



ANNALES
DE LA
SOCIÉTÉ BOTANIQUE
DE LYON

TOME XXXVI (1911)

NOTES ET MÉMOIRES

COMPTES RENDUS DES SÉANCES

— 1911 —

SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ

1, PLACE D'ALBON, 1

GEORG, Libraire, passage de l'Hôtel-Dieu, 36-38

1912

ALLOCUTION

PRONONCÉE A LA SOCIÉTÉ BOTANIQUE DE LYON

PAR

M. J. BEAUVÉRIE

Président.

(Séance du 10 janvier 1911.)

Mesdames, Messieurs,

Je pense qu'en m'appelant à la présidence de la Société botanique, vous avez voulu, par une attention délicate, rendre un hommage indirect à l'un de nos fondateurs dont l'activité scientifique est toujours restée pour nous bienfaisante. Je reporte donc sur lui l'honneur de mon élection.

Il me plaît de croire qu'un autre motif a guidé encore vos suffrages. En accueillant avec empressement parmi vous ceux qui, par la nature même de leurs fonctions, font surtout de la Botanique de laboratoire : physiologie, cytologie, anatomie, études de microorganismes accessibles seulement à l'aide du microscope, vous avez certainement voulu montrer l'intérêt égal que vous portez aux diverses branches de la Botanique, « dont l'union de toutes les parties est indispensable au progrès », comme le disait, ici même, un de nos anciens présidents, l'illustre savant, M. Guignard.

C'est devenu une affirmation banale de dire qu'il n'y a plus d'esprit encyclopédique ; les immenses progrès de la Science ont étendu à tel point le champ des connaissances humaines, qu'il n'est plus possible à une même personne d'avoir des données approfondies que sur une partie de la science dont nous faisons l'objet préféré de nos études, autrement dit, nous som-

mes forcément étroitement spécialisés. Etendre les connaissances acquises, donner de nouvelles impulsions, tel est le but qu'assument les Sociétés savantes vis-à-vis de chacun de leurs membres. Leur fréquentation peut nous empêcher de devenir esclaves d'idées étroites et de subir cette fréquente illusion d'optique qui fait qu'à force de fixer un même objet, nous arrivons à croire qu'il n'y a rien au delà, autrement dit, qu'il n'y a que ce que nous faisons, et la façon dont nous le faisons, qui soient dignes d'intérêt. Gardons-nous de proférer cette parole sacrilège qui a pu être prononcée par certaines personnes parlant d'une partie de la Botanique qui n'était pas celle de leurs recherches : « Ce n'est pas de la Botanique ! » Il existe seulement dans cette science des parties dont l'étude est plus ou moins facilement accessible. Et, à ce propos, on fait parfois deux catégories de personnes qui s'occupent de Botanique : les amateurs et les professionnels. Il existe entre les deux un malentendu qu'il importe de dissiper.

Les amateurs sont ceux qui ne peuvent consacrer à l'étude que les loisirs, souvent fort courts, que leur laissent des occupations professionnelles parfois très différentes, dans leur but et leurs moyens, de l'étude scientifique.

L'amateur fait de la science d'une façon dont il est impossible de suspecter le désintéressement, il en fait parce qu'il s'y sent irrésistiblement attiré, parce qu'il a compris cette belle parole de M. Poincaré « que la contemplation du vrai est le but suprême de l'existence de l'homme à qui le travail a suffisamment fourni le moyen de vivre ».

Le soir venu, nous oublions quelques instants les soucis plus ou moins terre à terre de la lutte quotidienne, pour éprouver, dans une pensée commune — et si loin du monde ! — les calmes jouissances de cette contemplation.

Il y a là un lien qui nous unit tous. D'ailleurs, la différence entre les deux catégories que nous avons nommées est bien moins tranchée dans les Sciences naturelles que dans les autres sciences. Chez celles-ci, à mesure que la science avance, la somme de connaissances préalables à toute recherche nouvelle augmente, la technique se complique et le fossé se creuse. Dans les sciences naturelles, au contraire, les vieux rameaux

de la Biologie ont conservé toute leur importance, c'est ainsi que la branche, extrêmement vaste et intéressante, de la connaissance systématique des êtres vivants, et celle non moins considérable de leur étude morphologique, restent accessibles aux personnes qui n'ont pas le privilège de jouir de l'outillage dispendieux d'un laboratoire, ou qui n'ont pas eu les loisirs de faire les longues études préalables, nécessaires pour aborder les autres branches de la Botanique.

Je voudrais, Messieurs, en attirant votre attention sur quelques questions, faire ressortir les ressources incomparables de ces vieux rameaux de la Science, au point de vue de la recherche, surtout si l'on prend soin d'en rénover les méthodes pour en orienter l'étude dans le sens des préoccupations actuelles. Pour cela, il n'est point nécessaire d'outillage spécial : quelques livres et surtout beaucoup d'observations directes y suffisent.

Les innombrables faits que le botaniste herborisant met en évidence, coordonnés par lui ou par d'autres, peuvent amener d'importantes découvertes, d'une portée dépassant beaucoup celle d'une simple herborisation, et, s'il n'en est pas plus souvent ainsi, c'est que, malheureusement, les professionnels n'herborisent pas assez et que les herborisants herborisent trop exclusivement ; encore une fois, la distinction devrait être moins tranchée.

Si le botaniste descripteur accompagne ses récoltes de cultures dans un jardin, ou, simplement, s'il tient compte, dans l'observation des plantes, des facteurs du milieu, on ne voit plus quelle différence essentielle existe entre lui et le professionnel qui utilise habituellement la méthode expérimentale.

Nous avons, à notre portée, un glorieux exemple de résultats acquis dans cette voie, celui de Jordan, dont le nom grandit sans cesse. Certes, les conclusions qu'il a tirées de ses cultures sont fort éloignées des conceptions modernes, et les tendances philosophiques de son œuvre, pour beaucoup de bons esprits, se sont retournées contre lui, mais les faits qu'il a établis restent et conservent une portée de premier ordre.

Un des esprits les plus élevés de notre époque, Giard, attachait une importance très considérable aux hommes de science

que nous appelons des « amateurs », puisqu'il nous faut un nom pour les désigner. Ce savant officiel, membre de l'Institut, professeur en Sorbonne, loin de s'abriter dans une tour d'ivoire, comme tant d'autres, accordait une large partie de son temps aux Sociétés savantes, malgré que certains le lui reprochassent, convaincu qu'il était du profit que peut retirer la Science de leur activité bien orientée. Son action y était particulièrement bienfaisante, parce qu'il possédait, à un degré tout à fait exceptionnel aujourd'hui, des connaissances encyclopédiques et une grande expérience de la systématique remontant à son enfance.

Telle était, Messieurs, l'opinion d'un savant mort aujourd'hui, il serait facile d'invoquer le témoignage de savants encore vivants.

La Botanique descriptive reste donc, par la force des choses, la partie de la Botanique que nous sommes appelés à cultiver le plus souvent ici, mais elle peut conduire bien au delà de la simple description des plantes si nous prenons soin de noter et de comparer les conditions dans lesquelles elles vivent. Nous pouvons faire, en effet, de cette façon, de la Géographie botanique, avec tous les grands problèmes qu'elle comporte et qui, souvent, empiètent sur le domaine de la Biologie. Nous pouvons encore aborder en ayant, comme point de départ la Botanique descriptive, l'étude même des formes, la morphologie que le descripteur fait parfois sans le savoir, comme M. Jourdain la prose. La morphologie peut permettre d'attaquer les grandes questions, plus que jamais à l'ordre du jour, de la transformation des espèces par mutation ou par variation. Le collectionneur, s'il est doué de quelque ambition scientifique et dirigé par des idées générales, est qualifié pour aborder ces problèmes par l'habitude qu'il a acquise d'observer et de comparer les formes.

Une simple énumération suffira à montrer l'importance des questions que soulève l'étude de la Géographie botanique, qui convient si bien à une Société telle que la nôtre :

La répartition actuelle des espèces, avec les cas particuliers des espèces disjointes, biaréales, etc. ; les rapports qui existent entre cette répartition dans une région déterminée et les

conditions réalisées par les modalités particulières du milieu, dépendant elles-mêmes de la situation géographique de la région considérée. L'étude de ces rapports est la *Botanique écologique* ou *Ecologie*, dont on peut résumer en quelques mots les grandes lignes.

Le milieu ambiant peut être décomposé en facteurs ayant chacun son influence, dite écologique, sur l'extension topographique des végétaux. Ces facteurs sont d'ordre *climatique* : humidité (plantes xérophiles, plantes ombrophiles), chaleur, lumière, régime des vents, latitude, altitude, exposition ; d'ordre *édaphique* ou *géique* (expression que préfère M. Saint-Lager), déterminés par la nature du sol (plantes calcicoles, silicicoles, halophiles, etc.) ; et, enfin, d'ordre *biotique* ou *animé*, tels que la concurrence vitale, le parasitisme, l'action de l'homme.

Nous trouvons dans nos Annales un modèle de l'étude méthodique de l'influence des conditions écologiques sur un végétal déterminé, dans la monographie du Sapin, de M. Cl. Roux (1905).

Des habitats très particuliers : plantes épiphytes, flore des murailles, etc., comportent des caractères écologiques spéciaux qui doivent entraîner des adaptations intéressantes dont il serait facile pour un botaniste classificateur d'aborder l'étude.

La loi d'*analogie* est fort utile à mettre en œuvre, car elle permet d'espérer la découverte de localités nouvelles d'une espèce par la considération que ces localités comportent les mêmes facteurs écologiques que telle autre où la plante est abondante.

La loi d'*association* est d'une grande importance au point de vue de la reconnaissance de la répartition des espèces. Voici comment nous pouvons la définir : C'est une loi en vertu de laquelle quelques espèces s'accommodent d'une vie en commun parce que certaines d'entre elles, tout au moins, trouvent des avantages à végéter dans les conditions déterminées par la présence des autres. Cela à tel point que, si les espèces dominantes viennent à être supprimées, les autres disparaissent.

Nous avons des exemples bien connus de plantes unisociales

avec les Bruyères ou les Sphaignes ; dans la Bresse, le Chêne de Juin s'avance constamment pour supplanter les sociétés de Chêne pédonculé, lequel est moins adapté aux froids tardifs.

Il existe des associations plurisociales, telles que celles des Chêne pédonculé, Orme champêtre et Frêne, dans les bois de la Haute-Saône. Dans les associations, il y a souvent une plante dominante, dont la disparition entraînerait celle des plantes satellites : enlevez le chêne vert dans le Midi, fait observer M. Flahault, il s'y substituera, ainsi qu'aux plantes auxquelles il servait d'écran, la garigue aride et déserte. L'association est quelquefois nécessaire : c'est le cas, par exemple, des Drosera et des Sphaignes.

Les plantes limnophytes des bords des lacs et des étangs constituent des associations très importantes que M. Magnin a étudiées dans l'ouvrage des Lacs du Jura, dont s'enrichissent nos *Annales*.

Eh bien ! quelle question peut être plus intéressante, au point de vue de la Biologie générale et de la Géographie botanique, que de suivre les conditions nécessaires à l'établissement des sociétés de plantes (nature physique et chimique du sol, climat, concurrence vitale, etc.) et d'étudier la répartition des espèces sociales (R. Maire) ?

L'étude concernant l'ensemble des lois qui régissent la répartition des êtres vivants, et dont nous venons de retracer les linéaments, a reçu de Giard le nom de *Géonémie*.

Retenons encore ce fait que, si la Géonémie a fait l'objet de nombreuses recherches en ce qui concerne les plantes supérieures, il n'en est pas de même pour les cryptogames, chez lesquels tout est à faire.

L'étude de la Morphologie, comme celle de la Géonémie, nous est particulièrement accessible, vous me permettrez d'en souligner l'intérêt en quelques mots. Même limitée à l'étude des formes extérieures, la Morphologie comporte des généralisations d'un ordre très élevé. C'est du simple examen des formes externes qu'un Linné, un Bernard de Jussieu ont pu déduire les bases de la classification naturelle des êtres vivants. Mais on peut attendre plus encore de cette méthode et aborder

par elle les problèmes, plus que jamais d'actualité, de l'origine des espèces, tant par variation continue ou fluctuation, suivant le terme de de Vries, que par variation discontinue ou par mutation, si nous employons le mot que ce même savant a rendu célèbre.

La Morphologie se réclame d'une méthode féconde, fort à la mode depuis quelques années chez nos voisins les Anglais, ainsi que chez les Américains, dont l'application facile ne demande qu'un peu de temps et beaucoup de patience : je veux parler de la *Biométrie* ou *Biométrie*. Voici quel est son but :

Il y a quelques années, tous les problèmes dont la solution dépend de l'étude de différences individuelles entre les représentants d'une même espèce ou d'une même race étaient négligés par la plupart des biologistes. Or, le point de départ de la théorie darwinienne de l'évolution est précisément l'existence de ces différences laissées de côté par les morphologistes. Le seul moyen pour étudier ces différences est l'emploi de la méthode statistique ; c'est ce que fait la *Biométrie*.

Elle donne des résultats précis concernant, par exemple, le mode d'association et la fréquence des caractères et des attributs, ainsi que le sens et l'amplitude des variations morphologiques. L'étude de la variabilité de certains caractères dans un lot homogène d'un grand nombre d'individus nous révèle dans quel sens nous pouvons espérer développer cette variabilité pour la création de races nouvelles. C'est ainsi, par exemple, qu'elle se prête admirablement à l'étude de l'hérédité caractéristique des hybrides. Elle permet de définir nettement les caractères dits « intermédiaires » de ceux-ci. Si on rapproche les courbes biométriques des deux parents avec les graphiques fournis par l'étude de l'hybride, il est bien certain que l'on peut évaluer, en quelque sorte d'une façon mathématique, l'influence paternelle et l'influence maternelle (Gain).

Cette méthode, par suite de la mise en évidence de l'hérédité dominante d'un hybride, fait encore remarquer M. Gain, pourrait être utilisée dans les tentatives horticoles relatives à l'hybridation.

Pour établir la statistique des caractères qui varient et de ceux qui ne varient pas, il faut les compter ou les mesurer chez un grand nombre d'individus, chez des milliers même, si l'on veut que les conclusions aient une portée suffisante. Cela paraît fastidieux, cependant les résultats sont intéressants, et les Anglais, chez qui la Biométrie a pris naissance grâce à Galton, à Pearson, à Bateson, etc., et qui publient une revue spéciale, *Biometrika*, paraissent s'y exercer avec grand plaisir.

Peu de Français sont encore entrés dans cette voie. Nous pouvons cependant trouver des exemples de telles études dans nos *Annales* mêmes, ce sont les suivants : M. Magnin, par des statistiques établies sur l'observation de 7.600 inflorescences de carotte, tire des conclusions multiples résultant des chiffres de présence ou absence de la fleur centrale rouge, le nombre de modifications de ses caractères. Dans un autre travail (1905) notre collègue arrive à des conclusions fort intéressantes sur l'évolution de la Parisette, à la suite de recherches statistiques sur la fréquence relative des variations foliaires et florales.

Je viens de vous signaler, Messieurs, un certain nombre de questions dont il serait à souhaiter qu'un plus grand nombre d'entre nous s'occupât. Leur étude permettrait de retirer plus de profit encore de la connaissance approfondie que vous possédez des plantes supérieures.

Mais il n'est pas que les plantes supérieures qui doivent faire le fond de nos recherches, il faut encore étendre notre champ d'action dans l'immense groupe des Cryptogames, moins souvent abordé par nous. Cela nous serait d'autant plus facile que, grâce au dévouement et à la science de certains de nos collègues, que vous désignez facilement et auxquels nous devons toute notre reconnaissance, un essor bien caractérisé entraîne beaucoup de nos membres vers l'étude des champignons ; il nous a valu, d'ailleurs, de nouvelles adhésions. Ces nouveaux collègues sont des collecteurs pleins de zèle ; guidés par les plus instruits, ils accumulent des faits nouveaux ; bientôt devenus expérimentés comme leurs maîtres, ils élèveront d'un nouveau degré le niveau de leurs études. C'est ainsi que le but d'abord utilitaire, puis esthétique, qui guide à l'origine les amateurs de champignons devient, chez beaucoup, le point

de départ de la curiosité scientifique et éveille des vocations dont la science tire parfois de très réels profits.

Pour donner un but utile à nos récoltes de champignons, et en laisser une trace durable, ne devrions-nous pas les faire avec l'idée préconçue d'établir un catalogue ou inventaire des Cryptogames de la région ; il viendrait compléter, en une belle œuvre d'ensemble, celui que la Société a édifié pour les Phanérogames.

Cette idée a déjà été émise récemment par un de nos sociétaires, qui lui donnait un commencement de réalisation en nous communiquant des « notes bryologiques ».

Il ne faudrait cependant pas se leurrer sur les facilités d'étude que présente la Géographie botanique des Champignons, par exemple ; si cette tâche a trouvé peu de fidèles, c'est qu'elle comporte des difficultés spéciales. En effet, l'étude de l'influence des facteurs écologiques sur la répartition des champignons offre plus d'inconnu qu'en ce qui concerne les plantes supérieures ; pourquoi, par exemple, des champignons que l'on est habitué à rencontrer dans une station déterminée y disparaissent-ils brusquement les années suivantes, alors même que les conditions météorologiques ont été analogues, et pourquoi y réapparaissent-ils plus tard ? On ne le sait pas, mais c'est précisément en faisant des récoltes fréquentes et en notant les conditions de ces récoltes qu'on pourra arriver à solutionner ces questions, ou tout au moins à apporter un appoint précieux aux études expérimentales sur l'évolution et la Biologie de ces êtres, que l'on peut faire à l'aide des ressources des laboratoires. Une observation s'impose, toutefois, à propos de la répartition géographique des champignons, à savoir qu'ils sont, beaucoup plus que les plantes supérieures, sous la dépendance immédiate du substratum nutritif et subissent, à un degré incomparablement moins frappant les influences climatiques : sous une même essence, par exemple, on pourra trouver les mêmes espèces de champignons, qu'elle croisse en plaine ou à de hautes altitudes.

S'il est vrai que l'étude des champignons a pris, chez nous, un regain d'actualité, il est juste de rappeler qu'elle a déjà fait l'objet des recherches d'un certain nombre de nos anciens

collègues, dont les travaux constituent déjà un appoint à l'œuvre que nous proposons.

Parmi ces précurseurs, si je puis dire, on peut rappeler quelques noms.

Therry qui, depuis la fondation de la Société (1872), jusqu'à sa mort (1888), a étudié un grand nombre de champignons épiphytes, et a laissé un très important herbier de cryptogames actuellement au Conservatoire de Botanique du Parc de la Tête-d'Or ;

Veuilliot, qui, de 1876 à 1891, a étudié surtout les gros champignons du groupe des Hyménomycètes. Il accumulait les matériaux d'une statistique régionale : aquarelles, notes sur la fréquence, l'habitat, les limites d'altitude, des expériences sur les qualités comestibles ou vénéneuses. L'ensemble de ces documents est aujourd'hui la propriété d'un de nos collègues.

Mais jamais ce genre d'études n'a atteint le degré d'activité actuel ; il importe de l'orienter en recommandant à nos collègues nouveaux venus de noter les localités et toutes circonstances accompagnant les espèces qu'ils récoltent ; il faudrait même s'entraîner à les dessiner en noir, ou, de préférence, à l'aquarelle, pour former une collection qui rappellera mieux la plante réelle que l'échantillon ratatiné et privé de ses couleurs. Beaucoup de mycologues, malhabiles au début, ont acquis un véritable talent artistique dans ce genre d'exercice, et, d'ailleurs, si tout le monde ne peut espérer atteindre jusqu'à l'art, du moins chacun peut-il faire du document.

Plusieurs d'entre nous seraient à même de collaborer à l'œuvre commune pour ce qui concerne les champignons inférieurs saprophytes ou épiphytes.

En somme, Messieurs, si le Catalogue des Champignons de la région et l'étude de leur répartition géographique ne sont point encore mûrs, du moins les matériaux sont-ils en voie d'accumulation.

Malheureusement, les autres parties de la Cryptogamie sont beaucoup moins cultivées chez nous.

Je pourrais dire, par euphémisme, que peu de nos collègues font des Lichens, et, cependant, M. Magnin, dans son ouvrage sur Claret de la Tourette, paru dans nos *Annales*, a fait plus

que poser les bases d'une flore lichénologique de la région lyonnaise.

Si l'étude des Mousses a établi la réputation de Debat, il en a été bien rarement question après lui. Cependant, un petit nombre de nos collègues ont montré qu'ils étaient aptes à poursuivre son œuvre.

En 1894, M. Magnin nous donne un tableau des Chara connus dans la région lyonnaise.

Quant à l'étude si attachante des Algues d'eau douce, si un de nos membres s'y est acquis, en ce qui concerne les Diatomées, une autorité spéciale, il faut constater qu'elle est bien délaissée pour tous les autres groupes. Ceux d'entre nous qui voudraient s'entraîner à l'observation de ces organismes avec un microscope ordinaire, et en s'aidant d'un petit nombre d'ouvrages spéciaux, feraient œuvre très attachante et utile, alors même qu'ils se contenteraient de signaler simplement les formes rencontrées, en mentionnant leur habitat.

En parachevant l'œuvre d'un catalogue de la flore régionale et de sa répartition géographique, si bien menée à bonne fin pour les Phanérogames, notre Société continuerait à montrer toute l'utilité de l'effort collectif d'un groupement tel que le nôtre, qui, sans négliger les questions d'un intérêt général, sait encore se donner un but spécial, déterminé ; elle affirmerait une des raisons d'être de son autonomie absolue. Il est inutile d'insister sur le profit qu'il y aurait, au point de vue scientifique, comme au point de vue utilitaire, et particulièrement agronomique, à ce qu'œuvre semblable soit menée de front par les diverses Sociétés similaires de France.

Je ne puis terminer, Messieurs, cette trop longue allocution, sans dire quelques mots de notre Bulletin. Il doit continuer à présenter une certaine variété, afin d'intéresser le plus grand nombre de nos collègues ; il doit en être de même de nos séances, où il est désirable que les sujets les plus divers soient tour à tour traités. Mais nous pouvons avoir à insérer des travaux de longue haleine, qui sont les plus précieux parce qu'ils traitent un sujet à fond et marquent une étape dans la connaissance d'une importante branche d'étude ; la variété sera toujours sauvegardée par les comptes rendus des séances. Il y

aurait encore un moyen de l'accroître : ce serait d'adjoindre à nos bulletins des analyses bibliographiques. Elles viendraient fixer, compléter et donner plus de corps aux analyses si intéressantes que veulent bien faire nos secrétaires, mais dont il ne reste pas de traces. Quelques-uns d'entre nous ont à écrire ces comptes rendus pour diverses revues : il ne leur en coûterait donc rien de les attribuer aussi à notre Société. Tous nous lisons quelques ouvrages botaniques se rapportant à notre spécialité ; il serait intéressant de les résumer pour faire profiter nos collègues du travail d'élaboration que nous a imposé cette lecture.

Ces analyses peuvent être l'occasion de petites mises au point précieuses pour tous. Il serait bon alors de réunir, pour un même fascicule, les analyses se rapportant à un même sujet, soit, par exemple, la botanique systématique, la physiologie, les champignons, la botanique appliquée, etc. En dehors de ce qui proviendrait de l'initiative personnelle, le secrétaire pourrait signaler à tel membre compétent le travail qui, dans les publications échangées, mériterait un compte rendu plus complet que celui qu'il aura pu donner lui-même.

Il importerait, pour que cette innovation produisît tout son effet, que nos bulletins paraissent peut-être plus fréquemment, ou, tout au moins, à des dates bien régulières. Je serais heureux, Messieurs, que cette proposition provoquât des observations à une de nos prochaines séances.

Il serait bon encore qu'il y eût, dans nos *Annales*, plus de figures. La surface dessinée et la surface imprimée coûtent, aujourd'hui, un prix à peu près égal, or, le dessin est non seulement un ornement du texte, mais c'est encore, et incomparablement, la meilleure traduction de l'observation : « L'histoire naturelle, a-t-on dit, se dessine bien plus qu'elle ne s'écrit. »

Il me reste, Messieurs, une tâche agréable à remplir, et je suis sûr d'être l'interprète de la Société tout entière en proposant de voter des remerciements aux secrétaires, au trésorier et au bibliothécaire, qui ont contribué à assurer la prospérité de notre Société pendant l'année écoulée. Devançant, sur ce point tout au moins, l'Académie des sciences, qui en est encore à discuter le principe des candidatures féminines, nous avons

eu le privilège, rare pour une Société savante, d'être présidés par une femme. Nous en garderons tous l'agréable souvenir, et le bureau présent espère que Mlle Renard voudra bien lui conserver la précieuse collaboration de sa science et de son dévouement.
