



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

L'espèce linnéenne, seule admise par certains auteurs, est en réalité constituée par des formes nombreuses à fleurs et fruits semblables, et ne différant guère que par les feuilles.

M. le professeur BEAUVISAGE rappelle que, sur un même pied, on peut aussi voir des différences foliaires bien marquées.

M. VIVIAND-MOREL présente, en outre, *Chimonanthus fragrans* en fleurs et des échantillons fleuris d'*Eranthis hiemalis* ; ce dernier donne de nombreuses formes, dont une, du Monestier de Briançon, à fleurs très petites.

M. le D^r BRETIN présente les espèces suivantes, dont la plupart en fleurs, provenant de la campagne de Nice :

<i>Lamium amplexicaule</i> , var. <i>cryptanthum</i> .	<i>Erica arborea</i> .
<i>Juniperus oxycedrus</i> .	<i>Acacia dealbata</i> .
<i>Fumaria capreolata</i> .	— <i>Farnesiana</i> .
— <i>officinalis</i> .	— <i>floribunda</i> .
<i>Stachelina dubia</i> .	— <i>cultriformis</i> .
<i>Eryobothria japonica</i> .	<i>Polygonum capitatum</i> .
<i>Alyssum maritimum</i> .	<i>Lavandula Stoechas</i> .
<i>Erigeron canadense</i> .	<i>Arabis hirsuta</i> .
<i>Centaurea cyanus</i> .	<i>Quercus Suber</i> .
<i>Calendula arvensis</i> .	<i>Schinus molle</i> .
<i>Laurus nobilis</i> .	<i>Daucus Carota</i> .
<i>Salix caprea</i> ♂	<i>Ficaria ranunculoides</i> .
<i>Lopezia coronata</i> .	<i>Reseda Phyteuma</i> .
<i>Arum Arisarum</i> .	<i>Cistus monspeliensis</i> .
<i>Bambusa viridis</i> .	<i>Rhamnus alaternus</i> .
	<i>Scabiosa maritima</i> .

SÉANCE DU 7 MARS 1911

PRÉSIDENCE DE M. BEAUVÉRIE

M. BEAUVÉRIE présente deux mémoires au nom de M. CHIFFLOT :

1° Sur les feuilles ascidiées du *Lycaste aromatica* Ldl ;

2° Sur la tératologie des chatons mâles d'*Alnus viridis* D. C.

Ces deux mémoires sont accompagnés d'élégantes figures (voir aux notes et mémoires).

A propos de la communication de M. CHIFFLOT sur les feuilles ascidiées de *Lycaste*, et de celle toute récente de M. LAURENT sur les ascidies des feuilles de *Magnolia*, M. BEAUVERIE rappelle que M. LACHMANN avait communiqué, dans notre Bulletin, en 1886, une note sur « les folioles ascidiées d'un *Staphylea pinnata* ». On trouve, dans ce travail, des considérations d'ensemble sur ces cas tératologiques, et M. Beauverie pense qu'il peut être intéressant de rapprocher ces données diverses, mais concernant un même sujet.

M. DUVAL communique une lettre inédite de BULLIARD (28 septembre 1873) (v. Mémoires).

M. BEAUVERIE rappelle les critiques dont ce célèbre mycologue fut l'objet de la part de PAULET (*Traité des champignons*, I, 468-469). Suivant Paulet, la gravure en couleur « rend quelquefois la nature plus belle qu'elle ne l'est, et quelquefois ne rend le coloris des plantes que d'une manière infidèle, et au point de les faire méconnaître, en les imbibant partout d'une couleur qui n'est pas naturelle ». D'autre part, il est arrivé à Bulliard de figurer plusieurs fois la même espèce sous des noms différents.

Ces observations critiques sont évidemment fondées ; cependant, remarque M. Duval, elles n'empêchèrent pas des mycologues comme Person de professer la plus haute admiration pour les dessins de Bulliard. « Les plantes vénéneuses et les champignons, si l'on en croit Mouton-Fontenille, sont exécutés de manière à ne rien laisser à désirer, soit pour l'exactitude des dessins, la vérité des teintes, et la précision du signalement de chaque espèce. »

M. Cl. ROUX présente et analyse un important mémoire intitulé : *Essai d'une théorie osmotique de l'édaphisme*, récemment publié (décembre 1910) dans les *Annali di Botanica*, par le Dr GOLA, de l'Institut botanique de Turin.

Ce travail développe les aperçus généraux exposés par le même auteur dans ses *Etudes sur les Rapports entre la distri-*

bution des plantes et la constitution physico-chimique du sol, parues en 1905 dans le même périodique italien, et dont notre collègue vient de publier un exposé dans les *Annales de la Société Linnéenne* de Lyon.

Dans cet *Essai*, dont M. Roux se propose également de publier la traduction des principaux chapitres, le D^r GOLA étudie avec soin toutes les questions se rapportant au problème de l'édaphisme, et principalement l'influence exercée sur les plantes par la concentration osmotique des solutions du sol. A ce propos, notre collègue rappelle que cette influence a été déjà étudiée par plusieurs physiologistes français, en particulier par notre président, M. Jean BEAUVERIE, et par le D^r CHANNOZ, de la Faculté de médecine de Lyon.

Voici, d'après le D^r GOLA, les lois de la distribution édaphique des plantes :

1° Les relations entre le terrain et le système absorbant des plantes sont réglées par la pression osmotique que les solutions du terrain peuvent exercer sur les éléments absorbants ;

2° Les pressions osmotiques des solutions sont déterminées par les concentrations de ces solutions, et ces concentrations, à leur tour, sont déterminées par l'influence combinée des facteurs chimiques et physiques du sol, des facteurs climatiques et des facteurs biologiques ;

3° De toutes ces combinaisons, qui peuvent prendre naissance par l'influence prépondérante de l'un ou l'autre facteur, dérivent les caractères édaphiques des stations ;

4° Les concentrations élevées, et surtout les variations brusques qu'elles peuvent subir (anastatisme), exercent dans la plante une action nocive. Aussi, peu de plantes peuvent supporter une telle ambiance osmotiquement hypertonique ; tandis que presque toutes les plantes vivent parfaitement dans une ambiance hypotonique par rapport aux concentrations normales pour elles ;

5° Il importe, toutefois, de séparer les corps solubles existant dans le sol en deux groupes : les substances *osmotiques* et les substances *plastiques* ;

6° La présence dans le sol, en quantité excessive, des substances osmotiques, comparativement aux plastiques, déter-

mine des désordres de nutrition se traduisant, chez quelques plantes, par des phénomènes de chlorose ;

7° Si l'on veut classer les caractères déterminant l'appétence édaphique des plantes, il faut placer au premier rang ceux qui dépendent du degré de concentration des liquides ambiants, et au second rang les caractères chimiques. Exception faite pour quelques substances chimiques indispensables à certains groupes végétaux (acide sulfhydrique pour les thio-bactéries, composés du fer pour les ferro-bactéries, carbonate de calcium pour les Chara et autres algues incrustantes, etc.) ;

8° En tenant compte des concentrations et du pouvoir osmotique des solutions du terrain, les stations des plantes peuvent se classer en *perhaloïdes*, *haloïdes*, *géloïdes* et *pergéloïdes*, selon que les concentrations sont plus ou moins élevées, et les espèces hébergées dans ces stations seront dites *perhalicoles*, *halicoles*, *gélïcoles* ou *pergélïcoles*.

A la suite de cette communication, M. BEAUVÉRIE présente un certain nombre de dessins originaux relatifs à ses expériences sur l'influence de la pression osmotique sur la forme et la structure des végétaux, dont les résultats ont été communiqués aux C. R. de l'Académie des sciences (1901), mais sans figures.

Ces dessins montrent comment se réduit l'appareil fructifère aérien d'un *Aspergillus*, cultivé dans une solution, lorsque la concentration s'accroît : il devient court et trapu, tandis que l'importance du mycélium immergé augmente ; pour une concentration plus forte encore, la végétation devient complètement immergée, l'appareil conidien se déforme et il y a tendance au passage à une forme filamenteuse stérile. C'est bien ce que l'on observe dans le cas des champignons des solutions médicinales, par exemple, où se développent des flocons mycéliens. M. Beauverie pense qu'il faut attribuer encore à une cause de pression osmotique du milieu les « végétations en boules » dans les liquides.

D'autres dessins d'expériences faites avec des plantes supérieures : pois, haricots, maïs, etc., montrent que ces végétaux éprouvent des déformations analogues à mesure que s'accroît la pression osmotique du milieu : ils deviennent trapus dans

les parties aériennes, tandis que les racines prennent une importance inversement proportionnelle. Un phénomène remarquable résultant de l'effet de la concentration des solutions en contact, consiste dans les modifications de structure de la racine : la différenciation en bois s'effectue jusqu'au centre où l'on ne trouve pas de moelle, en outre, un suber, d'origine péricyclique, fait tomber prématurément l'écorce. M. Beauverie présente des schémas illustrant ces faits.

M. Cl. ROUX présente ensuite à la Société les portraits de LE GRAND et de l'abbé PEYRON, ainsi qu'une carte de la région de Pierre-sur-Haute, des Bois-Noirs et de la Madeleine, qu'il offre à la Société pour insérer dans son *Etude botanique des Monts du Forez*, dont la Société a commencé la publication dans ses *Annales*.

M. Roux fait remarquer qu'il a été obligé de faire subir des modifications aux épreuves de ce travail, à la suite, notamment, de la publication par M. le professeur GLANGEAUD, dans les *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences*, d'une note sur les phénomènes glaciaires dans les Monts du Forez. La démonstration de l'existence d'anciens glaciers en Forez transforme en certitude l'hypothèse qu'un certain nombre de plantes réfugiées dans les tourbières de Pierre-sur-Haute sont bien des reliquats glaciaires en voie de disparition. D'ailleurs, M. Roux se propose de revenir prochainement sur cette question de l'origine de la faune et de la flore des sommets du massif central de la France.

SÉANCE DU 21 MARS 1911

PRÉSIDENCE DE M. BEAUVERIE

ADMISSION

M. Amédée BONNET, docteur ès sciences, préparateur à la