

**Titre :** Les iridoïdes de deux *Anthospermum* (Rubiaceae) endémiques de Madagascar et leurs activités antibactériennes

**Auteur principal :** Tiana Sylvia Ralambonirina Rasoarivelo<sup>a)b)c)\*</sup>

**Auteurs associés :** Raphaël Grougnet<sup>a)</sup>, Marylin Lecsö<sup>d)</sup>, Marie-José Butel<sup>d)</sup>, François Tillequin<sup>a)</sup>, Christiane Rakotobe Guillou<sup>b)</sup>, Brigitte Deguin<sup>a)</sup>

<sup>a)</sup> Laboratoire de Pharmacognosie, U.M.R./C.N.R.S. n°8638, Université Paris Descartes, Faculté des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques, 4, Avenue de l'Observatoire, F-75006 Paris

<sup>b)</sup> Université d'Antananarivo, Ecole Normale Supérieure, BP 881 Ampefiloha, Antananarivo 101, Madagascar

<sup>c)</sup> Université d'Antananarivo, Faculté des Sciences, Département Chimie Organique, BP 906 Antananarivo 101, Madagascar

<sup>d)</sup> Laboratoire de Microbiologie, EA 4065, Université Paris Descartes, Faculté des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques, 4, Avenue de l'Observatoire, F-75006 Paris

\* [ralambonirina@gmail.com](mailto:ralambonirina@gmail.com)

## Résumé

*Anthospermum emirnense* et *Anthospermum perrieri* (Rubiaceae) sont des herbacées endémiques de Madagascar utilisées en médecine traditionnelle<sup>1,2</sup>.

Notre étude de la composition chimique et de l'évaluation antibactérienne des huiles essentielles de ces deux espèces ainsi que des molécules non volatiles des extraits méthanoliques constituent à ce jour les seules données chimiques et biologiques sur ce genre<sup>3,4</sup>.

Dans ce cadre, nous présentons les structures des huit iridoïdes isolés par différentes méthodes chromatographiques : 10-O-β-D-glucosylborreriagénine (nouveau produit naturel), borreriagénine, aspéruloside, acide aspérulosidique, désacétylaspéruloside, acide désacétylaspérulosidique, férétoside et géniposide.

Concernant leurs activités antibactériennes, les CMI ont été déterminées en procédant par un criblage sur un panel de 57 souches bactériennes (41 espèces) de référence (ATCC, CIP, collection Paris V) suivi d'évaluations sur un panel complémentaire de souches cliniques choisies parmi les espèces sensibles aux iridoïdes (59 souches de 20 espèces). La borreriagénine et l'acide aspérulosidique sont actifs sur plusieurs souches et espèces bactériennes usuellement résistantes aux antibiotiques classiques : *Achromobacter xylosoxidans denitrificans*, *Achromobacter xylosoxidans xylosoxidans*, *Burkholderia cepacia*, *Burkholderia cenocepacia*, *Burkholderia multivorans*, *Burkholderia pyrrocinia*, *Sténotrofomonas maltophilia*, *Alcaligenes faecalis* et *Serratia marcescens*.

Ces résultats permettent de valider scientifiquement l'utilisation anti-infectieuse traditionnelle de ces espèces.

**Mots clés :** *Anthospermum*, Rubiaceae, Iridoïdes, Activités antibactériennes