

ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ BOTANIQUE

DE LYON

QUATRIÈME ANNÉE. — 1875-1876



LYON

ASSOCIATION TYPOGRAPHIQUE

C. RIORD, rue de la Barre, 12.

1877

caires jurassiques, auxquels succèdent, sur le versant bernois et vaudois, les macignos et schistes du flysch, ainsi que les calcaires nummulitiques.

Les espèces silicoles remplacent les calcicoles dans la chaîne septentrionale, depuis le Mainghorn jusqu'au Grimsel, et dominent aussi dans les parties supérieures de la chaîne méridionale, où se trouvent les gneiss, granites, schistes chloriteux et houillers. Dans les parties inférieures de la chaîne méridionale, le terrain houiller alterne fréquemment avec les marnes irisées, les cargneules, les dolomies et les gypses du trias, d'où résulte une grande variété dans la Flore de la région basse du Valais.

Dans ce simple aperçu, je n'ai pas eu la prétention de tracer un tableau de la riche végétation du Valais, j'ai voulu seulement vous donner une idée des étonnants contrastes qu'offre cette admirable partie de la vallée du Rhône dans laquelle, pendant la même journée, le botaniste peut cueillir des plantes appartenant aux régions méridionales de la France, et, quelques heures après, les espèces arctiques qui se plaisent au voisinage des neiges éternelles.

Après cette communication, M. Saint-Lager fait passer sous les yeux des Sociétaires présents les principales espèces de la Flore valaisanne.

La séance est levée.

SÉANCE DU 6 AVRIL 1876

Le procès-verbal est lu et adopté.

M. l'abbé Boullu, présenté à la dernière séance par MM. Sargnon et Saint-Lager, est admis comme membre titulaire.

M. Ant. MAGNIN présente à la Société les ouvrages suivants, reçus depuis la dernière séance :

1° *Bulletin de la Soc. bot. de France*, table du tome XIX (1872) ;

2° *Revue savoisiennne*, 1876, n° 3 ; ce numéro contient un article de M. T. Lacroix sur la culture de la vigne et la vinification dans le Mâconnais ;

3° *Note sur l'Agaricus craterellus, Dr. et Lev. à propos de la dernière édition de l'Epicrisis de M. Fries. — Note sur l'organe femelle du Lepiota cepœstipes*, par M. Jules de Seynes (tirage à part du *Bull. Soc. bot. de France*, 1875, pp. 87, 99), offertes par l'auteur à notre Société.

La première de ces notes a trait à l'*Agaricus craterellus* Dur. Lev.,

qu'Elias Fries, dans sa nouvelle édition de l'*Epicrasis*, considère comme une forme de l'un ou de l'autre des deux Pleurotes voisins suivants : *Ag. perpusillus* Lumn. et *Ag. chioneus* Pers. M. de Seynes combat cette manière de voir, d'après les observations qu'il a eu l'occasion de faire sur des individus vivants récoltés dans les Cévennes, et, pour lui, « parmi ces imperceptibles Pleurotes encore si mal connus, l'*Ag. craterellus* est un des types les mieux caractérisés. »

Dans la deuxième note, M. de Seynes rend compte d'observations qui vous intéresseront doublement : d'abord, parce qu'elles se rapportent à l'étude d'organes peu connus, les organes sexuels des champignons supérieurs ; ensuite, parce que la découverte de notre savant correspondant a été faite à Lyon, lors de la session de l'Association française pour l'avancement des sciences. Dans une visite faite par la section de botanique aux serres du Parc de la Tête d'Or, M. de Seynes trouva dans les serres, sur la tannée, des échantillons d'*Agaricus cepæstipes*, adhérents à un mycelium d'un développement remarquable ; l'occasion parut favorable pour rechercher l'appareil fécondateur qui, comme on le sait, doit se trouver sur le mycelium, organe généralement fugace. L'examen fit reconnaître à M. de Seynes un corps arrondi, pédicellé, ressemblant tout à fait au *carpogone*, découvert par M. Van Tieghem sur le mycelium de certains Coprins ; cependant le *carpogone* de l'*Ag. cepæstipes* présente avec ce dernier quelques différences, portant surtout sur le trichogyne et la segmentation du protoplasma.

Communications :

1° M. le D^r GUILLAUD fait passer sous les yeux des membres de la Société un pied de *Thlaspi virens* Jord. provenant du Pilat ; l'échantillon cultivé dans un pot est garni de fleurs et de siliques caractéristiques.

2° M. SARGNON entretient la Société des discussions soulevées par la question des *Plantes carnivores* ; dès l'apparition du livre de M. Darwin, une vive polémique s'est engagée et a donné naissance à de nombreux articles publiés dans les revues anglaises, belges, françaises et allemandes : deux camps se sont formés, les uns soutenant la possibilité pour certaines plantes d'absorber ou tout au moins de digérer les matières animales ; d'autres ne voulant voir dans les expériences rapportées autre chose qu'une simple décomposition ; parmi ces derniers se distinguent MM. Ed. Morren, Belynck, etc. M. Sargnon expose leurs principaux arguments.

Une discussion s'engage, à la suite de cette communication, entre MM. Debat, Vivian-Morel, Sargnon, Saint-Lager.

M. Debat dit qu'il a été surtout frappé de ce fait important

que les plantes deviennent, dit-on, plus vigoureuses après l'absorption des particules animales.

M. Sargnon répond que ce fait vient d'être nié par M. Morren.

M. Saint-Lager ne peut pas comprendre que des naturalistes aient pu même soupçonner que certaines plantes se nourrissent à la manière des animaux. Cette antinomie monstrueuse ne pourrait être d'ailleurs admise qu'après des preuves surabondantes, qui jusqu'ici ont fait défaut.

Nous savons tous que le rôle des végétaux dans la nature est de fabriquer la matière organique au moyen de l'eau, de l'acide carbonique et de quelques sels. Prétendre que quelques plantes, si minime qu'en soit le nombre, ont besoin, pour fabriquer la matière organique, de trouver celle-ci déjà toute formée, c'est là un cercle vicieux inadmissible.

Du reste, que font les agriculteurs lorsqu'ils veulent utiliser des matières organiques de nulle valeur pour la fabrication du fumier ? ils les disposent en tas et les laissent fermenter et se décomposer, de manière que, enfouies dans le sol, ces matières organiques se résolvent en eau, en acide carbonique et en ammoniaque, c'est-à-dire en éléments minéraux.

M. Saint-Lager maintient donc que l'alimentation des plantes est essentiellement minérale, et qu'il ne suffit pas, pour renverser cette vérité fondamentale de la physiologie végétale, de constater que les sucs visqueux, qui font de quelques plantes des *Gobe-mouches*, jouissent, en une certaine mesure, du pouvoir digestif qui est si développé dans le suc gastrique et que possèdent, à un degré variable, tous les liquides contenant à la fois un acide et une matière azotée, albuminoïde et fermentescible.

Avant d'admettre une pareille doctrine, dit-il en terminant, je demande qu'on prouve par des expériences nombreuses et bien faites que des *Drosera*, placés dans le sol tourbeux qui leur convient et mis à l'abri des insectes, sont morts d'inanition. Que si, au contraire, ces *Drosera* peuvent vivre très-bien sans recevoir d'insectes, il sera démontré qu'ils se nourrissent, comme toutes les autres plantes, des éléments qu'ils tirent de l'air, de l'eau et du sol (1).

(1) Dans un article remarquable, intitulé *Causerie botanique* (Revue des Sc. natur. t. V, 1876), M. Duval-Jouve nous apprend que l'introduction

M. Vivian-Morel conteste que les matières animales, soumises à l'action des sucs visqueux et plus ou moins digestifs excrétés par les plantes, soient absorbées par celles-ci.

M. Sargnon résume cette discussion en disant qu'il ressort de la polémique soulevée, que M. Darwin s'est peut-être trop hâté de tirer des conclusions si affirmatives d'expériences remarquables et très-ingénieuses, mais insuffisantes encore pour entraîner la conviction.

3° M. SAINT-LAGER présente à la Société des échantillons de *Bucbaumia aphylla* qu'il vient de récolter à Lentilly, où cette Mousse rare n'avait pas encore été trouvée. Les stations connues jusqu'ici dans les environs de Lyon sont : Chaponost sur les bords du Garon, Francheville au Gau, Tassin près de la cascade, et enfin Lentilly au Poirier.

4° M. A. MAGNIN donne quelques renseignements sur la session extraordinaire que la Société botanique de France tiendra cette année à Lyon ; la session s'ouvrira le 26 juin prochain,

des insectes dans l'organe-piège des *Aldrovandia* et *Utricularia*, loin de produire un effet nutritif, détermine au contraire un effet maladif et la mort rapide de l'organe. Canby avait déjà constaté que les feuilles de *Dionœa* ne peuvent supporter plus de deux applications de substances animales et meurent infailliblement à la troisième tentative.

Si, dit M. Duval-Jouve, on rapproche ce fait des résultats négatifs observés sur les *Drosera* et *Pinguicula* par MM. Tait et Morren qui, tous deux, n'ont pas trouvé que l'alimentation animale administrée aux susdites plantes ait produit des effets favorables, on serait tenté de croire que la doctrine de M. Darwin, au sujet des plantes dites carnivores, n'a aucun fondement solide. Cependant il ne faudrait pas tirer des conclusions trop absolues du fait de la mortification des parties qui ont subi le contact des insectes, car la fonction normale d'un organe peut être suivie du dépérissement de ce même organe. Si, en effet, on observe les racines des Graminées, des Cypéacées, des Joncées, etc., on voit que les poils absorbants des racines se flétrissent et meurent, ne laissant bientôt que le cylindre interne.

Quant à moi, bien que j'aie l'habitude d'accepter de confiance, et toujours avec le plus profond respect, les opinions de notre éminent collègue, j'ose dire qu'il n'y a pas parité entre le renouvellement incessant et physiologique des organes et la destruction prompte et accidentelle d'une feuille ou de tout autre organe par le fait de l'irritation qu'occasionne la présence d'un insecte ou d'un corps étranger quelconque. Assurément cette feuille aurait vécu longtemps, sans l'arrivée de l'hôte incommode qui lui a été apporté par hasard.

Je serais donc disposé à conclure des faits ci-dessus énoncés que les insectes déposés sur les feuilles et fleurs des plantes font le plus souvent mourir ces organes de mort violente et prématurée. Quoiqu'il soit hors de doute que les matières animales enfouies dans le sol et décomposées servent à la nutrition des végétaux, il reste encore à démontrer qu'elles ont la même utilité lorsqu'elles sont déposées à la surface des parties aériennes des plantes.

(Note ajoutée par M. Saint-Lager pendant l'impression.)

elle durera dix jours au maximum, et sera consacrée à l'exploration botanique des Dombes, du Bugey, du Pilat et du Forez.

Une herborisation est fixée pour dimanche prochain, à Francheville.

La séance est levée.

SÉANCE DU 20 AVRIL 1876

M. Magnin donne lecture :

1° Des procès-verbaux des séances des 23 mars et 6 avril dernier, dont la rédaction est adoptée après une rectification de M. Cusin ;

2° D'une lettre de M. Ochs, membre titulaire, résidant à Tenay, accompagnant un envoi de plantes récoltées aux environs de cette ville et offertes à la Société.

La Société a reçu depuis la dernière séance :

1° Liste des membres de la Société botanique de France et des Sociétés correspondantes ; notre Société n'y figure pas par un oubli qui sera réparé sur la réclamation du secrétaire ;

2° Une excursion au mont Jura, par M. F. Lacroix ; brochure offerte à la Société par l'auteur. Dans ce travail, lu à la séance du 26 août 1875 de l'Académie de Mâcon, notre collègue rend compte de l'excursion botanique qu'il a faite, avec deux autres de nos confrères MM. Fray et Gillot, au Reculet, au Colombier de Gex et à la Faucille ; M. Cusin veut bien se charger d'examiner ce rapport et de voir s'il renferme quelques indications nouvelles sur ces localités qui sont rarement explorées.

Communications :

1° M. Guichard donne lecture du compte-rendu suivant :

EXCURSION DU 9 AVRIL, 1876, A TASSIN, par M. Guichard.

Dans l'herborisation faite à Tassin dimanche dernier, sous la direction de M. Saint-Lager, onze personnes se sont trouvées au rendez-vous, fixé à la gare de Saint-Paul à 8 h. 50, d'où le chemin de fer nous transportait en 15 minutes à Tassin. De ce village à la rivière, nous avons récolté les *Veronica* dont je ne citerai que le *V. Buxbaumii* Ten., les *Lamium*, *Holosteum umbellatum* L., *Saxifraga tridactylites* L., *Potentilla verna* L., etc. ; le *Stellaria apetala* était très-abondant, à l'exclusion du *S. media* Vill. que