

BULLETIN BI-MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

FONDÉE EN 1822

ET DES

SOCIÉTÉS BOTANIQUE DE LYON, D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON

RÉUNIES

Abonnement }
annuel } 10 francs.SIÈGE SOCIAL A LYON :
33, Rue Bossuet (Immeuble Municipal)

1842 MEMBRES

MULTA PAUCIS

Chèques Postaux
c/c Lyon, 101-98**PARTIE ADMINISTRATIVE****ORDRE DU JOUR**

DE LA

Séance générale du Lundi 11 Juin 1923, à 20 heures1^o Vote sur la candidature de :

MM. Tchiang Tsong Hoie, Mant, Poulot, Muguet, Bardon, Radot, M^{me} Joly, et de M. Besson (Denis), Pouilly-sous-Charlieu (Loire), parrains MM. Usuelli et Laruc. — M. Moulin (Firmin), licencié ès sciences, pharmacien, Montluel (Ain), parrains MM. Damians et Riel. — M. Vincent (Joseph), 18, boulevard Arago, Paris (13^e), *Lépidoptères paléarctiques, spécialement Catocala du globe*. — M. Poisson (Raymond), chef des travaux de zoologie à la Faculté des Sciences, 1, rue du Gaillon, Caen (Calvados), *Entomologie générale, spécialement Hémiptères aquatiques, Protozoaires parasites des Arthropodes*, parrains MM. Riel et Nicod. — M. Wytsman (Philogène), directeur du *Genera Insectorum*, Quatre-Bras, Tervueren (Belgique), *Coléoptères scarabéides, spécialement Goliathides*. — M. Cryns (Achille), ingénieur aux Charbonnages de Gosson-Lagasse, 4, rue du Bois, Jemeppe-sur-Meuse (Belgique), *Paléontologie des terrains houillers*, parrains MM. Clerc et Riel.

2^o Présentation de :

M. Sargnon (le Dr), 7, rue Victor-Hugo, Lyon, par MM. Bonnamour et Thiébaud. — M. Ravinet (Emile), directeur du Service commercial de Lyon de la Société anonyme des Etablissements Ferrero, 3, rue Duquesne, Lyon,

Maladies causées par les Protozoaires chez les végétaux

Par M. P. NOMICOURT

Alors que depuis longtemps, on connaît de très nombreuses espèces de Protozoaires parasites des animaux, causant dans toute la série zoologique des maladies parfois très graves (dourine, nagana, etc., des animaux domestiques, paludisme, maladie du sommeil, syphilis, etc., chez l'homme), ce n'est qu'en 1909 que le premier Protozoaire parasite des végétaux fut découvert dans le latex d'Euphorbes de l'île Maurice. C'est un Flagellé voisin des Trypanosomes, le *Leptomonas Davidi*. Depuis, l'existence de ce parasite a été constatée sur de nombreux points du globe, sur diverses espèces d'Euphorbes, surtout annuelles :

Euphorbia pitulifera, à Maurice, la Réunion, Madagascar, Mayotte, Madras, Zanzibar, au Sénégal, au Niger, à la Martinique, au Vénézuëla, à la Nouvelle-Calédonie; *E. thymifolia* et *E. hypericifolia*, à peu près dans les mêmes pays; *E. prostata*, au Vénézuëla; *E. indica*, au Congo belge; *E. peploïdes*, en Algérie; *E. peplus* et *E. segetalis*, en Portugal et Italie; *E. dulcis*, *falcata*, *nercifolia*, *virosa*, *humifera*, *grandis*, *Schimperiana*, *caproni*, en Italie. Enfin, *E. esula*, var. *mosana* et *E. helioscopia*, en France (à Pouligné, Maine-et-Loire).

Dans le latex d'Euphorbes, le *Leptomonas Davidi* possède un corps allongé de 18 à 20 μ de long sur 2 de large, ayant un flagelle de 11 à 15 μ à l'extrémité antérieure, se détachant d'un blépharoplaste situé à peu de distance du noyau. La partie postérieure du corps est rubanée et plus ou moins tordue sur elle-même. Il n'y a pas de membrane ondulante. Le parasite nage lentement dans le latex, au milieu des grains d'amidon à forme si caractéristique de ce liquide. Il s'y multiplie par division longitudinale.

Les essais de culture ont échoué.

L'infection de l'Euphorbes se traduit par un étiolement, ou une atrophie, puis un flétrissement de la plante du rameau attaqué. Parfois, cependant, on n'observe pas ces phénomènes morbides, sans doute parce que l'infection n'est pas suffisamment intense.

Cet affaiblissement de la plante est attribuable à l'appauvrissement du milieu intérieur, comparable à l'anémie causée par les Trypanosomes chez les animaux. Lorsque le milieu s'appauvrit, le parasite donne des formes de dégénérescence. Il disparaît parfois, et il peut y avoir guérison si la mort du *Leptomonas* survient avant la disparition complète de l'amidon et de la chlorophylle, mais le plus souvent, c'est la plante qui succombe.

On peut obtenir des infections expérimentales par inoculation de latex de plante parasitée. Mais dans la nature, la transmission de la maladie se fait par l'intermédiaire d'insectes Hémiptères: *Nysius Euphorbiae*, *Dieuches humilis*, *Stenocephalus agilis*. C'est cette dernière espèce qu'il faut incriminer au Portugal et vraisemblablement aussi en France. Une partie du cycle évolutif du Flagellé a lieu dans l'organisme de l'insecte; il se multiplie activement dans l'intestin de son hôte, puis il envahit les glandes salivaires où il passe par un stade aflagellé et d'où il est réinoculé aux Euphorbes.

Le *Leptomonas Davidi* n'est pas le seul Protozoaire parasite des végétaux qui soit connu. L'*Araujia angustifolia*, Asclépiadacée des marais du Paraguay, héberge dans son latex, le *Leptomonas Elmassiani*, plus petit que le

L. Davidi, et qui a pu être cultivé sur gélose au sang humain. Il est inoculé par un Hémiptère, *Oncopeltus lactuosus*.

Une autre Asclépiadacée du Paraguay, le *Morrenia odorata*, est parasitée par le *L. Bordasi*, plus grand que le *L. Davidi*, mais à flagelle plus court.

Chez deux Apocynées arborescentes, *Acokanthera spectabilis* et *veneta*, on a trouvé, en Italie, un Protozoaire, le *L. apocynae*, à flagelle court ou nul.

Enfin, près de Syracuse, on a trouvé, chez des *E. peplus*, des Spirochètes qui leur seraient inoculés par des Punaises. On sait que les Spirochètes, longtemps rapprochés des Bactéries, sont considérés actuellement comme des Protozoaires.

On a pu infecter des *Euphorbia Sauliana* et *pilosa* avec des cultures de *Leptomonas ctenocephali* provenant de la Puce du chien et inversement, on a obtenu des infections de Souris avec le *L. Davidi*.

Il a semblé intéressant de résumer, pour les membres de notre Société, ces faits qui montrent une fois de plus que la Pathologie animale et la Pathologie végétale sont inséparables. Au point de vue pratique, ils conduisent à l'hypothèse qu'il se pourrait que des végétaux servissent parfois de réservoir de virus pour des maladies à Protozoaires de l'homme ou des animaux domestiques.

Afin de préciser la répartition géographique de ces Flagelloles végétales, nous ne saurions trop inviter nos collègues à en rechercher l'existence autour d'eux, puisqu'en effet, le *L. Davidi*, que l'on croyait autrefois cantonné dans les régions tropicales, a pu être retrouvé récemment jusque dans le Maine-et-Loire.

SECTION BOTANIQUE

Séance du 29 Mai

M. Emile WALTER, de Saverne, écrit au sujet la communication de M. COUTAGNE, sur le *Lupinus polyphyllus*, que cette espèce se répand de plus en plus dans les jardins en Alsace et qu'on peut la trouver parfois échappée de culture. L'administration allemande l'avait fait semer en quantité, quelques années avant la guerre, le long de quelques routes de montagne, par exemple aux environs du Haut-Koenigsbourg, de Ribeauvillé et du Mont Saint-Odile. Le but était de soutenir les talus, mais surtout d'égayer par ses jolies fleurs, l'œil du promeneur. Notre collègue observera l'extension de cette espèce.

M. POUCHET présente un jeune plant de chêne encore pourvu de ses cotylédons et entièrement privé de chlorophylle. Plusieurs plants de ce genre croissaient parmi d'autres normaux et comme ils ne portent aucune trace de parasitisme, il paraît difficile d'en déterminer la cause.

M. MAGNIN complète les communications qu'il a déjà consacrées au botaniste Hénon, en résumant les renseignements qu'il a pu trouver, jusqu'à ce jour, dans ses carnets et ses herbiers, sur les plantations et les semis de plantes rares ou étrangères à la région lyonnaise qu'il a effectués dans le Lyonnais, le Bugey, le Jura, les environs de Paris (pendant sa législature), la Savoie, les environs de Genève, particulièrement le Salève, etc.

Parmi les plantes le plus fréquemment introduites, semées ou plantées, il convient de signaler particulièrement plusieurs espèces de narcisses et d'iris; la liste et les localités en seront publiées plus tard, pour permettre