

## Seconde Note sur les Cysties

M. Ad. Chatin

To cite this article: M. Ad. Chatin (1855) Seconde Note sur les Cysties, Bulletin de la Société Botanique de France, 2:11, 772-775, DOI: [10.1080/00378941.1855.10826062](https://doi.org/10.1080/00378941.1855.10826062)

To link to this article: <http://dx.doi.org/10.1080/00378941.1855.10826062>



Published online: 08 Jul 2014.



Submit your article to this journal [↗](#)



Article views: 10



View related articles [↗](#)

Qu'il me soit permis de dire en terminant que les poils en étoile de plusieurs plantes de la famille des *Élagnées* (*Hippophaë*, *Shepherdia*), dont j'ai suivi le développement, m'ont présenté une série de transformations analogues à celles des poils de l'Olivier.

C'est toujours d'une seule cellule de l'épiderme que dérivent ces organes remarquables, et c'est toujours aussi par la division de la tête primitivement unicellulaire du poil en deux à l'aide d'une première cloison, puis en quatre par le développement d'une seconde, puis en huit, seize, etc., qu'est formé le disque composé de nombreuses cellules, qui se transforme ensuite par le développement indépendant de ses éléments en une large étoile.

Je ne dois pas en ce moment entrer dans plus de détails ; je me bornerai à indiquer cette seule conséquence de ce qui précède, c'est que l'on ne saurait plus regarder les poils des *Élagnées* comme formés par la soudure de plusieurs poils, ainsi qu'on l'admettait généralement avec l'illustre Adr. de Jussieu, qui sans doute n'avait observé ces organes que lorsqu'ils sont parvenus à l'état adulte.

M. Chatin fait à la Société la communication suivante :

SECONDE NOTE SUR LES CYSTIES, par M. AD. CHATIN (1).

Depuis le jour où j'ai fait part à la Société de mes observations sur les petites outres ou cysties fixées à l'épiderme des feuilles et des tiges de la *Callitriche*, des observations plus ou moins analogues à celles dont cette plante avait été l'occasion se sont présentées à moi dans le cours de mes recherches d'anatomie. Les faits nouveaux venaient ainsi se grouper autour du fait primitif, attendant le moment où leur ensemble pourrait offrir assez d'intérêt pour être le sujet d'un travail dans lequel, s'éclairant l'un par l'autre, ils fourniraient les éléments de l'histoire générale d'une série d'organes se touchant par quelques points, s'éloignant par quelques autres, et dans laquelle la *Callitriche* ne représente que le point de départ. La communication de M. Prillieux, dont j'ai été accidentellement prévenu avant la séance par M. Duchartre, me fait une sorte de nécessité d'exposer aujourd'hui mes nouvelles observations. Je ne ferai, toutefois, qu'une simple énumération de celles-ci, dont j'ai l'honneur de faire passer les dessins, le moment du travail d'ensemble n'étant pas encore arrivé. Il est d'ailleurs presque superflu de faire remarquer que la communication intéressante qui vient d'être faite à la Société confirme pleinement ce que j'ai dit de la formation des cysties par des dédoublements successifs, d'abord d'une cellule-mère qui se divise en deux comme si elle devait former un stomate (sorte d'organes dont les cysties occupent précisément la place dans

(1) Voyez le Bulletin, t. II, p. 295.

la Callitriche), puis secondairement des deux cellules résultant du dédoublement de la cellule-mère, et ainsi de suite jusqu'à ce qu'on ait un assemblage de huit, etc., cellules.

*Hippuris vulgaris*. — Des cysties tout à fait pareilles à celles de la Callitriche, et formées comme ces dernières d'une cellule dédoublée en deux, puis en quatre, puis en huit, et quelquefois en un nombre plus considérable, existent de loin en loin sur la circonférence des feuilles. Comme la généralité des cysties de la Callitriche et comme toutes celles de l'espèce suivante, les petites outres de l'*Hippuris* sont remplies d'un liquide transparent auquel s'ajoutent quelques granules de matière verte.

*Limosella aquatica*. — Des organes en tout semblables aux précédents existent aussi entremêlés aux stomates sur les deux faces des feuilles.

*Pinguicula vulgaris*. — Cette plante, des lieux tourbeux humides, mais non aquatique comme les espèces précédentes, et non franchement terrestre comme celles qui suivent, porte sur les tiges et les deux faces de ses feuilles des organes d'une nature intermédiaire déjà observés par notre savant confrère M. Grœnland. Les cysties, si l'on peut encore leur donner ce nom, du *Pinguicula*, se prêtent à plusieurs observations spéciales : 1° Plusieurs, pédicellées, couronnent gracieusement en forme de parasol à huit ou même à douze côtes un support formé d'une ou de deux utricules ordinairement ovales-allongées ; 2° elles sont subdivisées ordinairement par des cloisons complètes ; 3° dans un assez grand nombre d'entre elles, savoir les plus développées, le liquide des cellules fait place à des noyaux granuleux ; 4° celles de la face inférieure des feuilles, relativement privées de lumière, s'arrêtent généralement dans leur évolution après s'être divisées seulement en quatre, forment plus rarement le noyau intracellulaire et ne sont jamais (?) pédicellées.

*Rhinanthus glabra*, *R. hirsuta*. — Sur la tige et les deux faces des feuilles sont des corps, sortes de tétrathèques élevées sur l'épiderme par une courte cellule basilaire et contenant quatre noyaux granuleux. Ces tétrathèques, qui procèdent comme les cysties d'une seule cellule divisée en deux, puis en quatre, état où le dédoublement cesse, répondent par leur évolution aux corps de la face inférieure des feuilles du *Pinguicula*, arrêtés dans leur développement par rapport à ceux de la face supérieure. On observe, entremêlés aux tétrathèques, et plus nombreux sur le *R. hirsuta* que sur le *R. glabra*, des poils en général unicellulés coniques ou en forme de bouteille couverts de fines papilles ; aucune transition n'existe entre les poils et les tétrathèques.

*Melampyrum* (*M. arvense*, etc.). — Il existe sur les deux faces des feuilles et la tige de ces plantes un mélange de tétrathèques et de poils unicellulés en cône allongé qui rappellent assez bien ceux des *Rhinanthus*, avec ces deux différences fort générales : 1° les poils, au lieu de naître avec les tétra-

thèques et les stomates au point commun de réunion de plusieurs des cellules à contours sinueux formant l'épiderme, sont le prolongement de l'une de ces cellules soulevée vers son milieu en une sorte de manchon conique atténué dans sa portion terminale.

*Euphrasia Odontites*. — Tétrathèques semblables aux précédentes, mais dont plusieurs ont la cellule basilaire développée en un long pédicelle *non papilleux*; quelques dithèques et monothèques par arrêt de développement. Poils coniques allongés couverts de fines papilles, naissant comme les tétrathèques entre les cellules épidermiques, parfois cloisonnés vers leur milieu.

*Bartsia viscosa*. — Tétrathèques quelquefois subsessiles, plus souvent portées sur de longs pédicelles non papilleux formés de deux cellules allongées que couronne l'organe soutenu immédiatement par la courte cellule basilaire; poils toujours unicellulés.

*Antirrhinum majus*, *Orobanche cruenta*, etc. — Polythèques formées de 8 à 16 cellules disposées en cercle au sommet d'un long pédicelle cloisonné que supportent parfois plusieurs groupes de cellules étagées les unes au-dessus des autres.

*Phelipaea ramosa*, etc. — Retour aux tétrathèques pédicellées et entremêlées de poils simples de plusieurs Rhinanthacées.

*Hyobanche sanguinea*. — Tétrathèques sessiles ou subsessiles, et tétrathèques élevées sur des pédicelles articulés.

*Epiphegus americanus*. — Tétrathèques toutes (?) portées sur des pédicelles cloisonnés; poils ordinairement en forme de bouteille élevés sur une courte cellule basilaire.

*Cytinus Hypocistis*. — L'épiderme de la face externe des bractées porte des tétrathèques couronnant élégamment un piédestal formé d'utricules superposées par assises régulièrement décroissantes dont l'ensemble rappelle des boulets rangés en pyramide; ce piédestal, que forment à sa base un assez grand nombre d'utricules (six le plus souvent), est terminé à son sommet par une seule cellule. La tétrathèque procède encore d'une cellule qui se divise en deux, puis en quatre; parfois la cellule-mère se partage immédiatement en trois cellules qui alors ne se subdivisent plus.

*Lathraea Clandestina*. — Des cavités ou lacunes existent dans l'épaisseur du tissu des écailles, et, fait bien digne de remarque, on trouve dans ces cavités que tapisse une sorte de membrane épidermique, des tétrathèques à support très court qui rappellent complètement les organes placés à la face extérieure des feuilles de l'*Hyobanche sanguinea*, des *Rhinanthus*, etc. L'analogie entre ces corps, qui est établie avec certitude par leur organogénie, par leur forme et par leur structure, frappera d'autant plus que, comme par une sorte de compensation, ils manquent (?) à la face externe des écailles du *Lathraea*. M. Duchartre, auteur d'un travail considérable sur

la Clandestine, a vu les tétrathèques de la Clandestine et suivi leur développement.

*Syringa*, etc. — Kieser a vu (et figuré) dans les Jasminacées, des organes analogues à ceux que nous venons de suivre dans le *Pinguicula*, un grand nombre de plantes didynames (Rhinanthacées, Scrophulariacées, Orobanchées), où ils paraissent être communs, et dans les Cytinées.

Il serait déjà facile, en reprenant à un point de vue d'ensemble l'étude des corps divers que nous venons de signaler chez des plantes aquatiques, des plantes terrestres proprement dites et des plantes parasites, de montrer entre eux, soit des rapports, soit des différences, aux quatre points de vue organogénique, anatomique, morphologique et physiologique; mais, ainsi que je l'ai exprimé plus haut, je pense que les matériaux pour ce travail ne sont pas encore réunis en nombre suffisant.

M. Planchon fait à la Société une communication sur les *Hermodaetes*, dont voici les conclusions :

1<sup>re</sup> L'*Hermodactylos* des médecins grecs est génériquement identique avec l'*Hermodactylos* ou *Sarugen* des Arabes, et avec notre *Hermodaete* officinal.

2<sup>e</sup> L'*Hermodaete* officinal provient, suivant toute probabilité, du *Colchicum variegatum*.

3<sup>e</sup> Les propriétés de ce tubercule à l'état frais sont probablement très énergiques et doivent rivaliser avec celles du Colchique ordinaire. Elles s'émoussent et se perdent par la vétusté.

4<sup>e</sup> Si les botanistes-médecins de la Renaissance avaient su reconnaître l'identité générique de l'*Hermodactylos*, de notre *Hermodaete* officinal et du Colchique ordinaire, on n'aurait pas laissé dormir, jusqu'au commencement de notre siècle, les propriétés du Colchique dans les affections articulaires, propriétés déjà connues des médecins grecs du VI<sup>e</sup> et du VII<sup>e</sup> siècle (au moins chez le *Colchicum variegatum*).

5<sup>e</sup> L'*Hermodactylus vernus* de Matthiöle (*Hermodactylus tuberosus*, Salisb., *Iris tuberosa*, L.) ne saurait être l'*Hermodactylos* des Grecs, ni surtout notre *Hermodaete* officinal.

6<sup>e</sup> Le *Sarugen*, ou *Hermodactyle* à racine longue de Mésué, répond probablement à la forme dactyloïde du tubercule du *Colchicum variegatum*, ou de quelque autre espèce orientale.

7<sup>e</sup> On ne saurait déterminer rigoureusement l'espèce de Colchique à laquelle se rapporte le *Sarugen* à racine ronde et blanche de Mésué. Il est possible que ce soit notre *Hermodaete* officinal; mais la récolte de ce *Sarugen* est indiquée pour le printemps, et celle de notre *Hermodaete* doit se