

## ISOLEMENT DE LA DESCARBOMÉTHOXYDIHYDRO- GAMBIRTANNINE DES FEUILLES D'*OCHROSIA* *LIFUANA* ET D'*O. MIANA*\*

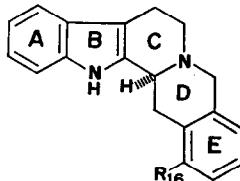
N. PEUBE-LOCOU, M. PLAT et M. KOCH

Laboratoire de Pharmacie Galénique, 4, Avenue de l'Observatoire, Paris VI<sup>e</sup>, France

(Reçu le 26 juillet 1972. Accepté le 15 août 1972)

**Key Word Index**—*Ochrosia lifuana*; *O. miana*; Apocynaceae; indole alkaloid; descarbométhoxydihydro-gambirtannine.

A PARTIR des bases tertiaires isolées des feuilles d'*Ochrosia lifuana* Guill. et d'*Ochrosia miana* H. Bn ex Guill.<sup>1</sup> on isole par chromatographies sur alumine puis sur plaque de Kieselgel un alcaloïde correspondant à la formule brute: C<sub>19</sub>H<sub>18</sub>N<sub>2</sub> (M<sup>+</sup> 274). Cet alcaloïde nouveau n'a pu être encore obtenu à l'état cristallisé: [α]<sub>D</sub><sup>20</sup><sub>578</sub> −254° (EtOH, C = 1). Le spectre UV: λ<sub>max</sub> nm (log ε): 226 (4,27); 273,5 (3,55); 282,5 (3,55); 291 (3,47) est en faveur d'une structure indolique. Il ne subit pas de modification sensible en milieu acide ou alcalin. Le spectre IR (CHCl<sub>3</sub>) ne présente aucune absorption dans la zone des carbonyles mais une bande NH à 3480 cm<sup>−1</sup> et des bandes dites de Bohlmann à 2765, 2810 et 2860 cm<sup>−1</sup> traduisant la présence d'un système *trans*-quinolizidine. Le spectre de RMN (CDCl<sub>3</sub>) indique l'absence de tout groupement méthyle, éthyle ou méthoxyle, mais confirme la présence d'un groupement NH (8,05 ppm, s., disparaissant par deutériaition). On note encore 8 protons aromatiques (*m.* entre 6,80 et 7,50 ppm). L'alcaloïde comporte donc un noyau benzénique disubstitué non conjugué au chromophore principal (indolique). Tous ces éléments permettent d'avancer l'hypothèse de structure I d'une descarbométhoxydihydrogambirtannine.



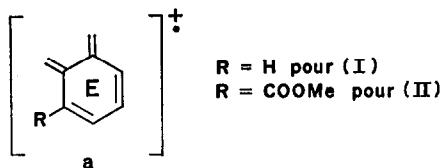
Descarbométhoxydihydrogambirtannine (I) R = H  
Dihydrogambirtannine (II) R = COOMe

Cette hypothèse est confirmée par la comparaison des spectres de RMN de I et de II. En effet, exception faite de l'absence du signal correspondant au carbométhoxyle, de la présence d'un proton aromatique supplémentaire (H<sub>16</sub>) et de l'absence du signal du proton benzénique en β du groupement COOMe, les spectres sont, pour le reste, très semblables.

\* Partie XIX de la série "Plantes Néo-Calédoniennes", Pour Partie XVIII voir Réf. 7.

<sup>1</sup> N. PEUBE-LOCOU, M. KOCH et M. PLAT, *Ann. Pharm. Fr.* (1972), à paraître.

En SM, les ions attribués au noyau indole ( $m/e$  130 et 144) et au noyau  $\beta$ -carboline ( $m/e$  169-170) se retrouvent dans les spectres de I et de II. Toutefois, les ions comprenant le cycle E ( $M^+$ ,  $M - 1$ , a) sont plus légers de 58 unités de masse dans le spectre de I.



La descarbométhoxydihydrogambirtannine racémique a déjà été préparée au cours de synthèses en série yohimbine<sup>3-6</sup> mais n'avait pas encore été signalée à l'état naturel. L'identité des deux produits a été établie\* (chromatographie sur couche mince, spectre IR, à l'exception de la région des bandes de Bohlmann).

\* Nous exprimons nos remerciements au Dr. A. J. ELLIOT, à qui nous sommes redevables d'un échantillon du produit synthétique.

<sup>2</sup> L. MERLINI, R. MONDELLI, G. NASSINI et M. HESSE, *Tetrahedron* **23**, 3129 (1967).

<sup>3</sup> G. R. CLEMO et G. A. SWAN, *J. Chem. Soc.* 617 (1957).

<sup>4</sup> C. RIBBENS, *Chem. Abstr.* **56**, 7378 i (1962).

<sup>5</sup> D. R. LILJEGREN et K. T. POTTS, *Proc. Chem. Soc.* 340 (1960).

<sup>6</sup> D. R. LILJEGREN et K. T. POTTS, *J. Org. Chem.* **27**, 377 (1962).

<sup>7</sup> S. P. MAJUMDAR, P. POTIER et J. POISSON, *Tetrahedron Letters* 1563 (1972).