

BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

FONDÉE EN 1822

RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE PAR DÉCRET DU 9 AOÛT 1937
des SOCIÉTÉS BOTANIQUE DE LYON, D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON
RÉUNIES
et de leurs GROUPES RÉGIONAUX : ROANNE, BOURGOIN, VALENCE, etc.

Siège Social et Secrétariat Général : 33, rue Bossuet, Lyon (6^{me})Trésorier : M. A. PONCHON, 30, rue Malesherbes, Lyon (6^e)

ABONNEMENT ANNUEL C. C. P. Lyon 101-98	France et Colonies Françaises	500 francs
	Etranger	600 —

PARTIE ADMINISTRATIVE

AVIS DU TRÉSORIER

Le Trésorier remercie les nombreux Sociétaires qui ont réglé la cotisation 1953. Il rappelle aux retardataires de ne pas manquer, dès réception de ce quatrième Bulletin, de se mettre à jour.

ORDRES DU JOUR

CONSEIL D'ADMINISTRATION : Mardi 14 Avril, à 20 h. 15

Admission de :

M. Lucien GAGNOL, Professeur au Collège Moderne de Roanne, rue Joseph-Fouillant, Riorges (Loire), parrains MM. Larue et Guy. — M. Jacques SURÉL, 1, rue Lucien-Sampaix, Roanne (Loire), parrains Mme Colon et M. Dieudonné. — Mlle Marie-Louise SOUCHON, 10, avenue de Paris, Roanne (Loire), parrains Mmes Fontaine et Varambon. — M. Charles DOUCHET, Ecole du Service de Santé Militaire, avenue Berthelot, Lyon, parrains MM. D^{rs} Viallier et Roman.

Questions diverses.

SECTION ENTOMOLOGIQUE : Samedi 11 Avril, à 15 heures

C. DENNINGER : Sur la présence à Lyon de *Lyctus brunneus* Steph. (Col. Lyct.).
Présentation d'insectes. — Questions diverses.

SECTION BOTANIQUE : Samedi 11 Avril, à 17 heures

† A.-J. BANGE : Sur la distribution actuelle en France de *Genista horrida*.
M. CHOISY : Causerie d'initiation à la Lichénologie.
Présentation de Plantes. — Questions diverses.

PARTIE SCIENTIFIQUE

SUR LA LUMINESCENCE DE « MYCENA RORIDA » EN EUROPE OCCIDENTALE

par Marcel JOSSERAND.

Sous le titre « Description of two luminous tropical Agarics (*Dictyopanus* and *Mycena*) »¹ E. J. H. CORNER indique qu'il a récolté, soit seul, soit en compagnie du D^r HANEDA, à Singapour, à Rabaul, etc., une forme lumineuse de *Mycena rorida*. Plusieurs menues différences séparaient sa plante du *rorida* européen, mais elles étaient, somme toute, bien faibles (il s'agissait essentiellement d'une forme 4-sporique de cette espèce, chez nous généralement 2-sporique) et ne semblaient pas justifier un nom nouveau ; aussi, CORNER baptisa-t-il simplement cette plante *Mycena rorida* var. *lamprospora*.

Il était bien intéressant de voir que la même espèce (ou tout au moins deux formes extrêmement proches) pouvait être lumineuse en Asie et non lumineuse en Europe occidentale. Mais, au fait, était-il prouvé que le *rorida* européen n'était pas lumineux ? C'est ce que nous avons voulu contrôler, assez surpris de cette différence de comportement, encore que le cas classique de *Panus stipticus*, très dûment constaté comme non lumineux chez nous et lumineux en Amérique du Nord, nous interdît tout préjugement.

L'écologie de *M. rorida* est bien connue. Cette espèce, assez excentrique dans le genre *Mycena* par plusieurs caractères et surtout par son revêtement celluleux, croît, non exclusivement mais assez préférentiellement, dans les ronciers, sur les tiges mortes de *Rubus* sp., sp., dès après les grosses pluies d'été. Ce n'est pas une espèce automnale. On peut, comme tout champignon, la rencontrer à peu près à n'importe quel moment de la saison mycologique, mais c'est, tout de même et à beaucoup près, de juin à septembre qu'on la trouvera le plus souvent.

Nous avons recherché sa luminescence sur trois récoltes (Tarare, 22-6-52 ; Poule, 22-8-52 ; Chênelette, 16-9-52 ; ces trois localités se trouvant toutes dans le département du Rhône), chacune composée d'un bon nombre de carpophores². Nous rappelons à ceux qui voudraient recommencer cette observation, si facile à effectuer (et nous leur serions reconnaissant de bien vouloir nous communiquer leurs résultats), qu'il convient de s'enfermer tête à tête avec le champignon dans l'obscurité la plus absolue et de prendre patience au moins trois ou quatre minutes, temps nécessaire à la sensibilisation de la rétine. Théoriquement, il faut quelque vingt minutes de séjour dans l'obscurité pour que cette sensibilisation atteigne son maximum mais, à ce moment, on est sur la portion sub-rectiligne de l'asymptote et, en réalité, trois à cinq minutes peuvent suffire ; cependant, ne pas raccourcir ce laps de temps qui est un minimum.

1. *Mycologia*, vol. XLII, N° 3, mai-juin 1950, pp. 423-431.

2. Nous croyons inutile de préciser par une description détaillée l'identité d'une plante aussi connue. Indiquons seulement qu'il s'agissait du *rorida* typique, à basides pratiquement toutes 2-sporiques et à spores de 12,5 - 13 - (13,5) × 5,3 - 5,6 μ.

Voici ce que nous avons constaté :

1°. *Mycena rorida* en France est bel et bien luminescent (ceci sur les trois récoltes étudiées).

2°. Cette luminescence est faible, sans commune mesure avec celle de *Pleurotus olearius*, par exemple.

3°. Elle est de la même couleur que chez cette dernière espèce et, semble-t-il, que chez presque toutes les espèces luminescentes, rares chez nous mais nombreuses dans les pays tropicaux, c'est-à-dire d'un vert-jaune pâle.

4°. Contrairement à ce que CORNER a noté en Malaisie, la sporée, même abondante, même fraîchement recueillie sur lame de verre, n'est pas du tout luminescente.

5°. Contrairement à ce que R. HEIM a constaté en Australasie (voir plus loin), l'hyménium lui-même est parfaitement obscur.

6°. Aucune partie du carpophore n'est luminescente.

7°. C'est le support, c'est-à-dire, en l'occurrence, les rameaux de *Rubus* qui sont lumineux. Autrement dit, c'est probablement le mycélium qui produit la lueur jaune-vert. Nous écrivons « probablement », car nous devons bien spécifier que nous n'avons pu, *sub microscopio*, mettre en évidence le moindre filament mycélien luminescent, ce qui n'a rien de bien surprenant si l'on tient compte de ce que, à l'œil nu, la lueur est déjà très faible. Une mise en culture de *Mycena rorida* nous aurait sans doute permis d'être plus catégorique ; nous n'avons pu, cet automne, obtenir cette confirmation ; nous espérons y parvenir la saison prochaine mais, dès maintenant, la conclusion paraît probable³. La luminescence s'étend sur le bâtonnet de *Rubus* (aussi, une fois, sur un débris de feuille morte de *Quercus* adhérant à la ronce), de part et d'autre de la base du pied, ceci sur une longueur éminemment variable. Nous avons vu des bouts de *Rubus* briller sur plus de 100 mm de long.

8. Enfin, restriction, tous les supports ne sont pas luminescents. Sur une dizaine de bâtonnets « roridifères », il peut n'y en avoir que trois ou quatre qui s'illuminent.

*
**

Discussion. Ce qui précède établit sans aucun doute la luminescence du *Mycena rorida* européen, mais il y a tout de même lieu de faire quelques remarques :

A) Le fait qu'une partie seulement des carpophores recueillis aient présenté un support luminescent (précisons que tous les sujets étaient très frais et en pleine activité végétative), peut expliquer que trois de nos collègues, alertés par nous et priés de nous faire part de leurs observations, nous aient dit n'avoir rien constaté : faire l'essai avec, au moins, six ou huit sujets ou plutôt avec six ou huit supports garnis, puisque c'est le support et lui seul qui est le siège de la luminosité.

B) Est-il certain, après tout, que certains supports ne soient absolument pas luminescents ? La luminescence, nous l'avons dit, si elle est tout à fait incontestable, est assez faible. Les supports qui n'appa-

3. Nous devons dire, pourtant, que le *Centraalbureau voor Schimmelcultures*, de Baarn, questionné par nous, eut l'amabilité — et nous l'en remercions ici — d'examiner plusieurs cultures et nous répondit qu'aucune luminescence n'était visible sur des cultures d'âge différent (*in litt.*, 24-2-1953).

raissent pas comme lumineux ne le seraient-ils pas un peu, mais si peu que la notion de seuil physiologique interviendrait et qu'ils n'arriveraient plus à impressionner la rétine ? C'est là une question à laquelle il nous sera peut-être possible d'apporter une réponse en utilisant, lors de récoltes ultérieures, le secours d'une plaque photographique.

C) Notre surprise fut très grande de lire que CORNER avait trouvé des spores lumineuses à son espèce, non pas que le fait soit, *a priori*, impossible, bien que WASSINK, dans son intéressant travail d'ensemble⁴ ne signale pas un seul cas de luminosité sporique, mais parce que CORNER indiquait d'une part que les spores étaient lumineuses et, d'autre part, que l'hyménium, pourtant tapissé de spores, ne l'était pas : « only the fresh damp spores, as seen round the base of the stem on the stick or leaf, are luminous », écrit-il⁵. Nous nous sommes demandé si cette luminosité observée à la base du pied correspondait bien à des brindilles consporées ? Ne provenait-elle pas plutôt d'un support permycélié ? Nous avons prié CORNER de nous préciser ces divers points. Il voulut bien nous répondre⁶ qu'effectivement « no part of the carpophore was luminous, not even the hyménium »⁷ et il nous spécifia que « the spore print on a slide was also luminous »⁸. Ceci tranche la question et quel qu'ait pu, tout d'abord, être notre scepticisme, quelque paradoxaux que soient ces faits, il faut s'incliner : chez le *M. rorida* de Malaisie, les spores sont lumineuses et l'hyménium, bien que revêtu de spores, ne l'est pas ! Autrement dit, les spores chues sont lumineuses ; sur basides, elles ne le sont pas ! Il y a là quelque chose de bien déroutant.

Mais ce n'est point tout : R. HEIM, dans une note à laquelle nous avons fait allusion plus haut⁹, indique qu'en Australasie, il a observé, lui, la luminescence « localisée surtout à l'hyménium, mais se transmettant à travers le piléus, et nulle dans le stipe ».

CORNER en Malaisie, R. HEIM en Australasie et nous-même en Europe occidentale, avons donc constaté tous trois la luminescence de *Mycena rorida*, mais sa localisation était différente dans les trois observations. Résumons :

CORNER : carpophore obscur, y compris l'hyménium, mais sporée fraîche et humide lumineuse.

R. HEIM : luminescence surtout localisée à l'hyménium.

M. JOSSERAND : carpophore entièrement obscur, dans toutes ses parties, spores obscures, mais support lumineux.

Il semble donc qu'il y ait, chez *M. rorida*, une luminescence potentielle, en quelque sorte, qui, selon les pays, c'est-à-dire, vraisemblablement,

4. Observations on the luminescence in Fungi, I, including a critical review of the species mentioned as luminescent in literature (extrait du *Recueil des travaux botaniques néerlandais*, vol. XLI, 1948, pp. 150-212).

5. Seules les spores fraîches et humides, telles qu'on les voit autour de la base du pied, sur la brindille ou sur la feuille, sont lumineuses.

6. *In litt.*, 5-1-1953. Non seulement CORNER nous donna quelques détails complémentaires, mais il eut l'amabilité de nous communiquer plusieurs travaux sur la luminescence fongique que nous ne possédions pas. Nous le remercions bien vivement pour sa courtoisie.

7. Aucune partie du carpophore n'était lumineuse, pas même l'hyménium.

8. La sporée, sur lame de verre, était également lumineuse.

9. Les Champignons luminescents de l'Océanie (*C. R. de l'Acad. des Sc.*, t. 223, p. 8-11, séance du 2-7-1951).

blement, selon les races géographiques, peut s'actualiser dans différentes parties du champignon. C'est du moins la conclusion à laquelle on est conduit en attendant que d'autres observations permettent de résoudre plus certainement ce petit problème biologique.

RÉSUMÉ.

Mycena rorida, récolté en France (forme classique, à basides bisporiques), est entièrement obscur, y compris son hyménium et ses spores, soit *in situ*, soit recueillies sur lame de verre. Par contre, son support (*Rubus*) est très souvent luminescent. C'est donc probablement le mycélium, mais la démonstration irréfutable en reste à effectuer, qui est le siège de la luminescence.

Ces observations sont en accord, quant à la luminescence, mais en désaccord, quant à sa localisation, avec ce qu'ont constaté CORNER en Malaisie et R. HEIM en Australasie.

Lyon, février 1953.

A PROPOS DE CERTAIN EMPLOI DES METHODES STATISTIQUES EN « PHYTOSOCIOLOGIE ».

par Claude-Charles MATHON.

La traduction des phénomènes biologiques en langage mathématique correspond à un désir formaliste de rigueur dans l'expression des processus, laquelle, au moins en ce qui concerne ce qu'on nomme improprement la phytosociologie, semble s'être révélée inefficace jusqu'à présent, tant dans l'explication des phénomènes que dans leur prévision.

Ce sont, par exemple, les courbes de fréquence de JACCARD (*Artverteilungskurven*), correspondant à la fréquence des espèces dans un même « individu » d'association, ce sont les courbes de constance, correspondant à la constance des espèces dans plusieurs « individus d'association ». Les courbes peuvent être de type différent, comme le faisait déjà remarquer KYLIN en 1926 : « ... l'aspect de la courbe dépend de la surface des carrés échantillons ». FREY, en 1927, notait, par ailleurs : « Le fait le plus intéressant des courbes de Jaccard est que la statistique de la fréquence et de la constance, donne tout à fait les mêmes courbes ; il en est de même si l'on prend des associations différentes ou encore si l'on ne tient aucun compte des associations... *Les règles de Jaccard sur la distribution florale se maintiennent donc tant au dehors qu'au dedans des associations*¹. La valeur générale de la règle de « fréquence » au sens de JACCARD ressort précisément du fait que les courbes de Jaccard ne changent pas d'aspect, soit qu'elles concernent des associations pures, soit des associations mélangées ». Sans entrer dans la discussion des contradictions apparentes entre ces deux opinions, on doit insister sur le fait que les courbes de Jaccard ne sont pas utilisées par le phytosociologue praticien, sans doute en raison de leur variabilité, selon les conditions opératoires, et en tout cas, de l'incertitude de leur signification.

1. Souligné par nous, Cl.-Ch. M.