

## Isolement et identification de deux saponines des feuilles de *Polyscias fruticosa* Harms var. feuilles jaunes (Araliacées)

A. Proliac, A. Chaboud, N. Gopalsamy \*, J. Raynaud et Pierre Cabalion \*\*

Laboratoire de Botanique, de Biologie Cellulaire et Pharmacognosie, Université Claude Bernard (Lyon I), France,

\* Institut de Pharmacognosie et Phytochimie, Ecole de Pharmacie, Université de Lausanne, Suisse,

\*\* ORSTOM, UR 4G (Substances Naturelles d'Intérêt Biologique), Département Santé, Paris, France

Poursuivant nos recherches sur les saponines du genre *Polyscias*, nous avons étudié les composés de *Polyscias fruticosa* Harms var. feuilles jaunes, originaire de l'archipel de Vanuatu où elles sont utilisées en médecine populaire notamment comme anti-inflammatoire.

Les feuilles de cette plante se sont avérées riches en saponines triterpéniques. C'est ainsi que nous avons isolé les saponines I et II à l'état pur en combinant la chromatographie basse pression sur une colonne RP 18 suivie de filtration sur gel Séphadex LH 20.

Les structures de ces saponines ont été établies par des méthodes spectrométriques (de masse et de résonance magnétique nucléaire - RMN <sup>1</sup>H et RMN <sup>13</sup>C -) et par des méthodes d'hydrolyses (acide, alcaline et enzymatique).

Pour la saponine I (qui dérive de l'hédéragénine) nous retiendrons la structure suivante:



Cette saponine est mentionnée pour la deuxième fois à l'état naturel; elle a été identifiée la première fois chez *Polyscias dichroostachya* Baker (1).

La saponine II a pour génine l'acide oléanolique. Nous avons établi pour elle la structure suivante:



Ce composé rare correspond à l'olaxoside identifié pour la première fois dans le genre *Olox*.

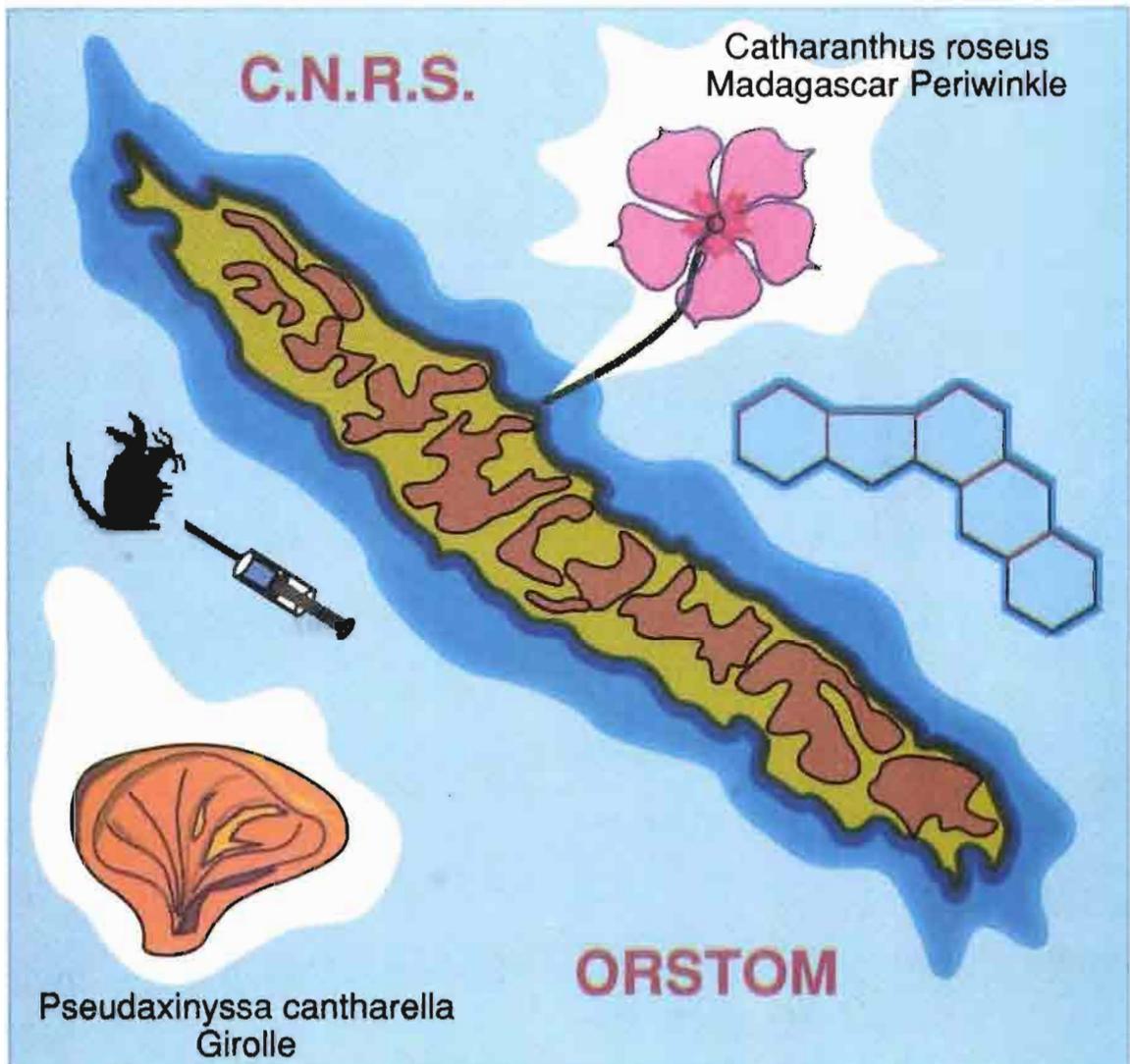
L'extrait total des saponines de *Polyscias fruticosa* a montré une très forte activité molluscicide\* vis à vis de *Biomphalaria glabrata*. Cette activité peut être rapportée à la saponine I qui est un monodesmoside dont l'activité molluscicide a été démontrée chez un autre *Polyscias* de l'Ile Maurice : *Polyscias dichroostachya* (1).

L'activité traditionnelle de *Polyscias fruticosa* peut se justifier par la présence de l'olaxoside qui possède des propriétés anti-inflammatoires (2).

\* Nous remercions Monsieur le Professeur HOSTETTMANN, Directeur de l'Institut de Pharmacognosie et de Phytochimie, Ecole de Pharmacie, Université de Lausanne, qui a bien voulu nous accepter en stage dans son laboratoire et qui nous permis de réaliser cet essai.

Références :

- (1) N. GOPALSAMY, J. GUEHO, H.R. JULIEN, A.W. OWALDALLY et K. HOSTETTMAN, *Phytochemistry*, **29**, 793 (1990)
- (2) P. FORGACS et J. PROVOST, *Phytochemistry*, **20**, 1689 (1981)



Troisième Symposium sur les substances naturelles  
d'intérêt biologique de la région Pacifique-Asie

*Third Pacific-Asia Symposium on biologically  
active natural products*

Nouméa, Nouvelle-Calédonie, 26-30 Août 1991