

NOUVELLE MÉTHODE D'EXTRACTION ET D'ISOLEMENT DE L'ISOSTRYCHNOPENTAMINE À PARTIR DES FEUILLES DU *STRYCHNOS USAMBARENSIS*

Assunção Cristino, Monique Tits, Jacques Penelle, Michel Frédérick, Viviane Brandt et Luc Angenot

Service de Pharmacognosie, Institut de Pharmacie, Université de Liège, CHU Sart-Tilman, Tour 4, Avenue de l'Hôpital 1, B-4000 Liège

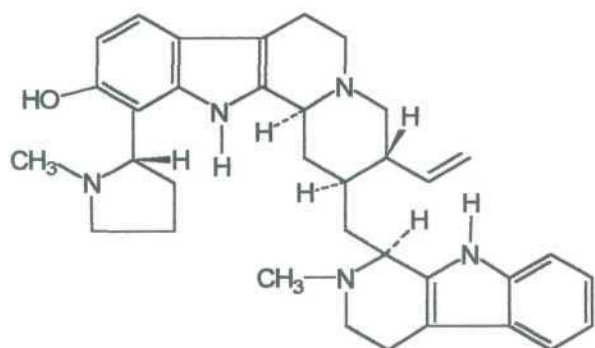
Le *Strychnos usambarensis* Gilg est une plante traditionnellement utilisée par des tribus du Rwanda et Tanzanie, dans la préparation d'un poison de chasse curarisant[1]. Plusieurs travaux ont montré des activités pharmacologiques intéressantes des alcaloïdes tertiaires présents dans cette plante, notamment des effets antipaludiques[3,6] et cytotoxiques[2,4,5]. Nous avons développé une nouvelle méthode d'extraction des alcaloïdes bisindoliques phénoliques (en particulier l'isostrychnopentamine) présents dans les feuilles.

Les alcaloïdes ont été extraits par l'acétate d'éthyle (percolation) et isolés par chromatographie liquide à moyenne pression suivie par passage sur une résine échangeuse d'anions (Amberlite IRA 400).

Cette méthode nous a permis d'isoler les alcaloïdes suivants : strychnopentamine, isostrychnopentamine (isomère de l'isostrychnopentamine au niveau du proton 2'), strychnofoline, strychnophylline, 11-hydroxyusambarine et un nouvel alcaloïde nommé OR17.

L'activité de ces produits a été testée :

- sur le *Plasmodium falciparum*. L'isostrychnopentamine et OR17 ont une activité justifiant des recherches ultérieures.
- sur 60 lignées de cellules cancéreuses différentes (au National Cancer Institute aux Etats-Unis). La 11-hydroxyusambarine et l'isostrychnopentamine ont montré une activité sélective sur certains types de cellules.



Isostrychnopentamine

1. Angenot L., Ann. Pharm. Franç., (1971) **29**, 353.
2. Bonjean K., De Pauw-Gillet MC., Quetin-Leclercq J., Angenot L., Bassleer R., Anticancer Res. (1996) **16**, 1129-1138.
3. Frédérick M., Hayette MP., Tits M., De Mol P., Angenot L., J. Antimicrob. Agents Chem. (1999), **43**, 9, 2328-2331.
4. Leclercq J., De Pauw-Gillet MC., Bassleer R., Angenot L., J. Ethnopharmacol. (1986), **15**, 305-316.
5. Tits M., Desai C., Marnette J.-M., Bassleer R., Angenot L., J. Ethnopharmacol. (1984) **12**, 287-292.
6. Wright C., Bray D., O'Neill M., Warhurst D., Phillipson J.D., Leclercq J., Angenot L., Planta Med. (1991) **57**, 337-340.