeswiet ont un taux élevé d'humidité et de cellulose brute tandis que les taux de lipides, protéines, cendres, sucre totaux et d'acide citrique sont faibles. *Saccharum barberi* Jeswiet contient assez de phosphore et de fer. Les vitamines A et B6 sont en quantité raisonnable. Les feuilles de *Saccharum barberi* Jeswiet possèdent une faible activité antioxydante. Les activités anti-inflammatoires se sont révélées faibles avec une CI_{50} de 65,047 $\mu\text{g/ml}$. Les diamètres d'inhibition des activités antibactériennes sont plus importants avec *Staphylococcus aureus* (1.8 cm/1.6 cm) et *Salmonella typhi* (1.3cm/1.2cm)

Mots clés : nutritionnel, thérapeutique, antioxydantes, anti-inflammatoires, antibactériennes,

CO7 : Phytochemical study of the extracts of oilseeds of *Staudtia kamerunensis* var. *gabonensis* (Warb.) from Gabon and evaluation of their antiradical activity

Medza M'Ella Darina Livia^{1,3}, N'Negue ép Mezui-Mbeng Marie Andrée², **Edou Engonga Prosper**^{3*}, Mengome Line Edwige¹, Engone Obiang Nestor¹ and Aboughe-Angone Sophie¹

¹Département de Phytochimie, Institut de Pharmacopée et Médecine Traditionnelle (IPHAMETRA), Centre National de la Recherche Scientifique et Technique (CENAREST), Libreville, Gabon.

²Laboratoire de Chimie-Biochimie de la Faculté de Médecine. Université des Sciences de la Santé, B.P. 4009 Libreville, Gabon.

³Ecole Normale Supérieure, Département des Sciences Physiques, Laboratoire Pluridisciplinaire des Sciences (LAPLUS), Avenue des Grandes Ecoles, BP: 17009, LBV/Gabon.

Pr Edou Engonga Prosper

Ecole Normale Supérieure de Libreville (Gabon)

Contacts : 066 17 76 92/ 077 74 73 42

E-mail : edouengong@yahoo.fr

Résumé :

Cette communication est concentrée sur les tests phytochimiques et l'évaluation de l'activité antiradicalaire des extraits de graines de *Staudtia kamerunensis* var. *gabonensis*. L'extraction successive de poudres de graines de *S. kamerunensis* var. *gabonensis* a été réalisée par macération à température ambiante avec des solvants de polarités croissantes : Cyclohexane, trichloroéthylène, acétone, éthanol et eau distillée. L'activité antiradicalaire a été mesurée en piégeant le cation radicalaire du 2,2'-azinobis [acide 3-éthylbenzothiazoline-6-sulfonique] (ABTS•+) avec l'acide gallique comme antioxydant de référence. Les rendements totaux



d'extraction étaient de l'ordre de 44,6 %. Des tests phytochimiques ont mis en évidence la présence de métabolites secondaires d'alcaloïdes, de tanins, de types polyphénols, de composés réducteurs, de dérivés anthracéniques libres, d'antraquinones, de sucres totaux, de coumarines, de quinones libres, de stérols et de triterpènes, de caroténoïdes, de flavonoïdes, de mucilages et de traces d'hétérosides cardiaques et de saponines. Les résultats de l'activité anti-radicalaire ont montré que les extraits polaires étaient beaucoup plus anti-radicaux libres que les extraits non polaires. L'extrait éthanolique était le plus actif avec une IC_{50} de $20 \mu\text{g mL}^{-1}$, suivi des extraits aqueux et acétonique avec une IC_{50} de $25 \mu\text{g mL}^{-1}$. Les extraits au cyclohexane et au trichloréthylène ont des activités antiradicalaires plus faibles avec une IC_{50} de $400 \mu\text{g mL}^{-1}$. L'acide gallique, l'antioxydant de référence, a montré une IC_{50} de $0,37 \mu\text{g mL}^{-1}$.

Mots-clés : *Staudtia kamerunensis* var. *gabonensis*, oléagineux, extraits, criblage phytochimique, activité antiradicalaire, ABTS, acide gallique.

CO 8: The biological activities of medicinal plants used to treat malaria in The vhembe district, northern part of south Africa

Authors : Traore AN^{1*}, Rikhotso MC¹, Ledwaba SE¹ and Potgieter N^{1,2}.

¹Department of Biochemistry and Microbiology, Faculty of Sciences, Engineering & Agriculture, University of Venda, Thohoyandou 0950, South Africa.

²Dean Office, Faculty of Sciences, Engineering & Agriculture, University of Venda, Thohoyandou 0950, South Africa.

*Correspondence: **Prof AN Traore** (afsatou.traore@univen.ac.za)

ABSTRACT :

Malaria remains one of the most widespread infectious diseases globally, with more than half of the world's population living in malaria affected areas. It is a major global public health problem, and the alarming spread of drug resistance and limited number of effective drugs underline how important it is to discover new antimalarial compounds. Medicinal plants have long been utilized to treat and prevent a variety of human diseases in rural communities due to affordability and accessibility. Medicinal plants contain compounds that exhibit biological and medicinal properties. Due to both economic considerations and a lack of therapeutic availability in rural and developing regions, malaria may also be treated with traditional remedies. Some of these medicines have very good efficacy. Indeed, two of the classes of drugs (quinine and artemisinin derivatives) are derived from traditional medicines. Often traditional medicines have more potent antimalarial activity than the pure compound(s) isolated from them. Most people in the Vhembe region (Limpopo province, South Africa) use medicinal plants as major source of medication to cure a variety of diseases, although not enough data has been published. Thus, this paper presents a general overview of medicinal plants used in the Vhembe region to treat malaria.

Keywords: Biological activities, Drug resistance, Malaria, Rural, Traditional medicine, Treatment,



CO 9: Activités biologiques des polysaccharides de quelques plantes médicinales et champignons tropicaux

Auteur : Boudjeko Thaddée

Laboratoire de Phytoprotection et de Valorisation des Ressources génétiques (LPVRG), Centre de Biotechnologie, Université de Yaounde I, BP 17673 Etetak-Yaoundé Cameroun;
e-mail : boudjeko@yahoo.com

Résumé :

Les polysaccharides sont des macromolécules complexes jouant un rôle important dans la croissance, le développement et les mécanismes de défense des plantes. Ces dernières décennies, les polysaccharides des plantes médicinales ont fait l'objet de beaucoup de travaux de recherche visant à les valoriser dans des parcours thérapeutiques. En effet, les polysaccharides isolés des plantes médicinales présentent un large spectre d'activités biologiques (immunomodulatoires, anti-inflammatoires, antioxydants, antimicrobiens, antiviraux, anticancéreux, cardioprotecteurs...) et une toxicité relativement faible. De plus, les polysaccharides sont au cœur de la recherche comme candidats prometteurs d'adjuvants pour la formulation des vaccins. En effet, ils peuvent augmenter la réponse spécifique à un antigène par stimulation directe du système immunitaire tout en agissant en tant que système de livraison du principe actif en raison de leur toxicité relativement faible, de leur biodégradabilité et de leur stabilité. Cette synthèse résume les principales activités biologiques (activités de piégeage des radicaux libres, protection contre les dégradations de l'ADN, prolifération des PBMCs, stimulation de la production d'INF γ par les PBMCs, inhibition de la surproduction de NO, ROS et de cytokines pro-inflammatoires, Inhibition de la toxicité cérébrale induite par le LPS, protection contre les cancers) des fractions polysaccharidiques isolées d'un certain nombre de plantes médicinales et champignons tropicaux, telles que *Cryptolepis sanguinolenta*, *Cymbopogon Citratus*, *Chromolaena odorata*, *Allanblackia floribunda*, *Khaya grandifoliola*, *Ganoderma resinaceum*, *Ganoderma Applanatum*. Les résultats générés serviront à une meilleure valorisation de ces espèces en médecine moderne, notamment la formulation d'adjuvants pour le développement des médicaments et des vaccins, et en médecine traditionnelle africaine.

Mots clés : Polysaccharides, Plantes médicinales tropicales, Activités biologiques, Antioxydant, Inflammations, cancer.

CO 10: Comparative study of the chemical composition and biological activities of the compartments (bark, sapwood and heartwood) of *Dialium pachyphyllum* using an ultrasound assisted extraction method.

Auteurs : Gael Bibang Bengono^{1,2}, Robin Doucet¹, Olivier Bonnet¹, Jean-Louis Doucet¹, Michel Frederich¹, Souza Alain², Aurore Richel¹.

¹University of Liege

²University of Sciences and Techniques of Masuku

Abstract :

The wood industry is facing many challenges, including those related to the low regeneration rate of certain species, with the corollary of a significant loss of the production potential of certain forest species, representing a definite threat to its economic viability. Alternatives to overcome these threats lie, among others, in the sustainable exploitation of these species with high potential in terms of wood, extractives and high added value biomolecules. One of the difficulties encountered in the valorisation of biomolecules is their extraction.

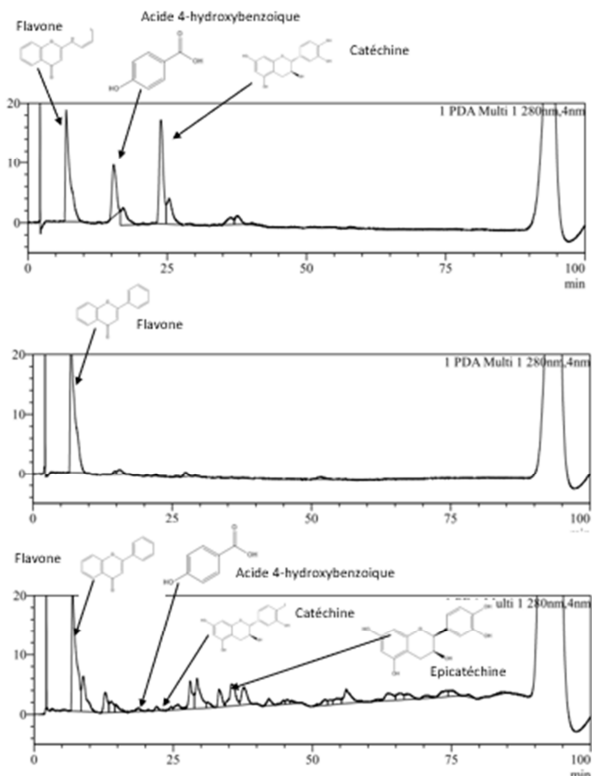
The present study aims to establish a comparison of the polyphenol extraction rates of the three compartments (bark, sapwood and heartwood) and to deduce the chemical composition and biological activities resulting from the species *Dialium pachyphyllum*.

The extractives were obtained by ultrasonic assisted extraction (UAE). The determination of total polyphenols (TPC), condensed tannins (TTC) were obtained by the folin ciocalteu. Volatile and polyphenolic compounds were respectively identified and quantified by GC/MS and HPLC-UV analyses. Antioxidant activity was assessed using DPPH and FRAP methods, antibacterial activity was assessed using the Minimum Inhibitory Concentration (MIC) protocol and in vitro antiplasmodium activity was tested against Plasmodium falciparum strain 3D7 and revealed using SYBR Green.

Several polyphenolics and terpenoid compounds were identified.

A predominance of flavonoids was observed in the wood and bark compartments of *D. pachyphyllum*.

Of the three compartments tested, the ethanolic extractives of the bark parts showed the best antiplasmodium (with an IC_{50} of $0.90 \pm 0.114 \mu\text{g/mL}$) and antibacterial activities against four bacteria *Enterococcus faecalis*, *Micrococcus spp*, *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus hemolyticus*.



Mots-clés: removable, biomolecules, polyphenols, flavonoids, terpenoids, antioxidant, antiplasmodium, antibacterials .



CO 11: Identification of plant based adjuvant candidates to shorten tuberculosis and nontuberculous mycobacteria therapies

Authors : Otogo N'ngang E.¹, Essono P.², Todagbe Agnandji S.¹

1- Université des Sciences et Techniques de Masuku (USTM),

2- Centre de Recherches Médicales de Lambaréné (CERMEL)

E-mail : elvisotogonngang@gmail.com

Background :

Tuberculosis (TB) is the first disease model studied. The drugs against TB have limited effects on clearing intracellular bacilli. Here, we report preliminary data towards discovering host directed drug candidates optimizing intracellular killing of bacteria by infected macrophages.

Method. We selected five plants (*Gossypium barbadense* (Malvaceae); *Pycnanthus angolensis* (Myristicaceae); *Scyphocephalum ochocoa* (Myristicaceae); *Drypetes gossweileri* (Putranjivaceae); *Hallea ledermannii* (Rubiaceae)) based on botanical surveys and the claims from traditional healers about the plant anti TB effects. The extraction was performed in Hexane, Acetate, dichloromethane, methanol and water before evaporation. We performed a serial dilution of each extract from 250 ug/ml to 0.122 ug/ml. Macrophages were infected with *Mycobacterium tuberculosis* (Mtb) at MOI of 5 for four hours in triplicate and washed. Infected macrophages and Mtb alone were incubated with plant extracts for 48 and 72 hours. The experiment was repeated 3 times.

Results. No plant extract showed a direct effect on extracellular Mtb. We observed 87% and 53% reduction rate of intracellular Mtb with *H.ledermannii* and *Scyphocephalum ochocoa*, respectively. The reduction rate was more important in water extracts.

Conclusion. *H.ledermannii* and *S. ochoco* could only induce reduction of intracellular Mtb (not Mtb alone) demonstrating their ability to modulate macrophages activation toward killing intracellular bacilli. Further step consists on the isolation of the molecules able to induce phagocytosis, nitric oxide secretion, phagolysosome maturation and reduction of intracellular Mtb from the extracts. The results are expected by March 2022.

Key words : Tuberculosis (TB), drug candidates, plant based adjuvant candidates, mycobacteria therapies

CO12: Les plantes médicinales, une approche thérapeutique contre les zoonoses

Auteurs : Chimène Nze Nkogué¹, Marlaine M Boukandou Mounanga², Etienne François Akomo Okoue¹, Ludovic Mewono³, Nestor Laurier Engone Obiang², Sophie Aboughe Angone².

¹Institut de Recherche en Ecologie Tropicale (IRET)/CENAREST, Libreville-Gabon

²Institut de Pharmacopée et Médecine Traditionnelle (IPHAMETRA)/CENAREST, Libreville, Gabon.

³Ecole Normale Supérieure, laboratoire science et vie de la terre (ENS)/LASCIVIT



Résumé :

Les zoonoses ou maladies animales transmises aux humains sont un problème de santé publique global. Ces maladies peuvent être dues à un agent bactérien, parasitaire, viral ou fongique. L'émergence de ces maladies dans la population humaine connaît une explosion durant la décennie passée sans doute du fait du développement de techniques de dépistages sensibles. Toutefois, les moyens thérapeutiques demeurent limités. En Afrique et au Gabon en particulier, les plantes médicinales ont déjà démontré leur efficacité contre certaines affections telles que le paludisme ou les helminthiases. L'émergence de la COVID-19, a encore mis les projecteurs sur ces plantes à usage thérapeutique qui ont été le premier recours de la population face à cette maladie inconnue. Cependant, seule une recherche systémique nous permettra de comprendre l'effet de ces plantes sur ces agents infectieux redoutables.

CO 13: L'analyse chimique de la résine d'*Aucoumea klaineana* (Okoumé) du Gabon et l'étude de son efficacité dans la préservation du bois

Auteurs : BEDOUNGUINDZI Walter Fiacre^{1,2,5}, CANDELIER Kévin³, EDOU ENGONGA Prosper^{4,5}, DUMARCAY Stéphane², THEVENON Marie-France³, GERARDIN Philippe²

¹IPHAMETRA: Institut de Pharmacopée et de Médecine Traditionnelle, BP. 1156 Libreville, Gabon.

²LERMAB: Faculté des Sciences et Technologies Université de Lorraine, 54506 Vandœuvre-lès-Nancy, France.

³CIRAD: Unité de Recherches BioWooEB, TA B 114/16, Montpellier, France.

⁴LAPLUS: Laboratoire Pluridisciplinaires, BP. 17009 ENS, Libreville, Gabon.

⁵LaReVa-bois: Laboratoire de Recherche et de Valorisation du matériau Bois. BP. 3989 ENSET, Libreville, Gabon.

E-mail : walterbdou@yahoo.fr

Introduction

Les dégâts causés aux structures bois par les termites et les champignons dans le monde sont estimés à plusieurs milliards de dollars par an. Ce matériau depuis longtemps a toujours été traité par des systèmes de protection du bois avec des composés biocides actifs dans le bois comme la créosote, lindane, etc... À cause de leur toxicité pour l'environnement, on les utilise de moins en moins en Europe, voir même interdite dans certains pays depuis plusieurs années. Raison pour laquelle les chercheurs doivent trouver les moyens de remplacer les produits de synthèses par les produits naturels renouvelables et biodégradables. Nous avons choisi de travailler avec les oléorésines des essences du Gabon.

Méthodologie et résultats

Une fois récolté au l'arborétum Raponda Walker du Cap Estérias, nous avons séparé nos oléorésines en différentes fractions à savoir la résine brute (RB) ou la résine issue directement de la récolte ; la résine purifiée (RP) ou résine issue d'un nettoyage de la RB avec l'éthanol (EtOH) et enfin les huiles essentielles (HE) issue de la RB par hydrodistillation, puis analysé à l'aide de la GC/MS, Perking Elmer 680 ; Clarus SQ8, enfin nous avons évalué l'efficacité de ces dernières sur la protection du bois contre les termites et les champignons en nous inspirant des normes EN117 et EN113.



D'après les résultats, nos fractions sont constituées d'une dizaine de terpènes, triterpènes et monoterpénoïdes, leur imprégnation dans le bois augmente sa résistance vis-à-vis de ses deux prédateurs.

Conclusion

Une identification des biomolécules intéressantes. Toutes les trois fractions d'Okoumé du Gabon améliorent la durabilité d'aubier de Pin Sylvestre et du Hêtre de France contre *Réticulitermes flavipes* ; *Coniophora puteana* et *Trametes versicolor*.

Mots clés : Oléorésines ; résine brute ; huiles essentielles ; *Aucoumea klaineana* Pierre ; *Réticulitermes flavipes* ; *Coniophora puteana* ; *Trametes versicolor*

CO 14: Antitumor effect of aqueous extracts of *Ficus vogeliana* Miq in 7,12-dimethylbenz(a)anthracene-induced skin cancer in rats

Rick-Léonid Ngoua Meyé Misso^{1,2*}, Fleury Augustin Nsole Biteghe³, Cédric Sima Obiang¹, Joseph-Privat Ondo¹, Nan Gao⁴, Miguel Cervantes-Cervantes⁴, Guillaume Vignaux⁵, Aurelia Vergeade⁶, Jean Engohang-Ndong⁷, Hugue Ella Mendene⁸, Barthelemy Mabika², Félix Ovono Abessolo⁸, Louis-Clement Obame Engonga¹, Jean De La Croix Ndong^{5,9}

¹ Université des Sciences et Techniques de Masuku (USTM), Department of Chemistry, Franceville, Gabon

² Université des Sciences de La Santé, Département D'Anatomie Pathologie, Libreville, Gabon

³ Department of Radiation Oncology and Biomedical Sciences, Cedars-Sinai Medical, 8700, Beverly Blvd, Los Angeles, USA

⁴ Rutgers University School of Arts & Sciences, Federated Departments of Biological Sciences, Newark, NJ, USA

⁵ Arctic Slope Regional Corporation Federal, Arlington, VA, USA

⁶ Vanderbilt University Medical Center, Nashville, TN, USA

⁷ Kent State University at Tuscarawas, New Philadelphia, OH, USA

⁸ Université des Sciences de La Santé, Département de Chimie et Biochimie, Libreville, Gabon

⁹ New York University, School of Medicine, Department of Orthopedic Surgery, New York, USA

Abstract

Ethnopharmacological relevance: Skin cancer is the most common form of cancer responsible for considerable morbidity and mortality. *Ficus vogeliana* are used in traditional medicine to treat cancers. Aim of the study: Therefore, the aim of this study was to investigate the antioxidant, antiangiogenic and anti-tumor activities of these plant extracts.

Materials and methods: To achieve it, phytochemical screening, antioxidant activity and antiangiogenic activity were assessed. Thereafter, the anti-tumor activity was determined using skin tumorigenesis induced by 7,12-dimethylbenz[a]anthracene.

Results: The phytochemical result analysis showed that both plant extracts were rich in polyphenols, alkaloids and terpene compounds and possessed good antioxidant activity based on DPPH radical scavenging (IC₅₀ = 9.70 µg/mL and 4.60 µg/mL and AAI values of 5.20 and 10.88) and strong total antioxidant capacity (115.44 VtCE (mg)/g of dry plant extract and 87.37 VtCE (mg)/g of dry plant extract, respectively). Additionally, plant extracts possessed antiangiogenic activities (IC₅₀ = 53.43 µg/mL and 92.68 µg/mL, respectively), which correlated with significant antitumor activities when using 35 mg/kg (65.02% and 77.54%) and 70 mg/kg of extracts (81.07% and 88.18%).



Conclusions: In summary, this study illustrates the promising usage of *Ficus vogeliana* plant extracts in treating skin cancer. However, further characterization of the extracts must be performed to isolate the most active anticancer compound.

Keywords: Skin cancer; 7,12-dimethylbenz[a]anthracene (DMBA) Natural product; Phytochemical; Anti-cancer therapy and *Ficus vogeliana* Biography
NGOUA-MEYE-MISSO Rick-Leonid was born in Mitzic, a town in the Woleu-Ntem province in northern Gabon. He completed his primary and secondary school at Mitzic. He received a Master's degree in Biochemistry Molecular Biology from the University of Science and Technology Masuku, Franceville, Gabon (USTM). He is currently a doctor in Biochemistry-Pharmacology-Oncology and Teacher-Researcher at the University of Sciences and Techniques of Masuku and at the University of Health Sciences of Libreville. His research focuses on ethnopharmacology, phytochemistry, evaluation of anti-cancer, anti-tumor, anti-angiogenic, anti-inflammatory, antioxidant and anti-microbial properties of Gabonese medicinal plants but also their cytotoxicity and genotoxicity. So far, he is the author of more than 22 scientific articles published in reputable journals.

Presenting author details

Full name: Rick-Léonid Ngoua Meye Misso

Contact number:+24177077833

Session name/ number: Cancer Management and Research

Presentation type (Oral)

CO 15: *L'Artémisia annua* et le traitement du paludisme

Martin HAPPY SIWE

Naturopathe

Président du Syndicat National des Praticiens de Médecine Traditionnelle
et Complémentaire au Cameroun (SYNAPRAM)



COMMUNICATIONS AFFICHÉES / POSTERS

P1: Phytochemical study and anti-radical activity of extracts from the oil seeds of *Desbordesia glaucescens* (Engl.) Tiegh. from Gabon

Auteurs : Medza M'ella Darina Livia^{1,3}, N'Negue ép Mezui-Mbeng Marie Andrée², Edou Engonga Prosper³, Mengome Line Edwige¹, Engone Obiang Nestor¹, Aboughe-Angone Sophie¹

1- Département de Phytochimie, Institut de Pharmacopée et Médecine Traditionnelle (IPHAMETRA), Centre National de la Recherche Scientifique et Technique (CENAREST), Libreville, Gabon.

2- Laboratoire de Chimie-Biochimie de la Faculté de Médecine. Université des Sciences de la Santé, B.P. 4009 Libreville, Gabon.

3- Ecole Normale Supérieure, Département des Sciences Physiques, Laboratoire Pluridisciplinaire des Sciences (LAPLUS), Avenue des Grandes Ecoles, BP: 17009, LBV/Gabon.

E-mail : medzamelladarinalivia@yahoo.fr

Résumé :

Le poster porte sur l'extraction des graines oléagineuses de *Desbordesia glaucescens* (Engl.) Tiegh. du Gabon ainsi que sur l'étude phytochimique et l'évaluation de l'activité anti-radicalaire des extraits obtenus. L'extraction a été réalisée par macération à froid avec des solvants de polarités croissantes : hexane, trichloroéthylène, acétone, éthanol et eau distillée. L'activité anti-radicalaire a été mesurée en piégeant le cation radicalaire du 2,2'-azinobis [acide 3-éthylbenzothiazolin-6-sulfonique] (ABTS•+) avec l'acide gallique comme antioxydant standard. Les rendements totaux d'extraction étaient de l'ordre de 82,31 %. Des tests phytochimiques ont mis en évidence la présence de métabolites secondaires d'alcaloïdes, de tanins, de types polyphénols, de composés réducteurs, de dérivés anthracéniques libres, d'anthraquinones, de sucres totaux, de coumarines, de quinones libres, de stéroïdes et de terpènes, de caroténoïdes, de flavonoïdes, d'hétérosides cardiaques, de mucilages, de saponines et de leucoanthocyanes. Les résultats de l'activité anti-radicalaire ont montré que les extraits polaires étaient beaucoup plus anti-radicaux libres que les extraits non polaires. L'extrait aqueux était le plus actif avec une IC₅₀ de 10 µg. mL⁻¹, suivi d'un extrait éthanolique avec IC₅₀ de 14 µg. mL⁻¹ et extrait acétonique avec IC₅₀ de 150 µg. mL⁻¹. Les extraits au cyclohexane et au trichloroéthylène étaient plus ou moins inactifs. L'acide gallique, l'antioxydant standard, a montré une CI₅₀ de 0,37 µg. mL⁻¹.

Mots clés : *Desbordesia glaucescens*, graines oléagineuses, extraits, tests phytochimiques, activité anti-radicalaire, ABTS test.



P2 : Etudes de la toxicité aigüe du remède *tensar* utilisé dans le traitement de l'hypertension artérielle

Auteurs : Jean Gérard MBA^{1*}, Hugues ELLA¹, Emeri MOUVENGUI², Emeri OTSAME³, Sandra ADA^{4*}, Hanna MBINA MBINA⁴

Laboratoire de pharmacologie et de toxicologie, IPHAMETRA/CENAREST, BP :1156 Sibang
III/ Libreville-GABON
E-mail : loufton5@gmail.com

Résumé

Dans le cadre de la valorisation des médicaments traditionnels, une étude toxicologique a été menée sur « *TENSAR* », remède utilisé dans le traitement de l'hypertension artérielle. L'expérimentation a été conduite suivant le protocole de l'essai limite en toxicité orale aigüe chez le rat de la ligne directrice de l'OCDE N^o425. Aucun signe clinique relatif à une apathie, une somnolence ou difficulté locomotrice n'a été rapporté. Aucune mortalité non plus n'a été enregistrée durant les 12 jours qui ont suivi l'administration de « *TENSAR* ». Toutefois, pour les deux (02) doses expérimentales (2000 et 5000mg/kg de p.c), la comparaison des poids des animaux entre J₀ et J₁₄ a relevé une diminution significative pour le lot ayant reçu la dose 2000mg/kg de p.c. Il s'agissait en fait une diminution réversible puisque les animaux ont totalement récupéré à J₂₈. La DL₅₀ étant supérieure à 5000mg/kg de p.c, « *TENSAR* » est classé dans la catégorie 5 du SGH (Système Généralement Harmonisé de classification et d'étiquetage des produits Chimiques) autrement dit faiblement toxique en prise unique à forte dose chez le rat.

MOTS- CLES : *TENSAR*, médicaments traditionnels améliorés, toxicité aigüe, OCDE

P3: Activités du département de médecine traditionnelle de l'IPHAMETRA

Jean Bertrand Mogangué, Reine Raïssa Rolande Aworet Samseny, Marlaine Michelle Boukandou Mounanga, Sophie Aboughé Angone.

Résumé

Avec une flore estimée à plusieurs milliers d'espèces de plantes, la forêt Gabonaise fait partie des forêts les plus riches. Elle offre une diversité des plantes médicinales, alimentaires et toxiques. Elle appartient aussi à la forêt du bassin du Congo, derrière celle de l'Amazonie considérée comme la plus riche de la terre.

Au Gabon, la population tire l'essentiel de leur savoir sur les plantes de la forêt parce qu'elle offre à l'humanité une diversité de matières végétales utilisées depuis de longue date par les populations et surtout transmise de génération en génération.



Pour la préservation des savoirs endogènes, l'Institut de Pharmacopée et de Médecine Traditionnelle (IPHAMETRA) se propose de mettre en valeur certaines espèces végétales à travers la production d'une gamme de cosmétiques naturels.

Les espèces de plantes utilisées sont :

Baillonella toxisperma (Moabi) : Possède des propriétés cosmétiques intéressantes pour la peau et les soins de cheveux.

***Elaeis guineensis* Jacq** (Palmier à huile) : On tire du palmier à huile deux huiles. L'huile extrait des noix de palme et celle extraite de sa pulpe. Cette huile est très nourrissante pour la peau et les cheveux. Elle est également utilisée en alimentation et dans l'industrie (savons, lait corporel etc.)

***Aucoumea Klaineana* Pierre** (Okoumé) : L'Okoumé produit la résine et donne de l'huile essentielle utilisée pour désinfecter et parfumer. C'est un antiseptique externe.

***Cassia alata* ou *Senna alata* Robx** (Dartier) : Antibactérienne, aide à protéger contre le vieillissement prématuré des cellules et le stress oxydatif, aide la cicatrisation de la peau, antiseptique.

Irvingia gabonensis (Andok ou Odika) : Possède des propriétés hydratantes, nourrissantes, adoucissante et apaisante, antioxydant, actions antibactériennes.

Cymbopogon citratus (Citronnelle) : Son huile essentielle est utilisée contre les moustiques, anti-inflammatoire, antalgique et anti infectieuse au niveau de la peau.

Cocos nucifera (Coco) : Riche en calories et lutte contre les coups de chaleur lors d'une insolation. Très nourrissante pour la peau et les cheveux.

Mots clés : Population ; matières végétales ; savoir endogène ; forêt Gabonaise ; cosmétique ; plantes médicinales ; alimentaires ; toxiques.

P4 : Etude de la toxicité subaigüe de l'extrait aqueux des écorces de tronc de *Guibourtia tessmannii* (Harms) J. Leonard Caesalpinaceae) chez les rats.

KOUMBA Noreen Orianna

Laboratoire pharmacologie et toxicologie, IPHAMETRA

E-mail : madnoreen01@gmail.com

Résumé :

Les plantes médicinales sont utilisées depuis longtemps dans le traitement de nombreuses affections. En Afrique, notamment au Gabon, du fait de la richesse de la flore en plantes médicinales, la population s'est toujours appuyée sur la pharmacopée traditionnelle.

Cependant, l'usage traditionnel de ces plantes n'est pas toujours une garantie pour la santé, car leur action sur l'organisme est mal connue. L'étude sur *Guibourtia tessmannii* a été faite afin d'évaluer son niveau de toxicité, car cette plante est utilisée par les tradipraticiens dans les traitements de certaines pathologies telles que l'hypertension artérielle et le diabète.

La détermination de la toxicité subaigüe de l'extrait s'est faite par administration de différentes doses par voie orale quotidiennement pendant 28 jours sur des rats adultes de souche wistar. Les différents paramètres ont été enregistrés tels que la masse corporelle, la consommation alimentaire et hydrique, quelques paramètres biochimiques ainsi que le poids des organes vitaux.



L'administration de l'extrait durant 28 jours n'a entraîné aucune altération sur la masse corporelle, des organes vitaux, la consommation alimentaire et hydrique, ainsi que sur les paramètres biochimiques.

P5 : Numérisation pour la gestion des collections de l'Herbier National du Gabon

Pulchérie BISSIENGOU^{1,2}, Nestor Laurier ENGONE OBIANG^{2,3} et Archange Boupoya^{1,3}

¹ *Herbier National du Gabon. B.P. 1156, Libreville, Gabon.*

² *Institut de Pharmacopée et de Médecine Traditionnelles (IPHAMETRA). B.P. 1156, Libreville, Gabon*

³ *Institut de recherche en Ecologie Tropicale (IRET). B.P. 13354 Libreville, Gabon*

Contact auteur : bissienjou_p@yahoo.fr

Résumé :

Les spécimens d'herbiers fournissent des informations importantes sur la diversité et la distribution des plantes. Lorsque ces spécimens sont bien conservés, ils peuvent servir durant de nombreux siècles. Avec l'érosion drastique des habitats, les herbiers fournissent des données importantes qui attestent l'existence d'une biodiversité particulière dans une zone donnée. Il s'avère donc important de numériser ces données et de rendre accessible ces informations.

L'Herbier National du Gabon (LBV) abrite plus de 70000 spécimens qui peuvent être groupés selon leurs potentiels cosmétiques, médicinaux ainsi que leurs statuts de conservation pour les plantes menacées ou endémiques.

Plusieurs collections ont été numérisées et des informations taxonomiques peuvent être récupérées via différentes bases de données telles que BRAHMS, GBIF et la plateforme RIHA. Cependant, avec un agrandissement continu de la taille des collections, certaines collections sont toujours conservées sans être numérisées. Ces collections ne sont donc ni étiquetées, ni montées, ni triées, ni rangées dans une armoire et ne figurent dans aucune base de données. Cette situation ne facilite pas l'accès aux spécimens et leurs données associées.

L'Herbier, par différents projets, vise donc à numériser toutes ces collections afin de rendre l'information qu'elles renferment facilement accessible via les différents sites web qui ont été créés: <http://herbierygabon.fr/gabon/>, <http://www.african-herbaria.org/> et <http://ipt-gabon.gbif.fr>.

Mots clés : BRAHMS, Gabon, GBIF, LBV, montage, RIHA, spécimen



P6 : Laboratoire de Phytochimie IPHAMETRA

BEDOUNGUINDZI Walter Fiacre, AWORET SAMSENY Reine Raissa Rolande, BISSAKA ONGOUORI Tatiana, MEDZA M'ELLA Darina, MBOMBA Jean Pierre Print's, BOUROBOU Linda, EKOUANDJA PAMBOU Jean Claude, MENGOME Line Edwige, ENGONE OBIANG Nestor Laurier, ABOUGHE ANGONE Sophie

IPHAMETRA, Institut de Pharmacopée et de Médecine Traditionnelle, BP:1156, Libreville Gabon
walterbdou@yahoo.fr

Présentation

L'Institut de Pharmacopée et de Médecine Traditionnelle (IPHAMETRA) est l'institut qui abrite en son sein l'arboretum de Sibang au Pk8, situé dans le centre de Libreville au Gabon. L'IPHAMETRA est un des cinq instituts appartenant au Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique (CENAREST). Chaque Institut du CENAREST a des objectifs bien précis. Cependant, le grand public ignore encore les véritables objectifs de recherche, les différents laboratoires qui s'y trouvent et les activités pratiquées dans l'IPHAMETRA. Raison pour laquelle, ce travail consiste à présenter notre Institut, ses objectifs et surtout la présentation du laboratoire de phytochimie et ses activités de recherche.

Matériels présents dans le laboratoire de phytochimie

Dans le département de phytochimie qui a pour objectif principal : l'étude des plantes médicinales en vue d'en isoler les principes actifs, afin de fabriquer des médicaments modernes, on y trouve le matériel qui suit :

Les montages d'extraction au Soxhlet, des alambics en inox, les plaques chauffantes, toute la verrerie nécessaire pour le criblage phytochimique, les lyophilisateurs, des montages de titrage colorimétrique et pH métrique, des évaporateurs rotatifs (Rotavap), des Hottes à flux laminaire horizontal, un spectrophotomètre, une centrifugeuse de laboratoire, un distillateur d'eau de laboratoire, une presse à huile à vis automatique, des réfrigérateurs, des étuves de laboratoire et bien d'autres.

Activités ou manipulations du laboratoire de phytochimie

Actuellement les principales activités du département sont multiples on peut juste citer : la production ou fabrication de l'insecticide Bio « Walphène », des simples titrages acido-basique, colorimétrie, la distillation simple, les extractions d'huiles essentielles, de la cellulose, des extractibles et de la lignine pour les TP des établissements de la place (ENEF, ENS, AUM, ITO), des extractions (macération, soxhlet et hydrodistillation), des screening phytochimiques (criblage phytochimique), la chromatographie sur couche mince (CCM) et chromatographie sur colonne, les fractionnements bio-guidées des plantes, on y fait également des activités antifongiques, antitermites, antibactériennes, anti-inflammatoires sans oublier la cytotoxicité. Les chercheurs de ce laboratoire font aussi des encadrements d'étudiants en fin de cycle (Licence 3 et Master 2) en provenance des établissements comme : l'Université des Sciences et Techniques de Masuku (USTM), l'Université des Sciences de la Santé (USS), l'Ecole Nationale des Eaux et Forêts (ENEF), l'Ecole Normale Supérieure (ENS), African University of Management (AUM) et Institut de Technologie d'Owendo (ITO).



P7 : Analyses phytochimique, anti inflammatoire et toxicologique de quelques plantes de la pharmacopée gabonaise utilisées dans le syndrome de l'intestin irritable

Auteurs : MAYINDZA EKAGHBA Ericka Lorleil^{1,2}, MENGOME Line Edwige¹, LEROUGE Patrice²

1- Institut de Pharmacopée et de Médecines Traditionnelles (IPHAMETRA), BP: 1156 Libreville/Gabon

2-Laboratoire GLYCOMEV de l'Université de ROUEN NORMANDIE 3 Av. Pasteur, 76000 Rouen, France

e-mail : marieni2001@yahoo.fr

Introduction

Le syndrome de l'intestin irritable (SII) est un trouble fonctionnel de la partie basse du tube digestif qui s'accompagne des douleurs abdominales, des troubles du transit variant entre des constipations chroniques, des diarrhées chroniques ou une alternance entre les deux. Au Gabon, une étude rétrospective sur 2 ans a montré une prévalence de 12,55%. Pour contribuer à l'amélioration de la qualité de vie de ceux qui en souffrent, l'utilisation des plantes issue de la pharmacopée Gabonaise offre un choix en matière de recherche de nouvelles molécules. Cette étude a pour objectif d'analyser la composition des plantes, leurs effets sur l'inflammation et leurs toxicités.

Méthodologie et résultats

Six plantes sélectionnées à travers une enquête ethnobotanique, ont été récoltées pour cette étude. Les plantes séchées, broyées ont subi des extractions successives puis un criblage phytochimique réalisé par les méthodes colorimétriques standards. Le dosage des polyphénols totaux a été réalisé par la méthode de Folin-Ciocalteu. L'activité anti inflammatoire a été évaluée par précipitation des protéines, la cytotoxicité a été testée sur les globules rouges. Les résultats obtenus montrent pour le criblage phytochimique, la présence des alcaloïdes, des polyphénols, des terpénoïdes et des glucides. Le dosage des polyphénols totaux a montré une richesse au niveau des extraits de plantes dont la teneur moyenne atteint 12,421 µg/ml et les teneurs maximales 30,976 µg/ml. Les extraits dilués à 1mg/ml ont montré une activité anti-inflammatoire pour certains comparables et pour d'autres plus importantes que le médicament de référence (Diclofénac). La cytotoxicité a montré une absence de toxicité à 1mg/ml pour la majeure partie des plantes étudiées.

Conclusion

Cette étude préliminaire montre la richesse en composé chimique des plantes utilisées dans le traitement du syndrome de l'intestin irritable. La présence des polyphénols explique leur activité anti inflammatoire. L'absence majeure de toxicité pourrait corroborer leur utilisation en médecine traditionnelle.

Mots clefs : Anti-inflammatoire, Cytotoxicité, Plantes, Syndrome de l'Intestin Irritable.



P8 : Recherche des pathogènes zoonotiques et évaluation des propriétés immunomodulatrices et antiinfectieuses des plantes de la pharmacopée gabonaise contre des agents infectieux dans le contexte de la Covid-19.

Marlaine M Boukandou Mounanga¹, Ludovic Mewono², Chimène Nze Nkogue³, Etienne François Akomo Okoue³, Nestor Laurier Engone Obiang¹, Sophie Abughe Angone¹.

1 Institut de Pharmacopée et Médecine Traditionnelle (IPHAMETRA)/CENAREST, Libreville, Gabon; 2 Ecole Normale Supérieure, laboratoire science et vie de la terre (ENS)/LASCIVIT; 3 Institut de Recherche en Ecologie Tropicale (IRET)/CENAREST, Libreville-Gabon.

Résumé

Cette étude se propose de rechercher par les outils de biologie moléculaire les bactéries, parasites et virus (y compris les coronavirus) responsables de zoonoses chez des animaux sauvages et des poissons consommés localement ainsi que les propriétés antiinfectieuses que pourraient avoir des plantes gabonaises contre ces agents mais également leurs activités immunomodulatrices et toxicologiques. A ce jour, une enquête en ligne sur les plantes utilisées contre la COVID-19 est en cours, des espèces de viandes de brousse ont été échantillonnées et des plantes médicinales ont été sélectionnées, récoltées et extraites.

Mots clés : Activité Antibactérienne-Activité Antivirale-Activité Immunomodulatrice-Coronavirus-Plantes-Zoonoses.