



ANNALES
DE LA
SOCIÉTÉ BOTANIQUE
DE LYON

Paraissant tous les trois mois

TOME XXIV (1899)

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.

1899

Outre le *Cytisus elongatus* qui peut être mis, à bon droit, au nombre des espèces rares de la Flore française, le coteau calcaire de Chateaubourg offre à l'observateur une végétation contrastante avec celle des terrains gneissiques situés au nord et au sud. On y constate, en effet, la présence de plusieurs plantes calcicoles, telles que : *Aetheonema saxatile*, *Hutchinsia petræa*, *Erysimum australe*, *Arabis muralis* et *turrita*, *Alsine mucronata*, *Rhamnus alaternus*, *Rhus cotinus*, *Psoralea bituminosa*, *Ononis minutissima*, *Dorycnium suffruticosum*, *Centranthus calcitrapa*, *Lactuca perennis*, *Catanance cærulea*, *Jasminum fruticans*, *Salvia officinalis*, *Euphorbia serrata*, *Quercus cocci-fera*, *Carex gynobasis*, etc.

SÉANCE DU 27 JUIN 1899

PRÉSIDENCE DE M. VIVIAND-MOREL.

La Société a reçu :

Wien, zool.-botan. Gesellschaft; Verhandlungen XLIX, 2-6. — New-York, Torrey botan. Club; Bull. XXVI, 4-7. — Herbarium Boissier; Bull. VII, 3-6.

COMMUNICATIONS.

M. SAINT-LAGER rappelle qu'à la précédente séance il a lu un Mémoire sur les *Scleranthus* adressé par M. P. Parmentier. Il vient aujourd'hui discuter la question de savoir si, pour la distinction des espèces et leur répartition en genres, familles, classes, il est opportun de se servir des caractères histologiques afin de contrôler la valeur des caractères morphologiques, ainsi que l'ont proposé d'abord Duval-Jouve, le promoteur de la doctrine, puis Vesque et ses élèves, parmi lesquels vient en bonne place M. P. Parmentier.

Au préalable, il convient de poser nettement le principe fondamental de la doctrine dont il s'agit. Suivant Duval-Jouve : « Quand deux espèces sont parfaitement distinctes, on cons-

tate qu'aux différences saillantes de leur extérieur correspondent des différences réelles dans les détails de leur organisation intime. C'est dans celle-ci que se maintient la forme spécifique dans l'espace comme dans le temps ; d'où il suit que c'est à la disposition des tissus élémentaires qu'il faut demander des caractères constants et véritablement spécifiques. » M. Parmentier, d'accord avec son maître Vesque, déclare « qu'il est impossible de déterminer l'espèce avec certitude sans l'emploi des caractères anatomiques ». Puisque dans toutes les Flores on s'est servi exclusivement jusqu'à ce jour des caractères morphologiques, il est nécessaire de reconstruire l'édifice taxinomique sur la base solide des données histologiques, sans négliger pourtant de mentionner les caractères morphologiques à titre de complément d'information. Les formes végétales qui ne diffèrent d'un type spécifique anatomiquement défini que par des caractères morphologiques doivent être considérés comme des races de ce type spécifique, si elles sont permanentes, et comme des variétés dans le cas contraire. En outre, les caractères anatomiques ne sont valables comme critérium de l'espèce que lorsqu'ils sont qualitatifs, mais non dans le cas où ils sont seulement quantitatifs (dimension et nombre des éléments).

M. Saint-Lager estime, au contraire, que non seulement il ne convient pas d'accorder la prééminence aux caractères tirés de la structure interne des plantes, mais en outre qu'il faut s'abstenir d'employer ceux-ci dans les arrangements taxinomiques. A l'appui de son opinion, il développe les considérations suivantes :

A priori, on pourrait déjà et d'emblée repousser la prétention des anatomistes et histologistes en vertu de cette simple considération mathématique que le nombre des espèces végétales décrites s'élevant à plusieurs centaines de mille, il serait impossible de trouver pareil nombre de structures diverses, non seulement qualitatives, mais même quantitatives, dans les parties internes des végétaux. Le groupe des phanérogames comprend 100,220 grandes espèces (sans compter les races), réparties en 8,417 genres, ceux-ci tous exclusivement définis à l'aide des caractères présentés par les fleurs et par les fruits.

Les botanistes ont été conduits à fonder de préférence leurs classifications sur les caractères offerts par les organes de reproduction, et accessoirement en ce qui concerne les espèces, sur

la forme extérieure des organes de végétation, parce que le nombre de ces caractères est considérable et presque illimité, tandis qu'il existe peu de diversité dans la structure soit des organes radiculaires servant à l'absorption, soit de ceux qui dans la tige et les feuilles servent à la circulation, à la respiration et à l'élaboration chimique des sucres végétaux. Il est digne de remarque que c'est aussi par l'examen de la conformation extérieure que les zoologistes distinguent les espèces d'un même genre ainsi que les genres d'une même famille, parce qu'ils ont constaté que, sauf la dimension, les organes servant à la nutrition, à la circulation, à l'innervation, présentent peu de diversité dans un même groupe. La même idée directrice, consistant à choisir la base de classification la plus large, c'est-à-dire celle qui peut servir de support aux faits les plus nombreux, a déterminé les minéralogistes à donner la préférence au système de la composition chimique. Le système morphologique des formes cristallines ne leur offrait que six groupes avec quelques variantes peu nombreuses; c'était évidemment une base trop étroite.

La diversité de structure des organes internes de nutrition est surtout déterminée par les conditions extérieures de la vie des végétaux. Tous les anatomistes s'accordent en ce qui concerne cette corrélation étiologique; ils ont constaté que, sauf quelques variantes dans les détails, il existe une ressemblance dans les grands traits de la structure interne entre espèces appartenant à divers genres et à diverses familles lorsque le milieu ambiant est le même. D'autre part, ils ont observé, dans le cas contraire, des différences très notables entre espèces du même genre. Ces ressemblances et différences sont surtout manifestes si on compare les espèces aquatiques d'abord entre elles, puis par contraste entre les espèces xérophiles. Il est très instructif d'examiner aussi comparativement les plantes montagnardes, alpines — et les plantes des plaines et des basses collines, celles qui vivent dans les lieux ombragés, — et dans les expositions chaudes; les plantes des terrains salés, — et des terrains non salés.

Outre les ressemblances et dissemblances de structure intime qui dépendent des conditions physiques et chimiques du milieu ambiant, il existe encore une diversité originelle de structure, dont la cause nous est inconnue, entre les plantes ligneuses et

herbacées, — dressées et couchées, — grimpantes et non volubiles, — à feuilles charnues et non charnues, — pourvues de chlorophylle et saprophytes sans chlorophylle.

Toutefois, les modifications histologiques dues à des causes connues ou ignorées restent peu nombreuses en comparaison de l'excessive diversité que nous présente la forme extérieure des racines, tiges, rameaux, feuilles, fleurs et fruits. Ce qu'il importe surtout de retenir, c'est qu'il n'y a pas nécessairement une connexion entre les modifications de la structure intérieure des végétaux et la forme extérieure des organes de végétation et de reproduction. La Renoncule aquatique, l'Hydrocotyle, le *Limnanthemum nymphotoideum*, l'*Hottonia palustris* conservent, chacun respectivement, les caractères floraux des Renonculacées, des Ombellifères, des Gentianées et des Primulacées, quoique la structure intérieure de ces quatre espèces diffère notablement de celle de leurs congénères terrestres.

Pour ces motifs et pour d'autres qui seront plus amplement développés ailleurs, il ne paraît pas opportun de faire intervenir les caractères histologiques dans la classification des plantes. L'étude de la structure interne de celles-ci doit rester une branche de l'Organographie générale. Son importance est suffisamment établie par les services qu'elle a déjà rendus et qu'elle rendra encore à la Physiologie. Est-il besoin de proclamer que, pour connaître les fonctions, il est absolument nécessaire d'avoir acquis, au préalable, des notions exactes et complètes, *intus et extra*, sur la structure des organes? (Voir aux *Notes et Mémoires*.)

M. BRETIN estime que, puisque les anatomistes n'ont pas la prétention de remplacer, dans la diagnose des espèces, l'emploi traditionnel des caractères morphologiques par celui des caractères histologiques, il ne faut point repousser systématiquement le complément qu'ils viennent apporter à l'organographie végétale. Au surplus, il est un cas dans lequel l'examen anatomique peut seul nous permettre de déterminer à quelle famille et parfois à quel genre appartient une plante, c'est lorsque celle-ci est dépourvue de fleurs et de fruits.

L'étude anatomique de l'évolution embryonnaire a éclairé les zoologistes en ce qui concerne les relations phylétiques existant entre plusieurs groupes d'animaux. M. Saint-Lager a lui-même

rappelé que les minéralogistes, tout en adoptant la composition chimique comme base de leurs classifications, n'omettent pas de signaler les propriétés optiques et la forme cristalline des minéraux. Bien plus, ainsi qu'il l'a remarqué avec raison, c'est la forme cristalline qui seule fournit un caractère diagnostique lorsque deux espèces minérales ont même composition chimique (calcite et aragonite, pyrite et marcassite). Le même éclectisme peut aussi, en quelques cas, être avantageux aux botanistes pour la diagnose des espèces végétales.

M. le D^r BLANC présente des fleurs de *Strelitzia* et des inflorescences de *Bongainvillea glabra*, *Angræcum Sonderianum*, *Odontoglossum Alexandræ*, *Oncidium tigrinum*, préparées au moyen de l'alcool et du fer chaud, et remarquables sous le rapport de la conservation du coloris et de la forme. M. Blanc distribue ensuite plusieurs plantes alpines pour herbier.

M. MEYRAN donne des explications relativement à l'excursion projetée pour le 14 juillet dans la vallée de Chamonix.

SÉANCE DU 11 JUILLET 1899

PRÉSIDENTE DE M. VIVIAND-MOREL.

La Société a reçu :

Mexico, Soc. científica Ant. Alzate; *Memorias y Rivista* XII, 4-6. — Saïgon, Soc. d'études indo-chinoises; *Bulletin* 1898-99. — Edinburg, botan. Society; *Transactions* XXI, 1-3. — Ch. Cordier: *Essai sur la toxicité de quelques Chamignons avant et après leur dessiccation.*

COMMUNICATIONS

M. le D^r Léon BLANC montre des tufs provenant de Saint-Amour (Jura), qui contiennent des empreintes très nettes de plantes de la flore pliocène, puis des spécimens de lignite et de tourbe, et il donne des explications sur le mode de formation de ces combustibles.