Contributions
à l'étude de la flore de notre monument classique de la nature le Bofferdanger Muer

par

le Docteur ERNEST FELTGEN

Président d'honneur de la Société des Naturalistes Luxembourgeois

Plantes carnivores ou insectivores

Il y a justement 176 ans que la première communication nous fut faite sur les plantes carnivores ou insectivores.

Ce fut, en effet, en 1769 que le naturaliste américain Ellis adressa à Linné une lettre par laquelle il lui fit part de ses observations concernant la Dionée (Dionaea muscipula Ellis).

En 1782 A. M. Roth fit des constatations semblables au sujet des Droseracées en général. Des publications de beaucoup d'autres auteurs suivirent et celles de Darwin, résumant et documentant les études faites jusque-là parurent en 1875, dans un volume consacré spécialement à cette question qui avait mis en émoi le monde des botanistes.

Dans le domaine de la nutrition des végétaux, il y a peu de faits qui pourraient nous intéresser comme ceux concernant la capture, la digestion et l'assimilation de matières animales par les plantes. Notons bien qu'il s'agit de plantes à chlorophylle, aptes, par conséquent, à se fabriquer elles-mêmes les hydrates de carbone nécessaires pour subsister, mais qui possèdent, en outre, des dispositions permettant d'enrichir leur suc vital par des matières azotées, au grand profit de leur développement général et notamment de la formation des semences reproductrices.

Elles ne trouvent pas dans leur sol nourricier les sels d'azote et de phosphore nécessaires et dont bénéficient plutôt les plantes croissant dans une terre ferme. Aussi constatons-nous chez nos Droséras indigènes la présence de racines tout-à-fait rudimentaires, de sorte que les plantes ne sont fixées que très superficiellement dans la terre spongieuse et dans les tapis tourbeux qu'elles couvrent. Le régime animal doit donc suppléer au manque de la nourriture azotée et phosphorée faisant défaut à un degré plus ou moins prononcé.

Pour capturer les insectes et d'autres animaux de petite taille, ces végétaux possèdent différentes dispositions, toutes très curieuses, bien que simples en elles-mêmes.

C'est ainsi que sur les feuilles de nos Rossolis (Ros, roris = rosée et Sol, solis = soleil — rosée de soleil) indigènes se trouvent des excroissances munies de vaisseaux et dont les glandes terminales sécrètent un liquide acide et visqueux. Dès

qu'un insecte vient à toucher un de ces «tentacules», la victime y reste attachée et les efforts qu'elle fait pour se libérer ne font qu'augmenter l'activité des poils emprisonnants, de sorte qu'une fuite devient toujours plus difficile et à la fin du compte impossible. A un moment donné, tous les tentacules se rabattent sur l'insecte, en même temps que la feuille forme un creux dans lequel la proie est retenue. Les sécrétions deviennent plus abondantes, les acides augmentent en quantité et il se forme, en outre, un ferment particulier qui n'est rien d'autre que le pendant du principe actif du suc gastrique chez les animaux, c'est-à-dire la pepsine.

L'insecte plonge dans le liquide qui l'étouffe et qui finit par le digérer. Le tout prend fin par la résorption des parties dissoutes et assimilables.

Chez les Grassettes (Pinguicula), également indigènes, c'est le bord de la feuille, qui de toute part se replie sur l'animalicule, qui reste attaché aux minuscules glandes à sécrétion visqueuse. Les Utriculariées, la Grassette en est une, de nos eaux stagnantes portent sur leurs feuilles multisequées des vésicules vertes qui ne sont que des feuilles transformées et qui présentent une petite ouverture carrée. Cette ouverture est fermée par une sorte de soupape élastique ne s'ouvrant que vers l'intérieur. Elle permet bien l'entrée (entrée libre!), mais, hélas, non pas la sortie. Les tout petits mollusques, crustacés et insectes de menue taille qui pénètrent ainsi dans la vésicule sont faits prisonniers, souvent à plusieurs à la fois, et finissent par être digérés et résorbés.

Chez les plantes carnivores étrangères, ces dispositions originales sont, pour la plupart, plus puissantes et plus remarquables.

La Dionée des tourbières humides et des marécages de la Caroline du Nord nous en donne un exemple vraiment unique (plante de la famille des Droséracées ou Rossolis — le mot grec droseros veut dire humide de rosée, taufeucht — qui porte le nom vulgaire d'attrape-mouche, vivace, cultivée sous cloche dans un mélange de la mousse dite sphaigne et de charbon de bois, il lui faut un abri et de la chaleur), la Dionée, dis-je, a des feuilles munies de poils excessivement sensibles, trois sur chaque moitié, se fermant brusquement le long de la nervure médiane au moindre attouchement de la part d'un corps étranger. Quand il s'agit d'un petit animal quelconque, il doit naturellement, coincé de la sorte, rendre bientôt le dernier soupir. Les glandes digestives de la feuille traîtresse se chargent du reste.

Enfin chez d'autres plantes certaines feuilles sont transformées en des cruches, ou urnes, ou vases originaux dits «Ascidies» (le grec askidion veut dire petite outre, kleiner Schlauch), dont l'intérieur est tapissé de poils empêchant l'hôte trop confiant de rebrousser chemin et dont le fond est rempli d'un liquide sécrété par les parois internes de ces pièges bizarres.

Un exemple classique nous est offert par le Népenthes de l'Asie tropicale et de Madagascar (ne = négation et penthos = deuil — plante qui, infusée dans du vin, dissipe la mélancolie ?). Chez ces plantes les insectes sont alléchés par le suc mielleux qui recouvre les bords de la cruche et qui sont tellement glissants que l'imprudent gourmet doit fatalement se précipiter dans l'abîme, au moindre faux pas, si facile dans de telles circonstances. Il importe de remarquer que dans les milieux des expérimentateurs on n'est pas encore tout-à-fait d'accord sur la nature du liquide remplissant ces urnes ou cruches, ni sur son rôle physiologique.

En jetant un rapide coup d'œil sur ce qui précède, il convient, à mon avis, de distinguer avec les botanistes de langue allemande trois types de végétaux carnivores, savoir: le type dit Drüsenfänger, représenté par le Drosera, le type dit Schließfänger, représenté par la Dionée et le type dit Schlauchfänger, représenté par le Népenthes.

Pour ce qui est spécialement des Droséracées, les botanistes en distinguent environ quatre-vingt-dix espèces différentes, qui croissent un peu partout et notamment en Australie. Trois espèces se rencontrent en Belgique, en France, en Allemagne et dans le pays de Luxembourg.

Le Drosera rotundifolia Linné en est la plus connue et la plus répandue. Elle habite les tourbières, les marais, les prés humides, les terrains bas, les bas-fonds, représentant ordinairement des restes de lacs et d'étangs et qui communiquèrent jadis avec des eaux courantes. On nomme ces terrains chez nous, en idiome luxembourgeois, des «Brouch», dans le Bas-Rhin ils portent le nom de «Pell», en Franconie, ils sont connus sous la dénomination de «Lohr», nom qu'on retrouve aussi chez nous, par exemple pour désigner les prés longeant la rive droite de l'Alzette, entre Beringen et Berschbach, à l'Est de Mersch. Le village luxembourgeois de Brouch-lez-Mersch fut de tout temps considéré par nos botanistes comme l'habitat classique de la curieuse Drosera rotundifolia Linné, qui d'ailleurs se rencontre également nombreuse dans les anciennes tourbières de Hautcharage, lieu dit «Bofferdanger Muer».

Notre Rossolis à feuilles rondes, encore appelée Herbe à la rosée, a joué dans le temps un certain rôle en médecine populaire. Contre la coqueluche on préconise encore de nos jours dix à quarante gouttes par jour d'un extrait alcoolique. L'Herbe fraîche, sous le nom de Herbe au soleil, a un goût âcre et irrite la peau presqu'au degré d'y provoquer la formation de vésicules. Elle contient comme principe chimique notamment de l'acide malique ($C_4 H_6 O_5$). On dit que le suc contenu dans les tiges fait disparaître les verrues. La plante ferait coaguler le lait et nuirait aux moutons qui l'ingèrent en broutant les herbes des prés humides, où elle s'est fixée. Elle eut de tout temps la réputation d'être diurétique et sudoripare et entra dans la composition de «l'Eau dorée», le fameux remède universel, disparu, comme tant d'autres, mais reparaissant sous une autre forme et sous un autre nom, selon la mode et les goûts.

§