

Profil polyphénolique de *Platonia insignis* et *Hypericum perforatum* (*Clusiaceae*)

F. FONS¹, A. GARGADENNEC¹, R. NGO¹, S. COQ², S. HÄTTENSCHWILER², S. RAPIOR¹

¹ Laboratoire de Botanique, Phytochimie et Mycologie (UMR 5175 CEFÉ), Faculté de Pharmacie, Université Montpellier 1, 15 avenue Charles Flahault, F-34293 Montpellier cedex 5, France ; <http://www.cefe.cnrs.fr/subnamed/default.htm> ; ☎ 04 67 54 80 83, ✉ francoise.fons@univ-montpl1.fr

² Centre d'Ecologie Fonctionnelle et Evolutive, UMR-CNRS 5175, 1919, route de Mende, F-34293 Montpellier cedex 5, France

I. INTRODUCTION

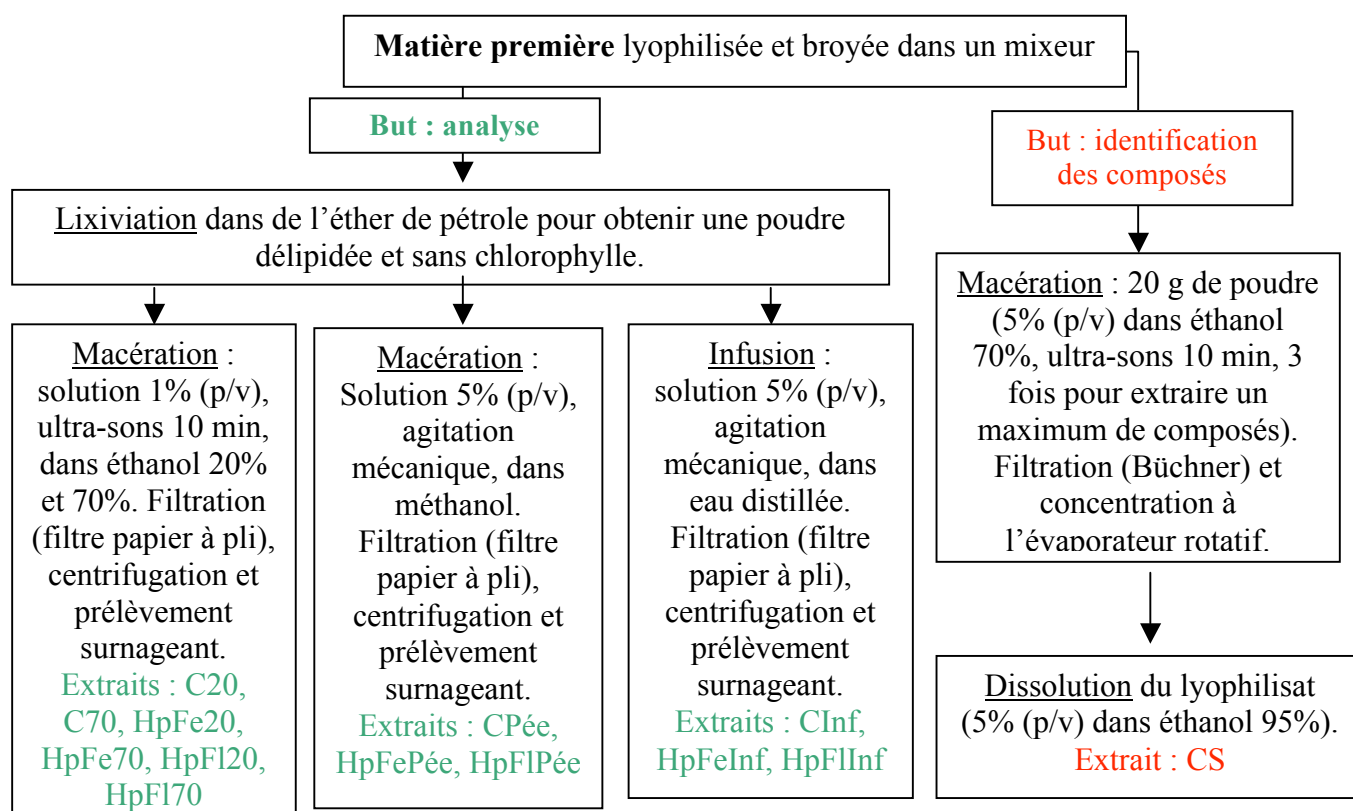
Nous avons réalisé, par chromatographie sur couche mince (CCM), la comparaison du profil phénolique de deux *Clusiaceae* :

- *Hypericum perforatum* L., espèce méditerranéenne utilisée pour la cicatrisation et les états dépressifs, appartenant aux pharmacopées française et européenne, et
- *Platonia insignis* Mart., espèce d'Amazonie dont les fruits et la pulpe (jus de fruits, glaces, confiture) sont traditionnellement consommés notamment en Guyane.

II.1. MATERIEL ET METHODES : LE MATERIEL VEGETAL

Hypericum perforatum L. et *Platonia insignis* Mart. ont été respectivement récoltés en mai 2009 à St-Jean-de-Védas et en mars 2009 en Guyane.

II.2. PREPARATION DES EXTRAITS



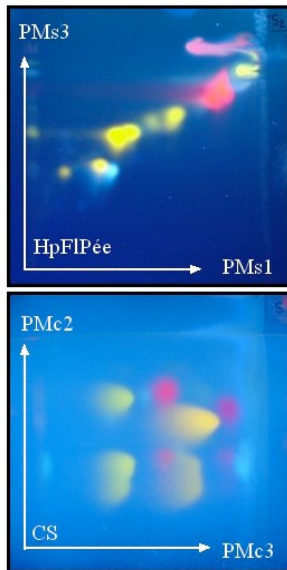
Légende : C : *Platonia insignis*, HpFe : *Hypericum perforatum* feuilles, HpFl : *Hypericum perforatum* sommités fleuries

Pée : d'après le protocole de la pharmacopée, Inf : infusés, S : surnageant de la filtration

II.3. EVALUATION DES SYSTEMES CCM

- Plusieurs essais avec différentes Phases Mobiles (PM) et Phases Stationnaires (PS) ont été réalisés afin d'optimiser la séparation des composés recherchés (voir poster).

III. RESULTATS



Les chromatographies réalisées sur nos récoltes ont permis d'identifier certains composés phénoliques propres à *Hypericum perforatum* (flavonoïdes, acides phénols, tannins). Les principaux composés mis en évidence sont l'acide chlorogénique, l'hypéroside, la rutine ainsi que l'hypéricine (fluorescence rouge et coloration bleue dans le visible, identifiées par la littérature).

Quant à *Platonia insignis*, nous avons constaté que le profil phytochimique est complètement différent de celui de *Hypericum perforatum*. En effet, aucun des standards n'est retrouvé chez celui-ci et on observe même 4 groupes de fluorescence correspondant à des composés non encore identifiés : orange et verte (qui nous font penser à des flavones et flavonols), bleue (peut être des acides phénols ou leurs dérivés) et rouge (fluorescence et coloration dans le visible).

IV. DISCUSSION

Les 4 composés identifiés chez *Hypericum perforatum* sont les seules exigences se rapportant à la validation de son identification phytochimique d'après la Pharmacopée européenne.

Il nous a semblé judicieux de choisir le Millepertuis, herbacée commune à nos régions et en pleine période de floraison, qui possède des propriétés médicinales intéressantes, comme espèce de référence pour la comparaison avec *Platonia insignis* Mart. Cependant nous nous sommes rendus compte que la classification phylogénétique basée sur les caractères partagés entre les espèces ne prend pas en compte le profil phytochimique de celles-ci.

Notre travail a également consisté à détecter des polyphénols présents dans *Platonia insignis* ainsi qu'à émettre des hypothèses concernant la nature exacte de ceux-ci. C'est pourquoi, des études complémentaires sont envisagées dans le but d'identifier précisément ces nouveaux composés, éventuellement exploitables dans les domaines pharmaceutique et cosmétologique.

V. BIBLIOGRAPHIE

- Biesaga M., Stafiej A., Pyrzynska K. 2007. Extraction and hydrolysis parameters for determination of quercetin in *Hypericum perforatum*. *Chromatographia*, 65, 701-706.
- Direction de la qualité du médicament. 2008. Pharmacopée européenne, 6^e éd. [ressource électronique], Strasbourg ; pp. 4030-4031.
- Hättenschwiler S., Aeschlimann B., Coûteaux M.M., Roy J., Bonal D. 2008. High variation in foliage and leaf litter chemistry among 45 tree species of neotropical rainforest community. *New Phytologist*, 179, 165-175.
- Ngo R. 2009. Comparaison du profil phénolique de deux *Clusiaceae*. M1 Biologie Santé, Université Montpellier 1.
- Ribéreau-Gayon P. 1968. Les composés phénoliques des végétaux, ED Dunod, Bordeaux, 254 pp.
- Rogez H., Buxant R., Mignolet E., Souza J.N.S., Silva E.M., Larondelle Y. 2004. Chemical composition of the pulp of three typical Amazonian fruits: araca-boi (*Eugenia stipitata*), bacuri (*Platonia insignis*) and cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*). *European Food Research and Technology*, 218, 380-384.
- Wagner H., Bladt S. 2001. Plant drug analysis, A Thin layer Chromatography Atlas, 2nd éd., ED Springer Verlag, New-York ; pp. 70-71.