

ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ BOTANIQUE

DE LYON

Paraissant tous les trois mois

TOME XXI (1896)

NOTES ET MÉMOIRES

COMPTES RENDUS DES SÉANCES



SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ

AU PALAIS-DES-ARTS, PLACE DES TERREAUX

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

1896



SÉANCE DU 20 MARS 1894

PRÉSIDENTE DE M. LE D^r BEAUVISAGE.

La Société a reçu :

Journal de botanique, dirigé par M. Morot, 1894, nos 4 et 5. — Torrey botanical Club, 21, 23. — Bulletin de l'Herbier Boissier; II, 3. — Bulletin de la Société botanique de France; XLI, 1. — Malpighia; VII, fasc. 10-12. — Actes de la Société scientifique du Chili; III, 3.

COMMUNICATIONS.

M. VIVIAND-MOREL, ayant examiné des Erophiles distribuées par une Société d'échange de plantes sèches, a constaté que les déterminations étaient inexactes, de sorte que si, se fiant à elles, les botanistes qui ont reçu ces spécimens, se mettent à en distribuer à leur tour de semblables, les erreurs se propageront et se perpétueront indéfiniment. Afin de mettre nos confrères lyonnais en garde contre ces confusions, il a apporté une collection d'Erophiles, et il énumère les caractères distinctifs de chacune d'elles et notamment des plus communes, telles que *E. brachycarpa*, *stenocarpa*, *psilocarpa* et *majuscula*. Quelle que soit l'opinion qu'on ait sur la place hiérarchique de ces espèces ou formes, il est manifeste qu'elles diffèrent les unes des autres par des caractères très nets, et il est certain qu'elles se reproduisent avec la plus grande facilité par le semis de leurs graines.

Au point de vue de l'étude du polymorphisme, la section des Crucifères siliculeuses est particulièrement intéressante. Tous les botanistes instruits savent que *Alyssum montanum*, *Thlaspi alpestre*, *Iberis umbellata* et *linifolia* sont en réalité des groupes de formes diverses bien décrites par M. Jordan.

M. SAINT-LAGER signale le polymorphisme extraordinaire d'une autre Cruciacée siliculeuse que Linné appelait *Thlaspi saxatile* et que, depuis Rob. Brown, on s'accorde à nommer *Aetheonema saxatile*. Sous ses diverses formes, cette plante exclusivement calcicole, occupe une assez grande étendue de l'ouest à l'est, depuis l'Espagne et le sud de la France jusqu'en Grèce et en Turquie, puis en Asie, depuis l'Asie Mineure, la Syrie, l'Arménie, le Caucase jusqu'en Perse.

Dans cette longue étendue, l'*Aetheonema* se diversifie de quarante et une manières, qui toutes ont été décrites et nommées comme espèces distinctes. Assurément, comme les *Erophiles* décrites par M. Jordan, elles méritent cette qualification si, par définition, on appelle espèce toute forme végétale se perpétuant par le semis des graines. Toutefois, eu égard aux affinités étroites qui unissent entre elles les nombreuses formes d'*Erophila* et d'*Aetheonema*, il est permis de considérer celles-ci comme des manières d'être diverses d'un même type. Le polymorphisme des *Aetheonema* est particulièrement intéressant à étudier, à cause des nombreuses variations présentées par les organes de végétation et surtout par les fruits. En ce qui concerne ces derniers, on constate les variations suivantes :

1° Silicules aptères à 2 loges ayant chacune 2-3 graines
Aeth. trinervium, sagittatum, tenue, heterophyllum, caespitosum, rubescens, Kotschyi.

2° Silicules ailées :

A. biloculaires à 1 graine par loge :

Aeth. grandiflorum, pulchellum, membranaceum, diastrophis, armenum, coridifolium, schistosum, capitatum, lignosum, speciosum, subulatum, stylosum, lacerum, fimbriatum.

B. biloculaire à 2 graines par loge :

Aeth. chlorifolium, oppositifolium, rotundifolium, cardiophyllum, cordatum, salmasium, Moricandianum, iberideum.

C. biloculaire à 2-4 graines par loge :

Aeth. gracile, ovalifolium, græcum, saxatile.

D. biloculaire à 2-3 graines ou uniloculaire à 1 graine :

Aeth. cristatum, heterocarpum, campylopterum, Buxbaumii, dimorphocarpum.

E. uniloculaire à 1 graine par loge :

Aeth. monospermum, polygaloides, Thomasianum.

Dans le tableau précédent, on n'a tenu compte que de la présence ou de l'absence des ailes, du nombre des loges et des graines dans chaque loge, il y aurait encore d'autres distinctions à établir d'après la forme et les dimensions des silicules,

la couleur des graines, l'état lisse ou tuberculeux de celles-ci, mais les différences ci-dessus indiquées suffisent à montrer l'extrême variabilité du type Linnéen. La catégorie D du tableau précédent mérite surtout de fixer l'attention des botanistes, parce qu'elle comprend des espèces qui portent sur le même pied des silicules biloculaires à 2-3 graines et des silicules uniloculaires à 1 graine. On les avait réunies sous la désignation *heterocarpum*.

M. Giraudias a trouvé dans l'Ariège une forme hétérocarpe qu'il a cru être une espèce nouvelle et qu'il a nommée *Aeth. dimorphocarpum*. Dans cette forme, les silicules monospermes sont situées à la partie supérieure de la grappe florifère, tandis que les silicules polyspermes se trouvent à la partie inférieure; l'hétérocarpie sous ses diverses formes est peut-être plus fréquente qu'on ne croit dans le genre *Aetheonema* et même dans les Cruciacées en général.

A cette occasion, il ne sera pas inutile de rappeler que le nom générique *Aetheonema* (ἀήθης insolite, et νῆμα fil) a été créé par Robert Brown pour exprimer que dans les espèces de ce genre les filets des étamines ne sont pas conformés comme dans les autres Cruciacées. Ils sont élargis latéralement en forme d'aile, ils sont en outre unidentés et courbés en dehors près du sommet. L'adjectif *aethes* a été aussi employé par Cassini dans la composition des noms génériques *Aetheolæna*, *Aetheorrhiza*, *Aetheopappus*. Par conséquent, la graphie *Aethionema* adoptée par tous les floristes est manifestement fautive et doit être remplacée par *Aetheonema*.

M. SAINT-LAGER lit un passage d'un article publié par M. J. Briquet dans le Bulletin de l'Herbier Boissier (II, n° 2), sous le titre de « Questions de nomenclature ». Ce passage est relatif aux termes employés dans la Flore de France par MM. Rouy et Foucaud pour désigner les groupes subordonnés aux espèces de premier ordre. Ces termes sont les suivants : sous-espèce, forme, variété, sous-variété.

Dans la préface de leur ouvrage, MM. Rouy et Foucaud ont eu soin d'expliquer, au moyen d'un exemple, la signification attribuée par eux à ces quatre termes. Ils ont particulièrement insisté sur le sens conventionnel du mot *forme*. Cette précaution d'ailleurs n'était pas inutile, car, dans le langage ordinaire,

ce dernier mot est pris dans une acception vague et générale. Suivant eux, la *forme* n'est pas une simple variation non durable, ni une modification peu importante du type spécifique, due à des changements dans les conditions ordinaires de la vie de la plante. Une telle modification est ce que la plupart des naturalistes appellent *variété*. La forme, quoique probablement dérivée à l'origine d'une espèce principale, occupe un degré élevé dans la hiérarchie parce que, comme l'espèce, elle est stable et se reproduit telle quelle au moyen du semis de ses graines. Ainsi, dans le langage des auteurs de la Flore de France, le mot *forme* (permanente est sous-entendu) exprime la même idée que le mot *race* dans le langage de la Zootechnie et de l'Horticulture.

M. Briquet estime que cette innovation est regrettable.

« Rien, dit-il, n'est plus fâcheux que d'employer un mot dans un sens différent du sens usuel. On parle en effet d'une forme quand on ne veut pas exprimer une opinion précise sur la valeur spécifique ou variétale d'une plante, ou quand il s'agit d'une modification insignifiante. »

M. Saint-Lager se sent touché par l'accusation dirigée contre MM. Rouy et Foucaud, car il s'est aussi rendu coupable de la même « innovation regrettable ». Dans la huitième édition de la Flore de Cariot, publiée en 1889, il a décrit environ 400 espèces de second ordre qu'il a considérées comme des *formes*. Il avait d'ailleurs prévenu le lecteur que ce terme n'était pas pris dans une acception vague et générale, mais dans le sens précis de formes devenues constantes par hérédité, c'est-à-dire de races définitivement fixées ou espèces de second ordre (sous-espèces) (1).

Le mot *forme* (sous-entendu *constante*) existe depuis un demi-siècle dans le langage botanique où il a été introduit par notre éminent compatriote, M. Alexis Jordan, ainsi qu'on peut aisément le constater en lisant les *Observations sur plusieurs*

(1) On a vu plus haut que MM. Rouy et Foucaud considèrent la *forme* ou *race* comme une subdivision de la *sous-espèce*. Cette distinction ne semble pas justifiée, car les sous-espèces et formes des auteurs de la Flore de France, ont pour caractères communs la permanence héréditaire et la subordination à une espèce de premier ordre dont on suppose qu'elles sont issues. On ne peut concevoir que trois degrés dans la hiérarchie : 1^o espèce primordiale ; 2^o race ou espèce de seconde formation ; 3^o variété instable.

plantes nouvelles (Lyon, 1846-47). Dans cet ouvrage, ainsi que dans ceux qu'il a publiés plus tard (*Pugillus, Diagnoses, Breviarum, espèces végétales affines vivant en société*), M. Jordan s'est appliqué à démontrer qu'un grand nombre d'espèces considérées comme simples, suivant la tradition Linnéenne, sont des groupes d'espèces bien distinctes, c'est-à-dire des sous-genres n'ayant qu'une valeur idéale. Tous les botanistes instruits connaissent les travaux analytiques de M. Jordan sur les formes (constantes) se rapportant aux groupes *Ranunculus acris, charophyllus* et *monspeliacus, Thlaspi alpestre, Iberis umbellata* et *linifolia, Erophila vulgaris, Viola hirta, odorata* et *tricolor, Galium mollugo* et *silvestre, Centaurea nigra*, etc., etc. La permanence de ces formes soit dans le jardin de M. Jordan, soit dans les stations naturelles, est un fait hors de contestation. Mais, par l'impulsion de la curiosité propre à l'esprit humain, nous sommes portés à aller au delà du fait et à remonter jusqu'aux origines, et nous avons alors à choisir l'une ou l'autre des deux hypothèses suivantes : ou supposer, avec M. Jordan, que ces formes méconnues ont toujours existé indépendamment les unes des autres, — ou conjecturer, avec nous et un grand nombre de naturalistes, que ces diverses formes ne sont pas seulement voisines, mais bien parentes et issues d'un ancêtre commun. Toutefois, nous sommes obligés d'avouer qu'il nous est aussi impossible de démontrer historiquement et expérimentalement la production successive des races sauvages qu'à M. Jordan de prouver que les formes affines si bien décrites par lui remontent toutes à la création de la terre habitable.

Mais alors, dira-t-on, pourquoi n'employez-vous pas, au lieu du mot *forme*, celui de *race*, qui est définitivement entré dans le langage des sciences biologiques? Nous avons préféré le terme *forme*, parce que c'est celui qui nous divise le moins sous le rapport doctrinal; en effet, il n'implique pas, comme celui de *race*, l'idée de filiation qui répugne à quelques naturalistes, mais seulement celle de diversité morphique (1). En

(1) Nous avons inventé les adjectifs simples *morphique* et *géique* pour désigner ce qui se rapporte à la forme et à la terre. Les adjectifs composés *morphologique* et *géologique* impliquent l'idée d'un discours sur la forme et sur la terre. Ainsi, on dit avec raison une dissertation géologique et morphologique, mais il convient de dire les caractères morphiques.

outre, le mot *race* est fort embarrassant quand il faut indiquer la relation généalogique que nous supposons exister entre plusieurs plantes sauvages. Dans la Flore de Cariot (8^e édition), nous avons considéré comme :

Forme des plaines et des collines :

Centaurea nemoralis.
C. lugdunensis.
C. scabiosifolia.

Forme des hautes montagnes :

C. nigra.
C. montana.
C. alpestris.

Il nous serait impossible de dire si les trois formes montagnardes sont postérieures ou antérieures aux formes homologues des plaines et des collines.

Quel botaniste oserait fixer l'ordre généalogique des quatre Gentianes du groupe *acaulis*, à savoir *G. excisa*, *coriacea* (*Clusi*), *angustifolia* et *alpina* ?

Lorsque, il a déjà 50 ans, M. Jordan employa le mot *forme* (*constante* sous-entendu), pour exprimer l'idée, alors nouvelle, du polymorphisme des types Linnéens, aucun botaniste ne l'accusa d'avoir commis une « innovation regrettable ». Au lieu d'inventer un terme nouveau, ce qui est parfois fort difficile et toujours chanceux, il préféra donner un sens particulier à un terme déjà usité dans une acception générale, C'est précisément ce qu'avaient déjà fait les botanistes qui, vers la fin du XVII^e siècle, étudièrent les organes floraux jusqu'alors négligés et innommés. Ils n'hésitèrent pas à emprunter au langage vulgaire des termes tels que *pollen* (poussière), *stamen* (fil et par extension tissu filamenteux, en vieux français « étamine »), *calyx* (bouton de fleur), *petalum* (lame foliacée), *pistillum* (pilon), *stigma* (stigmatte, point), *anthera* (parties de la fleur en général).

Les naturalistes n'ont pas hésité à donner un sens précis aux mots *genre*, *espèce*, *race* qui, dans le langage ordinaire, signifient vaguement une sorte d'hommes, d'animaux, de plantes, ou même de choses. Les littérateurs disent volontiers « une race perverse et exécrationnelle » et se servent indifféremment des expressions « genre humain, espèce humaine, race humaine ». Dans une tragédie de Racine, Agrippine adresse à Néron cette apostrophe :

Et ton nom paraîtra dans la race future
Aux plus cruels tyrans une cruelle injure

BRITANN., V, 6.

Ces exemples, auxquels on pourrait ajouter beaucoup d'autres pareils, montrent que dans tous les temps les naturalistes ont cru qu'il est permis, pour les besoins du langage scientifique, d'attribuer un sens particulier à un mot usuel, à condition qu'on en donne une définition précise. Dans le cas dont il s'agit actuellement, il suffit que les botanistes soient prévenus, au moyen de la définition, que le mot *forme* (sous-entendu *constante*) n'est pas pris par eux dans les diverses acceptions adoptées par les artistes, les philosophes, les mathématiciens, les vétérinaires, les marins, les imprimeurs, les papetiers et cartonniers, les raffineurs de sucre, les fabricants de fromage, de chapeaux et de souliers. La forme constante des botanistes n'est pas non plus la *fo-or*me chère à Bridoisson (Mariage de Figaro, III, 14).

M. le D^r MAGNIN présente quelques remarques sur une observation de M. Debat, relative à l'allongement des tiges des Charas récoltés dans des eaux profondes, observation faite à la suite d'une présentation d'échantillons envoyés à la Société.

M. Magnin ne pense pas que cet allongement des tiges soit dû, comme le supposait M. Debat, à une tendance de la plante à porter ses rameaux au-dessus de la surface de l'eau pour arriver à la fructification, il croit plutôt qu'il est le résultat d'influences locales, car il a trouvé, même dans des eaux peu profondes, des plantes offrant la même modification.

M. Magnin donne ensuite quelques détails sur l'étude des *Potamogeton*, qu'il a entreprise en se servant des herbiers Lortet et Roffavier, et dont il se propose de communiquer bientôt à la Société les résultats complets.

M. Magnin signale enfin quelques cas de refforaison qu'il a observés vers la fin de l'automne dernier, spécialement sur des plantes semi-aquatiques.

SÉANCE DU 3 AVRIL 1894

PRÉSIDENCE DE M. LE D^r BEAUVISAGE.

La Société a reçu :

Journal de botanique, dirigé par M. Morot; 1894, n° 6. — Bulletin de la Société botanique de France; XLI, 2. — Husnot: *Muscologia gallica*; 12. — Revue bryologique; 21, 3. — Annales de la Société d'horticulture de l'Hé-