



Plantes médicinales et phytothérapie
1982, Tome XVI, n° 1, p. 4-6

ALCALOIDES DES ANNONACÉES. XXXVI (*) :
ALCALOIDES DE L'ANNONA CRASSIFLORA MART.

par R. HOCQUEMILLER (1), A. CAVÉ (1), H. JACQUEMIN^(ORSTOM)(2), A. TOUCHÉ (3)
et P. FORGACS (3)

- (1) Laboratoire de Pharmacognosie, E.R.A. 317, Faculté de Pharmacie,
92290 Chatenay-Malabry
(2) Centre ORSTOM, B.P. 165, Cayenne, Guyane
(3) Centre de Recherches des Laboratoires Roger-Bellon, 90, rue Marcel-Bourdarias,
94140 Alfortville

RÉSUMÉ

Les alcaloïdes majoritaires des feuilles et des écorces de tige d'*Annona crassiflora* ont été isolés et identifiés à l'anonaïne, l'asimilobine, la liriiodénine et la (+)-réticuline. Un triage pharmacologique effectué sur les alcaloïdes totaux a montré une activité antibactérienne limitée à quelques germes gram \ominus .

ABSTRACT

Main alkaloids from leaves and stem barks of *Annona crassiflora* are anonaïne, asimilobine, liriiodenine and (+)-reticuline. Pharmacological screening of alkaloidal content shows an antibacterial activity against gram \ominus bacteries.

Chez les Annonacées, le genre *Annona* est l'un des plus riches en espèces puisqu'il en renferme environ 120. Certaines d'entre elles sont très connues pour leurs fruits comestibles et à ce titre sont cultivées dans beaucoup de régions tropicales. Toutefois, peu d'*Annona* ont jusqu'ici été étudiés sur le plan chimique et seules sept espèces ont fait l'objet d'une étude de leur composition alcaloïdique [1]. Dans le cadre de l'étude des alcaloïdes des Annonacées, nous nous sommes donc intéressés à une espèce amazonienne, l'*Annona crassiflora* pour laquelle seule avait été étudiée la composition en aminoacides [2]. Les feuilles et les écorces de tronc ont été récoltées dans

(*) Alcaloïdes des Annonacées. XXXV : Alcaloids of *Desmos tiebaghiensis* (Däniker) R. E. Fr., M. LEBOEUF, A. CAVÉ, M. EL TOHAMI, J. PUSSET, P. FORGACS et J. PROVOST. *J. Nat. Products*.

O.R.S.T.O.M.

Fonds Documentaire

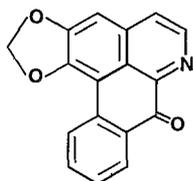
N° : 2237 ex 1

Cot B

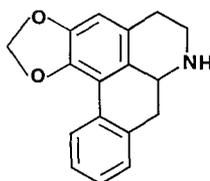
Date ? 31 DEC 1982

B-

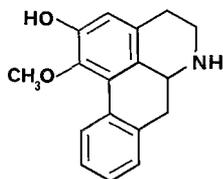
l'extrémité Sud-Est de la Guyane française, chez les Amérindiens Wayampi. Ces derniers utilisent cet arbre comme fébrifuge sous le nom de *witay*. Les feuilles ou les écorces de tronc sont broyées et appliquées en cataplasmes ou bien frottées sur le corps. La décoction d'écorces est également utilisée en fumigations dans le même but. En outre les écorces dégagent un parfum agréable qui attire les insectes, en particulier les hyménoptères. Les alcaloïdes des feuilles et des écorces de tronc ont été extraits selon les méthodes usuelles ; leur teneur est de 0,11 % dans les feuilles et de 0,16 % dans les écorces de tronc. Qualitativement, le contenu alcaloïdique de ces deux parties de plante s'est avéré identique. Quatre alcaloïdes, nettement majoritaires, ont été isolés et identifiés ; tous sont connus et leur structure a été établie par analyse de leurs données physiques et spectrales [3] et comparaison directe à des témoins.



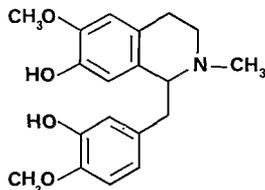
Liriodénine



Anonaïne



Asimilobine



Réticuline

Deux des alcaloïdes sont des aporphines identifiées à l'anonaïne (environ 20 % des A.T.) et à l'asimilobine (14 %). Le troisième est une oxoaporphine, la liriodénine (10 %), le dernier une benzyltetrahydroisoquinoléine, la réticuline (18 %). Celle-ci n'a pu être obtenue parfaitement pure malgré des chromatographies répétées et a été identifiée sous forme de perchlorate cristallisé (F 204°, $[\alpha]_D + 83^\circ$; théorie F 203°-204°, $[\alpha]_D + 87^\circ$ [4]). La corrélation a de plus été effectuée avec la laudanosine par méthylation des groupements phénol par le diazométhane.

D'un point de vue biologique, les alcaloïdes totaux des feuilles et des écorces de l'*Annona crassiflora* ont fait l'objet d'un triage pharmacologique. Ils présentent diverses activités, notamment analgésique (test de SIEGMUND),

spasmolytique (sur organes isolés) et antibactérienne limitée à quelques germes gram \ominus . Ces activités sont peu intenses et n'ont pas justifié une étude approfondie.

En conclusion, la composition alcaloïdique de l'*Annona crassiflora* est très représentative du genre *Annona*. Tous les alcaloïdes présents ont déjà été décrits chez plusieurs des sept *Annona* étudiés, en particulier la réticuline semble réellement marquer le genre *Annona* ; elle y constitue généralement l'alcaloïde majoritaire. L'anonaïne et la liriodénine ont également été décrites dans 5 des 7 espèces étudiées.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] LEBCEUF (M.), CAVÉ (A.), BHAUMIK (P. K.), MUKHERJEE (B.) et MUKHERJEE (R.). — *Phytochemistry*, 1982, sous presse.
- [2] TOUCHÉ (A.), DESCONCLOIS (J. F.), JACQUEMIN (H.), LELIÈVRE (Y.) et FORGACS (P.). — *Pl. Méd. et Phytothér.*, 1981, **15**, 4.
- [3] GUINAUDEAU (H.), LEBOEUF (M.) et CAVÉ (A.). — *Lloydia*, 1975, **38**, 275 ; *J. Nat. Products*, 1979, **42**, 325.
- [4] GOPINATH (K. W.), GOVINDACHARI (T. R.), PAI (B. R.) et WISWANATHAN (N.). — *Chem. Ber.*, 1959, **92**, 776.