

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

2628 MEMBRES

MULTA PAUCIS

Chèques Postaux
c/c Lyon, 101-98**PARTIE ADMINISTRATIVE****Admissions.***Ont été admis à la séance du 25 avril :*MM. Galliet, Layergne, Dardenne, Orfila, M^{lle} Valensi, MM. Aymard, Caillard.**ORDRE DU JOUR**

DE LA

Séance générale du Lundi 9 Mai 1927, à 20 heures1^o *Vote sur l'admission des candidats présentés à la séance du 25 avril auxquels sont ajoutés :*

M. Monard (C.), instituteur, Aubigny (Cher), parrains MM. Davau et Maneval. — M. Rabut (L.), 16, rue Duquesne, Lyon, parrains MM. Delobre et Pouchet.

2^o *Présentation de :*M. Costa (D^r Domenico), 15, via XXX Ottobre, Trieste (Italie), *Lépidoptères paléarctiques*, par MM. Riel et Nicod.3^o *Discussion sur l'opportunité d'une demande de reconnaissance d'utilité publique.**En raison de l'importance de la décision à prendre, les membres sont instamment priés d'assister à cette séance.*4^o *Communications diverses.*

BIBLIOGRAPHIE

Botanique.

P. A.-DANGEARD, Recherches sur les Tubercules radicaux des légumineuses (*Le Botaniste*, série XVI, janvier 1926).

Ce travail a déjà été mentionné brièvement dans nos listes bibliographiques (*Bull.* n° 10, 1926, p. 79). Nous nous étendons un peu plus, aujourd'hui, sur quelques points particulièrement intéressants.

M. P.-A. DANGEARD a examiné les tubercules radicaux d'un grand nombre de Légumineuses appartenant à plus de vingt sp. Dans tous, il a observé des éléments bactérioides dont l'étude fait l'objet de cet important mémoire.

EVOLUTION DES BACTÉRIES. — Les bactéries sont contenues dans le sol et infectent les Légumineuses qui y germent et s'y développent, au bout d'un temps quelque peu variable, mais qui oscille entre sept et vingt jours après la date de semis. La pénétration s'effectue par les poils absorbants des racines. Les bactéries sont alignées en rang double à l'intérieur d'un filament muqueux et elles cheminent par multiplication frontale soit en se faufiletant dans les méats intercellulaires, soit même en perforant la paroi des cellules à l'intérieur desquelles elles pénètrent. A ce point de l'invasion, la mucosité tubuleuse qui enferme les bactéries est dissoute par un processus non nettement établi mais qui est peut-être le résultat d'une sécrétion nucléaire. Les bactéries libérées du mucus qui les enveloppait se répandent dans le cytoplasma et y pullulent avec rapidité. Il est remarquable que les bactéries qui ont percé sans difficulté la membrane cellulaire *ne parviennent jamais* à rompre la très mince membrane péri-nucléaire. Le noyau, de ce fait, n'est jamais envahi et conserve au milieu d'un cytoplasme complètement désorganisé une parfaite intégrité. Néanmoins il peut subir des perturbations d'ordre mécanique et être comprimé, refoulé par le pullulement des bactéries.

La cellule, attaquée, se défend et M. P.-A. DANGEARD a pu observer les trois issues du combat que la théorie permettait de prévoir :

a) Toutes les bactéries sont détruites (*Medicago sativa*). Ce cas extrême est rare.

b) Une partie des bactéries est digérée en une substance albuminoïde et le reste est rendu au sol après flétrissure de la plante ce qui achève et « boucle » le cycle évolutif des bactéries parasites des Légumineuses. Ce cas est à beaucoup près, le plus fréquent.

c) Aucune bactérie n'est détruite (*Phaseolus vulgaris*). Ce cas, aussi extrême que le premier, semble aussi rare que lui.

ROLE DES BACTÉRIES. — Ce point, d'un grand intérêt pratique — et théorique — n'est pas encore absolument élucidé mais on peut faire cependant des hypothèses tout à fait plausibles. On sait que les Légumineuses en culture pure dépérissent ; elles souffrent d'une trop faible assimilation d'azote (faim d'azote).

Comment agissent les bactéries qui, par leur seule présence, redonnent à la plante qu'elles infestent vigueur et luxuriance ? Il est très probable que ces bactéries fixant l'azote gazeux et le cédant à la plante, celle-ci, suffisamment approvisionnée, cesse de soutirer au sol, par le moyen de ses poils absorbants, les nitrates qu'il contient. D'où double résultat : la plante prospère et le sol se repose. Il se repose puisque l'azote utilisé par la plante provient de l'air et non des nitrates incorporés au terrain. Ceci équivaldrait donc pour le sol

à une jachère partielle que l'on pourrait qualifier de « jachère d'azote ». Il se trouverait enrichi par non-consommation.

Reste à savoir, et ceci est assez important, comment se comportent les milliards de bactéries rendues au sol par flétrissure des tubercules. Continuent-elles à fixer l'azote gazeux comme les *Clostridium* ou les *Azotobacter* ? Ceci renforcerait sensiblement leur rôle d'enrichisseurs du sol ; *adhuc sub judice*.....

Il est à noter que les essais de contamination artificielle de sols purs au moyen de cultures de laboratoire bactériifères ont donné des résultats plutôt négatifs.

TAXONOMIE. — M. P.-A. DANGEARD propose, après VUILLEMIN, de former une tribu spéciale de Bactériacées : les *Hyphoidées*, caractérisée par le filament muqueux dont nous avons mentionné l'existence. Il distingue provisoirement plusieurs sp. (9 *Rhizobium*) dont certaines parasitent diverses Légumineuses.

CYTOLOGIE. — Au cours de ce mémoire, l'auteur donne d'utiles définitions et précise la terminologie des éléments cellulaires. On y trouvera un résumé des diverses formations cytoplasmiques : *plastidome*, *cytome*, *vacuome*, etc.

M. JOSSERAND.

Mycologie.

MAUBLANC (A.), *les Champignons comestibles et vénéneux*, 2^e édition, t. I, avec 96 planches coloriées, 1926, Paris, Lechevalier.

L'auteur a pleinement résolu le difficile problème d'écrire un livre pratique, facilement accessible aux débutants et en même temps très instructif pour les mycologues déjà avancés dans leurs études. Il expose d'une manière claire et précise les dernières et importantes acquisitions de la science qui ont complété et même renouvelé nos connaissances sur le développement et la reproduction des champignons.

Dans une première partie sont étudiés les caractères généraux des champignons, leur distribution géographique, leurs stations naturelles et leur époque d'apparition.

Dans la deuxième partie figurent la classification générale des champignons et l'étude détaillée de l'appareil végétatif et de l'appareil reproducteur des Basidiomycètes.

La troisième partie est consacrée à la classification des Basidiomycètes qui est conforme aux dernières découvertes et notablement différente de celle exposée dans la plupart des manuels de mycologie.

La quatrième partie renferme la systématique des Agaricacées. 96 planches coloriées représentent 111 espèces. Chaque planche est accompagnée d'une page de légende donnant exactement les synonymes, les noms vulgaires, les caractères du chapeau, des lamelles, du pied, de la chair, et des spores, l'habitat, les propriétés comestibles ou toxiques, enfin de très précieuses observations soulignent les caractères de chaque espèce qui permettent de ne pas la confondre avec les espèces voisines ou lui ressemblant.

De nombreuses planches noires et figures dans le texte représentent les organes ou les caractères et rendent très aisée la compréhension du texte.

Le tome II, qui paraîtra en 1927, sera consacré à l'étude des groupes de champignons autres que les Agaricacées et à la toxicologie des espèces dangereuses.

Ph. R.