

ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ BOTANIQUE

DE LYON

---

DEUXIÈME ANNÉE. — 1873-1874



LYON

ASSOCIATION TYPOGRAPHIQUE

G. RIOTOR, RUE DE LA BARRE, 12

—  
1875

PROCÈS-VERBAUX  
DE LA  
SOCIÉTÉ BOTANIQUE  
DE LYON

---

SÉANCE DU 7 AOUT 1873

PRÉSIDENTE DE M. L. DEBAT

HERBORISATION DE LA SOCIÉTÉ, dimanche dernier, à Feyzin, sous la direction de M. Cusin. — Le compte-rendu de M. Cusin ne signale aucune observation nouvelle; par suite de l'avancement et de la sécheresse de la saison, peu de plantes intéressantes ont été récoltées; nous ne citerons que le *Psoralea bituminosa* retrouvé après de minutieuses recherches; l'excursion a été surtout consacrée à l'étude de plusieurs genres difficiles, tels que les *Amarantes* et les *Chénopodes*.

RAPPORT DE M. LE DOCTEUR GUILLAUD, sur deux opuscules extraits du *Bulletin de la Société botanique de France*, et offerts à notre Société par leur auteur, M. LEGRAND.

Le premier est intitulé : *Contributions à la Flore des Pyrénées-Orientales*. M. Legrand, qui y a séjourné pendant deux ans, nous donne le résultat de ses herborisations; il indique des localités nouvelles pour des plantes que l'on trouve communément dans le midi de la France, et quelquefois dans les Alpes : *Dianthus virgineus* L., qui se trouve jusqu'à Valence; *Epilobium alsinefolium* Vill., qui se trouve en Dauphiné et dans le Jura; *Galium decipiens* Jord.; *Narcissus juncifolius* Requien, etc.

Le second opuscule a pour titre : *Quelques remarques sur la végétation de la plaine du Forez* (1). C'est un sujet d'un intérêt plus immédiat pour

---

(1) M. Legrand vient de publier dans les *Annales de la Société d'agriculture et sciences de la Loire*, une statistique botanique du Forez.

notre Société, bien que la plaine du Forez soit complètement du bassin de la Loire. Cette plaine est presque entièrement cultivée; les bois y sont clair-semés; les étangs y sont nombreux. La partie la plus intéressante à explorer est la région marécageuse, et encore les plantes que l'on y trouve sont-elles presque toutes assez abondantes dans les étangs de la Bresse et des Dombes. M. Legrand signale : l'*Alisma damasonium* L. ou *Damasonium stellatum* Pers.; tous les *Potamogeton*; *Littorella lacustris* L.; *Alisma ranunculoides* L., var. *repens*; *Butomus umbellatus* L., etc. Cette plaine présente ce fait particulier d'avoir des pics ou chaînons basaltiques qui ont percé, à une époque relativement peu reculée, les couches tertiaires qui la composent, Or, les basaltes renferment, comme on sait, une notable quantité de calcaire : on doit donc y trouver des végétaux spéciaux à ces terrains; en effet, on y rencontre *Fragaria collina* Ehr., *Trifolium alpinum* L. et *T. medium* L., *Ophrys apifera* Huds, etc. Ces végétaux ne se trouvent jamais sur les terrains granitiques ou dans les sables siliceux. Cela vient à l'appui de la théorie de l'influence chimique du sol sur la dispersion des espèces, théorie sur laquelle notre vice-président, M. Saint-Lager, fait depuis longtemps d'intéressantes recherches. M. Legrand termine cet aperçu par des observations très-succinctes sur quatre plantes rares de la plaine du Forez :

1° Un *Sempervivum* regardé par le savant botaniste Lamotte comme un hybride des *Sempervivum vellaveum*, et *S. arvernense*.

2° Un *Asplenium Halleri* D. C., var. *Forezianum*, à segments larges, simplement dentés.

3° L'*Asplenium germanicum* Weis., mélangé aux *A. trichomanes* L. et *A. septentrionale* Sw; c'est probablement un hybride de ces deux espèces.

4° Le *Lycopodium chamæcyparissus* Al. Br., plante rare, découverte, il y a quinze ans, par l'abbé Peyron, à Pierre-sur-Haute, et dont M. Legrand indique avec précision la localité : au N.-E. de Pierre-sur-Haute, au-dessus du bourg de Chalmazelle, 1,100<sup>m</sup> d'altitude; cette plante ne se trouve que dans deux ou trois localités en France.

La Société doit remercier M. Legrand de sa communication. Il est à désirer que les plus zélés d'entre nous suivent son exemple, en faisant quelques courtes observations sur les végétaux qui croissent dans les contrées qui nous environnent, et dont notre Société se propose de cataloguer les plantes.

Ce rapport donne lieu à une discussion entre MM. Cusin et Vivian-Morel, sur l'hybridation. — M. Morel pense que souvent les botanistes prennent à tort pour des hybrides toutes formes rencontrées au milieu d'espèces affines, considérées *à priori* comme leurs parents. On ne doit être aussi affirmatif que lorsque l'expérimentation a démontré la réalité du croisement. Pour M. Morel, on a réuni, sous le nom de *Sempervivum arvernense*, un certain nombre d'espèces ou de formes distinctes se perpétuant par la culture, sans modification dans leurs caractères. — M. Cusin croit, au contraire, que l'hybridation

est un fait assez commun, et signale un exemple d'hybride constaté dans son jardin entre les *Cirsium oleraceum* et *bulbosum*. — M. Morel fait remarquer, en outre, que si certains botanistes se refusent à reconnaître les espèces de l'école moderne, ces mêmes botanistes ont créé d'autres espèces qui ne peuvent pas résister à une étude plus approfondie, tels sont : *Vincetoxicum laxum* qui diffère, d'après G. et Godron, du *V. officinale*, par les appendices de la gorge de la corolle non contigus ; or, on a observé tous les intermédiaires depuis le *V. officinale* ayant des fleurs à appendices contigus et le *V. laxum* à fleurs à appendices plus ou moins écartés. Il en est de même du prétendu *Polygala comosa* ; on trouve tous les intermédiaires depuis le *P. vulgaris* à bractées nullement proéminentes jusqu'à la forme *comosa* à bractées dépassant plus ou moins les fleurs.

DES MOYENS DE SE PROCURER, PUR DE TOUT AZOTE, L'OXYGÈNE PROVENANT DE LA RESPIRATION CHLOROPHYLLIENNE, par M. Merget.

Dans la dernière séance, à propos d'expériences démontrant la sortie de l'oxygène par les stomates, M. Merget donnait un procédé permettant d'obtenir de l'oxygène à peu près pur, au bout de quelque temps, mais mélangé à une certaine quantité d'azote au commencement de l'expérience. En effet, lorsqu'on fait respirer des feuilles, au soleil, dans de l'eau légèrement chargée d'acide carbonique, on sait que l'oxygène recueilli par cette méthode est ordinairement impur, souvent même au point que la constatation de ses propriétés caractéristiques en devient impossible, par suite de son mélange en proportion plus ou moins considérable avec de l'azote fourni par l'air confiné dans les méats du parenchyme limbaire.

Aujourd'hui, M. Merget est parvenu à obtenir l'oxygène tout à fait pur, en procédant de la façon suivante : M. Merget élimine l'azote en le déplaçant par un courant d'oxygène ou d'acide carbonique ; après cette préparation préalable, la feuille en respirant dans les conditions précitées, ne donne plus que de l'oxygène absolument pur, comme on peut s'en assurer, en mettant le gaz dégagé en contact avec du phosphore qui l'absorbe en totalité.

## TEMPÉRATURE DE COAGULATION DU PROTOPLASMA, par M. Dérut.

M. MERGET expose ensuite le résultat des recherches de M. Dérut sur la limite de température à laquelle les feuilles perdent leurs propriétés respiratoires.

M. DÉRUT donne alors lecture d'une note dont voici la substance : Les observations de cet expérimentateur ont été faites sur des feuilles de nature et de consistance variables ; les unes coriaces comme celles de *Mahonia*, d'*Aucuba japonica*, les autres molles, telles que les feuilles d'orme, de sumac, etc. Ces observations établissent que, plongées dans de l'eau dont la température est inférieure à 70-75° centigrades, les feuilles peuvent présenter quelque altération partielle, piquûres, points colorés en noir, brunissement des nervures, mais elles respirent encore, et, à l'examen microscopique, le protoplasma de leurs cellules n'a subi aucune modification. Au-dessus de 75° les feuilles changent de couleur ; leur teinte verte se fonce ou prend une couleur variable suivant la nature des feuilles sur lesquelles on opère ; plongées dans de l'eau contenant de l'acide carbonique, *elles ne dégagent plus de bulles* ; enfin, le protoplasma est coagulé soit en une masse centrale, soit en dépôts sur la paroi interne de la membrane cellulaire. Ces résultats sont indépendants de la nature des feuilles et se produisent qu'elles soient coriaces ou non.

M. MERGET complète cette communication en disant que jusqu'à un certain degré, on peut, en ramenant graduellement la feuille à une température plus basse, obtenir une véritable résurrection,

M. CUSIN rapproche de ce phénomène, mais dans un sens inverse, ce fait bien connu, qu'une plante gelée peut, si on la ramène insensiblement à une douce chaleur, être rappelée à la vie.

M. MAGNIN lit une note sur le *Coleosporium cacaliae*.

MM. Cusin, Merget, Saint-Lager font diverses communications au sujet des conférences et du projet de laboratoire. A la suite de la discussion ouverte sur ces diverses questions, la Société décide que la Commission de publication sera chargée de faire les démarches nécessaires pour obtenir l'autorisation administrative.

M. Vivian-Morel propose de faire, pendant les vacances, des herborisations d'automne, et fait observer, avec raison, qu'à l'époque où l'on cesse d'herboriser, on néglige une flore spéciale qui n'est cependant pas sans intérêt ; tant que les premières gelées ne se sont pas fait sentir, il y a toujours, dans les marais principalement, quelques bonnes espèces à récolter. La première excursion est fixée au dimanche, 24 août prochain.

La séance est levée.

La Société n'aura pas de réunion avant le 13 novembre 1873.

---

### SÉANCE DU 13 NOVEMBRE 1873

Le Président annonce la présentation de plusieurs membres.

M. Debat offre à la Société, pour sa bibliothèque, un exemplaire de l'ouvrage qu'il vient de publier sous le titre de *Flore des Muscinées* ; M. le président annonce aussi l'ouverture de son cours public de Cryptogamie.

Au sujet des cours publics institués par la Société de botanique, une discussion s'engage sur l'opportunité de rouvrir, pendant l'hiver prochain, des cours analogues aux cours d'Organographie que M. Cusin a faits avec tant de succès l'année dernière. Plusieurs membres en font ressortir l'utilité soit pour le public, soit pour la Société elle-même, et la proposition suivante est mise aux voix et adoptée à l'unanimité : La Société vote des remerciements à M. Cusin et le prie de reprendre, l'hiver prochain, son cours d'Organographie végétale.

Le Secrétaire présente à la Société les brochures suivantes, qui lui sont parvenues pendant les vacances :

1° 2° fascicule des *Annales de la Société physiophile de Lyon* ;

2° 1<sup>er</sup> et 2° fascicules du *Bulletin de la Société d'études des sciences naturelles de Nîmes*.

MM. Roux et Vivian-Morel sont chargés d'en présenter un compte-rendu à la prochaine séance.

M. Debat présente les communications suivantes :