

Utilisations thérapeutiques passées et composition chimique du latex de Cichorioidées européennes

Fontanel D.^{1,2}, Galtier C.³, Viel C.²

1. ARDEX 5, rue de l'Airette 07200 Aubenas 1 (France)

2. Laboratoire de Pharmacognosie et 3. de Chimie thérapeutique, UFR des Sciences Pharmaceutiques, Université de Tours, 31, rue Monge 37200 Tours (France)

Introduction

Parmi les Astéracées, la sous-famille des Cichorioïdées comprend plusieurs plantes herbacées à latex utilisées de longue date à des fins médicinales telles que le pissenlit, la chicorée, les laitues,... (Tableau I).

L'usage de ces latex est tombé dans l'oubli depuis le milieu du XXe siècle. Parmi les motifs qui ont conduit à ce désintérêt, on peut évoquer :

- une efficacité thérapeutique de chaque latex comparable à celle de la drogue végétale dont il est issu ;
- une disponibilité restreinte et saisonnière des latex aboutissant à des matières premières onéreuses.

Il apparaît une inadéquation entre les usages thérapeutiques forts divers des latex et l'homogénéité de leur composition chimique selon les données de la littérature (Tableau II). La plupart de leurs constituants sont peu originaux. À l'exception des lactones sesqui-

les trois premiers constituants n'ayant jamais été signalés jusqu'à présent dans d'autres plantes.

Matériel et méthodes

Le latex séché est extrait par l'acétone. Après évaporation du solvant, le résidu acétonique est purifié par chromatographie sur colonne de silice 60 avec élution par gradient d'un mélange éther-acétone. Les fractions regroupées sont ensuite repurifiées par chromatographie liquide semi-préparative moyenne pression avec une colonne octadécylsilylée (250 x 11,5mm, 5 µm) au moyen d'un mélange méthanol-eau (50:50 v/v). Les 5 composés purs obtenus ont été identifiés par CCM, SM (mode IC), RMN (¹H, COSY, NOESY, ¹³C, DEPT ou X-H).

Etudes pharmacologiques

Bien que depuis 20 ans, plus de 80 glucosides de lactones sesquiterpéniques aient été identifiés, seules des données pharmacolo-

isolé du latex de l'ampagne. Nos résultats ne montrent aucune activité inhibitrice pour des concentrations inférieures ou égales à 1,0 g.l⁻¹ sur des souches de *Staphylococcus aureus* CIP 4.83 et d'*Escherichia coli* CIP 54.127.

Conclusion et perspectives

Nos travaux sur la Lapsane ont montré que le latex constitue une source concentrée de lactones sesquiterpéniques glucosylées.

A l'heure actuelle, ces glucosides sont les seuls composants originaux identifiés dans les latex de Cichorioïdées, dont les propriétés biologiques demeurent très peu connues. Des études pharmacologiques seraient nécessaires afin d'apprécier leurs éventuelles contributions aux propriétés thérapeutiques des latex et aux organes de Cichorioïdées les contenant, tels que la racine de pissenlit et la partie aérienne de laitue couramment employées en médecine populaire. N'oublions pas que plusieurs membres de la sous-famille des Cichorioïdées comme les laitues et les chicorées (scaroles, endives) renferment des lactones sesquiterpéniques glucosylées et font partie de notre alimentation courante en Europe. De plus, il existe actuellement un regain d'intérêt pour la consommation en salade de Cichorioïdées sauvages (laiteron, chondrille, pissenlit...).

Références

BÉZANGER-BEAUQUESNE L., PINKAS M., TORCK M., TROTIN F. (1990) *Plantes médicinales des régions tempérées*, 2ème éd., Paris, Maloine.

CAZIN F.J. (1997) *Traité pratique et raisonné des plantes médicinales indigènes*, réédition intégrale à l'identique, Mane (Alpes de Haute-Provence), Editions de l'Envol, 1189 p., XL planches.

DUKE J.A. (1985) *Handbook of medicinal herbs*, Boca Raton (Floride), C.R.C. Press.

FISCHER N.H. (1991) Sesquiterpénoid lactones, in B.V. Charlwood, D.V. Banthorpe (Eds), *Methods in plant biochemistry*, vol. 7, New York, Academic Press, 187-211.

FONTANEL D. (1998) *Contribution à l'étude de la Lapsane commune (Lapsana communis L.) (Asteraceae)*, Thèse de Doctorat, Université François Rabelais, Tours.

FONTANEL D., GALTIER C., DEBOUZY J.C., GUEIFFIER A., VIEL C. (1999) Sesquiterpène lactone glycosides from *Lapsana communis* L. subsp. *communis*, *Phytochemistry*, 51, 999-1004.

GARNIER G., BEZANGER-BEAUQUESNE L., DEBRAUX G. (1961) *Ressources médicinales de la flore française*, tome II, Paris, Vigot Frères.

LECLERC H. (1983) *Précis de phytothérapie*, 5ème éd., Paris, Masson.

SETO M., MIYASE T., UMEHARA K., UENO A., HIRANO Y., OTANI N. (1988) Sesquiterpène lactones from *Cichorium endiva* L. and *C. intybus* L. and cytotoxic activity, *Chemical Pharmaceutical Bulletin*, 36, 2423-2429.

WAGNER H. (1977) in V.H. Heywood, J.B. Harborne, B.L. Turner (eds.), *The biology and chemistry of the Compositae*, vol. 1, New York, Academic Press, 411-433.

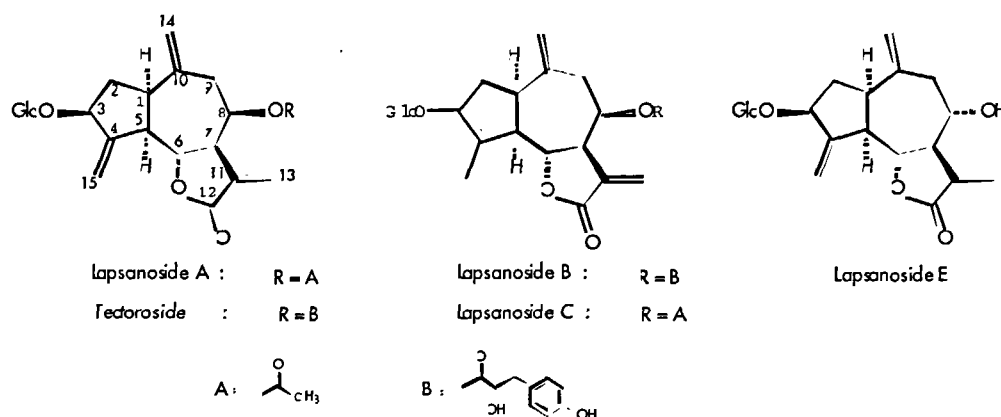


Figure 1.

Tableau I. Utilisations médicales passées des latex de Cichorioïdées européennes

Cichorioïdées médicinales	Indications thérapeutiques passées des latex
Chicorée (<i>Chichorium intibus</i> L.)	apéritives (Bézanger-Beauquesne <i>et al.</i> , 1990), fébrifuge (Cazin <i>et al.</i> , 1868)
Laiteron commun (<i>Sonchus oleraceus</i>)	hydragogue contre l'ascite (Bézanger-Beauquesne <i>et al.</i> , 1990)
Laitue commune (<i>Lactuca sativa</i> L.)	sédative, hypnotique léger (Leclerc, 1983)
Laitue vireuse (<i>Lactuca virosa</i> L.)	béchique (Bézanger-Beauquesne <i>et al.</i> , 1990), sédative (Bézanger-Beauquesne <i>et al.</i> , 1990 ; Leclerc, 1983), hypnotique léger, légèrement laxative (Cazin <i>et al.</i> , 1868)
Lampsane (<i>Lapsana communis</i> L.)	cicatrisante des crevasses du mamelon (Leclerc, 1983)
Pissenlit (<i>Taraxacum officinalis</i>)	cholagogue (Cazin <i>et al.</i> , 1868 ; Leclerc, 1983), cholérétique (Cazin <i>et al.</i> , 1868 ; Garnier <i>et al.</i> , 1961) en cas de cholélithiase (Leclerc, 1983), laxative (Duke, 1985)

Tableau II. Familles des composants signalées dans les latex de Cichorioïdées médicinales d'Europe

Familles chimiques*	Latex				
	<i>Chichorium intibus</i> L. (Garnier <i>et al.</i> , 1961)	<i>Lactuca sativa</i> L. (Garnier <i>et al.</i> , 1961)	<i>Lactuca virosa</i> L. (Duke, 1985)	<i>Lapsana communis</i> L. (Fontanel, 1998)	<i>Taraxacum officinalis</i> (Duke, 1985 ; Garnier <i>et al.</i> , 1961)
polyols (mannitol, sorbitol)		+	+	+	
acides organiques			+		+
alcools gras ou cires	+	+		+	+
hydrocarbures				+	+
alcools triterpéniques	+	+	+		+
lactones sesquiterpéniques (aglycones)	+	+	+	-	
lactones sesquiterpéniques (glucosides)				+	

* : en dehors des protéines et des glucides courants