

SHORT COMMUNICATION

ALCALOÏDES DES FEUILLES D'*OCHROSIA VIEILLARDII* (APOCYNACÉES)*

C. KAN-FAN, B. C. DAS, P. POTIER

Institut de Chimie des Substances Naturelles du C.N.R.S.—91—Gif s/Yvette, France

et

M. SCHMID

Office de Recherche Scientifique des Territoires d'Outre-Mer, Nouméa Nouvelle-Calédonie

(Received 2 October 1969)

Résumé—Des feuilles d'*Ochrosia vieillardii* Guil. (Apocynacées), 0,3% d'alcaloïdes ont été isolés. Trois alcaloïdes principaux ont été séparés et identifiés: ellipticine (1), isorésérpilline (2) et méthoxy-10-dihydrocorynanthéol (3).

Abstract—From the leaves of *Ochrosia vieillardii* Guil. (Apocynacées), 0.3% of alkaloids have been isolated. Three main alkaloids have been separated and identified: ellipticine (1), isoreserpiline (2) and 10-methoxy dihydrocorynantheol (3).

DIVERSES études ont montré¹ que plusieurs espèces du genre *Ochrosia* renferment des alcaloïdes du groupe de l'ellipticine (1) possédant une notable activité antitumorale. Dans le cadre d'une action concertée ayant pour but la recherche de nouvelles substances antitumorales, il a été décidé d'étudier les différentes espèces du genre *Ochrosia*, accessibles en Nouvelle-Calédonie. La première espèce récoltée fut *Ochrosia vieillardii* Guil.

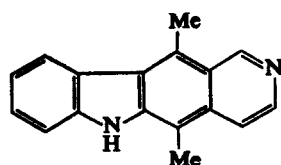
Description Botanique

Le genre *Ochrosia* appartient à la sous-famille des Plumiéroïdées, à carpelles pauciovulés, donnant un fruit charnu dans certains cas fibreux; cette sous-famille est représentée, dans les Iles du Pacifique et de l'Océan Indien, par un petit nombre d'espèces; une demi-douzaine de ces espèces sont propres au domaine néo-calédonien.

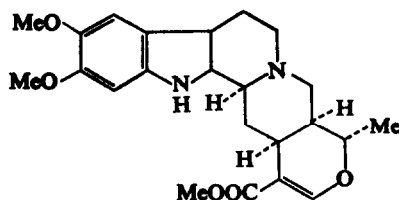
Ochrosia vieillardii Guil., arbrisseau de 1 à 2 mètres de haut, entre dans la constitution des maquis sur sols juvéniles occupant les parties basses des massifs péridotitiques du Nord-Ouest de la "Grande Terre" (régions de Voh, Gomen, Paagoumène); il se caractérise par ses feuilles semi-coriaces, relativement petites (3 à 7 cm de longueur) à limbe arrondi vers le haut, progressivement atténué en pétiole vers la base, par ses inflorescences courtes (2–5 cm), ses fleurs blanc-verdâtres, sessiles et par son fruit non fibreux, anguleux, un peu aplati, à bords étroitement ailés. Aucun usage en médecine empirique ne lui est connu.

* Partie I de la série "Plantes Néo-Calédoniennes".

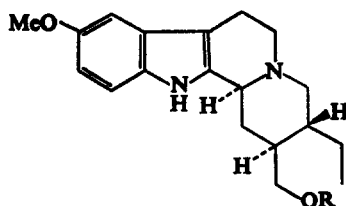
¹Inter alia, G. H. SVOBODA, G. A. POORE et M. L. MONTFORT, *J. pharm. Sc.* 57, 1720 (1968).



(1)



(2)



(3) R = H
(4) R = Ac

Isolément et Caractérisation des Alcaloïdes

Les feuilles d'*O. vieillardii* ont fourni 0,3% d'alcaloïdes totaux, extraits de la manière habituelle: alcalinisation de la poudre végétale par de l'ammoniaque au quart; extraction en Soxhlet par du chloroforme; épuisement des solutions chloroformiques par une solution aqueuse d'acide chlorhydrique à 2% (v/v); extraction des solutions aqueuses acides par le chloroforme après alcalinisation par de l'ammoniaque.

Les alcaloïdes totaux (12,2 g) sont mis en solution benzénique. Par refroidissement, 0,350 g d'ellipticine (1) cristallise. F 310–315° (identique à un échantillon de référence). Les eaux-mères sont chromatographiées sur 400 g d'alumine (Merck II). Les premières fractions éluées par l'éther fournissent: 3,47 g d'isorésépilline (2); F 213° (benzène/hexane) (identique à un échantillon de référence $\alpha_D - 80^\circ$ (pyridine; $c = 0,4$); les dernières fractions étherées renferment surtout de l'ellipticine (1). Le mélange éther/méthanol (99/1) élue des fractions qui, reprises par du benzène, laissent cristalliser le méthoxy-10-dihydrocorynanthéol² (3); F 166–167°; $\alpha_D - 8^\circ$ (chloroforme, $c = 1$); dérivé mono-O-acétylé (anhydride acétique/pyridine) (4): F 86° (éther saturé d'eau); $\alpha_D + 13^\circ$ (chloroforme, $c = 1$).

Activité Biologique

Les alcaloïdes totaux d'*O. vieillardii*, sous forme de tartrates, se sont révélés inactifs sur la leucémie L 1210 (souris). Ce résultat est à opposer à celui obtenu par Svoboda et coll.¹ dans le cas d'*O. maculata* où l'action antitumorale est liée à la présence de méthoxy-9-ellipticine, absente d'*O. vieillardii*.

Remerciements—Ces recherches ont été rendues possibles grâce à l'aide de la Délégation Générale à la Recherche Scientifique et Technique (Convention 67.01.107). Les tests biologiques ont été effectués à l'Institut de Cancérologie et d'Immunogénétique de Villejuif (Professeur G. Mathé et Docteur M. Hayat). Nous remercions enfin le Professeur H. Schmid (Zürich) et le Docteur Y.K. Sawa (Shionogi Research Laboratory) pour la fourniture d'échantillons de comparaison.

²N. J. DASTOOR, A. A. GORMAN et H. SCHMID, *Helv. chim. Acta* 50, 213 (1967).