

ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ BOTANIQUE

DE LYON

Paraissant tous les trois mois

TOME XXIX (1904)

NOTES ET MÉMOIRES

1-2 1904



SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ

AU PALAIS-DES-ARTS, PLACE DES TERREUX

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

1904



que nous avons, ainsi que plusieurs de nos confrères lyonnais, employé l'expression « conditions gréiques ». Ce dernier adjectif avait d'ailleurs été créé, avant nous, dans le langage chimique pour désigner un acide extrait de l'humus.

Puisque la clarté est une des qualités essentielles du langage, on ne saurait hésiter dans le choix à faire entre Edaphisme et Géisme.

SÉANCE DU 5 AVRIL 1904

PRÉSIDENCE DE M. LE D^r SAINT-LAGER.

La Société a reçu :

New-York : Academy of sciences ; Annals XIV, 4. — Montevideo : Museo nacional ; Anales 2^e série, 1. — Firenze : Soc. botan. italiana ; Nuovo Giornale XI, 2 ; Bull. 2-4. — D^r Gillot et Durafour : Répartition de la Grande Fougère dans la vallée de la Valserine.

COMMUNICATIONS.

M. BRETIN montre une tige de *Cerasus Mahaleb* qui offre un exemple remarquable de fasciation.

M. le D^r BRAUVISAGE présente une collection de Champignons inférieurs récoltés au cours de ses herborisations des précédentes années.

M. le D^r L. BLANC montre des fruits de *Ceratonia siliquosa* et d'*Anacardium occidentale* et il donne des explications sur leur structure.

M. SAINT-LAGER donne connaissance d'un intéressant Mémoire que notre confrère M. le D^r Gillot et M. Durafour, ont publié dans le n° 4 du *Bulletin de la Société des naturalistes de l'Ain*, sous le titre de « Répartition de la Grande Fougère dans la vallée de la Valserine. ». Nos confrères se sont appliqués à déterminer les

conditions géiques qui coïncident avec l'existence de la Grande Fougère en quelques parties de la susdite vallée. Cette recherche a une certaine importance car les botanistes dépourvus de connaissances géologiques et qui ont lu dans le traité de Géographie botanique d'Alph. de Candolle que, « le Jura est entièrement calcaire » sont portés à admettre, avec cet auteur, que la Grande Fougère ainsi que d'autres plantes dites calcifuges (Genêt à balai, Bruyère vulgaire, etc.), sont en réalité indifférentes à la composition chimique du terrain, mais seulement influencées par les qualités physiques de celui-ci et par diverses autres conditions d'habitat et de station. M. Gillot a fait analyser trois échantillons de terre qu'il avait recueillie autour des racines de trois pieds de Grande Fougère. Voici le résultat de ces analyses :

N° 1	dans 100 grammes de terre, chaux.....	0,96
N° 2	— — — — —	0,17
N° 3	— — — — —	0,01

Au surplus, aucune de ces trois terres mise dans l'eau acidulée par l'acide chlorhydrique ne produisait la moindre effervescence.

Quoique la proportion de chaux contenue dans la terre n° 3 fût extrêmement faible (0,01 pour 100), la quantité de chaux contenue dans 100 grammes des cendres de la Fougère qui avait vécu dans cette terre s'élevait à 12,2 pour 100 grammes de cendres. La proportion de chaux était encore plus grande 0,17 dans 100 grammes de cendres d'un Genêt à balai ayant vécu dans la même terre.

Nous nous trouvons ainsi, dit M. Gillot, en présence de deux faits qui semblent inconciliables. D'une part il est certain que les calcifuges refusent de croître dans un sol contenant plus de 4 pour cent de chaux; d'autre part, durant leur existence ces plantes absorbent et conservent dans leur organisme, sans préjudice pour celui-ci, une dose de chaux qu'on aurait cru nocive.

La contradiction qui, au premier abord semble exister entre les deux faits signalés par nos confrères s'évanouit lorsqu'on recherche avec attention quel est le composé calcique qui est nuisible aux plantes dites à bon droit calcifuges. Le coupable n'est aucun des sels neutres, silicate, phosphate et sulfate de chaux.

Le premier en fournissant de la silice contribue à donner aux tiges des végétaux une rigidité avantageuse. Le phosphate de chaux est un des agents essentiels de la nutrition des plantes ; enfin le sulfate de chaux, par une action oxydante accélère la décomposition des matières organiques enfouies dans le sol. Les agriculteurs expérimentés connaissent bien l'action fertilisante du compost de débris végétaux additionnés de plâtre ou de gypse.

Le seul sel calcique nuisible aux plantes calcifuges est le **Carbonate** ainsi que le démontrent surabondamment l'expérience agricole et la culture expérimentale des espèces calcifuges dans des terres artificiellement préparées. Il est d'ailleurs bien connu des chimistes que le carbonate de chaux, en raison de la très faible affinité de l'acide carbonique pour les bases est promptement décomposé par tous les autres acides. Les physiologistes savent qu'il est rapidement décomposé par les acides contenus dans les radicelles des végétaux. Le carbonate de chaux est, par excellence, l'élément calcaire du sol.

Une conséquence importante découle des principes chimiques ci-dessus exposés, c'est que le seul procédé qu'il convient d'employer, au point de vue qui nous occupe, pour le dosage du composé calcique nuisible est la mesure du volume d'acide carbonique dégagé après addition d'acide chlorhydrique dans l'ampoule du calcimètre. Au moyen de la formule donnée par Bernard, inventeur de cet appareil, on calcule très rapidement le poids de carbonate de chaux correspondant au volume de gaz carbonique.

Si, comme l'ont fait les chimistes qui ont analysé les terres recueillies par M. Gillot, on emploie les anciens procédés au moyen desquels on dose le poids total de chacune des bases et de chacun des acides, sans qu'il soit possible de déterminer dans quelle mesure ceux-ci étaient combinés avec celles-là, on obtient des résultats qu'on ne saurait interpréter comme il convient, puisque ce qu'il nous importe au plus haut degré de savoir, c'est la proportion de carbonate calcique contenue dans le sol.

M. SAINT-LAGER annonce que M. l'Abbé Boullu est mort le 30 mars de cette année, à l'âge de 91 ans. Depuis l'achèvement de ses études classiques il n'avait pas cessé de s'occuper de Botanique, et il avait acquis en cette matière une grande expérience dont il faisait profiter tous ceux qui avaient recours à ses

conseils. Il avait étudié avec une prédilection particulière les espèces, variétés et hybrides du genre *Rosa*.

M. MEYRAN a bien voulu accepter la tâche de rédiger une Notice sur la vie et les ouvrages de notre regretté confrère.

SÉANCE DU 19 AVRIL 1904

PRÉSIDENTE DE M. PRUDENT.

La Société a reçu :

Feuille des jeunes naturalistes XXXIV, 401-404. — Moulins : Revue scient. du Bourbonnais XVII, 193-196. — Paris : Soc. botan. Fr. ; LI, 1-4. — Soc. nat. d'horticulture Fr. V, 1-4. — Annecy : Soc. Florimontane. ; Revue savoie. ; XLV, 1-4. — Odessa : Club alpin de Crimée ; Bull. 1-4.

ADMISSIONS.

Sont admis comme membres titulaires de la Société :

M. Barbier (Jules), place Guichard, 63.

M^{lle} Thorembey, directrice d'Ecole, quai Fulchiron, 16.

COMMUNICATIONS.

M. AUDIN fait savoir que notre collègue M. le D^r Gillot a l'intention de prendre part au Congrès international de botanique qui se réunira à Vienne en 1905 et qu'il accepterait volontiers de représenter notre Société au titre de délégué.

La proposition de M. Audin est adoptée par les votes unanimes des membres présents à la séance. M. le Secrétaire général informera de cette décision notre distingué confrère.