

ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ BOTANIQUE

DE LYON

PREMIÈRE ANNÉE. — 1871-1872
1872-73



LYON
ASSOCIATION TYPOGRAPHIQUE
RIOTOR, RUE DE LA BARRE, 12

—
1873

naissance de la botanique; résolution votée : instituer des excursions-conférences.

Discussion sur cette question : Est-il opportun de faire de la publicité ?

SÉANCE DU 2 MAI 1872

M. le Président rend compte des démarches faites par le Bureau pour obtenir l'autorisation exigée par la loi.

Communication de M. Merget :

M. Merget, dont on connaît les récents et beaux travaux sur la diffusion des vapeurs mercurielles, expose devant la Société le résultat de ses recherches et en particulier leur application à des questions d'anatomie et de physiologie végétale.

Après avoir démontré que le mercure ne faisait pas exception à la loi générale, mais qu'il émettait des vapeurs qui se diffusaient avec une vitesse considérable, démonstration possible grâce à la découverte de réactifs assez sensibles pris dans les sels des métaux de la dernière section. M. Merget passe aux applications de ces recherches; elles ont porté :

- 1° Sur la marche des vaisseaux dans les plantes vasculaires ;
- 2° Sur l'étude de la circulation de la sève ;
- 3° Sur un moyen de reproduire les feuilles et l'étude de leurs stomates.

1° *Marche des vaisseaux dans les plantes vasculaires.* — On obtient une empreinte qui donne très-fidèlement le groupement des vaisseaux dans les tiges vasculaires, en appliquant une rondelle de ces tiges sur une feuille de papier sensible, en la recouvrant d'une plaque de cuivre amalgamée et en pressant le tout. Les vapeurs mercurielles qui se diffusent à travers les cavités des vaisseaux dessinent nettement en noir, pour chacun d'eux, la trace de sa section en rapport avec le papier sensible,

et en repérant ces traces pour des sections faites à différentes hauteurs, la ligne continue qui les réunirait figurerait exactement le trajet du vaisseau correspondant.

Si la section a été faite au-dessus et au-dessous d'une bifurcation, et qu'on vernisse la section d'une des branches, les vapeurs mercurielles, passant seulement par les vaisseaux restés libres, produiront sur le papier sensible, sur la section opposée, des sortes d'acs; ces arcs seront de plus en plus grands selon que la section aura été faite de plus en plus loin de la bifurcation.

2° *Circulation de la sève.* — Plusieurs botanistes français, admettent l'existence d'une prétendue sève ascendante, lui assignant pour voie normale de transport les vaisseaux, d'où M. Faivre prétend l'avoir mécaniquement déplacée par l'emploi de la méthode des injections mercurielles. Or quand on injecte, comme il l'a fait, un fragment de tige ou de racine, si l'on n'emploie qu'une petite quantité de mercure, la pression est faible et le mercure ne passe que par quelques vaisseaux; si, voulant faire un injection plus complète, on augmente la pression, les parois des vaisseaux sont déchirés, ainsi que M. Faivre le reconnaît lui-même et qu'il est facile de s'en convaincre au moyen du papier réactif; en effet, en divisant longitudinalement le fragment injecté et en appliquant la section sur un papier sensible, on reconnaît facilement, à l'aspect de l'empreinte obtenue, que le mercure injecté, après avoir rompu le parois vasculaires, s'est largement épanché dans les tissus environnants qui ont dû fournir la plus grande partie sinon la totalité des suc exprimés. Les expériences de M. Faivre ne peuvent donc rien lui apprendre sur le contenu liquide des vaisseaux, qui sont habituellement remplis d'air, comme le démontre leur facile perméabilité aux vapeurs mercurielles.

Cette communication est accompagnée d'expériences du plus haut intérêt; M. Merget fait aussi circuler des épreuves obtenues au moyen de son papier sensible et reproduisant soit la trace des

vaisseaux sur des sections de troncs d'arbres, soit des silhouettes de feuilles plus ou moins bien accusées, suivant la présence ou le nombre plus ou moins considérable de leurs stomates; quelques-unes de ces épreuves sont obtenues sous les yeux mêmes de la Société.

SÉANCE DU 16 MAI 1872

Admission de MM. Chabanne et Mathieu.

Communication du Président au sujet de : 1° l'autorisation préfectorale ;

2° De la création d'un laboratoire de physiologie végétale :
Correspondance à ce sujet avec la Municipalité et avec M. Faivre.

Rapports sur les herborisations.

Le mauvais temps a empêché l'herborisation de la Société d'avoir lieu ; mais il y a eu quelques herborisations particulières.

M. Genêt lit le rapport d'une herborisation faite, avec quelques-uns de nos collègues, à Couzon ; ils ont récolté une série d'*Orchis*, d'*Ophrys*, d'*Epipactis* ; le *Limodorum abortivum*, l'*Aphyllanthes monspeliensis*, etc.

M. Cusin a rencontré à Sathonay, et dernièrement au Grand-Camp, un *Lithospermum* assez rare, souvent confondu avec des espèces voisines, le *Lithospermum incrassatum* Guss.

Communication de M. Debat sur les stomates : leur nombre variable sur les faces des feuilles, leur forme, leur dimension, leur structure et leur développement.

SÉANCE DU 30 MAI 1872

Admission de M. Salle et de M^{me} Mathieu.

Communication de M. Cusin au sujet d'une excursion de M. P. Siméan à Aigues-Mortes.

Communication de M. Ant. Magnin sur les Urédinées. Après quelques mots d'organographie et de classification, M. Magnin fait passer sous les yeux des sociétaires la plupart des Urédinées qu'on peut rencontrer à l'époque actuelle ; il insiste surtout sur les relations qui existent entre le *Podisoma juniperi* et le *Raestelia cancellata* du poirier, en citant un nouveau fait à l'appui des observations d'Ersted et des expériences de Decaisne.

Une autre Urédinée assez rare, puisque Tulasne, dans les *Annales des Sciences naturelles* (1855, 4^e série, tome II, p. 187) dit n'avoir pu l'étudier, l'*Endophyllum sempervivi*, et qui est dûe à l'obligeance d'un de nos collègues, M. le D^r Lortet, présente un curieux mode de développement déjà décrit par De Bary (*A. S. N.* 1863, t. XX, p. 86), et que M. Magnin a pu vérifier. (Voir diverses notes dans les *Annales*, p. 39).

Lecture d'une note envoyée par M. Horace Perret fils, de St-Genis-Laval, contenant :

1^o La description d'un nouvel hybride entre l'*Orchis purpurea* et l'*Orchis morio*. (Voir les *Annales*, p. 37) ;

2^o Le compte-rendu d'une excursion à Couzon, dans lequel nous remarquons le *Viola Deseglisei* Jord., plante nouvelle pour la flore, trouvée dans le sentier qui conduit aux pelouses situées au-dessus des carrières.