

## Du végétal à l'homéopathie, intérêts des plantes carnivores en thérapeutique

Antoine SCHLOSSER<sup>a</sup>  
Docteur en pharmacie

Dominique

LAURAIN-MATTAR<sup>b,\*</sup>  
Professeur  
de pharmacognosie

Rosella SPINA<sup>b</sup>  
Maître de conférences  
en pharmacognosie

Françoise  
COUIC-MARINIER<sup>c</sup>  
Docteur en pharmacie

**Les plantes carnivores sont des végétaux insolites qui ont toujours intrigué les scientifiques. Leur principal emploi en thérapeutique concerne l'homéopathie, mais depuis plusieurs années, de nouvelles approches commencent à émerger.**

© 2018 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés

Mots clés - cytotoxicité ; homéopathie ; plante carnivore ; protéine recombinante

**From plants to homeopathy, interest in carnivorous plants as therapeutics.** Carnivorous plants are unusual plants that have always intrigued scientists. Their main therapeutic use is in homeopathy, but over the past several years, new approaches have emerged.

© 2018 Elsevier Masson SAS. All rights reserved

Keywords - cytotoxicity; homeopathy; carnivorous plant; recombinant protein

<sup>a</sup>Pharmacie Zimmermann,  
10 rue de La Poste,  
57400 Sarrebourg, France

<sup>b</sup>Faculté de pharmacie,  
Université de Lorraine,  
7 avenue de la Forêt  
de Haye, BP 90170,  
54505 Vandœuvre-lès-Nancy  
cedex, France

<sup>c</sup>5 rue Aristide-Maillot,  
87350 Panazol, France

Il existe plus de 700 espèces de plantes carnivores réparties à la surface du globe [1]. Ces végétaux, qui étaient employés en thérapie par nos ancêtres, ont fait l'objet de nombreuses observations du fait de leur particularité "carnivore"<sup>1</sup>.

### Principales plantes carnivores

*Dionaea muscipula*, *Drosera rotundifolia* et *Nepenthes alata* sont les principales plantes carnivores.

#### *Dionaea muscipula*

♦ *Dionaea muscipula*, également appelée "attrape-mouche de Vénus", est une plante carnivore caractéristique de par la forme de mâchoire qu'adoptent ses pièges (figure 1). Endémique de la Caroline du Nord et du Sud, aux États-Unis, elle possède deux types d'attracteurs pour capturer une proie :

- chimiques puisqu'elle est constituée d'une multitude de glandes nectarifères, le long des bords du piège, qui sécrètent un nectar sucré semblable à celui produit par les fleurs [2] ;
- optiques, la Dionée ayant développé des "marques ultraviolets (UV)" afin d'attirer l'œil de l'insecte, qui perçoit



Figure 1. *Dionaea muscipula*.

distinctement les UV, ce qui lui permet ainsi de se distinguer de la végétation avoisinante [3].

♦ Le piège actif de cette plante est l'un des plus rapides du monde végétal : lorsqu'un insecte se pose sur la mâchoire ouverte, cette dernière se ferme en 1/30<sup>e</sup> de seconde grâce à l'émission de potentiels d'action et au phénomène de turgescence cellulaire. La digestion se réalise ensuite par la diffusion de plusieurs enzymes à partir d'une multitude de glandes digestives et s'achève au bout de deux à trois semaines [2].

♦ *Dionaea muscipula* renferme des 1,4-naphtoquinones (figure 2), parmi lesquels sont distingués la plumbagone, la martinone et l'hydroplumbagine-O-β-glucopyranoside [4]. La plumbagone, qui est le principal métabolite actif de la Dionée, présenterait des propriétés anti-inflammatoires, cardiotoniques, antispasmodiques, antitussives et immunostimulantes. La plante contient également des flavonoïdes, tels que la quercétine, le kaempférol et la myricétine, qui seraient impliqués dans les propriétés anti-inflammatoires et anti-oxydantes [5].

### Note

<sup>1</sup> Cet article est issu d'un travail de thèse : Schlosser A. Plantes carnivores : les principales espèces et leurs usages en thérapie. Investigations sur l'intérêt thérapeutique de Carnivora®. [Thèse de doctorat de pharmacie]. Nancy : Faculté de pharmacie de Nancy – Université de Lorraine; 2016.

\*Auteur correspondant.  
Adresse e-mail :  
dominique.mattar@univ-  
lorraine.fr  
(D. Laurain-Mattar).

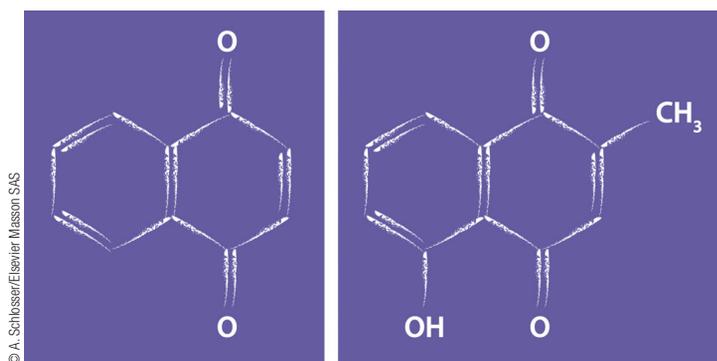


Figure 2. 1,4-naphtoquinone (à gauche) et plumbagone (à droite).

### *Drosera rotundifolia*

♦ *Drosera rotundifolia*, appelée aussi **Rosolis**, est la plante carnivore la plus répandue dans le monde. En France, elle est retrouvée principalement au sein des tourbières à sphaignes. Il s'agit d'une petite plante de 5 à 20 cm d'envergure possédant des feuilles basses et arrondies, chacune pourvue d'une multitude de tentacules rouges à l'extrémité desquelles perle une gouttelette de mucilage collante (figure 3). Ses techniques d'attraction sont similaires à

celles élaborées par la Dionée, à l'exception du nectar que cette plante ne sécrète pas [2].

♦ **La Rosolis est dotée d'un piège semi-actif**, qui présente un mouvement plus lent que celui des pièges actifs. Un insecte qui entre en contact avec ses feuilles se retrouve englué par les gouttelettes collantes, ce qui provoquera, par stimulation électrique et transfert chimique, la courbure des tentacules, puis du limbe sur la proie. Cette phase de capture peut durer 24 heures et initie

la sécrétion enzymatique responsable du processus de digestion [2].

♦ **Les métabolites secondaires de *Drosera rotundifolia*** sont des flavonoïdes et des 1,4-naphtoquinones, dont la plumbagone. Tout comme pour *Dionaea muscipula*, ce métabolite actif lui confère des propriétés antitussive et antispasmodique [6].

### *Nepenthes alata*

♦ *Nepenthes alata* appartient à un genre de plantes carnivores difficile à classer étant donné le nombre important de variants de *Nepenthes*. Il s'agit d'une plante grimpante aisément reconnaissable à ses ascidies "aillées" et pendantes semblables à des ourses [2] (figure 4). Elle est essentiellement retrouvée sous un climat océanique, au sein de l'archipel des Philippines.

♦ *Nepenthes alata* utilise les mêmes techniques d'attraction que les espèces précédemment citées : elle attend patiemment qu'un insecte se pose sur les bords glissants



Figure 3. *Drosera rotundifolia*.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/11009686>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/11009686>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)