



ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ BOTANIQUE

DE LYON

TREIZIÈME ANNÉE. — 1885

NOTES ET MÉMOIRES



SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ

AU PALAIS-DES-ARTS, PLACE DES TERREAUX

GEORG, Libraire, rue de la République, 65.

—
1886

en émettant des zoospores, qui pénètrent alors dans ces organes où ils développent un mycélium qui se conserve jusqu'à l'année suivante. Peut-être même le mycélium de la tige aérienne de la Pomme de terre descend-il jusqu'aux tubercules. En tout cas, la possibilité de l'infection des tubercules est incontestable. Quand un de ces organes contient le mycélium du parasite, il suffit de le couper pour que les conidies se forment et apparaissent à la surface de section, quelques jours après qu'elle a été mise à l'air.

Plusieurs observateurs ont cru avoir découvert les œufs du *Phytophthora infestans*, notamment Berkeley et Caspary, en 1862, et G. Smith, quelques années plus tard. Mais les deux premiers observateurs avaient trouvé simplement des spores d'*Artotrogus*, et le troisième les œufs d'une Saprolognée du genre *Pythium*. M. de Bary, ayant mis deux années à découvrir cette dernière confusion, donna à cette Saprolognée le nom de *Pythium vexans*.

M. VIVIAND-MOREL présente des échantillons de *Cochlearia armoracia* dont les feuilles radicales prises sur le même individu offrent des crénelures de formes très-variées, quelques-unes sont même subpinnatifides. Il montre aussi des spécimens de *Diplotaxis erucoides* (Crucifère méridionale naturalisée à la Cité près du jardin de M. Jordan) et de *Rhaphanus Rhaphanistrum* présentant entre elles de grandes différences relativement à la longueur des siliques et à la forme des feuilles.

Il est procédé au vote pour la nomination d'un membre du Comité de publication en remplacement de M. Guignard, nommé président. M. Sargnon obtient la majorité des suffrages exprimés. En conséquence, le Comité de publication se compose de MM. Perroud, Saint-Lager, Sargnon, du Président et des Secrétaires.

SÉANCE DU 27 JANVIER 1885.

PRÉSIDENCE DE M. GUIGNARD.

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

La Société a reçu :

Bulletin de la Société botanique de France, comptes rendus

des séances 7, tome XXXI, 1884. — On y remarque un article de M. Franchet, sur l'*Andropogon provincialis* décrit, en 1761, par Gérard, dans la *Flora gallo-provincialis* et qu'on n'a jamais pu retrouver dans les localités voisines d'Aix et de Rians, où il avait été vu par Garidel. En examinant les échantillons de cette espèce contenus dans l'herbier du Muséum, M. Franchet a reconnu que l'*Andropogon provincialis* Lam. est identique avec l'*A. furcatus* Muehl. de l'Amérique du Nord, décrit quarante-deux ans plus tard. Il ne faut, d'ailleurs, pas confondre la plante de Gérard avec le *Gramen dactylon, villosum, ramosum, altissimum, gallo-provinciale* de Tournefort. Ce dernier est une forme rameuse de l'*A. ischaemum*. La Graminée américaine a-t-elle été adventive dans les localités provençales signalées par Garidel, ou faut-il admettre que Gérard, ayant obtenu sa plante d'un jardin et croyant y reconnaître celle de Tournefort, l'a donnée comme originaire de Provence? Quoi qu'il en soit, l'*A provincialis* doit être rayé de la Flore de France.

Dans le même Bulletin, se trouve un article de M. Alfred Chabert *Sur quelques plantes rares de la Savoie*, faisant suite à celui qui a été publié par le même auteur dans le tome XXX (p. 2 à 19). Parmi les espèces énumérées, on remarque particulièrement l'*Echinospermon deflexum* Lehm., déjà observé dans le Valais, les Grisons, la Lombardie, l'Apennin modenais, les Alpes du Tyrol, de l'Autriche et de la Bohême. Il a été distribué en 1872, par El. Reverchon, comme provenant du mont Séuse, près Gap. Il se distingue à première vue de l'*E. lappulum* par les pédoncules fructifères réfléchis et par les nucules à une seule série d'aiguillons glochidiés; on sait que l'*E. lappulum* a les pédoncules fructifères dressés et les angles latéraux des nucules bordés d'une série double d'aiguillons glochidiés. M. Chabert a trouvé l'*E. deflexum* près de Bonneval en Maurienne. Enfin, M. Chabert signale à la montagne de Longecôte, au mont Iseran et à la Turra, au-dessus de Lans le Bourg, une Gentiane déjà indiquée à la Vanoise, par Bellardi, la *Gentiana utriculosa* qu'on a souvent confondu avec la forme *alata* de la *G. verna*. M. Chabert est porté à croire qu'on la trouvera plus tard en plusieurs autres parties de la Haute-Maurienne.

M. Gaston Bonnier rappelle un fait important déjà bien connu de tous les botanistes qui ont une grande expérience de la Flore

des régions élevées des Alpes et des Pyrénées, à savoir que la plupart des espèces alpines deviennent vivaces par suite de la production de rhizomes souterrains, alors que dans les régions inférieures elles sont annuelles ou bisannuelles. M. G. Bonnier cite, en particulier, *Arenaria serpyllifolia*, *Poa annua*, *Linaria alpina*, *Ranunculus philonotis*.

Bulletin de la Société d'études des sciences naturelles de Nîmes, tome XII, n° 10, contenant une note de M. Lombard-Dumas sur l'existence du *Cistus alyssoides* Lam., var. *rugosum* dans le premier bois de Pins qu'on rencontre en allant de Genolhac à Concoules (Gard). Dans sa Flore du Gard, de Pouzols signale ce Ciste seulement à Bordezac.

COMMUNICATIONS.

M. BOULLU lit une *Note sur quelques particularités de l'inflorescence du Myriophyllum alterniflorum*.

L'an passé, au commencement de juin, je présentai à la Société le *Myriophyllum alterniflorum* DC. récolté quelques jours auparavant dans une mare à Chaponost. C'était une nouvelle localité pour la Flore lyonnaise. Certaines divergences que je remarquais entre ma plante et les diagnoses de cette espèce me semblaient réclamer une étude plus approfondie. Je viens aujourd'hui en faire connaître les résultats.

Tous les auteurs que j'ai pu consulter attribuent au *M. alterniflorum* des épis portant à la base un verticille *unique* de fleurs femelles à l'aisselle de *la feuille supérieure* et dans le haut 4-7 fleurs mâles *toutes alternes*, munies de bractées courtes et entières. Or, en examinant un à un les exemplaires de mon abondante récolte, j'ai reconnu avec surprise qu'une partie d'entre eux portent à la fois deux sortes d'épis. Les plus précoces ont les fleurs mâles *verticillées* ou *géménées*, surtout les inférieures, et les fleurs femelles disposées en *deux verticilles* plus ou moins complets ; le supérieur est muni de bractées pectinées égalant ou dépassant les fleurs, et l'inférieur est placé à l'aisselle, non plus d'une seule, mais de deux ou trois feuilles opposées ou verticillées ; les épis les plus tardifs ont un seul verticille de fleurs femelles à l'aisselle de deux ou trois feuilles supérieures et se terminent par quelques fleurs mâles *alternes*. A la base du calyce de ces dernières et à côté des

bractées, j'ai remarqué de petites protubérances ou écailles que les Flores ne mentionnent pas et dont je ne puis m'expliquer la nature à moins d'y voir des rudiments de fleurs qui n'ont pas eu la force de se développer. Sur des plantes de cette espèce, cueillies peut-être en dix localités diverses, j'ai rencontré ces mêmes protubérances. Fréquentes sur les épis à fleurs mâles toutes alternes, plus rares sur les verticilles incomplets, elles ne se retrouvent plus sur les verticilles complètement formés. De même, il n'y en a pas de traces sur les autres espèces de *Myriophylles* d'Europe.

Ce que je viens d'exposer amène naturellement deux questions :

Pourquoi une partie des épis ont-ils les fleurs mâles verticillées et par quelle cause cette particularité se présente-t-elle sur les épis précoces et non sur les tardifs? Je vais essayer de répondre à l'une et à l'autre :

1° Le verticille ne serait-il pas la disposition normale de toutes les fleurs dans cette espèce comme dans les autres du même genre? Les seize *Myriophylles* énumérés dans le Pro-drome de de Candolle (t. III, p. 68, 69, 70) et les six, ou plutôt les cinq (le *M. ambiguum* étant répété), décrits dans le Répertoire de Wallpers, ont les fleurs mâles verticillées aussi bien que les femelles. Le *M. tenellum* Bidel, plante de Terre-Neuve et de l'Amérique boréale, et notre *M. alterniflorum* font seuls exception à cette loi. Ce dernier, sinon l'autre, n'aurait-il pas une tendance à revenir au type, quand il croît dans un milieu favorable? S'il en est ainsi, l'eau vaseuse de la mare où j'ai fait ma récolte aurait contribué, par l'engrais abondant qu'elle contient, à reconstituer le verticille. En effet, je ne puis découvrir des fleurs mâles verticillées sur les exemplaires récoltés dans les eaux vives et courantes; en revanche, les feuilles y sont généralement plus développées que dans les eaux vaseuses, ce qui tient sans doute au mouvement que le courant leur imprime.

2° Pourquoi les modifications que j'attribue à l'habitat de ma plante ne se sont-elles produites que dans les épis précoces et non dans les tardifs? Examinons ce qui se passe dans les autres genres, le genre *Rosa*, par exemple, qui m'est plus familier que le genre *Myriophyllum*, et où l'observation présente moins de difficultés. Tout le monde a pu remarquer que dans

les Rosiers, au moins dans ceux qui croissent sans culture, les premières fleurs qui s'épanouissent sont notablement plus grandes et plus belles que les suivantes. Toute l'énergie de la végétation semble s'être portée sur elles. Dès que l'anthèse a eu lieu et que le fruit commence à se former, la grandeur et la beauté des fleurs diminuent de plus en plus. La vigueur de la sève s'affaiblit en se divisant ; elle s'épuise surtout par le développement du fruit et de la graine, terme essentiel de la végétation. Aussi, les amateurs de Roses s'empressent-ils d'enlever les fleurs flétries pour empêcher que la formation du fruit, en épuisant la sève, ne nuise à la beauté des Roses qui sont encore en boutons.

Il doit se passer quelque chose de semblable dans le Myriophylle qui nous occupe. La première vigueur de la végétation a produit sur les épis précoces, sinon la grandeur et la beauté des fleurs, au moins leur multiplication qui a constitué le verticille, tandis que l'épuisement de la sève a eu pour résultat l'alternance de ces mêmes fleurs sur les épis tardifs ; et si les petites protubérances dont j'ai parlé sont, comme tout porte à le croire, des rudiments de fleurs, elles se sont transformées en fleurs mâles verticillées. Dès lors, on n'en retrouve plus de traces, tandis que leur présence se reconnaît presque toujours à la base des fleurs alternes.

Les mêmes causes qui amènent l'alternance dans notre plante doivent agir sur le *M. tenellum* de Terre-Neuve. Celui-ci, d'après sa diagnose, a une tige simple, presque aphyllé ou à feuilles en forme d'écaillés, un seul épi au sommet, caractères qui semblent indiquer un grand appauvrissement.

Qu'il me soit permis de faire encore deux courtes observations. Aux caractères du *M. alterniflorum* que j'ai cités en commençant, Koch et Boreau ajoutent celui de *épis penchés* avant l'anthèse. Les épis n'étant point penchés dès la base, mais seulement au-dessus du milieu, il me semblerait plus rigoureusement exact de dire : *épis recourbés*. Au reste, ce caractère n'est pas particulier à cette espèce ; c'est, sans doute, pour cela que de Candolle, Grenier et Godron l'ont négligé. Contrairement à l'assertion de Boreau, on peut le retrouver sur le *M. spicatum* L. Cet illustre botaniste, ordinairement exact (Fl. cent., 3^e éd., p. 244), attribue à ce dernier des *épis toujours droits* ; or, au mois de juin, nous en avons pêché, M. Pichat et

moi, dans un canal d'eau profonde et courante, de nombreux exemplaires dont les épis vierges étaient réellement penchés dès la base, sinon *recourbés* comme ceux du *M. alterniflorum*.

M. CAUVET, au lieu d'admettre que la disposition verticillée est due, comme le croit M. Boullu, à une exubérance de végétation, serait plutôt porté à l'attribuer, au contraire, à un arrêt de développement des mérithalles qui a produit un rapprochement des fleurs normalement alternes. En effet, dans les échantillons présentés par M. Boullu, on constate une disposition en spirale et non un véritable verticille.

M. BOULLU regrette que M. Cauvet n'ait pas eu le loisir d'étudier suffisamment les deux formes de Myriophylle présentées à la Société ; il aurait reconnu sans peine que ses observations sur la formation du verticille ne peuvent s'appliquer à la circonstance présente. En effet, au lieu d'un arrêt dans le développement des mérithalles, il s'y est plutôt produit un allongement, attendu que, dans les épis où la multiplication des fleurs mâles a formé le verticille, les mérithalles, au moment de la récolte, étaient trois ou quatre fois plus longs que dans les épis à fleurs alternes. Il en résulte que ces épis sont beaucoup plus développés que les derniers. Le contraire aurait dû arriver si, dans les épis verticillés, il y avait eu raccourcissement du mérithalle.

Quant à la disposition spiralée des fleurs, c'est sans doute sur des épis à fleurs alternes que M. Cauvet l'a observée, car les verticilles mâles n'ont pas paru à M. Boullu présenter dans cette espèce des différences appréciables avec ceux des autres Myriophylles.

SÉANCE DU 10 FÉVRIER 1885.

PRÉSIDENCE DE M. GUIGNARD.

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

La Société a reçu :

Bulletin de l'Académie des sciences de Buenos-Aires ;

Bulletin de la Société des sciences et arts agricoles et horticoles du Havre ;

Botanische Zeitung, n^{os} 4 et 5.