

# Plantes médicinales : Enjeux et perspectives

Pr Abdoulaye Gassama

\*Corresponding author email: [agassama@univ-zig.sn](mailto:agassama@univ-zig.sn)

## Résumé

**Introduction :** Plus de 80 % de la population africaine ont au moins utilisé les plantes médicinales (Farnthworth, 1985) et 80 % allient médecine moderne et pharmacopée traditionnelle OMS, 2001. Par une approche ethnobotanique nous avons porté notre choix sur des plantes médicinales utilisées dans la pharmacopée sénégalaise pour le traitement du paludisme, Diabète, hypertension, inflammation et d'autres maladies diverses.

Pour établir leurs efficacités, les extraits cyclohexanique, acétonique, et éthanoliques de ont été étudiés. Plusieurs composés ont été isolés, caractérisés et testés.

**Objectifs :** Cette étude a pour objectif d'isoler, de caractériser les métabolites secondaires de *Combretum glutinosium*,  *Icacina oliviformis*, de *Spondias purpurea* L., *Raphionacme vignei* E. A. Bruce puis tester leur activité antipaludique, antimicrobienne, anti diabétique et anti cancérigène.

**Méthodes :** Une décoction et/ou une macération suivie d'une purification des extraits par chromatographie sur gel de silice et /ou HPLC ont fourni les molécules isolées. Les molécules sont caractérisées par RMN, SM et IR. Leur activité antipaludique a été évaluée contre les souches sensibles à la chloroquine 3D7 et résistantes à la chloroquine de *P. falciparum*, ainsi que leur activité cytotoxique contre les cellules HUVEC (*Human Umbilical Vein Endothelial Cells*). Les activités antimicrobiennes contre cinq souches bactériennes, anti cancérigène contre les cancers du poumon, du sein, du cerveau, de la peau animale et humaine, antiinflammatoire et antidiabétique ont été évaluées.

**Résultats :** Plusieurs composés ont été isolés, et caractérisés. Les diterpènes (pumaranes) ont présenté une meilleure activité antimicrobienne et anti cancérigène. Les extraits éthanoliques ont montré une bonne activité antipaludique et anti diabétique.

**Conclusion:** Vingt et un composés ont été isolés dans ce travail. L'étude de l'activité bioactive des extraits et des composés a permis de démontrer qu'ils sont antipaludiques, antidiabétiques, antibactériens, antiinflammatoire et anticancérigènes.

**Mots clés:** *Combretum glutinosium*,  *Icacina oliviformis*, de *Spondias purpurea* L., *Raphionacme vignei*, pumarane, triterpène, flavonoïdes, tanins, *P. falciparum*, antipaludique, antiinflammatoire, anticancérigène.

## Brève Biographie



Dr Abdoulaye Gassama, est professeurs titulaires des Universités, détenteur d'un diplôme de Doctorat Unique de chimie organique spécialité synthèse organique et produit naturel de l'Université Paris XI, France. Ses premières fonctions comprennent : Postdoctoral dans plusieurs Universités Française (Orléans, Amiens (ATER), Reims); Enseignant-chercheur ; Chef de département de Chimie UASZ, Vice-Directeur de l'UFR/ST UASZ, et Directeur du Laboratoire de Chimie et Physique des Matériaux (LCPM) UASZ. Actuellement il est Directeur du Laboratoire d'analyse et traitement de l'eau, Coordonnateur du Master de synthèse organique et produit naturel (SOPN), Coordonnateur du tutorat d'enseignement. Il membre de trois sociétés savantes: la Société Chimie du Sénégal (SCS), la Société de Chimie Thérapeutique (SCT), et la Société Ouest Africaine de Chimie (SOACHIM)

En tant qu'Enseignant - Chercheur, il a enseigné les cours de chimie organique et de détermination structurale de produit naturel par RMN, IR et MS. Il est actuellement en train de conduire des recherches au Sénégal et assurer la supervision des étudiants en Master 2 et en Doctorat. Il est aussi un examinateur externe pour le CAMES, les diplômes de Masters et PhD de plusieurs Institutions académiques.

Son expertise comprend : Méthodologie de synthèse en chimie organique (synthèse asymétrique, photochimie), chimie des substances naturelles, chimie Médicinal, valorisation des plantes médicinales en chimie fine et étude bioactive (antidiabétique, antipaludique, anti-inflammatoires). Il a publié plus de 60 articles dans les journaux indexés et abstracts., formé quatre docteurs et encadre 7 doctorants et co-encadre 3 doctorants