

Triterpénoïdes et stéroïdes isolés des feuilles de *Hyperacanthus thouvenotii* (Rubiaceae), une plante endémique de Madagascar

Njakarinala Ranarivelo^{1,2,4}, Faliarivony Randriamialinoro², Andriamalala Rakotondrafara², Sylvie Michel³, Brigitte Deguin³, Lalaso Ranarivelo², Michel Frédéric⁴, Jean Rasoarahona¹, Sylvia Ralambonirina²

¹Ecole Doctorale en Génie des Procédés et des Systèmes Industriels, Agricoles et Alimentaires (GPSIAA), Université d'Antananarivo, Antananarivo, Madagascar

²Centre National d'Applications de Recherches Pharmaceutiques (CNARP), Ambodivoanjo – Ambohitato, Antananarivo, Madagascar

³Laboratoire de Pharmacognosie, Chimie des Substances Naturelles et Electrochimie, UMR CNRS 8638 COMETE - Université Paris Descartes, Paris, France

⁴Laboratoire de Pharmacognosie, Centre Interdisciplinaire de Recherche sur le Médicament (CIRM), Département de Pharmacie, Université de Liège, Liège, Belgique

INTRODUCTION

Famille	Rubiaceae
Genre	<i>Hyperacanthus</i>
Nb. Espèces répertoriées [1]	52
Endémiques [1]	50 Madagascar / 2 Afrique
Décrites [2]	9 / 2
Nb. Etudes chimiques & biologiques [3, 4]	∅ / 2
Espèce étudiée	<i>H. thouvenotii</i>

Figure 1: Etat des connaissances sur le genre *Hyperacanthus*



Figure 2: *Hyperacanthus thouvenotii* Rakotonas. & A.P. Davis

OBJECTIFS

Isoler et identifier les composés chimiques contenus dans cette espèce

Valoriser la plante et ses molécules du point de vue thérapeutique et chimiotaxonomique

METHODES

Extraction

par macération successive des poudres de rameaux feuillés de *Hyperacanthus thouvenotii*, à température ambiante et avec des solvants de polarité croissante :

- Dichlorométhane → extrait dichlorométhanique
- Méthanol → extrait méthanolique

Fractionnement et isolement*

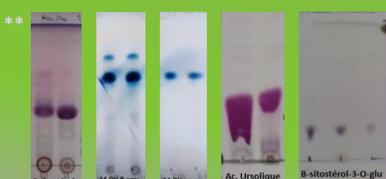
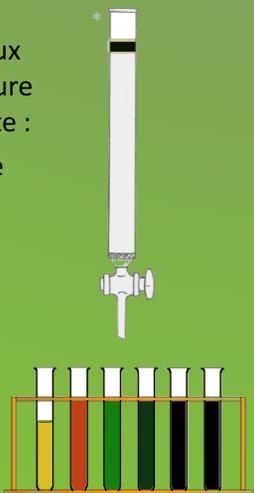
par une série de chromatographie sur colonne ouverte de silice et en gradient d'élué.

Analyse chromatographique**

par CCM pour suivre les fractionnements et vérifier la pureté des produits isolés.

Identification et élucidation structurale

par CPG/SM et spectroscopie RMN.



RESULTATS

Cinq composés triterpénoïdes dont Uvaol, Moretenol, 24-hydroxy- α -amyrin, 24-hydroxy- β -amyrin, acide ursolique et un stérol le β -sitostérol ont été isolés et identifiés de l'extrait dichlorométhanique.

Un stérol glucoside a été également isolé de l'extrait méthanolique : β -sitostérol-3-*O*-glucoside.

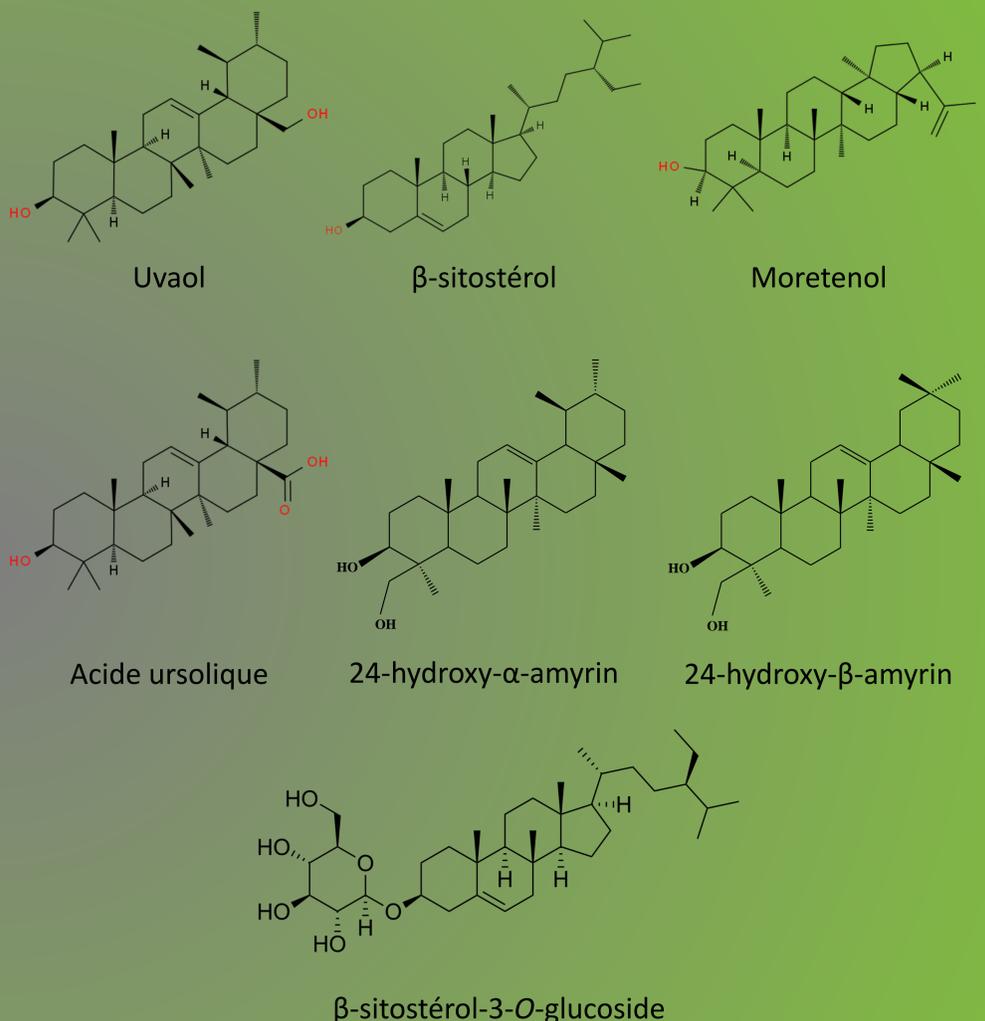


Figure 3 : Structures chimiques des triterpènes et stéroïdes isolés et identifiés sur *H. thouvenotii*

CONCLUSION

Ces résultats constituent les premières données chimiques sur les espèces endémiques de Madagascar du genre *Hyperacanthus*.

REFERENCES

- [1] RAKOTONASOLO F. (2007). Révision Taxonomique des espèces malgaches de *Hyperacanthus* E. Mey. ex Bridson (GARDENIEAE-RUBIACEAE), Thèse de Doctorat, Université d'Antananarivo, Antananarivo, 233p.
- [2] *The Plant List* (2013). Version 1.1, Publiée sur www.theplantlist.org/, 21 septembre 2018.
- [3] Mahlo S, Chauke HR (2012). The effectiveness of Polyethylene glycol (PEG) and polyvinyl pyrrolidone (PVPP) on removal of tannins from leaf extracts of selected medicinal plants in Limpopo Province. *Afr. J. Biotechnol.* 11: 1041-1045.
- [4] Mahlo S, Chauke HR (2013). Antibacterial activity of selected medicinal plants used in ethnoveterinary medicine. *J. Med. Plants Res.*, 7(37): 2777-2782.

REMERCIEMENTS

PARRUR/SCAC, Ambassade de France d'Antananarivo

Auteurs correspondants :

Njakarinala.ranarivelo@student.ULiege.be
ralambonirina@gmail.com