

ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ BOTANIQUE

DE LYON

---

DEUXIÈME ANNÉE. — 1873-1874



LYON

ASSOCIATION TYPOGRAPHIQUE

G. RIOTOR, RUE DE LA BARRE, 12

---

1875

dents et supportait à sa partie interne deux autres dents soudées à la base, mais dont les rapports de symétrie avec les dents du cercle extérieur corollaire n'ont pu être déterminés exactement, l'échantillon étant en assez mauvais état; le calice et les étamines étaient disposés normalement. Une observation analogue est citée, par M. Lemaire, dans les *Annales de la Société d'études d'Angers*; mais dans cette observation, les dents du 2<sup>e</sup> verticille corollaire tenaient la place des étamines.

M. Cusin voit dans la fleur observée par M. Roux, un cas de duplication, phénomène qui se présente souvent dans les fleurs de *Campanula persicifolia*, cultivé précisément dans les jardins, à ceux de la facilité que ses fleurs ont de doubler.

3<sup>o</sup> M. GRENIER : fasciation observée sur un *Primula officinalis* :

M. Grenier a trouvé ce printemps dernier, au-dessus de Tenay (Ain), un pied de *Primula officinalis* dont la hampe épaisse de 8 millimètres environ dans toute sa hauteur, était garnie de cannelures, comme si elle résultait de la soudure d'une huitaine de hampes; les fleurs aussi étaient plus nombreuses qu'à l'ordinaire. D'après la discussion qui suivit cette note et à laquelle prirent part MM. Cusin, Morel, Roux et Magnin, il est probable que M. Grenier a eu affaire à un cas de fasciation.

---

### SÉANCE DU 27 NOVEMBRE 1873

Admission de MM. Prost, Nizius Roux, D<sup>r</sup> Jutet, Thévenin, Fiard; de M<sup>me</sup> Gervais; de M<sup>lles</sup> Jeanne Blanchard et Félicie Bobart.

Correspondance. — Le Secrétaire donne lecture :

1<sup>o</sup> D'une lettre de M. Moullade, pharmacien au Puy, accompagnant une note de M. Isidore Hedde sur le *Senecio leucophyllus* et son habitat au Mézenc;

2<sup>o</sup> M. Horace Perret, en ce moment à Marseille, promet de faire part, à l'herbier de la Société, de ses récoltes dans les environs de cette ville;

3<sup>o</sup> M. de Teissonnier s'excuse de ne pouvoir assister aux

séances ; il compte pouvoir présenter bientôt à la Société un premier fascicule de sa florule de la Grand-Croix ;

4° M. Fazende, de Rosans, écrit à la Société au sujet du *Phylloxera vastatrix* : on a avancé, il y a quelque temps, que certaines plantes, par leur forte odeur, pourraient éloigner le parasite ; M. Fazende demande des renseignements sur ce point et engage la Société à faire des expériences. — Plusieurs sociétaires font observer qu'il est difficile à notre Société de faire des essais dans les environs de Lyon, où le *Phylloxera* n'a pas encore apparu.

5° M. Méhu présente à la Société, comme membre titulaire, M. Justin Paillot, pharmacien à Besançon, continuateur du *Flora Sequaniæ exsiccata*, du *Billotia*, etc.

NOTE SUR LE « *SENECIO LEUCOPHYLLUS* », par M. Isidore Hedde.

Je viens présenter à la Société botanique de Lyon quelques specimens du *Senecio leucophyllus*, cueillis, au Mezenc, par M. Moullade, pharmacien au Puy.

D'après les renseignements qui m'ont été donnés par notre savant collègue, cette belle composée se trouve à 150 mètres au-dessous du sommet de la montagne, à 1,630 mètres d'altitude, sur la pente sud-ouest qui regarde le versant de l'Ardèche, entre la Croix-des-Boutières et le Gerbier-de-Jonc. Ces indications précises sur la station de cette espèce sont d'autant plus justifiées qu'on ne trouve point le *Senecio leucophyllus* sur les pentes voisines, l'Ambre, Tourte, Signon, bien que celles-ci soient constituées, comme le Mezenc, par des roches phœolithiques.

Pour aller au Mezenc on peut suivre deux itinéraires, l'un par Fay-le-Froid, bourg situé à environ trois heures du sommet de la montagne et qui en est séparé par des prairies entrecoupées de ravins à pente raide et escarpée ; l'autre, beaucoup plus commode, par le village des Estables, à partir duquel on arrive en une demi-heure, au sommet du Mezenc, à travers des pentes gazonnées, d'un abord facile.

C'est au mois de juillet que fleurit le *Senecio* à feuilles argentées. Déjà, il avait été indiqué, par Arnaud, dans la *Flore de la Haute-Loire*, publiée, au Puy, en 1825.

Après cette communication, M. Saint-Lager ajoute que le *Senecio leucophyllus* a été aussi signalé, par MM. Lecoq et Lamotte, dans leur *Catalogue des plantes vasculaires du plateau central de la France*, Paris, 1848 ; et en 1849, par Boreau, dans sa *Flore du centre de la France*. Toutefois, dans ce dernier ouvrage, s'est glissée une erreur géologique :

à la place de rochers trachytiques, c'est rochers phonolithiques qu'il faut lire.

Enfin, le *Senecio leucophyllus* ne se trouve pas seulement au Mezenc, mais encore en diverses localités des Pyrénées-Orientales, notamment dans les vallées d'Eyne, de Llo, de Prats-de-Balaguer et sur les sommités du Canigou.

COMPTE-RENDU DES HERBORISATIONS D'AUTOMNE,  
par M. Vivian-Morel.

A. *Herborisation dans les fossés et sur les talus des forts des Brotteaux et de Villeurbanne, à Lyon.*

Cette herborisation assez courte, faite au mois d'août dernier, et presque au milieu de la ville, était surtout destinée à montrer que l'on peut encore, à cette époque, et sans aller bien loin, récolter beaucoup de bonnes plantes, quelquefois communes, mais toujours intéressantes; il s'agissait aussi de réagir contre cette habitude de terminer les excursions au mois de Juillet; sans compter les végétaux qui ne fleurissent qu'en automne, ne faut-il pas récolter les fruits des plantes dont on ne cueille généralement que les fleurs?

Les fossés des forts présentent, à cette époque, une végétation lacustre des plus remarquables; nous avons récolté abondamment dans l'eau: *Utricularia minor* L.; *Ceratophyllum demersum* L.; *Myriophyllum verticillatum* L., *M. spicatum* L.; *Leersia oryzoides* Sw.; *Vallisneria spiralis* L., pieds mâles et femelles; *Potamogeton natans* L., *lucens* L., *plantagineus* Ducros, *perfoliatus* L., *densus* L., *pectinatus* L.; *Najas minor* All., *major* Roth.; *Cyperus fuscus* L., *flavescens* L.; *Alisma lanceolatum* Reichb., *ranunculoïdes* L.; *Heleocharis acicularis* R. Br.

Sur les talus: *Scutellaria galericulata* L.; *Lactuca scariola* L. et *dubia* Jord.; *Silene conica* L.; *Centaurea solstitialis* L.; *Scolymus hispanicus* L.; *Amaranthus retroflexus* L., *albus* L., *sylvestris* Desf., *patulus* Bert., *blitum* L.; *Polycnemon majus* Al. Br., etc.

B. *Herborisation à Cusset (Rhône).*

En partant de la Cité-Lafayette pour se rendre à la digue de

Cusset, on suit des chemins couverts de graminées estivales plus ou moins communes, parmi lesquelles nous citons : *Eragrostis megastachya* Link ; *Tragus racemosus* Desf. ; *Setaria viridis* P. B., *verticillata* P. B., *glauca* P. B. ; dans les champs bordant la route, d'immenses plaques roses sont formées par *Galeopsis angustifolia* Ehrh. ; les *Odontites serotina* Rchb. et *divergens* Jord. ; *Linaria elatine* et *spuria* L. sont assez communes ; *Stellera passerina* L., dont l'aspect grisâtre, se confondant avec la couleur du sol, rend la recherche difficile.

Sur la digue, on trouve abondamment le *Ptychotis Timbali* Jord. ; cette plante, originaire de Toulouse, naturalisée par un botaniste lyonnais, se retrouve depuis cette digue jusqu'à Décines ; elle s'est déjà répandue sur un espace de plus d'une lieue d'étendue, et je ne doute pas qu'elle ne devienne une des plantes les plus communes de la rive gauche du Rhône. Nous trouvons encore : *Echinops banaticus* ; *Xanthium strumarium* L., *macrocarpum* D. C., *spinosa* L. ; *Stachys germanica* L. ; *Echium Wierbizskii* Haberl. *flore albo* ; *Lepidium draba* L. ; *Micropus erectus* L. ; *Senecio erucifolius* L. ; *Carlina vulgaris* L. ; *Anacampteros delphinensis* (*Sedum*). Dans les endroits humides sur le bord des eaux : *Hydrocharis morsus-ranæ* L. ; *Persicaria hydropiper* L. ; *dubia* Stein, *dubio-persicaria* G. God., *mite* Schrk., etc.

### C. Herborisation à Irigny.

Pour se rendre à Irigny nous avons dû traverser toutes les saulées d'Oullins, nous y avons récolté : *Inula britannica* L. ; *Oporinia autumnalis* (*Leontodon*) Four. ; *Mentha pulegium* L. ; *Lysimachia vulgaris* L. ; *Carduus crispus* L. *flore albo* ; plusieurs formes différentes de *Thrinacia hirta* L. : *Persicaria lapathifolia* L., *hydropiper* L., *mite* Schrk. ; *Bilderdykia dumetorum* Fourreau (*Polygonum*). A Irigny une immense plaine d'*Oporoscilla autumnalis* Fourr. ; *Delphinium consolida* L. et *Stellera passerina* L. (1).

---

(1) En ce qui concerne la désignation des *Polygonum*, l'auteur de la notice adopte la nomenclature de Fourreau.

COMMUNICATIONS DIVERSES DE CRYPTOGRAMIE, par M. Therry.

Pendant les vacances de la Société, M. Therry a fait plusieurs excursions et observations cryptogamiques, qui lui ont donné les résultats suivants :

1° *Herborisation à Décines et au Mollard.*

*Puccinia recondita*, champs de seigle; *Phyllosticta destructiva*, sur *Fragaria excelsior*, à Villeurbanne;

Dans les marais de DÉCINES : *Puccinia junci*, *P. scirpi*; *P. arundinacearum*, sur *Arundo phragmites*; j'ai remarqué, au sujet de cette belle espèce, que les puccinies venues sur les vieilles feuilles tombées à terre avaient un pédicelle extraordinairement long; les spores des échantillons pris sur des feuilles vivantes sont moins longuement pédicellées. — *Uredo maydis*? — *Uredo ovata* sur feuilles du *Salix alba*; *Agaricus nigripes*, au pied des mûriers; *Ag. stypticus* sur tronc de *Rhamnus*; *Nectria punicea* sur tronc de sureau; *Actinothyrium graminis*; *Cladosporium herbarum*; *Batrachospermum pulcherrimum*? *Hydrodictyon pentagonum*;

AU MOLLARD : *Puccinia asparagi*; *Agaricus infundibuliformis*, *Ag. ericetorum*, *Ag. petaloïdes*, *Russula adusta*, *Elaphomyces granulatus*, *Tulostoma brumale*, parmi la mousse; *Stilbum erythrocephalum*, sur crottes de brebis; *Cladonia furcata* var. *fruticosa*, *Hamata*; *Cl. rangiferina*, *endiviaefolia*, *alcicornis*; *Racomitrium canescens*; *Thalloïdima vesicularis*; et enfin un *Monatospora*.....? sur tiges d'asperges.

2° *Observations sur le Phragmidium bulbosum var. pulvinatum (MAGNIN) et var. disseminatum (Ann. Soc. bot. Lyon, p. 43).*

Je signale sur ces deux variétés un caractère qui m'a paru assez constant : c'est une différence dans la segmentation de la spore; dans la var. *pulvinatum* les spores m'ont toujours paru plus volumineuses, à échinulations plus prononcées, ainsi que la segmentation qui produit ordinairement trois loges; dans la var. *disseminatum*, forme moins robuste, plus élégante, la segmentation produit le plus souvent quatre loges, rarement trois. Si de nouvelles observations confirment celles ci-dessus, on devra les ajouter aux caractères si nettement distinctifs fournis par la forme et la disposition des pulvinales, caractères qui ont porté, avec raison, à diviser cette espèce en deux variétés.

M. Therry présente les observations suivantes sur des cryptogames recueillis au Parc de la Tête-d'Or :

*Erysiphe astragali*, sur *Astragalus glycyphyllos*, au jardin botanique; *Phoma nothum*? sur feuilles de platane; les arbres de nos promenades en ont été couverts cette année; cette plante se développe rapidement et semble préférer les feuilles à demi-mortes; elle se trouve de préférence aux endroits

où il reste de la chlorophylle ; *Discosia platani* (Castagne : Catal. pl. de Marseille, supp. p. 71), j'ai trouvé cette plante mêlée au *Phoma* précédent ; son état avancé ne m'a pas permis d'observer les périthèques ; cette espèce serait, d'après Castagne, différente de celle de l'aulne (Lib.) par ses spores arquées, caractère que j'ai bien constaté sur les nombreuses spores trouvées parmi le *Phoma. Melanconis*.....? trois échantillons, dont deux pris sur le même panier d'orchis des serres du Parc ; je n'ai pu déterminer ces trois plantes fort différentes l'une de l'autre par la couleur du stroma et la grosseur des spores ; *Fusisporium solani*, sur pomme de terre pourrie.

M. Therry complète cette communication en faisant circuler sous les yeux des Sociétaires, les échantillons de tous les cryptogames cités.

M. MAGNIN ajoute ce qui suit au sujet du *Phragmidium bulbosum* :

A la suite de recherches bibliographiques plus complètes, j'ai trouvé un autre *Phragmidium* indiqué sur les Ronces ; c'est le *Ph. asperum*, dénommé par Wallroth, décrit par Bonorden (Handbuch, t. II. 49) autant que j'ai pu le voir par la description donnée par Kickx (Flore crypt. des Flandres), ce *Phragmidium* correspond à une des deux variétés que j'ai décrites précédemment ; mais, comme je n'ai pu remonter aux sources, je ne sais si ces cryptogamistes ont fait ressortir la différence d'habitat de ces deux variétés ou espèces, l'une venant sur les *Rubus* à feuilles blanchâtres-tomenteuses en dessous, l'autre sur les *Rubus* à feuilles vertes sur leurs deux faces ; Kickx tout au moins n'en parle pas. Dans tous les cas, au point de vue de la synonymie, je devais avertir que le *Phr. asperum* Wallr. paraît correspondre à notre *Ph. bulbosum* var. *pulvinatum*.

SUR LES PHÉNOMÈNES DE THERMO-DIFFUSION GAZEUSE, OBSERVÉS  
DANS LE « NELUMBIUM SPECIOSUM, » par M. Merget.

La plante qui a été le sujet des expériences de M. Merget, est une belle nymphéacée, dont on a pu admirer, tout l'été, les magnifiques fleurs dans un des fossés du Parc. Le Nélumbium développe sous l'eau un rhizôme qui donne naissance à de longs pétioles supportant des feuilles larges peltées, d'abord nageantes, puis s'élevant bientôt au-dessus de l'eau ; ces pétioles et ces feuilles sont parcourus par un système de lacunes communiquant entre elles. Les feuilles cupuliformes renferment souvent une certaine quantité d'eau ; elles peuvent présenter alors, ce curieux phénomène de laisser dégager des bulles gazeuses, lorsqu'elles sont frappées par les rayons solaires. Ce fait fut signalé à M. Merget, lors de la session lyonnaise de l'Association française, par M. Baillon, qui le

pria en outre d'analyser les gaz dégagés de la sorte ; M. Merget reconnut qu'ils étaient formés d'air atmosphérique ce qui excluait immédiatement l'idée d'un produit de la respiration chlorophyllienne.

Mais, voulant savoir quelle était la cause de ce dégagement, s'il se produisait sous l'influence de la lumière ou de la chaleur, M. Merget institua des expériences qui lui prouvèrent que ce dégagement de gaz était sous la dépendance de la chaleur seule.

Malgré la pénurie d'instruments appropriés, les difficultés d'une expérimentation en plein air, M. Merget put encore observer les faits suivants :

Si l'eau froide de la feuille est remplacée par de l'eau chaude on voit les bulles encore adhérentes à la surface par un petit pédicelle disparaître.

Si l'on plonge dans l'eau le pétiole d'une feuille coupée et exposée au soleil, avec de l'eau dans sa concavité, il y a un dégagement de bulles qui s'arrête dès qu'on émerge le pétiole.

Ce pétiole étant mis en communication par un tube de caoutchouc avec un manomètre à eau, on constate un excès de tension des gaz intérieurs qui peut aller à plusieurs centimètres, et augmente avec l'intensité de la chaleur.

Toutes ces expériences prouvent qu'il y a réellement sous l'influence de l'irradiation calorifique, un accroissement de pression de l'extérieur à l'intérieur, et par conséquent afflux dans les parties froides des gaz provenant des parties plus chaudes.

M. Merget a constaté, en outre, que non-seulement l'air atmosphérique, mais encore les différents gaz, acide carbonique, hydrogène, azote, oxyde de carbone, étaient filtrés par le Nélumbium.

M. Merget a cherché à reproduire des phénomènes analogues avec des appareils inorganiques ; une sorte de boîte en terre poreuse, ne donna pas de résultat. M. Merget eut alors recours à la vulgaire pipe de terre ; cette pipe, préalablement lutée à son extrémité et chauffée au niveau de son fourneau, laisse dégager d'abondantes bulles par son tuyau plongé dans de l'eau froide ; le dégagement se produit aussi lorsqu'il n'y a

pas d'opercule; il dure assez longtemps après que l'appareil a été éloigné de la source de chaleur.

M. Merget répète cette expérience devant la Société.

Ces recherches nous font voir les phénomènes de la vie de la plante sous un jour tout-à-fait nouveau, au moins pour celui qui n'est pas au courant des progrès de la science à l'étranger; elles montrent qu'un grand nombre de ces phénomènes sont d'ordre purement physico-chimique.

Ces expériences démontrent l'existence des mouvements circulatoires qui se produisent pendant la respiration chlorophyllienne; en effet, si les feuilles sont chauffées, il y a appel des gaz extérieurs; si le contraire a lieu, expulsion des gaz intérieurs; et, comme les parties chauffées changent constamment, il s'ensuit qu'il se produit un mouvement continu d'échange.

De plus, elles permettent de comprendre comment l'allongement des rhizômes a pour cause l'excès de tension; la croissance se fait toujours au point où la tension est maximum.

M. Merget termine en rappelant les difficultés de toutes sortes qu'il a rencontrées dans le cours de ces expériences, et regrette vivement que la Société n'ait pas encore obtenu son laboratoire de physiologie végétale.

M. Saint-Lager propose de faire, immédiatement, une demande de subvention au Conseil général.

---

### SÉANCE DU 11 DÉCEMBRE 1873

Admission de M. Justin Paillot.

Correspondance. — Le Secrétaire donne lecture :

1° D'une lettre de M. de Parseval-Grandmaison, remerciant la Société de l'envoi des *Annales*, et lui offrant deux brochures, dont il est l'auteur; l'une a pour titre : *Des caractères essentiels qui différencient les phénomènes chimiques, physiques et physiologiques des phénomènes psychologiques*. La deuxième est un *Rapport fait à la Société académique de Mâcon sur un Catalogue des Plantes de l'Yonne*, par M. Ravin. Ce dernier mémoire intéressant surtout la Société, M. Vivian-Morel est chargé d'en présenter un compte-rendu à la prochaine séance.