

ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ BOTANIQUE

DE LYON

---

TROISIÈME ANNÉE. — 1874-1875



LYON

ASSOCIATION TYPOGRAPHIQUE

C. RIOTOR, rue de la Barre, 12.

---

1876

Le *C. pilosa* offre donc un nouvel exemple d'une dispersion géographique dont la bizarrerie défie toute explication. C'est d'ailleurs une plante qu'on ne peut plus méconnaître lorsqu'on l'a vue une seule fois. Bien que ses feuilles poilues-ciliées sur les bords, les nervures et les gaines aient quelque ressemblance avec celles du *C. pallescens*, ces deux *Carex* diffèrent tellement par la forme de leurs épis staminifères et fructifères qu'il est impossible de les confondre un seul instant.

Je serais bien désireux que quelqu'un me montrât la station précise du *C. brevicollis* à la Croix-du-Reposoir afin de dissiper le soupçon que j'ai eu d'une erreur commise par le botaniste qui a indiqué à l'auteur de la Flore lyonnaise l'existence de cette cypéracée dans ladite localité, où je n'ai vu que les *C. pilosa*, *ornithopoda*, *sylvatica* et *gynobasis*, sans parler des *C. glauca* et *præcox* qui font le désespoir du botaniste en quête de plantes rares. Mais je n'ai garde d'oublier qu'on n'est pas autorisé à nier les faits qu'on n'a pas observés et j'attends de nouveaux et plus amples renseignements.

Une herborisation, dirigée par M. Cusin, aura lieu à Sathonay le dimanche 23 mai prochain.

M. DEBAT continue la lecture de son mémoire sur l'examen des doctrines relatives à la question de l'espèce.

---

#### SÉANCE DU 27 MAI 1875

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et sa rédaction adoptée.

M. Renaud est admis comme membre titulaire.

Correspondance. Sont déposés sur le bureau :

1° Le n° 3 du tome XIII du *Bulletin de la Société royale de botanique de Bruxelles*, contenant une flore des Muscinées de la Belgique ;

2° *Essai d'un catalogue raisonné des Mousses et des Sphai-gnes de Maine-et-Loire*, par M. G. Bouvet ;

3° *Plantes rares et nouvelles pour le département de Maine-et-Loire*, du même auteur ;

4° *Circulaire* du Secrétaire général de la Société botanique de France au sujet de la prochaine session à Angers.

5° *Revue bryologique* de M. Husnot, n°s 1-3 de la 2<sup>m</sup>e année ;

*Compte-rendu des herborisations.*

Une excursion a eu lieu le 23 mai dernier, à Sathonay, sous la direction de M. Cusin. En l'absence de M. Guichard qui devait faire le rapport, M. Cusin rend compte de cette herborisation.

Les espèces habituelles ont été récoltées : *Ranunculus nemorosus*, *Fumaria parviflora*, *Spergularia rubra*, *Geranium sanguineum*, *Trifolium alpestre*, *Caucalis daucoides*, *Sanicula europæa*, *Sedum fabaria*, *Galium tricorne*, *Asperula odorata*, *Convolvulus cantabrica*, *Orobancha epithimum*, *Euphorbia dulcis*, *Maianthemum bifolium*, *Carex pallescens*, *C. divulsa*, *C. muricata*, *Phleum asperum*, *Melica uniflora*, *Bromus madri-tensis*, *Myosurus minimus*, près de la gare.

Une espèce mérite une mention spéciale : c'est le *Bromus maximus*, qui a été trouvé sur le mamelon situé en face du tir du Grand-Camp. Cette espèce n'avait pas encore été donnée comme appartenant à la Flore lyonnaise, bien qu'elle soit indiquée à Néron dans le Catalogue de J. Fourreau.

M. SAINT-LAGER rappelle que le *Bromus maximus* est très-abondant sur les talus qui relient le fort de Villeurbanne à celui des Brotteaux.

Communications :

1° M. Cusin présente à la Société les espèces critiques démembrées du *Sideritis hyssopifolia* L., ce sont :

*Sideritis remotiflora* Jord. F. Jonage.

*S. longicaulis* Jord. F. Bords de l'Ain à Chazay, Jonage, la Pape.

*S. stricta* Jord. F. Bords de l'Ain, Jonage, îles du Rhône.

*S. orophila* Jord. F. Le Reculet.

*S. jurana* Jord. F. Le Reculet, Nantua, Ordonnaz, Inimont.

*S. integrifolia* Jord. F. Tenay.

*S. pyrenaica* Poir. Pyrénées (*S. crenata* Lap.)

M. CUSIN explique aussi les caractères des différentes formes du *Sideritis hirsuta* qui ont servi à établir les espèces suivantes :

*S. provincialis* Jord. F. Saint-Paul-Trois-Châteaux, Orange, Saint-Remy, les Alpines, Barbentane, Graveson.

*S. nemausensis* Jord. F. Nîmes, Jonquières, Broussan.

*S. hirsuta* L. (*S. tomentosa* Pourret). Saint-Gilles (Gard).

M. Cusin présente, en outre, des échantillons nombreux de *Capsella bursa-pastoris* pouvant rentrer dans les coupes suivantes : *C. agrestis*, *virgata*, *præcox*, *ruderalis*, *sabulosa*, *rubella* Reut., *gracilis* Gren.; cette dernière peut bien être le *C. virgata* Jord.; elle se distingue par des silicules très-grêles, qui ne sont probablement que des silicules avortées.

2° M. VIVIAN-MOREL, dans une excursion faite le 17 mai dernier aux Roches de Beaume-les-Messieurs (Jura) a récolté : *Hysopus officinalis*, *Sesleria cœrulea*, *Arabis alpina*, *Teucrium montanum*, *Hieracium Jacquini*, *Sedum dasyphyllum*, *Gentiana cruciata*, *G. lutea*, *Saxifraga sponhemica*, *S. aizoon*, *Draba aizoides*, *Saponaria ocymoides*, *Anthriscus vulgaris*, *Digitalis lutea*, etc.

M. Morel a été très-étonné de rencontrer dans cette localité, située en plein terrain jurassique, le *Sarothamnus scoparius* qui se plaît habituellement dans les terrains siliceux.

M. SAINT-LAGER explique la présence du *Sarothamnus* dans cette localité, par la nature du sol formé d'argiles de l'oxfordien, argiles à *Chailles* ou rognons siliceux qui ont pu fournir l'élément minéral nécessaire à la végétation de cette plante.

Il est certain que le *Sarothamnus scoparius* et le *Calluna vulgaris* qui couvrent, d'une manière uniforme, les coteaux incultes des territoires d'une grande partie de la France constitués par le granite, le gneiss, le micaschiste, le grès ou d'autres terrains de composition analogue, ne se montrent que par places très-restreintes dans les chaînes jurassiques et seulement là où le calcaire devient fortement argileux, c'est-à-dire lorsqu'il contient de notables quantités de silicates alumineux et alcalins, ou bien encore, ainsi qu'il arrive fréquemment dans l'oolithe inférieure et moyenne, et surtout dans les couches oxfordiennes, lorsque le calcaire marneux est mélangé à de grandes quantités de rognons siliceux appelés *Chailles* dans le Jura et *Charveyrons* dans notre Mont-d'Or lyonnais.

Les *S. scoparius*, *Calluna vulgaris* et autres plantes qu'on

observe dans les circonstances précitées ne sont donc pas absolument ennemies du carbonate de chaux, *kalkfeindliche*, comme disent les botanistes allemands, mais exigent seulement que le sol soit abondamment pourvu de silicates terreux et alcalins qui sont nécessaires à leur nourriture.

La même remarque est applicable à un nombre assez grand d'espèces dites silicicoles qu'il serait trop long d'énumérer et parmi lesquelles il suffit présentement de citer l'une des plus communes, le *Pteris aquilina* si uniformément distribué sur la lisière des bois des terrains siliceux et qu'on ne voit, dans les chaînes jurassiques, que dans les conditions ci-dessus indiquées. Au surplus, les mêmes coïncidences s'observent dans les terrains crétacés et tertiaires.

A ce propos, il n'est pas sans utilité de combattre l'erreur des botanistes qui ont prétendu prouver que certaines plantes silicicoles peuvent aussi vivre sur des terrains calcaires. C'est ainsi que M. Alph. de Candolle (1), dans le chapitre qu'il a consacré à l'examen de la nature minéralogique du sol, dit que plusieurs espèces, telles que *Silene vallesia*, *Sedum repens*, *Valeriana saluunca*, qui ont été indiqués par De Mohl comme propres aux terrains appelés primitifs, existent aussi au Mont-Ventoux dans la Provence et au Mont-Méri, en Savoie, tous deux formés de calcaire néocomien.

M. Alph. de Candolle a appris de M. A. Favre qu'au Mont-Méri il y a aussi, indépendamment du calcaire néocomien, des schistes argilo-calcaires alternant avec les grès de Taviglianaz. N'aurait-il pas dû supposer que les plantes silicicoles végètent sur ces schistes et sur ces grès, et qu'au préalable il serait bon de s'en assurer ?

Il importe de savoir que le calcaire du Mont-Ventoux contient des rognons de silex et que, en quelques points, la roche est presque entièrement pénétrée de silice, au point de ne contenir que de très-minimes quantités de carbonate de chaux. De plus, le calcaire néocomien du Mont-Ventoux est entouré d'une zone de marnes sableuses bleuâtres du grès vert qui s'étend à travers les départements de Vaucluse et des Basses-Alpes.

Cette silicification des calcaires n'est pas particulière aux

---

(1) *Géographie botanique*. Paris, 1855, t. I, p. 422.

couches néocomiennes, on l'observe aussi sur plusieurs points des strates jurassiques du Jura français, helvétique et souabe. C'est sur ces couches silicifiées que Thurmann observa, dans l'Alb wurtembergeois, le *Sarothamnus scoparius*, *Calluna vulgaris* et *Betula alba* dont il n'a pas su comprendre ni expliquer la présence autrement que par une modification dans les propriétés physiques de la roche, tandis qu'il était si simple d'admettre que des végétaux qui se nourrissent de silicates alcalins trouvent des conditions favorables à leur existence partout où ces composés existent.

Le Genêt à balai incinéré laisse un résidu riche en potasse, comme le savent bien tous les paysans. S'il en est ainsi dans tous les cas, comment s'empêcher de croire que la potasse est nécessaire à la nutrition de ce Genêt et comment ne pas admettre que la composition chimique du sol a au moins autant d'influence que la structure physique sur la dispersion naturelle des plantes ?

Au surplus, en ce qui concerne le *S. scoparius*, *C. vulgaris* et *P. aquilina* l'influence chimique du sol paraît l'emporter sur l'action physique, car on observe ces plantes dans des sols de structure très-différente, comme, par exemple, dans les détritrus sablonneux des granites et des grès, fort perméables à l'eau, de même que dans les argiles et les schistes imperméables. Le *Calluna vulgaris* qui vit habituellement sur les collines sèches et arides des terrains siliceux, vient aussi au milieu des *Sphagnum* qui forment la masse principale des tourbières où ses racines restent constamment plongées dans l'eau. La Bruyère commune n'est donc ni xérophile, ni hygrophile. Sa présence dans les tourbières ne peut s'expliquer que par l'existence de la couche argilo-siliceuse d'origine glaciaire qui forme le fond de toutes les tourbières, même de celles qu'on trouve dans les chaînes jurassiques, et dans laquelle elle puise les éléments chimiques nécessaires à sa nutrition, indépendamment de toute espèce de condition physique.

On voit donc que lorsqu'on veut trancher la question de l'action du sol sur les plantes, il ne faut pas se borner aux renseignements vagues et généraux que peuvent donner les cartes géologiques. A plus forte raison ne faut-il pas se fier aux assertions des botanistes dépourvus de connaissances minéralogiques et pétrographiques qui viennent dire, par exemple, qu'ils ont

vu la Digitale pourprée sur les calcaires crétacés de l'Oise, de la Somme et de l'Angleterre, ignorant que les susdits calcaires contiennent une couche toute pétrie de silex dont les débris peuvent servir de support à la Digitale pourprée, ou bien encore soutenant qu'ils ont vu des forêts de Châtaignier sur les calcaires jurassiques du Gard, de l'Hérault et de l'Ain, ne sachant pas (ce qui est certain) que le Châtaignier, arbre essentiellement silicicole, ne vient sur les calcaires jurassiques ou néocomiens que lorsque, à la surface de ceux-ci, il s'est formé une couche superficielle composée de débris de rognons siliceux, ainsi qu'il arrive sur les calcaires dolomitiques de l'Hérault et du Gard, ou lorsque, comme dans l'Ain et le Jura, les calcaires sont uniformément silicifiés sur d'assez grandes étendues et quelquefois même pénétrés de sables ferrugineux.

M. Saint-Lager ne veut pas s'étendre plus longuement sur ce sujet pour le moment, mais, si la Société le désire, il développera, dans une autre séance, les faits sur lesquels repose la doctrine de l'influence chimique que le sol exerce sur les végétaux sauvages et cultivés. Cette question, l'une des plus importantes de la géographie botanique, rattache la science que nous cultivons à la chimie et à la géologie ; elle mérite, par conséquent, d'intéresser tous les naturalistes qui comprennent l'étroite solidarité qui unit toutes les sciences.

2° M. MOREL (de Vaise) signale la grande extension que prend, dans les environs de Vaise, l'*Erysimum orientale*, trouvé aussi, assez abondamment, à la Cité Lafayette et au parc de la Tête-d'Or.

3° M. DEBAT continue la lecture de son mémoire sur la question de l'Espèce.

---

#### SÉANCE DU 10 JUIN 1875

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

MM. Mingot et Gaudioz sont admis à titre de membres titulaires.

Présentations de M<sup>lle</sup> Rémillieux, de MM. Gachon et Berthet.

Correspondance. La Société a reçu :

*Bulletin de la Société d'histoire naturelle de Toulouse* ;