

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.*

SECTION MYCOLOGIQUE

ORDRE DU JOUR

DE LA

Séance du Lundi 16 Mai, à 20 heures.

1^o M. le commandant LIGNIER. — Les Urédinées.

2^o Questions diverses; analyses bibliographiques.

3^o Présentation de Champignons frais.

EXCURSIONS

Excursion botanique, mycologique et entomologique. — Dimanche 15 mai, sous la direction de M. le D^r RIEL, sur les coteaux de Neyron. Rendez-vous à l'arrêt des Marronniers, à l'arrivée du tramway partant du quai Jules-Courmont à 13 heures.

GRUPE DE ROANNE

Excursion mycologique et botanique publique. — Dimanche 15 mai, à l'Hôpital-sur-Rhins. Rendez-vous à la gare de l'Hôpital-sur-Rhins, à l'arrivée du train partant de Roanne à 12 h. 40.

Pour les explications, réunion à 16 heures, au croisement des routes de Neaux et de Vendranges.

Excursion mycologique et botanique à l'Isable. — Dimanche 29 mai. Rendez-vous près du viaduc (hameau de Padègue), à 8 heures. On excursionnera de Padègue au pont de Coucet, puis dans les bois bordant la route de Saint-Polgues à Lucé.

Rendez-vous à 11 heures pour les explications, près de la source située à 300 mètres du pont de Cousset en se dirigeant sur Lucé.

Déjeuner tiré des sacs ou à l'hôtel Comby, à Saint-Polgues, à volonté.

A 15 heures, réunion à la gare de Saint-Polgues. On excursionnera de 15 à 17 heures dans les bois environnants.

Pour l'aller, un train (C. F. C.), partant de Roanne à 5 h. 45, arrive à Saint-Polgues à 7 h. 17. Pour le retour, un train part de Saint-Polgues à 18 h. 40.

Pour bénéficier du tarif réduit (6 fr. 50, aller et retour), consenti par les chemins de fer du Centre aux membres de la Société, s'inscrire à la librairie Lauxerois, du 20 au 26 mai.

PARTIE SCIENTIFIQUE

SECTION MYCOLOGIQUE

Séance du 25 Avril

Des préjugés des mycologues en biogéographie et tout particulièrement de leurs conséquences au point de vue de la négation des espèces

Par M. le D^r RIEL

La *mycogéographie* est une science toute nouvelle, dont le nom existe à peine et dont beaucoup de mycologues ne soupçonnent encore pas l'existence. Combien y a-t-il de flores mycologiques qui donnent, pour chacune des espèces citées, leur répartition géographique et leurs localités, comme les

flores phanérogamiques ? Ce n'est en effet que dans ces toutes dernières années, grâce aux déterminations plus précisées reposant sur des examens micrographiques détaillés, qu'on a pu se rendre compte d'une manière certaine que si quelques espèces peuvent être, comme dans toutes les branches de l'histoire naturelle, considérées comme ubiquistes, un très grand nombre sont localisées, soit dans des régions (*Russula fusca* QuéL., *R. mustelina* Fr., *Lactarius vinosus* Barla), soit même dans des localités précises (*Lactarius fuscus* Rolland).

Ce retard dans la connaissance de l'idée de localisation des espèces fongiques est dû à plusieurs causes agissant toutes dans le même sens.

D'abord l'impossibilité de conserver les champignons et, par suite, la très grande difficulté qu'il y a à comparer les espèces vivantes à de grandes distances, et le manque de précision des caractères macroscopiques, employés seuls ou presque seuls par les auteurs anciens et même presque contemporains, sont cause que beaucoup d'espèces ont été méconnues jusqu'à ces derniers temps. Seules étaient bien connues les espèces communes et abondamment répandues dans de vastes régions. Les autres, le plus souvent mal décrites, ne se trouvant que rarement, à intervalles éloignés, ou ne se trouvant que dans certaines régions ou localités, même si elles étaient distinguées *in vivo* par un mycologue plus perspicace, ne tardaient pas à être oubliées par suite de l'insuffisance des caractères qui leur étaient assignés par leurs créateurs et qui ne permettaient pas de faire naître une conviction réelle dans l'esprit des mycologues qui plus tard pouvaient accidentellement eux aussi, se trouver en présence des mêmes espèces.

Une autre raison de la croyance à la non localisation des espèces mycologiques et sur laquelle LANGE¹ appelle très justement l'attention des mycologues, est que, seuls les carpophores étant déterminables et d'autre part ne se produisant pas toutes les années, les localités fongiques sont, ou plutôt, paraissent fugaces par suite de l'impossibilité de déterminer le mycelium qui assure la permanence de la localité.

De sorte qu'en fait la très grande majorité des listes de champignons dressées jusqu'à ces dernières années ne renfermaient que des espèces ubiquistes. Mais cela était dû surtout à ce que ces listes étaient incomplètes par suite de l'impossibilité où se trouvaient (et où se trouvent encore pour un grand nombre d'espèces) les mycologues de nommer, et par suite de faire figurer sur leurs listes, les espèces rares ou localisées.

De là est née une sorte de croyance tenace à l'ubiquité des champignons qui incite, à tort le plus souvent, beaucoup de mycologues à nier l'existence des espèces qu'ils ne sont pas à même de récolter, surtout si ces espèces ne présentent pas de caractères facilement et nettement exprimables dans une description, alors que ces espèces sont parfois extrêmement faciles à reconnaître *de visu* par le mycologue qui les récolte lui-même.

Nous ne citerons pas toutes les espèces niées à tort pour cette cause. La liste en serait beaucoup trop longue. Nous donnerons cependant quelques exemples parmi les plus représentatifs : *Russula xeruginea* Lindblad et *R. cyanoxantha* Schaef., *R. rosea* QuéL. et *R. lilacea* QuéL., *Lactarius vinosus* Barla et *L. sanguifluus* Paulet *Morchella spongiola* Boud. et *umbrina* Boud. et *M. rotunda* Pers., cette dernière espèce et *M. vulgaris* Pers.

Même les meilleurs auteurs n'échappent pas complètement à cette ambiance.

¹ LANGE (Jakob E.), Studies in the Agarics of Denmark, I (*Dansk Botanisk Arkiv*, Bind 1 n. 5, 1914, p. 6).

Ainsi nous lisons, à propos de *Russula Turci* Bres., dans la « Flora Italica cryptogama » (*Hymeniales*, p. 424) : « Sec. lo stesso Bresadola non sarebbe diversa da *R. lateritia* QuéL. (*Assoc. Fr.*, 1885, p. 6, t. XII, f. 11) », alors que *R. lateritia* QuéL. est l'une des meilleures et des plus belles espèces de Russules. Mais, pour s'en rendre bien compte il faut l'avoir vue en nature, ce qui n'est pas donné à tous les mycologues, puisque ceux-ci n'ont pas la ressource, comme les entomologistes et les malacologistes par exemple, d'examiner à loisir les raretés récoltées par leurs prédécesseurs ou par leurs contemporains éloignés. Nous avons eu la bonne fortune de rencontrer dans un petit bois près du pont de Devey, au pied du massif de la Grande-Chartreuse, le 21 septembre 1924, en l'aimable compagnie de M. Henri RÉVEILLET, de Voiron, uné Russule que nous n'avions jamais vue nulle part, dont tous les exemplaires étaient bien identiques entre eux et dont les caractères répondent tellement bien à la diagnose de QUÉLET que nous ne conservons aucun doute sur son identification. Or il suffit de l'avoir vue une seule fois pour être convaincu qu'elle n'a aucun rapport avec *R. Turci* Bres.

Les champignons ne sont pas seuls à être atteints par ce préjugé de l'ubiquité. Les algues, surtout les algues inférieures, l'ont été aussi et pour une même raison, c'est-à-dire l'insuffisance de nos connaissances sur les espèces localisées. En effet il est évident que ce sont les espèces ubiquistes qui sont les premières en date décrites puis reconnues. Et c'est avec grand plaisir que nous avons lu dans la *Revue algologique*, vol. II, 1925, 3-4 p., 426, sous la plume autorisée de M. COMÈRE : « D'un autre côté, l'on a exagéré, au point de vue écologique, le caractère d'ubiquité des algues d'eau douce. Bien que beaucoup de ces plantes affectent un caractère cosmopolite assez prononcé, certaines sont spécialisées à certaines régions, elles demandent un grand nombre de conditions écologiques déterminées et leurs exigences à ce sujet peuvent être comparées à celles des Phanérogames. »

Nous ne saurions donc trop engager les mycologues à échanger leurs échantillons, même pour les espèces communes qu'ils croient bien connaître. En procédant ainsi ils auront parfois des surprises, éminemment profitables à la science, comme en ont eu fréquemment, dans de semblables conditions, les adeptes de l'entomologie et de la malacologie, pour le plus grand profit de ces dernières sciences. Ils devront imiter leurs collègues de ces autres spécialités, ce qui sera pour eux plus difficile mais non impossible.

Si cette tendance se généralisait, les progrès très réels de la mycologie amorcés par les études micrographiques, se développeraient rapidement.

Présentation de champignons

Clitocybe vermicularis Fr. (Anse ; M. le commandant LIGNIER). — *Boletus granulatus* Linn. (Messimy). — *Phylacteria palmata* Fr. (Franchville ; M. POUCHET). — *Pachyella Barlaeana* Bres. (La Pape ; id.). — *Sarcosphaera eximia* Lév. = *S. coronaria* Jacq. (département de l'Yonne).

DON A LA BIBLIOTHÈQUE

De M. E. BENDERITTER : Rutélidés nouveaux du Congo Belge. Tous nos remerciements.

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 équivaudrait 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.

Aimé LUQUET, Etudes sur la Géographie botanique de l'Auvergne. Esquisse phytogéographique du Massif des Monts-Dores (*Revue de Géographie alpine*, vol. XIV, 1926).

Travail basé sur l'emploi de la méthode floristique de M. J. BRAUN-BLANQUET. L'auteur étudie les associations végétales de la région des Monts-Dores en distinguant tout d'abord les « caractéristiques exclusives », c'est-à-dire celles qui n'apparaissent presque jamais en dehors du groupement envisagé, puis en classant les autres caractéristiques comme « électives » ou « préférées » suivant leur degré plus ou moins grand de fidélité à ce groupement. Il recherche ensuite les enchaînements des associations, leur évolution, l'influence des conditions écologiques sur leur composition floristique.

C'est ainsi, d'après ses observations, que les associations pastorales des pacages alpestres, Nardaies et Deschampsiaies, sont sous la dépendance, à la fois, de l'action plus ou moins intensive des troupeaux et de l'altitude, tandis que les groupements végétaux des sommets sont régis par les conditions océaniques du climat.

L'étude des forêts ne présente pas moins d'intérêt : le Sapin, surtout cantonné dans les vallées brumeuses, s'associe fréquemment au Hêtre lequel, très prospère, trouve réalisées dans l'étage sylvatique moyen les conditions climatiques les plus favorables. Les peuplements artificiels de Pins et d'Épicéas tentés par les Eaux et Forêts ne peuvent empêcher l'évolution des groupements de cet étage vers la Hétraie qui en est l'association climatique finale.

M. LUQUET conclut que la région des Monts-Dores évolue, depuis un siècle, vers les conditions primitives de la végétation, régression provoquée par deux causes d'ordre très différent : d'un côté la reconstitution artificielle de la forêt, de l'autre l'exode des populations.

Cette étude est accompagnée d'une carte en couleurs au 1/80.000^e indiquant les limites des principales associations végétales.

J. T.

COLLECTION DES ANNALES DE LA S. L. L.

(Pour les conditions de vente, voir *Bull.* n° 8, 1927, p. 63.)

Tome XLVII, 1900. — A. LOGARD et E. CAZIOT, les Coquilles marines des côtes de Corse. — E. COUVREUR, Recherches sur le sang de l'escargot ; — A propos de résultats contradictoires sur la prétendue digestion chez les Népenthès. — R. DUBOIS, Notes de physiologie. — C. VANEY et A. CONTE, Sur deux nouveaux sporozoaires endospores. — C. DÉPÉRET et G. SAYN, Monographie de la faune fluvioterrestre du Miocène supérieur de Cucuron (Vaucluse). — C. VANEY, Sur une nouvelle fonction de quelques tubes de Malpighi, 294 p. ; 14 et 18 francs.

T. XLVIII, 1901. — XAMBEU, Mélanges entomologiques. — Cl. ROUX, Etudes géologiques sur les Monts Lyonnais (*fin*). — R.-P. BELON, Revision du genre *Cortilena* (Lathridiens). — R. DUBOIS et E. COUVREUR, Etudes sur le ver à soie pendant la période nymphale. — R. DUBOIS, Notes de physiologie, 208 p. ; 14 et 18 francs.

Tome XLIX, 1902. — XAMBEU, Mœurs et métamorphoses des insectes. — BALL et MAROTEL, Cysticercose cérébrale chez les chiens. — H. DOUXAMI,

les Phénomènes glaciaires et post-glaciaires du massif du Platé (Haute-Savoie). — MOUSSU et MAROTEL, la Coccidiose du mouton. — E. COUVREUR, Notes de physiologie. — SAINT-LAGER, la Perfidie des homonymes, 160 p., planches en couleur ; 14 et 18 francs.

Tome L, 1903. — J. BEAUVÉRIE, Etude sur le champignon des maisons (*Merulius lacrymans*). — A. CONTE et A. BONNET, Sur un nématode nouveau parasite de l'appareil génital d'un Hélix. — J. VILLARD, Note sur une algue trouvée dans l'alun. — COUVREUR, Notes de physiologie. — H. RAJAT, Influence de la température sur la croissance des mollusques. — COUVREUR et GAUTIER, Sur le rythme respiratoire du caméléon. — J. CHIFFLOT, Sur un cas rare d'hétérotaxie d'un épi. — XAMBEU, Mœurs et métamorphoses d'insectes, 222 p., figures dans le texte ; 14 et 18 francs.

Tome L, 1903. — J. BEAUVÉRIE, Etude sur le champignon des maisons (*merulius lacrymans*) — A. CONTE et A. BONNET, Sur un nématode nouveau parasite de l'appareil génital d'un Hélix. — J. VILLARD, Note sur une algue trouvée dans de l'alun. — COUVREUR, Notes de physiologie. — H. RAJAT Influence de la température sur la croissance des mollusques. — COUVREUR et GAUTIER, Sur le rythme respiratoire du caméléon. — J. CHIFFLOT, Sur un cas rare d'hétérotaxie d'un épi. — XAMBEU, Mœurs et métamorphoses d'insectes, 222 p., figures dans le texte ; 14 et 18 francs.

Tome LI, 1904. — H. DOUXAMI, Etude sur la molasse rouge. — M. CORDIER, Action anticoagulante de la chlorophille vis-à-vis du sang. — CAZIOT, Etude sur les *Helix* du groupe *Cespitum*. — COUVREUR et GAUTIER, Sur la polypnée thermique des poikilothermes. — E. COUVREUR, Etude de la respiration des Chéloniens marins. — XAMBEU, Mœurs et métamorphoses des insectes ; 164 p.; 14 et 18 francs.

Tome LII, 1905. — C. ROUX et A. COLLET, Description géologique de la nouvelle ligne ferrée de Lozanne à Givors. — COUVREUR et GAUTIER, Sur la polypnée des poikilothermes. — CAZIOT, Faunule malacologique quaternaire récent de Nice. — DOUXAMI, Une excursion au glacier de Tête-Rousse (Haute-Savoie). — Cl. ROUX, Contribution à l'étude des porphyres microgranulitiques des Monts Taranais et Lyonnais et Plateau Central en général ; — Notices bibliographiques sur nombreux manuscrits inédits. — L. GERMAIN, Arnould Locard, sa vie, ses travaux. — COUVREUR, Sur la polarité de la tige.; 252 p., cartes et profils ; 14 et 18 francs.

ÉCHANGES, OFFRES ET DEMANDES

LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON rachèterait les volumes suivants de ses *Annales* (2^e série) : t. II (1854-1855), prix offert, 80 francs ; t. III (1856), 50 francs ; t. V (1858), 30 francs ; t. VI (1859), 30 francs ; t. VIII (1861), 30 francs ; t. XI (1864), 30 francs ; t. LVII (1910), 20 francs. Tous ces volumes en bon état. Prière d'adresser les offres à M. RAVINET, trésorier, 11, rue Franklin, Lyon (2^e).

M. CEJP (Dr) Botanicky Ustaj, University Karlovy, Benatska 433, V Praze II. (Tchécoslovaquie), désire entrer en relation avec collègues pour échanges de *Lépidoptères*.

Le Gérant : O. THÉODORE.