

ALCALOÏDES D'*HELIOTROPIMUM SUAVEOLENS*

N. GÜNER

*Laboratoire de Pharmacognosie, Faculté de Pharmacie, Université d'Istanbul, Turquie*

Dans le cadre de recherches sur les espèces de Boraginacées indigènes en Turquie, nous avons commencé par étudier la composition alcaloïdique d'*Heliotropium suaveolens* Bieb., non étudié jusqu'alors. Il existe en Turquie 14 espèces d'*Heliotropium* parmi lesquelles *Heliotropium ferrugineogriseum* Náb., et *Heliotropium haussknechtii* Bunge sont endémiques (1).

Cinq alcaloïdes ont été isolés à partir des parties aériennes dont quatre ont été identifiés. Héliotrine, lasiocarpine, et echinatine ont été identifiés par examen de leurs spectres ir, <sup>1</sup>H-rmn, et sm, europine par <sup>1</sup>H-rmn et ms (2-4). La Base X n'a pas pu être identifiée.

Le matériel végétal a été récolté en août 1983, à Iznik, Turquie. Un échantillon d'herbier est conservé à la Faculté de Pharmacie d'Istanbul (ISTE 52140). A titre d'essai préliminaire, l'extrait méthanolique a été contrôlé par le teste de Mattocks qui a confirmé la présence des alcaloïdes pyrrolizidiniques (5). L'extraction a été effectuée selon la méthode usuelle (6). Le contenu alcaloïdique est de 0.62% (3.1 g alcaloïdes totaux à partir de 500 g de matériel végétal sec): héliotrine 1860 mg, lasiocarpine 870 mg, europine 195 mg, et Echinatine 82 mg. Les alcaloïdes ont été isolés par chromatographie sur colonne d'alumine en utilisant le mélange de CHCl<sub>3</sub>/MeOH dans des proportions différentes suivie de chromatographie sur colonne de silice (7). Le solvant utilisé est CHCl<sub>3</sub>-MeOH-NH<sub>4</sub>OH (17:3.8:0.25). Les fractions ont été chromatographiées sur couche mince de silice en présence de témoins authentiques.

## REMERCIEMENT

L'auteur tient à remercier M. le Prof. C.C.J. Culvenor qui a eu l'amabilité d'envoyer les échantillons de référence.

## BIBLIOGRAPHIE

1. H. Riedl, "Héliotropium," in: "Flora of Turkey and the East Aegean Islands," vol. 6. Ed. by P.H. Davis, Edinburg University Press, 1978, p. 248.
2. C.C.J. Culvenor et W.G. Woods, *Aust. J. Chem.*, **18**, 1625 (1965).
3. L.H. Zalkow, S. Bonetti, L. Gelbaum, M.M. Gordon, B.B. Patil, A. Shani, et D. Van Derveer, *J. Nat. Prod.*, **42**, 603 (1979).
4. E. Pedersen et E. Larsen, *Org. Mass Spect.*, **4**, 249 (1970).
5. A.R. Mattocks, *Anal. Chem.*, **39**, 443 (1967).
6. L.B. Bull, C.C.J. Culvenor, et A.T. Dick, "The Pyrrolizidine Alkaloids," North-Holland Publishing Company, Amsterdam, 1968, p. 25.
7. Polour S. Subramanian, S. Mohanraj, P.A. Cockrum, C.C.J. Culvenor, J.A. Edgar, J.C. Frahn, et L.W. Smith, *Aust. J. Chem.*, **33**, 1357 (1980).

Received 26 August 1985