

BULLETIN  
DE LA  
SOCIÉTÉ BOTANIQUE  
DE LYON

---

COMPTES RENDUS DES SÉANCES

---

SECONDE SÉRIE

IV

1886



SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ  
AU PALAIS-DES-ARTS, PLACE DES TERREAUX

---

GEORG, Libraire, rue de la République, 65.

---

1886

Que faut-il donc faire pour que cette classification indispensable se grave définitivement dans la mémoire ? En vertu du sage aphorisme de Linné « *nomina si desunt, perit cognitio rerum* », il suffit de donner un nom générique à chacune de ces trois sections. On devra conserver la dénomination de *Carex* aux espèces *Heterostachyae*, lesquelles sont d'ailleurs les plus nombreuses ; on appellera *Caricia* le genre comprenant les espèces *Homoeostachyae* et *Caricispica* le genre peu nombreux des espèces *Monostachyae*.

M. Saint-Lager ayant voulu mettre à l'épreuve la valeur mnémonique des dénominations qu'il propose, a conduit en diverses localités marécageuses quelques jeunes botanistes qui déclaraient n'avoir jamais pu parvenir à déterminer sûrement les *Carex*. La définition des trois termes génériques ayant été bien comprise par ces jeunes étudiants, il n'y eut de leur part aucune hésitation relativement à la détermination du genre : « Cette espèce appartient au genre *Carex*, cette autre au genre *Caricia*, la troisième au genre *Caricispica* ». A l'aide de trois clefs préparées à l'avance, le diagnostic de l'espèce se fit avec la plus grande facilité. Dorénavant la notion des caractères génériques restera indissolublement attachée dans leur esprit aux trois noms de *Carex*, *Caricia* et *Caricispica* (1).

Cet exemple montre que la création de nouveaux genres, nettement caractérisés, bien loin de surcharger la mémoire, est au contraire pour celle-ci un véritable soulagement.

---

### SÉANCE DU 7 DÉCEMBRE 1886

---

PRÉSIDENTE DE M. PÉTEAUX

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

---

(1) Ces trois noms ont été choisis parce que, contenant le même radical, ils sont faciles à retenir ; mais il est évident qu'ils ne sont pas sacramentels et pourraient être remplacés, du moins deux d'entre eux, par les expressions de *Psyllophora* et de *Vignea* qui ont été employées pour représenter la section des *Monostachyae* et des *Homoeostachyae*. Cependant le nom de *Vignea* ayant reçu de Reichenbach et de Koch une acception différente, ne mérite pas d'être retenu. Le nom de *Psyllophora* (*psylla* puce) rappelle que les *Carex* de la section des *Monostachyae* ont habituellement une couleur pareille à celle des puces, d'où le nom de *Carex pulicaris* (*pulex*, puce) donné à l'un d'eux. On choisira entre *porte-puces* et *Caricispica*.

## Ouvrages reçus :

Ernest Olivier : Flore populaire de l'Allier, don de l'auteur. — Feuille des Jeunes Naturalistes, 194, 1886. — Bulletin de la Société des sciences et arts agricoles et horticoles du Havre, 35, 36, 1886. — Boletín del'Academia nacional de Ciencias en Cordoba (République argentine) VIII, 4, — Annalen des K. K. Naturhistorischen Hofmuseum, Wien, I, 4. — Botanische Zeitung, 47, 48, 1886.

## COMMUNICATIONS

M. VEULLIOT montre plusieurs Champignons récoltés dernièrement par M. Péteaux : *Pleurotus ostreatus* sur souche de *Robinia pseudo-Acacia*, *Mycaena pura*, *Polyporus fumosus*, *Hygrophilus pratensis* sur terre humide.

M. DEBAT fait un compte-rendu de plusieurs articles contenus dans les numéros 4 et 5 de la *Revue bryologique*, XIII<sup>e</sup> année, 1886.

*Morphologie des Mousses, par M. Lindberg.* — L'auteur, après avoir décrit la plupart des faits connus sur la morphologie des Muscinées, s'attache surtout à démontrer que l'organe désigné par le nom de fleur chez les Muscinées est en réalité une véritable inflorescence. Chacun des organes sexuels, archégone et anthéridie, pris isolément, constitue une fleur indépendante, pourvue en général d'une bractée qui l'isole de ses voisines. Il n'y a donc jamais de Muscinée synoëque ; mais le groupement des organes sexuels peut varier et assez souvent est analogue à celui qu'on rencontre chez les fleurs composées des Phanérogames.

*Voyage de R. Spruce dans l'Amérique équatoriale.* — L'auteur a parcouru les contrées arrosées par l'Amazone et ses affluents. Cette région étant tout à fait en dehors de notre domaine, nous nous bornerons à signaler un fait assez curieux. La végétation du terrain est presque exclusivement arborescente. Des étendues considérables du sol sont absolument dépourvues d'herbe. En revanche les espèces herbacées phanérogames, les Fougères, les Mousses, les Hépatiques, les Lichens, se développent en abondance sur les feuilles vivantes. M. Spruce a pu recueillir jusqu'à vingt espèces de *Lejeunia* sur une feuille unique. Ce voyage a enrichi la bryologie de plusieurs genres nouveaux et d'un grand nombre d'espèces non encore connues.

Nous avons reçu de M. Jack deux monographies ayant trait à des Hépatiques. J'ai pensé qu'il était convenable d'en dire quel-

ques mots, le sujet ayant été traité avec une parfaite compétence et une grande abondance de détails.

La première monographie comprend le genre *Radula* ; toutefois l'auteur s'est borné à la description des espèces européennes. La seule connue depuis longtemps est le *Radula complanata*, Hépatique très commune. Nees ab Esenbeck en décrit deux autres : le *R. voluta* et le *R. aquilegia*. Dans le travail de M. Jack, le nombre de ces espèces est porté à sept. Quelques-unes avaient été considérées comme des variétés du *R. complanata* et s'en rapprochent beaucoup. M. Jack en signale une complètement nouvelle, le *R. germana*. De chacune, l'auteur donne une diagnose latine très complète. Malheureusement les observations étendues dont il les fait suivre sont en allemand et nous ne pouvons les analyser.

La seconde monographie a pour objet le genre *Physotium*. Ce genre curieux, dont une seule espèce est européenne, se distingue par des caractères très remarquables. Le périanthe naît latéralement sur un rameau très court. Les feuilles supérieures de l'involucre sont très grandes, celles des tiges et des rameaux incubes, homotropes, divisées profondément en deux lobes inégaux, dont le plus petit se présente tantôt sous la forme d'un sac fusiforme en apparence parfaitement clos, tantôt sous celle d'un petit soulier ou d'une petite nacelle. Chez certaines espèces, toutes les feuilles ont leur lobe sacciforme. Chez d'autres, le lobe est toujours naviculaire. Enfin il en est qui offrent la réunion des deux formes. D'autres caractères servent encore à différencier les espèces qui, de trois décrites par Nees ab Esenbeck, s'élèvent à dix dans la monographie de M. Jack ; ce sont *Physotium giganteum*, *cochleariforme*, *conchifolium*, *microcarpum*, *Muellerianum*, *subinflatum*, *articulatum*, *caledonicum*, *acinosum*, *paradoxum*. L'auteur, à la suite des diagnoses latines de chaque espèce, décrit longuement en langue allemande chacun des organes. Notre ignorance de cette dernière langue nous eût interdit de connaître l'une des particularités singulières des feuilles à lobe sacciforme, si, par une heureuse coïncidence, nous n'eussions trouvé dans la *Revue bryologique* qui nous a été confiée le même jour, un article de M. Stephani, résumant sous le titre piquant d'*Hépatiques insectivores*, les découvertes de M. Jack. Nous engageons nos collègues à lire le compte-rendu du travail de M. Stephani. En faire un extrait

n'est pas possible. Pour être intelligible, il devrait être aussi long que le travail lui-même, qui est très clair. Nous dirons seulement que, de l'aveu de l'auteur lui-même, il ne tranche pas la question des plantes insectivores.

M. Jack déclare qu'il ne saurait dire ce que deviennent les animaux pris au piège; il a vainement examiné les sacs de presque toutes les espèces du genre *Physotium* dans l'espérance d'y trouver un rudiment de glandes sécrétant un suc digestif. Il faudrait observer la plante vivante afin de savoir comment les insectes sont décomposés dans ce singulier appareil dont la fonction est jusqu'à présent inconnue.

Comme on le voit, le titre d'*Hépatiques insectivores* mis en tête de l'article de M. Stephani est au moins téméraire. On pourrait même dire d'une manière générale que la carnivorité des plantes est une pure hypothèse.

M. GUIGNARD, contrairement à l'opinion exprimée par M. Debat, constate que la carnivorité de certaines espèces phanérogames bien connues réunit beaucoup d'arguments en sa faveur.

M. LACHMANN ajoute que des phénomènes de digestion analogues à ceux qu'on observe dans les plantes carnivores se manifestent dans une foule d'autres circonstances. Ainsi, dans beaucoup de graines, les cotylédons se trouvent en contact avec une réserve nutritive albuminoïde. Au moment de la germination, ils sécrètent un ferment qui dissout cette réserve et la rend assimilable; en même temps leur surface épidermique absorbe les substances dissoutes.

Les suçoirs qu'un végétal parasite enfonce dans une plante hospitalière agissent de même: le parasite digère le corps de son hôte.

On connaît des Champignons qu'on pourrait appeler carnivores; tels sont les Entomophthorées et le *Cordiceps militaris*, qui envahissent des mouches, des chenilles vivantes et consomment toutes les parties molles de ces animaux.

Les expériences de Pasteur, de Naegeli, etc., ont démontré que les Schizomycètes et les Mucorinées peuvent se nourrir de substances albuminoïdes, de peptones. D'autres Champignons, par exemple la levûre de bière, ne viennent bien, dans une solution de matière albuminoïde, que si l'on additionne celle-ci d'une certaine quantité de pepsine.

Rien ne nous autorise donc à refuser aux plantes dites carnivores la faculté de pouvoir utiliser, pour leur alimentation, les substances animales peptonisées, qui se trouvent en contact avec le tissu épidermique de leurs feuilles.

M. DEBAT répond que dans la question actuelle il s'agit de la nutrition des plantes phanérogames parvenues à leur entier développement et non de celle qui s'opère pendant la vie embryonnaire de celles-ci, non plus que de la nutrition des Champignons.

En 1883, la question des plantes dites carnivores a déjà été discutée pendant plusieurs séances à la Société linnéenne de Lyon. D'une part, M. Rochas a savamment exposé l'histoire de cette question et a très habilement présenté les arguments qu'on peut faire valoir en faveur de la doctrine de l'illustre Darwin. D'autre part, M. Saint-Lager a soutenu, avec raison suivant M. Debat, qu'on ne saurait, sans violer le principe fondamental de la science positive, admettre comme certains des faits non encore démontrés par des observations précises et par l'expérimentation, sous prétexte qu'ils semblent fortifier la théorie de l'évolution des espèces et supprimer l'antique distinction du règne animal et du monde végétal.

Il est clair qu'on ne peut tirer aucune conclusion du simple fait de la capture des insectes dans une ascidie ou dans une cavité quelconque, à moins d'être, à son insu, partisan de la doctrine des causes finales contre laquelle on ne cesse de protester. Il est vrai que les feuilles de certains végétaux excrètent des sucs visqueux pouvant dissoudre, au moyen d'un acide et d'une sorte de pepsine, une petite quantité de matière protéique ; mais il s'agit de démontrer que celle-ci est absorbée et *nourrit* le végétal : là est le nœud de la question. Or, jusqu'à présent les expériences faites sur quelques plantes, et notamment sur les *Drosera*, ont donné des résultats contradictoires et variables selon le désir de ceux qui les ont instituées. Les uns disent que les *Drosera* qui ont capturé des insectes paraissent avoir une végétation plus vigoureuse que les *Drosera* préservés par une gaze de l'approche des insectes. Les autres assurent n'avoir observé aucune différence entre les *Drosera* gobe-mouches et ceux qui n'ont eu à manger que les principes alimentaires fournis par l'air et par l'eau. Quelques expérimentateurs allant plus loin, déclarent que la présence des cadavres putréfiés sur les

feuilles produit la nécrose et la chute prématurée de celles-ci, résultat qui assurément n'est pas plus favorable à la végétation des *Drosera* que la carie des feuilles occasionnée par le Mildew ne l'est à celle de la Vigne. Les naturalistes, qui ont allégué le préjudice éprouvé par les plantes dont les feuilles ont le funeste pouvoir d'engluer ou d'emprisonner un nombre plus ou moins considérable de bestioles, auraient pu donner à leur argumentation une forme plaisante, s'ils avaient su personnifier les plantes aussi bien que La Fontaine savait faire parler les animaux. Tout le monde connaît l'apologue de la Grenouille qui, ayant voulu se faire aussi grosse que le Bœuf, « s'enfla si bien qu'elle creva ». — Un jour les plantes des champs et des eaux, lasses d'être tondues, résolurent de se venger de leurs cruels tyrans et leur tendirent des pièges.... On devine aisément le reste.

M. Saint-Lager concluait que la preuve de la carnivorité des plantes n'est pas encore faite ; tel est aussi l'avis de M. Debat.

En attendant cette preuve, M. Saint-Lager croit qu'il serait plus profitable d'expérimenter autrement qu'on ne l'a fait jusqu'à présent et de renoncer à l'étiquette tapageuse de *plantes carnivores*. Puisque les feuilles, à l'instar du poumon des animaux, servent normalement à l'échange des gaz, puisqu'elles se nécrosent quand elles usurpent une fonction ayant quelque analogie avec la digestion stomacale, il faut décidément les alimenter par un autre bout, c'est-à-dire par les racines. Celles-ci ont un tempérament robuste et se prêtent admirablement aux expériences relatives à l'absorption. Voici celle qu'on pourrait tenter.

Dans une première série de ballons contenant de l'eau additionnée d'une faible quantité d'albumine, de caséine ou de diverses matières protéiques préalablement stérilisées et quelquefois peptonisées, on introduirait une plante (la même dans tous les essais) à travers une épaisse couche de coton placée dans le col des matras.

Dans une seconde série de ballons, les racines des plantes plongeraient dans de l'eau pure.

Après un temps suffisant, à condition que l'espèce soumise à l'expérience ait été convenablement choisie parmi les plantes aquatiques et le liquide albumineux préservé de toute altération, on verrait si les individus du premier lot pèsent plus que ceux de

la seconde série et présentent l'apparence d'une végétation plus vigoureuse. Tel est, suivant M. Saint-Lager, le moyen *radical* de savoir si les végétaux supérieurs, dont le rôle habituel consiste à fabriquer les matières protéiques par la synthèse des éléments de l'air et de l'eau, peuvent aussi se nourrir paresseusement de ces mêmes matières toutes formées, comme le font les plantes parasites, certains Champignons et probablement plusieurs Algues.

Quel que soit le résultat de l'expérience proposée, il est bon de noter que, sous le rapport des fonctions de nutrition et même en ce qui concerne l'acte respiratoire, les végétaux inférieurs dépourvus de chlorophylle se rapprochent beaucoup plus des animaux que les Phanérogames et les Cryptogames vasculaires. Aussi, dans l'hypothèse de l'évolution des espèces, est-on conduit à rejeter l'opinion suivant laquelle les animaux inférieurs seraient issus des végétaux supérieurs. Il est beaucoup plus logique de concevoir que, lors des premières synthèses réalisées sur notre planète suffisamment refroidie, s'est produite une matière organique amorphe qui, suivant les conditions où elle se trouvait, a donné naissance tantôt aux premiers organismes animaux, tantôt aux rudiments du monde végétal. Ceux-ci ont constamment divergé en sens contraire des premiers et se sont de plus en plus différenciés et multipliés. Il est bien entendu que notre collègue, toujours fidèle à la méthode positiviste, considère cette conception comme une simple hypothèse et une satisfaction accordée à notre esprit si désireux de trouver les origines de toutes choses, même celles qui sont *inconnaisables*.

---

#### SÉANCE DU 21 DECEMBRE 1886.

---

PRÉSIDENCE DE M. PÉTEAUX

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

La Société a reçu :

Bulletin de la Société botanique de France, XXXIII, Revue bibliographique D. — Revue horticole des Bouches-du-Rhône, 389, 1886. — Archives du Muséum national de Rio-de-Janeiro, VI, 1885. — Notarisia, journal de Bot, dirigé par MM. les docteurs de Toni et David Levi. — *Intorno ad una Palmellacea nuova per la Flora veneta*; — *Primi materiali per il censimento delle Dia-*