

ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ BOTANIQUE

DE LYON

CINQUIÈME ANNÉE. — 1876-1877



LYON

ASSOCIATION TYPOGRAPHIQUE

G. RIOTOR, RUE DE LA BARRE, 12

—
1878

nes provenant de la même herborisation ; il insiste sur les caractères différentiels qui séparent les *Myosotis versicolor* et *stricta*, les *Spergula arvensis*, *Morisonii* et *pentandra*, les *Silene nutans* et *italica*.

2° M. VIVIAND-MOREL a fait à Dessines, sur les balmes du Mollard, une promenade dans laquelle il a récolté les espèces habituellement en fleur à cette époque. Au sujet des *Alkanna tinctoria*, *Psilurus nardoides*, *Trinia vulgaris*, *Ornithopus perpusillus*, M. Morel observe que sur le sol mixte de Dessines on récolte des espèces calcicoles et silicicoles, mais que toutes sont xérophiles.

3° M. CUSIN fait passer sous les yeux de ses collègues quelques plantes récoltées sur les bords du Garon, avec M. Guichard : *Veronica præcox*, *V. Teucrium*, *Aira elegans*, *Spiræa Filipendula*, *Trifolium subterraneum*, et une monstruosité produite par une larve d'insecte sur le *Carex præcox*. Au sujet du *T. subterraneum* une discussion s'engage entre plusieurs membres de la Société sur la propriété singulière de ce Trèfle d'enterrer ses capitules pour mûrir ses graines, à l'instar des *Morisia* et *Arachis hypogæa*.

SÉANCE DU 14 JUIN 1877

Lecture du procès-verbal de la dernière séance par M. Viviand-Morel. — Adopté.

La Société a reçu depuis la dernière séance :

1° Lettre de M. Grenier, de Tenay, renfermant des détails sur une monstruosité observée par lui sur un Saule et dont il sera parlé dans le cours de la séance ;

2° Programme de la session extraordinaire de la Société botanique de France en Corse ;

3° *Revue savoisienne*, 1877, n° 5 : Suite de la Flore de la dent de Lanfon, par M. Picard ;

4° *Feuille des jeunes Naturalistes*, collection complète en échange de nos *Annales* : Années I à VI et année VII en cours de publication ;

5° *Bull. de la Soc. d'études scient. de Nîmes*, 1877, n° 5 : le *Corydalis Fabacea*, esp. nouv. pour la Flore du Gard, signalée par M. B. Martin ; — *Anarrhinum bellidifolium*, *Epilobium rosmarinifolium*, par M. Parradon ;

6° *Liste des Diatomées et des Desmidiées des environs de Paris*, par

M. P. Petit, avec deux planches (extr. du *Bull. Soc. bot. de France*). Don de l'auteur ;

7° *Un cas de tératologie végétale* par M. Féminier (extr. de la *Feuille des jeunes Naturalistes*). Don de l'auteur. C'est une déformation de l'*Erica cinerea* observée dans le Gard ;

8° *Catalogue des plantes vasculaires qui croissent spontanément dans la circonscription de Campestre* (Gard), par le docteur B. Martin (extr. du *Bull. Soc. bot. de France*), offert à la Société par l'auteur.

1° Le compte-rendu de l'excursion qui a eu lieu dimanche dernier à Couzon est remis à quinzaine.

A propos de cette excursion, M. Cusin signale quelques plantes qui y ont été récoltées, entre autres le *Danthonia decumbens*; la présence de cette plante silicicole dans le massif calcaire du Mont-d'Or soulève une discussion à laquelle prennent part MM. Debat, Saint-Lager, Cusin, Magnin et V.-Morel.

M. Debat fait remarquer que plusieurs couches des calcaires jurassiques du Mont-d'Or lyonnais, et, en particulier, la couche désignée sous le nom de Ciret sont fortement imprégnées de silice et que, par conséquent, on ne doit point être surpris d'y trouver quelques espèces silicicoles.

M. Saint-Lager ajoute que le Ciret contient une proportion de silice si considérable qu'il est complètement impropre à la fabrication de la chaux. En outre, les géologues savent très-bien que lorsqu'on fait macérer un fragment fossilifère de Ciret dans de l'eau acidulée par l'acide chlorhydrique afin de dissoudre le carbonate de chaux, on obtient de beaux échantillons de coquilles silicifiées.

Le calcaire oolithique à entroques sous-jacent au Ciret apparaît sur un grand nombre de points du Mont-d'Or lyonnais; il contient une grande quantité de rognons siliceux appelés Charveyrons dont les habitants du pays ont soin de débarrasser leurs champs et qu'ils entassent sur le bord des propriétés. C'est précisément sur ces amas de Charveyrons qu'on voit apparaître la Bruyère commune ainsi que quelques autres plantes silicicoles.

Le même fait s'observe dans la chaîne du Jura, partout où les Chailles siliceuses de l'oxfordien se montrent à la surface du sol.

On sait que l'*Arnica montana* couvre les hauts pâturages des Vosges, du Pilat, de certaines parties des Alpes et d'une multitude d'autres régions montagneuses à sol siliceux. Dans les

chaînes calcaires, l'*A. montana* ne se montre que dans quelques rares localités, comme au voisinage du Creux-du-Van et du Chasseron, dans le Jura neuchâtelois, à Retord et à Mazières dans le Bugey, au col de la Ruchère dans le massif de la Grande Chartreuse. L'examen géognostique de ces diverses stations montre que l'*A. montana* y végète sur un sol tourbeux superposé à des argiles glaciaires ou, comme au col de la Ruchère, sur les sables associés aux calcaires du grès vert.

C'est donc à tort que quelques botanistes ont essayé de nier l'influence chimique du sol sur la dispersion naturelle des espèces, sous prétexte que certaines plantes réputées silicicoles peuvent se trouver, quoique rarement, dans les chaînes calcaires.

Bien plus, en ce qui concerne l'*Arnica montana*, quelques faits semblent prouver que cette Synanthérée est plus sensible aux influences telluriques qu'aux conditions climatiques. Il est généralement admis que, dans la zone moyenne de l'Europe, l'*A. montana* est une espèce montagnarde; cependant, malgré sa préférence très marquée pour les prairies de montagne, il est certain qu'elle peut vivre aussi dans les plaines lorsqu'elle y trouve les conditions physiques et chimiques de terrain qui lui conviennent, c'est-à-dire un sous-sol humide dans la composition duquel prédominent les silicates alcalins et terreux plus ou moins mélangés d'humus. C'est ainsi que, dans les plaines de la Sologne, dont le sol est constitué par des sables superposés aux argiles tertiaires, l'*A. montana* a été trouvé par M. Franchet sur le territoire de treize communes.

L'*A. montana* a aussi été rencontré dans les plaines sablonneuses de la Campine belge et dans celle de Haguenau en Alsace, où il a été probablement amené par les rivières qui descendent des Vosges.

Il est digne de remarque que la Sologne ne reçoit aucun affluent venu des montagnes et qu'en outre l'*A. montana* y existe d'une manière permanente et non point à la façon de ces espèces alpines qu'on voit apparaître de temps en temps jusque dans la banlieue de Bâle, de Genève, de Lyon et de Grenoble où elles sont amenées par le Rhin, l'Arve, le Rhône, le Drac et l'Isère. Il est donc impossible de savoir comment l'*A. montana* est arrivé en Sologne; mais, quoi qu'il en soit, sa présence dans ce pays est une preuve à ajouter à tant d'autres de l'influence

considérable que la composition chimique du sol exerce sur la distribution géographique des espèces végétales.

2° M. VEUILLOT donne lecture du rapport suivant sur l'excursion cryptogamique faite à Saint-Bonnet-le-Froid avec MM. Therry et Magnin.

COMPTE-RENDU D'UNE EXCURSION CRYPTOGRAMIQUE A SAINT-BONNET-LE-FROID, par M. Ch. Veillot.

Le 3 juin 1877, nous partions de la gare de Saint-Paul, MM. Magnin, Therry et moi, pour une excursion projetée dans les bois de Saint-Bonnet-le-Froid ; M. Prosper Ferrouillat voulait bien nous servir de guide, et, grâce à son obligeance, nous avons trouvé, en arrivant à Vaugneray, une voiture qui nous conduisit au sommet de la montagne que couronne le château de Saint-Bonnet. Une belle forêt de Chênes s'étend sur le côté nord ; nous en avons exploré une partie, trop rapidement, peut-être ; aussi la récolte n'a-t-elle pas répondu complètement à notre attente.

Un déjeuner, offert par M. Ferrouillat, nous permit de réparer nos forces et de reprendre une nouvelle ardeur pour des recherches qui semblaient devoir être plus fructueuses. Bien que nous ayons récolté 26 espèces d'Hyménomycètes et une Spumaire, nous avons pu constater que chaque espèce était représentée par un petit nombre d'individus. Le *Boletus edulis* a donné un certain nombre de spécimens, vieux ou pourrissant, suivant les indications de M. Therry. A 4 heures, M. Ferrouillat se séparait de nous, et nous nous dirigeons vers la gare de Sain-Bel ; le dernier train du soir nous ramenait à Lyon, après une journée toute consacrée à des recherches cryptogamiques.

Parmi les Champignons récoltés, 26 appartiennent aux Hyménomycètes, un seul aux Gastéromycètes. — 15 ont été déterminés d'une manière certaine, 6 sont douteux, 6 inconnus. Les premiers comptent 3 espèces coriaces et 12 charnues, ces dernières se divisant en 5 espèces comestibles, 4 vénéneuses, les autres indéterminées ; on voit que les espèces dangereuses ont été trouvées presque en nombre égal aux alimentaires, ce qui n'a pas lieu d'ordinaire.

Voici la liste des Champignons récoltés avec l'indication du

nombre d'individus, de leur mode de groupement, de leurs stations et de leurs propriétés.

1. *Amanita Mappa* Batsch. — 4 pieds ; solitaires ; dans les futaies ; vénéneux,
2. *Am. rubescens* Pers. — 1 individu ; solitaire ; dans la futaie ; comestible.
3. *Collybia stolonifera* Fr. — 5 pieds ; solitaires ; sur les débris de Pins.
4. *Clytocybe laccata* Scop. — 3 pieds ; en groupe ; sur terre, sous des Châtaigniers ; comestible.
5. *Mycena galericulata* Scop. — 4 pieds ; en touffes ; sur une souche de Hêtre.
6. *Mycena* sp. ? — 1 pied ; au bord de la route.
7. *Mycena* sp. ? — 2 pieds sous la futaie.
8. *Omphalia Fibula* Bull. — 2 pieds ; en groupe ; dans les prés moussus.
9. *Omphalia* sp. ? — 1 pied, dans les prés.
10. *Pholiota præcox* Pers. — 2 pieds ; solitaires ; dans les prés ; comestible.
11. *Inocybe* sp. ? — 2 pieds ; En groupe ; sous les Pins.
12. *Naucoria* sp. ? — 3 pieds ; solitaires ; sous les Pins ;
13. *Naucoria* ? A pied très-bulbeux ; 4 pieds, en groupe, sur le gazon au bord de la route.
14. *Entoloma clypeatus* L. — 5 pieds ; en groupe ; au bord du bois ; vénéneux.
15. *Panæolus campanulatus* L. — 2 pieds ; en groupe ; dans un pré.
16. *Cortinarius leucopus* ? Fr. — 10 pieds ; en groupe ou solitaires dans la futaie.
17. *Cort. Orellanus* ? Quélet. — 15 pieds, sous la futaie.
18. *Panus stypticus* Bull. — 15 pieds, serrés en groupe sur une souche de Hêtre ; vénéneux.
19. *Russula cyanoxantha* Fr. — 6 pieds ; solitaires ; sous les Pins ; comestible.
20. *Boletus luridus* Sch. — 3 pieds ; solitaires ; dans la futaie ;
21. *B. subtomentosus* L. — 2 pieds ; solitaires ; dans la futaie ; vénéneux.
22. *B. spadiceus* ? Sch. — 8 pieds ; solitaires ; dans la futaie,

23. *Polyporus versicolor* Bull. — 100 pieds ! en groupes étagés sur un Frêne.
24. *P. perennis*? Fr. — 2 pieds, sur la terre brûlée ; coriace.
25. *Stereum hirsutum* Fr. — 20 pieds ! en plaques, sur un Chêne ; coriace.
26. *Tremella intumescens*? Fr. — 2 pieds sur une souche de Chêne.
27. *Spumaria alba* Chev. — Sur un tronc de Sapin.

MM. Magnin et Therry ont en outre récolté les autres Cryptogames qui suivent :

Torula faginea.	Nummularia Bulliardi.
Peronospora densa.	Hypoxyylon multiforme.
Ascobolus denudatus.	Ustulina vulgaris.
Hysterium Fraxini.	

Lichens :

Cladonia bellidiflora.	Parmelia physodes.
Cl. crenulata.	

Mousses et Hépatiques :

Dicranella heteromalla.	Lepidozia reptans.
Pterygynandrum filiforme.	Plagiochila asplenioides.

3° M. Guichard présente des échantillons d'un *Iris* obtenu de graines données par M. Allard et qui serait spontané à Hyères (Var).

M. Cusin demande si quelqu'un de ses collègues connaît cette espèce.

M. V.-Morel dit que cet *Iris* lui paraît être une forme de l'*Iris foetidissima*, mais qu'il ignore si elle a été décrite.

L'examen de cette question est renvoyée à la séance prochaine.

4° M. GACOGNE présente deux beaux pieds d'*Arum Dracunculoides*, plante remarquable par son immense spathe lie-de-vin et l'odeur nauséabonde qu'elle répand au moment de l'anthèse.

5° M. MAGNIN entretient la Société de la monstruosité observée par M. Grenier sur un Saule trouvé dans les prairies du Vély.

NOTE SUR LES MONSTRUOSITÉS FLORALES DES SAULES, ET EN PARTICULIER DU « SALIX CINEREA » par le D^r Ant. Magnin.

J'ai reçu dernièrement de notre zélé confrère, M. Grenier, de

Tenay, des échantillons d'un Saule portant des chatons anormalement monoïques.

Ces rameaux, qui nous paraissent appartenir au *Salix cinerea* (1), proviennent de plusieurs individus formant une haie le long du ruisseau qui coule au milieu de la prairie du Vély, en face du Golet de la Rochette (Ain). En herborisant dans cette prairie, M. Grenier aperçut des chatons qui, de loin, lui semblèrent être des chatons mâles ; mais en les examinant de plus près, il crut reconnaître des chatons femelles portant des étamines entremêlées avec les ovaires. Cette anomalie frappa M. Grenier, qui m'en communiqua aussitôt des échantillons.

Ainsi que notre collègue l'a bien observé, et comme vous pouvez le voir sur ces exemplaires, nous avons affaire à un Saule dont les chatons présentent à la fois des ovaires et des étamines ordinairement entremêlées d'une façon irrégulière ; cependant, sur beaucoup d'entre eux, les étamines sont plus nombreuses au sommet qu'à la base. Si l'on examine avec quelque soin cette singulière conformation, on constate les particularités suivantes : les ovaires sont normalement constitués, quelques-uns ont cependant leur pédicelle plus long qu'à l'ordinaire ; les étamines munies d'un long filet flexueux, ont des anthères à deux loges, à déhiscence longitudinale, et présentant souvent un renflement du filet au-dessous de leur insertion. Ces étamines proviennent-elles de la transformation des ovaires dont le pédicelle se serait allongé en filet et les loges développées en anthères ? Je n'ai pu réussir à découvrir des intermédiaires qui justifieraient cette hypothèse tératologique ; il semble plutôt que ce sont des chatons morphologiquement monoïques. Je me propose du reste d'en faire l'examen histologique et de vous en communiquer les résultats s'ils présentent quelque intérêt.

Je me suis livré à des recherches bibliographiques qui m'ont mis sur la voie de faits analogues cités par MM. Hampe (2), Kirschleger et Schlechtendal.

(1) L'examen des rameaux feuillés, que M. Grenier a eu l'obligeance d'aller récolter en temps opportun, a permis de vérifier plus tard que les échantillons en question appartiennent bien au *Salix cinerea*. Cette espèce a été, du reste, signalée plusieurs fois au Vély (Voy. *Ann. Soc. bot. Lyon*, passim ; *Bull. Soc. bot. France*, 1874, T. XXI, session extraord., p. XLII).

(2) Hampe et Schlechtendal : *Beobach. von Geschlechts-Veränderungen an Weiden* dans *Linnaea*, 1840, p. 367.

Voici les observations de Kirschleger (1) :

« Les Saules sont très-sujets à des anomalies monstrueuses fort intéressantes. Ainsi on rencontre fréquemment des chatons monoïques, c'est-à-dire dont la partie inférieure présente des fleurs mâles, et la partie supérieure des fleurs femelles. Quelquefois, il est bien difficile de décider si un chaton est mâle ou femelle, les étamines ou les carpelles se trouvant dans un état intermédiaire, mi-étamine, mi-carpelle, sorte d'indécision sexuelle ; fait observé fréquemment sur le *Salix cinerea* des bords du Rhin. »

On observera que les exemples cités par Kirschleger, bien que se rapportant à la même espèce que les Saules monstrueux du Vély, ne leur sont pas identiques ; à l'inverse de ces derniers, les chatons monoïques des *S. cinerea* des bords du Rhin avaient les fleurs mâles à la partie inférieure et les fleurs femelles à la partie supérieure ; de plus, les échantillons du Vély n'offrent pas ces états intermédiaires mi-carpelle, mi-étamine, observés par Kirschleger.

Tout récemment, M. Schlechtendal est revenu sur ce sujet dans un travail sur les monstruosité florales du *Salix caprea* (2).

Les monstruosité étudiées par M. de Schlechtendal sont de deux sortes. Les unes résultent de la transformation de la fleur femelle en fleur mâle, par l'élongation du pédicule en filet, l'ouverture de l'ovaire et l'apparition du pollen sur une partie de ses bords ; les autres établissent le passage de la fleur mâle à la fleur femelle par l'élargissement et la coalescence des filets staminaux et leur transformation en ovaire (3).

Enfin, grâce à l'obligeance de M. Cusin, j'ai pu voir, dans l'Herbier Seringe, au Conservatoire de botanique de la Ville de Lyon, des échantillons de *Salix aurita* présentant une anomalie analogue. Leurs chatons monoïques sont formés de fleurs offrant tous les états intermédiaires entre l'ovaire et l'étamine ; quelques chatons ont les ovaires transformés en étamine, lon-

(1) Kirschleger : *Flore d'Alsace*, 1857, t. II, p. 72 (en note).

(2) Schlechtendal : *Beobachtungen über Blütenmissbildungen an Salix Caprea L. in Jahresbericht des Vereins für Naturkunde zu Zwickau*, 1875, p. 112-117.

(3) Voy. *Bull. Soc. bot. de France*, 1877, rev. bibl., p. 176.

guement pédicellés, disséminés au milieu d'ovaires normaux courtement pédicellés; d'autres supportent au sommet des ovaires pédicellés et des étamines à la base; d'autres, enfin, sont entièrement constitués par des ovaires transformés en étamines. Quant à ces derniers organes, les uns sont clos et conservent encore les stigmates à leur extrémité; d'autres sont pyriformes et s'ouvrent en deux valves; d'autres, enfin, ne sont que des organes avortés et de nature indéterminable.

Pour revenir aux Saules à chatons monoïques du Vély, nous devons ajouter qu'ils y constituent une haie d'une dizaine de mètres de longueur, dont tous les pieds présentent la même anomalie, à l'exception d'un seul situé au milieu, et dont les chatons n'ont que des fleurs mâles normales.

Il sera certainement intéressant de savoir ce que ces Saules deviendront à l'avenir. L'anomalie persistera-t-elle, ou les Saules auront-ils des chatons normaux l'année prochaine? M. Grenier veut bien se charger de poursuivre ces observations.

Au sujet de la détermination de l'espèce de Saule dont il vient d'être question, M. Saint-Lager rappelle le procédé donné par M. Des Etangs pour distinguer facilement les *Salix cinerea* et *aurita*.

M. Cusin a remarqué, dans le Parc de la Tête-d'Or, des *Salix babylonica* à chatons complètement mâles. Il rapporte, d'après plusieurs horticulteurs de notre ville le fait de *Morus nigra* à chatons mâles qui, transplantés dans un autre terrain, n'ont plus donné que des chatons à fleurs femelles.

SÉANCE DU 28 JUIN 1877

Le procès-verbal de la dernière séance est lu par M. V.-Morel et sa rédaction est adoptée.

M. Cusin, à propos de l'*Iris* présenté à la séance précédente par M. Guichard, ne pense pas que ce soit une espèce française. M. Cusin n'a pu trouver aucune description s'y rapportant exactement et croit que c'est une plante échappée de quelque jardin.

M. Viviant-Morel persiste dans son opinion et maintient que