

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

Secrétaire gén. : M. P. NICOD, 122, r. St-Georges ; Trésorier : M. F. RAVINET, 11, r. Franklin

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

2535 MEMBRES

MULTA PAUCIS

Chèques postaux
c/c Lyon, 101-98**PARTIE ADMINISTRATIVE****Admissions.***Ont été admis à la séance de 27 juin :*

MM. Dhume, Muzelle, Bobay, Martin, Allagnat, Baron, Peyrat, Ives, Glasson, M^{me} Martin (Vve Lydie), 96, rue Vendôme, Lyon, parrains MM. Riel et Nicod. — M. Pairard (Louis), Saint-Vallier (Drôme), parrains MM. George et Riel. — M. Bange (Anthelme), 24, rue Grénette, Lyon (2^e), parrains MM. Bonnamour et Riel.

ORDRE DU JOUR

DE LA

Séance générale du Lundi 12 Septembre 1927, à 20 heures1^o *Présentation de :*

M. Garnier (François), dessinateur, 15, rue de l'Annonciade, Lyon, par MM. Sèbe et Nicod. — M. Blanc (Ernest), industriel, 6, rue Croix-Barret, Lyon (7^e), par MM. Guillard et Nicod. — M^{lle} Bacqué, 223, rue des Culattes, Lyon, par MM. Varrichon et Ravinet. — M. Bérod (Arsène), 10 bis, rue Henri-Gorjus, Lyon (4^e), par MM. Guillard et Nicod. — Istituto superiore agrario cattedra e laboratorio di Entomologia agraria, Perugia (Italie), par le Bureau. — M. Beaud (Georges), industriel, Craponne (Rhône), par MM. Sèbe et Nicod. — M. Clément (François), sous-directeur de la succursale de Lyon du Crédit

PARTIE SCIENTIFIQUE

SECTION MYCOLOGIQUE

Séance du Lundi 16 Mai

Les Urédinées

Par M. le Commandant LIGNIER

I. UTILITÉ ET INTÉRÊT DE LEUR ÉTUDE. — L'étude des Urédinées offre de l'intérêt à plus d'un titre. Au simple point de vue pratique, la connaissance approfondie du mode de végétation de ces plantes — redoutables ennemis des cultures — est le point de départ obligé de la lutte à engager contre elles. Par ailleurs, elles jouent un rôle des plus importants dans celui dévolu aux cryptogames en général pour la beauté et l'harmonie de la nature, et le philosophe peut trouver là l'objet d'amples moissons ; enfin, leur morphologie est pour le mycologue un perpétuel sujet d'étonnement.

Tandis que les Phanérogames pourvues de chlorophylle nous rendent l'inappréciable service de s'attaquer à l'acide carbonique, ce résidu de toutes les combustions, et, gardant pour eux le carbone, de nous restituer de l'air pur, les Cryptogames assurent un rôle plus modeste, mais non moins utile. Privés de chlorophylle, ils sont dans l'obligation de demander l'indispensable carbone aux êtres qui en sont déjà pourvus. Les uns, les parasites, s'attaquent aux vivants et sont le plus souvent la cause de leur mort. Mais l'œuvre n'est pas complète. Alors d'autres, les saprophytes, les nettoyeurs ! prennent possession du cadavre. Ils le dissocient, libèrent ses éléments simples et leur permettent de recommencer à vivre dans de nouvelles formes. C'est ce double travail qui a permis de dire que les Cryptogames sont les agents invisibles de la vie et de la mort. Rôle de première importance, assurément ! Il ne s'agit rien moins que de la pérennité de la vie sur notre globe. Et, si l'on admet que cela doit être, on comprendra mieux que la mort est un mal nécessaire ; et l'on admirera, sans récriminations vaines, l'œuvre de la nature, qui poursuit ses fins, parce qu'elles sont belles.

Ce n'est point tout encore. Pour parachever cette œuvre de beauté, les Cryptogames ont un dernier rôle à tenir. S'ils assurent la vie, ils doivent aussi en permettre une juste répartition. S'ils attaquent tous les êtres vivants, on observe que la lutte est particulièrement âpre, que les adversaires sont, plus nombreux contre les forts, les puissants, les envahisseurs ; les faibles sont relativement épargnés en proportion même de leur faiblesse, et voient ainsi assurer leurs chances de survie. Ici encore les Urédinées, par leur caractère épidémique, jouent un rôle de premier plan par leurs attaques massives contre les groupements trop denses.

II. MORPHOLOGIE DES URÉDINÉES. — Ces plantes attaquent les plantes vivantes, sont parasites. Leur morphologie est bien compliquée ; leur polymorphisme est extrême, puisqu'elles présentent jusqu'à quatre formes de végétation si distinctes que les premiers descripteurs ont donné à chaque forme un nom différent. Ces formes sont (en suivant l'ordre habituel de leur apparition) :

1° Au printemps, forme *Spermogonie*. Très petites pustules à spores minuscules, les Spermatics, germant difficilement, dont le rôle pour la propagation de la maladie est fort peu connu ;

2° La forme *Æcidium* suit de près les Spermogonies, sur la face des feuilles opposées à celles-ci. Grosses taches de la feuille où le tissu hypertrophié développe une quantité de petites cupules serrées ; à leur intérieur naissent en files de grosses spores rondes, orangées, à parois minces, qui germent facilement en donnant naissance, non à des formes analogues à la plante mère, mais à la forme n° 3, ci-dessous ;

3° Pendant toute la belle saison se développe la forme *Uredo*. Grosses pustules orangées ou roussâtres (d'où le nom vulgaire de rouilles) à spores grosses, sphériques, orangées, qui se détachent sitôt mûres et germent immédiatement sur le même support ou sur des voisins, en reproduisant la forme *Uredo*. C'est la forme épidémique de la maladie, qui se développe avec une grande violence, pour peu que les circonstances climatiques ou la densité des hôtes s'y prêtent.

4° Aux approches de la mauvaise saison (ou plus tôt pour les espèces annuelles à végétation rapide) apparaît, souvent sur ces mêmes taches qui ont donné jusqu'ici des spores d'Uredo, la forme *Puccinia*. Ce sont de grosses spores, foncées, naissant isolément sur un pédicelle résistant qui les maintient longtemps en place. L'épaisseur de leurs parois leur permet de passer l'hiver et de manifester tardivement leur faculté germinative. On les a appelées *Téleospores*. Dans le genre *Puccinia* elles sont divisées en deux loges par une cloison médiane ; mais il y en a à une loge (genre *Uromyces*), à trois loges accolées (*Triphragmium*), à trois ou plusieurs loges superposées (*Phragmidium*). Elles germent d'ordinaire au printemps suivant, d'une façon bien différente des autres spores : chaque loge donne naissance à une utricule à quatre cellules qui, comme les basides des Auriculariées donnent chacune une spore à l'extrémité d'un fin stérigmate. Ce sont ces dernières spores qui, par germination ordinaire, reproduisent sur l'hôte approprié le cycle de la maladie.

III. URÉDINÉES AUTOÏQUES ET HÉTÉROÏQUES. — En beaucoup de cas, les quatre formes de développement se succèdent sur le même hôte, et l'Urédinée est dite autoïque ; mais il est loin d'en être toujours ainsi, et, dans les urédinées hétéroïques, les formes *Spermogonie* et *Æcidium* se développent sur un hôte, les deux formes suivantes sur un hôte différent ; ces deux hôtes appartiennent toujours aux familles les plus dissemblables. C'est ainsi — pour ne citer que les exemples les plus connus — que les trois sortes de rouilles qui attaquent les graminées et le blé, forment respectivement leurs écidies sur l'Épine-vinette, les Borraginées, les *Rhamnus* ; que le poirier et le genévrier portent les divers états d'un même parasite ; ainsi encore pour les juncs et le *Pulicaria dysenterica* ; les *Carex* qui sont affligés de nombreuses rouilles, avec écidies respectives sur *Chrysanthemum leucanthemum*, sur Scabieuse, sur les cirses, sur l'ortie, sur le groseillier, sur *Serratula tinctoria*, sur *Lysimachia* ! C'est ainsi que le pois et l'euphorbe, que le pin et le seneçon souffrent du même mal.

Il convient d'ajouter enfin, dernière étrangeté ! que beaucoup d'Urédinées ne présentent pas les quatre formes de développement.

M. le commandant LIGNIER présente ensuite une série de planches choisies parmi sa vaste collection et donnant l'aspect macroscopique et microscopique d'un certain nombre d'espèces particulièrement remarquables et caractéristiques.