

BULLETIN MENSUEL
DE LA
SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON
FONDÉE EN 1822

Reconnue d'utilité publique par décret du 9 août 1937.

Secrétaire général : M. le Dr BONNAMOUR, 49, avenue de Saxe ; Trésorier : M. P. GUILLEMOZ, 7, quai de Retz

SIÈGE SOCIAL A LYON : 33, rue Bossuet (Immeuble Municipal)

ABONNEMENT ANNUEL	France et Colonies Françaises.	25 francs
	Étranger.	50 —
1.938 Membres	<i>MULTA PAUCIS</i>	Chèques postaux c/c Lyon, 101-98

PARTIE ADMINISTRATIVE

ORDRES DU JOUR

CONSEIL D'ADMINISTRATION

Séance du Mardi 13 Décembre, à 20 h. 30.

1^o *Vote pour l'admission de :*

M. LANQUETIN François, 2, Chemin Saint-Isidore, Lyon, 3^e, parrains, MM. Pouchet et Josserand. — M. REYNAUD, herboriste diplômé, 162, cours Tolstoï, Villeurbanne, Rhône, parrains, MM. J. P. Marque et H. Champremier. — M. MOUSSA André, chef des travaux de physique à l'Université de Lyon, 3, rue Jules-Verne, Lyon 3^e, parrains, MM. Moussa J. et Ravinet. — M. CUSSET Denis, juge au Tribunal de Commerce, 49, avenue Maréchal-Foch, Lyon 6^e, parrains, MM. Dailly et Riel. — M. BADEZ Arsène, 8, rue Saint-Charles, Lyon-Montchat, parrains, MM. Raby et Pouchet.

2^o Budget prévisionnel pour 1939.

3^o Démonstration du fonctionnement d'un épidiastroscope.

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

Jeudi 15 Décembre, à 20 h. 30.

1^o Compte rendu de l'année 1938.

2^o Renouvellement du Conseil d'administration.

3^o Approbation du Budget prévisionnel de 1939.

SECTION D'ANTHROPOLOGIE, DE BIOLOGIE ET D'HISTOIRE NATURELLE GÉNÉRALE

Séance du Samedi 10 Décembre, à 17 heures.

- 1^o M. VIRET. — Fouilles paléontologiques à Sansan (Gers) ; présentation d'échantillons.
2^o M. le Dr MORENAS. — Étude morphologique et biologique sur les Flagellés intestinaux parasites des Muridés ; Étude comparative des Flagellés du Cobaye ; présentation de préparations microscopiques.

SECTION BOTANIQUE

Séance du Lundi 12 Décembre, à 20 h. 15.

- 1° M. CHOISY. — Identités d'espèces anciennes dans le genre *Cladonia* (Lichens).
-

SECTION MYCOLOGIQUE

Séance du Lundi 19 Décembre, à 20 heures.

- 1° M. R. KUHNER. — Découverte du *Naucoria fulgens* Favre et Maire, dans la région parisienne.
2° Questions diverses.
3° Présentation de Champignons frais.
-

SECTION ENTOMOLOGIQUE

Séance du Mercredi 21 Décembre, à 20 h. 30.

- 1° M. AUDRAS. — Nouvelles trouvailles en des localités déjà bien fouillées.
2° M. TESTOUT. — Présentation de Papillons exotiques.
-

NOS DEUILS

Nous avons appris avec émotion la mort accidentelle, survenue à Paris il y a quelques jours, de notre collègue M. MARIN, pharmacien à La Voulte. Lépidoptériste renommé, ayant une des plus belles collections de Papillons de France, en même temps botaniste et géologue averti, MARIN venait quelquefois à Lyon et ne manquait jamais d'assister à la réunion de notre Section entomologique. Les Lyonnais qui ont pris part en mai dernier à l'excursion de La Voulte se souviendront toujours de l'affabilité avec laquelle il les avait accueillis et guidés. Ils présentent, dans cette douloureuse circonstance, à M^{me} Marin et à toute sa famille, leurs plus vives et plus sincères condoléances.

NOTE DU TRÉSORIER

Le Trésorier serait reconnaissant aux Sociétaires qui faciliteraient sa tâche en réglant dès à présent leur cotisation 1939 ce qui éviterait les recouvrements onéreux.

P. GUILLEMOZ, 7, quai de Retz, Lyon, chèque postal, Lyon, 101-98.

25 fr.	pour les Membres ordinaires	résidant en France.		
50 fr.	—	—	honoraires	—
50 fr.	—	—	ordinaires	— à l'Étranger.
100 fr.	—	—	honoraires	—

SOUSCRIPTION POUR L'ACHAT D'UN ÉPIDIASCOPE

Afin de faciliter les conférences, les causeries et les cours que nous voudrions développer de plus en plus dans la Société, une souscription est ouverte pour l'achat d'un épidiastroscope. Prière d'envoyer les dons à M. le Trésorier avec indication spéciale du but de la souscription.

AVIS DU BIBLIOTHÉCAIRE

Les Sociétaires qui auraient des collections récentes ou anciennes (même dépareillées) du Bulletin et qui ne voudraient pas les conserver sont instamment priés de les renvoyer à la Bibliothèque au siège de la Société.

GROUPE DE ROANNE

Excursion des 16-17 juillet 1938 : Le Mont-Dore, Lac Pavin, Le Puy-Mary, Salers.

Cette excursion est sans contredit la plus belle et la mieux réussie de toutes celles qui ont été organisées par le groupe de Roanne ; elle est à recommander.

Après un arrêt à Clermont-Ferrand, nous allons déjeuner au Mont-Dore, non sans avoir marqué un arrêt pour admirer le panorama des Roches Sanadoire et Tuilière, puis le lac de Guéry. L'itinéraire se poursuit par le lac Chambon, Murols, Besse-en-Chandesse (1.050). A Besse, visite de l'église Saint-André, monument historique des ^x^e et ^{xv}^e s., du beffroi du ^{xv}^e, de la maison dite de la Reine Margot, puis nous nous dirigeons vers la Couze au bord de laquelle est installée la station biologique de montagne ouverte l'été aux chercheurs pour recherches de botanique et de zoologie et dépendant de la Faculté des Sciences de Clermont. A la station, en voie de réorganisation, nous sommes fort aimablement reçus par M. HOVASSE, professeur de géologie à la Faculté de Clermont, directeur de la station et membre de la Société Linnéenne. M. HOVASSE nous donne des renseignements intéressants sur les plantes, les algues, la faune spéciales au pays.

La caravane se dirige ensuite par le lac Pavin et la vallée de la Rhue sur Coudat-en-Feniers où elle doit dîner et coucher. Un arrêt d'une demi-heure au lac Pavin nous permet d'admirer le plus beau lac de cratère de l'Auvergne, profond de 92 mètres.

Le lendemain départ pour le Puy-Mary (1.787 m.). Après Diemme, nous suivons la vallée de la Santoire, puis celle de son affluent, l'Impradine, toutes deux creusées par les glaciers quaternaires. Les excursionnistes descendent de voiture au Col d'Eylac et, sous la direction de M. le Dr RIEL, herborisent jusqu'au Pas de Peyrol (1.589 m.). Du Pas de Peyrol, une demi-heure a suffi pour faire l'ascension du Puy-Mary. Le Puy-Mary a une forme pyramidale. De la table d'orientation, inaugurée le 9 août 1937 et constituée par un disque de lave de Volvic pesant cent kilogs, un panorama splendide sur tous les points de l'horizon s'offre à notre vue. De nombreuses vallées rayonnent du Puy-Mary. D'après les géologues, le sud des Monts d'Auvergne est presque uniquement constitué par les débris d'un volcan qui dut avoir 60 km. de diamètre à sa base et se dresser jusqu'à 3.000 mètres et le Puy-Mary ne serait « qu'un chicot de la chaudière refroidie et démantelée du volcan ».

Près du sommet, à la descente, nous avons eu la main heureuse en capturant une « très intéressante et très jolie race de *Carabus auronitens* » (M. JACQUET).

La caravane prend ensuite la route de Salers en longeant sur 5 km. le cirque impressionnant du Fa goux, traverse une région boisée jusqu'au Col de Néronne (1.242 m.), domine la belle vallée de la Maronne, puis Salers est atteint.

Salers présente un magnifique décor des ^{xv}^e et ^{xvi}^e siècles avec ses vieilles maisons construites en basalte et en trachyte et non altérées par le temps. Nous visitons successivement les maisons du Notaire, des Flogeac, des Templiers, l'église dans laquelle se trouvent de belles tapisseries d'Aubusson et une remarquable « Mise au tombeau » datant de 1496, en pierres de différentes couleurs.

Nous quittons Salers après avoir parcouru la promenade de Barouze ; de là un magnifique panorama sur les vallées de la Maronne, du Rat et de l'Aspre et le massif du Puy-Violent.

Le retour se fit par Mauriac, Riom-ès-Montagne, Vic-le-Comte, Thiers.

Nous terminerons ce compte rendu en signalant les plantes intéressantes qui ont été recueillies au cours de cette longue et belle randonnée.

Pelouse inclinée près du lac Pavin, 1.200 mètres :

Viola sudetica Willdenow.

Le Claux, au pied du Puy-Mary, lacets de la route montant au Pas de Payrol, 1.500 mètres.

Pedicularis palustris L.

Alchemilla alpina L.

Biscutella laevigata L.

Phyteuma spicatum subsp. *ceruleum*.

Saxifraga stellaris L.

Le Puy-Mary, prairies très inclinées, 1.660-1.700 mètres :

Potentilla aurea L.

Cerastium alpinum L.

Silene rupestris L.

Luzula Desvauxii Kunth.

Allium victorialis L.

Phyteuma hemisphaericum L.

Arnica montana L.

Pulsatilla alpina L., en fruits.

Meum athamanticum Jacquin.

Le Falgoux, au fond de la vallée, au pied du Puy-Mary, le Bois Abbatial, 1.500 mètres :

Luzula nivea D. C.

Linaria striata D. C.

A Salers (950 m.) dans les allées du petit parc public :

Matricaria discoidea D. C., plante américaine naturalisée.

Pour être juste, on doit complimenter M. VERGIAT, le conducteur de l'autocar qui a fait preuve de maîtrise dans des passages très difficiles.

M. LARUE.

PROCÈS-VERBAUX des séances de Novembre 1938.

SECTION D'ANTHROPOLOGIE, DE BIOLOGIE ET D'HISTOIRE NATURELLE GÉNÉRALE

Séance du 12 Novembre.

M. ALLEMAND-MARTIN présente la carte au 1/200.000^e du Cap Bon en Tunisie où il a séjourné pendant plusieurs années et qu'il a contribué à dresser lui-même. Il donne de nombreuses explications sur les différentes formations géologiques que l'on rencontre dans cette région, et fait passer des photographies et de nombreux fossiles qu'il en a rapportés (*sera publié*).

SECTION BOTANIQUE

Séance du 14 Novembre.

M. NÉTIEN fait part des premiers résultats des recherches qu'il a entreprises avec M. QUANTIN sur la température de la végétation aux hautes altitudes. (Un mémoire complet sur ce sujet sera publié ultérieurement).

M. PABOT expose ses recherches sur l'évolution de la végétation sur la côte méridionale de la Dombes (*sera publié*).

SECTION ENTOMOLOGIQUE

Séance du 16 Novembre.

M. LE COARER présente des exemplaires de *Brachyderes lusitanicus* (Col. Curculionide) qu'il a capturé à Champagnac-le-Vieux dans la Haute-Loire. La présence de cet insecte dans le Rhône (Lentilly, Audras) montre qu'il n'est pas aussi méridional qu'on le dit ordinairement. Comme c'est un hôte des forêts de Conifères, il devrait se trouver dans les forêts de ces espèces du Plateau central (*sera publié*).

M. LE COARER fait ensuite un compte rendu de la sortie de La Voultte (en mai dernier). Il donne ensuite un rappel de la géologie si particulière de cette région en insistant surtout sur les différences géologiques qu'ont pu observer eux-mêmes les excursionnistes. (Un compte rendu complet de l'excursion sera donné ultérieurement.)

M. TESTOUT présente des Papillons exotiques : *Castria icarus* Cramer et *C. slyphax* Fabricius de la Guyane française.

M. AUDRAS donne le résultat d'une de ses chasses sur le bord du Rhône à Vernaison et fait circuler une boîte contenant les principales espèces qu'il a récoltées (*sera publié*).

M. BATTETTA présente des chenilles soufflées par M. DEFAÏSSE, de *Parnassus mnemosina*, race française *helvetica*, trouvée dans la vallée de la Lignare au-dessous de Villars-Raymond (Isère).

SECTION MYCOLOGIQUE

1^o Séance du 17 Octobre.

Le Secrétaire donne un compte rendu de l'Exposition de Champignons. 250 espèces charnues ont été exposées, parmi lesquelles on peut relever comme étant peu communes :

Leptonia incana (= *L. euchlora*) apporté de deux localités (Crémieu par M. LACOMBE ; Mont Verdun par M. BRANDON) l'une et l'autre calcaires. Cette espèce, trouvée il y a quelques années vers le Grand Camp, également sur calcaire, semble fuir la silice.

Volvaria Loweiana fut exposée sous ses deux formes : fongicole (parasitant *Clitocybe nebularis*) et humicole. Aucune différence sensible ne séparant ces deux lots, l'assimilation proposée par R. MAIRE (*Bull. Soc. myc. de Fr.*, 1911) entre les deux « espèces », *V. Loweiana* pour la forme fongicole et *V. plumulosa* pour la forme humicole, paraît entièrement justifiée.

De Lentilly, M. LOCQUIN a fait parvenir *Lepiota Grangei* (Eyre) Lge (= *L. ochraceo-cyanea* Kühn., = prob. *L. griseo-virens* R. Maire), *Rhodopaxillus fallax* et *Clavaria Kunzei*.

M. BATTETTA avait apporté de Bron un « œuf » de *Clathrus cancellatus* qui, placé sur de la mousse humide, s'est normalement développé. Rappelons que cette espèce n'est signalée qu'à de larges intervalles dans la région lyonnaise. Pourtant, en dépouillant la série des localités d'où on l'a indiquée, on en relève une huitaine (cf. sur cette question, un article de Riel et Chiffot, *Bull. Soc. Bot. de Lyon*, séance du 4-2 1908 et p. 65 ; un autre de Chiffot et des Gayets, *id.*, séance du 7-2 1911 et p. 17).

Lecture est donnée d'une note de M. GOUTALAND, « Vieilles lettres, vieux papiers. Les Champignons vénéneux au XVIII^e siècle ». Dès cette époque, la longue incubation de l'empoisonnement phalloïdien avait été remarquée et les méfaits de l'Amanite mortelle décrits en langage pittoresque.

2^o Séance du 21 Novembre.

L. NÉTIEN fait part des observations qu'il a poursuivies depuis plusieurs années avec M. JOSSERAND sur la fluorescence de 175 espèces de champignons charnus examinés en lumière de Wood. Après quelques explications sur ce qu'est cette lumière et sur la façon dont on la produit, il montre que cette fluorescence est variable suivant les espèces de champignons mais sans pouvoir servir de criterium pour la diagnose de certaines espèces douteuses, et qu'elle n'est pas la même dans le chapeau, les lamelles et le pied où elle diffère même suivant que l'on observe le centre ou la périphérie (*sera publié*).

M. NIOLLE lit une note sur *Russula puellula* (*sera publié*).

M. POUCHET donne le compte rendu de l'exposition de champignons de Villeurbanne où il y a eu peu de monde. 182 espèces furent exposées du 29 Octobre au 1^{er} Novembre.

PARTIE SCIENTIFIQUE

SECTION BOTANIQUE

Deux plantes adventices nouvelles ou peu connues dans les environs de Lyon.

Par M. A. QUENEY.

Le but de cette note est de faire connaître deux plantes qui peuvent avoir un certain intérêt pour la Flore lyonnaise.

I. — *PANICUM CAPILLARE* L.

Elle paraît être d'introduction récente à Lyon. La première fois que je l'ai observée c'est en septembre 1932 dans le « Parc aux autos » situé au nord-est du Palais de la Foire de Lyon. A cette époque, j'en ai présenté quelques échantillons à une des séances de la S. L. C'est une graminée annuelle très velue, à tiges assez nombreuses, étalées, portant à leur extrémité une panicule pyramidale très fournie, à rameaux presque capillaires terminés par des

épillets minuscules ; cette panicule est très élégante. Au début, cette graminée n'occupait que quelques mètres carrés ; depuis elle a étendu son aire et elle couvre actuellement une grande partie de ce Parc aux autos, ne se développant guère que sur les points bien éclairés, sableux ou graveleux, libres d'autres plantes. Depuis cette année, on la retrouve à 500 mètres de là environ, sur le terre-plein en terrasse qui domine le Rhône, un peu en amont du pont de la Boucle. Elle est donc en voie d'expansion et il est possible que d'ici quelques années elle soit définitivement naturalisée. Mais elle a de redoutables ennemis dans les plantes indigènes, les vivaces notamment qui, en s'introduisant près d'elle, ne tardent pas à couvrir le sol d'un tapis compact où elle ne peut plus se développer. Il lui faut des places neuves et libres pour qu'elle puisse prospérer. L'avenir nous apprendra si elle réussit à s'installer et à se répandre comme l'ont fait auparavant *Lepidium virginicum*, *Matricaria discoidea* et quelques autres espèces d'origine étrangère.

Originaire de l'Amérique du Nord, *Panicum capillare* a été introduite d'abord dans le Midi de la France, peut-être à Nice, comme plante ornementale, à une époque que j'ignore, mais qui est déjà vieille d'au moins 50 ans, car la flore de GILLET et MAGNE, éd. 1883, la mentionne déjà en Provence ; COSTE, dans sa flore, 1906, l'indique des Alpes-Maritimes, du Var, de l'Hérault et de la Charente-Inférieure. C'est sans doute de l'un de ces départements qu'elle a été importée à Lyon avec des matériaux à destination de la Foire.

II. — *SALVIA HORMINOIDES* POURRET.

Cette labiée est relativement abondante à Montessuy et à Caluire, au bord des chemins et des propriétés de la nouvelle cité construite depuis la guerre sur l'emplacement des forts de Caluire désaffectés, puis démolis. Elle est au Vernay et, sur la route qui va de Caluire à Crépieux, près de chacun de ces deux villages ; ses stations extrêmes sont à 3 et 4 km. l'une de l'autre ce qui indique une installation déjà ancienne.

Salvia verbenaca, Pourret, est une sous-espèce de *S. Verbenaca* L., espèce très polymorphe qui a donné lieu à une nomenclature et à une synonymie assez confuses, bien faites pour dérouter le botaniste qui se trouve pour la première fois en présence de cette plante. Aussi crois-je utile d'en résumer les principaux caractères.

Plante vivace, herbacée, à tige dressée, plus ou moins ramifiée, velue glanduleuse dans le haut ; feuilles radicales et caulinaires inférieures longuement pétiolées, à limbe ovale ou oblong, pennatilobé, à lobes larges, dentés ; feuilles caulinaires supérieures subsessiles ou sessiles, triangulaires, lobées, acuminées ; fleurs bleues à corolle petite, incluse dans le calice ou à peine exserte (2 à 3 mm.) ; floraison estivale, automnale, se prolongeant jusqu'en novembre aux premières gelées

Les flores que j'ai consultées pour la déterminer ne m'ayant fourni que des renseignements incomplets et contradictoires j'ai dû faire appel à la compétence éprouvée du D^r R. MAIRE, professeur à l'Université d'Alger à qui j'ai fait parvenir quelques échantillons de la plante ci-dessus. Avec un empressement dont je le remercie très vivement il m'a envoyé la réponse suivante que je transcris intégralement car elle peut servir à ceux qui voudraient approfondir la question de *S. verbenaca* :

« A mon avis, votre *Salvia* est le *S. horminoides* Pourret ou *S. verbenaca* L. ssp. *horminoides* (Pourret) Pugsley, sous une forme cleistogame. Elle correspond tout à fait, sauf que les feuilles sont un peu moins profondément incisées¹, à la forme figurée dans les *Icones* de JORDAN et FOURREAU, sous le nom de *Gallitrichum*² *rubellum*. Pour la distinction des sous-espèces de *S. verbenaca*, voyez PUGSLEY, *Journal of Botany*, 1927, p. 185. »

C'est en me basant sur ces données que j'ai inscrit la Saugue de Caluire sous le nom de *S. horminoides* Pourret, détermination qu'on peut croire exacte.

Cette plante existe-t-elle dans d'autres localités et d'où provient-elle ? A la séance du 12 septembre dernier de la S. L., quelques collègues ont cru pouvoir m'affirmer l'avoir vue en d'autres endroits ; d'autre part, l'abbé GANDOGGER a publié dans le *Bulletin de la S. B. Fr.*, 1922, une liste de plantes du Beaujolais dans laquelle figure *S. Verbenaca* mais sans nom d'auteur ni sans indication de localité ; ces renseignements auraient besoin d'être contrôlés et confirmés. La seule indication précise que j'ai trouvée se trouve dans la flore de CARIOT revue par SAINT-LAGER, 8^e édition, 1889. *S. Verbenaca* L. y est mentionnée comme plante méridionale et indiquée des Hautes-Alpes, de la Drôme et de l'Ardèche ; de plus, d'après SAINT-LAGER elle serait naturalisée aux environs de Lyon, notamment dans les prairies de Cusset et de Villeurbanne. Je ne sais si *S. Verbenaca* existe encore au voisinage de ces localités, car elles ont subi des transformations si profondes qu'il y a bien des chances pour que la station ait été détruite. D'après la description que donne SAINT-LAGER il semble bien qu'il s'agit de *S. horminoides* Pourret. Comment est-elle venue là ? On sait que JORDAN cultivait à Villeurbanne un grand nombre de plantes étrangères à la région lyonnaise, des *S. verbenaca* entre autres, dont dix formes différentes sont figurées dans les *Icones*, et notamment *S. horminoides* sous le nom de *Gallitrichum rubellum*. C'est là l'origine probable de la station de Cusset et Villeurbanne indiquée par SAINT-LAGER ; j'en ai eu la confirmation en lisant dans un numéro des *Annales de la Société botanique de Lyon* (2^e année, n^o 3, 1873-1874, p. 110) le compte rendu d'une excursion à Cusset et Villeurbanne, par VIVIAN-MOREL, jardinier et préparateur de JORDAN ; VIVIAN-MOREL écrit en effet : « Partis de la cité, nous vîmes dans les décombres, quelques plantes échappées des cultures de M. JORDAN : *Erodium romanum*, *Achillea nobilis*, *Althaea narbonensis*, *Salvia verbenaca*, etc. »

Je pense, après cela, qu'il n'y a plus de doute à avoir sur l'origine de la station de Villeurbanne. Mais j'ignore si cette station existe encore et j'ignore également si la plante que j'ai observée à Caluire en provient. Comme *S. horminoides* n'a pas de moyen de dissémination qui lui soit propre, il n'y a que l'homme, par des transports, qui a pu l'introduire à Caluire, en provenance soit de Villeurbanne, soit de quelque région méridionale. Quoi qu'il en soit, on peut, je pense, la considérer comme naturalisée et l'inscrire désormais dans la Flore lyonnaise. Il n'y a pas lieu de trop s'étonner qu'elle se soit acclimatée à Lyon, car, quoique répandue surtout dans le Midi, elle dépasse

1. Ce caractère de la feuille est très variable, en examinant de nombreux échantillons, j'ai pu observer en effet que la profondeur des incisions varie du 1/3 aux 2/3 de la largeur du limbe.

2. Nom de genre emprunté à J. BAUHIN.

largement le domaine méditerranéen français ; on l'a signalée aux environs de Dijon, en Auvergne, dans le sud-ouest et l'ouest de la France, dans l'Indre, les Deux-Sèvres, et au nord de la Loire ; toutefois, je n'affirme pas que ce soit toujours la sous-espèce verbenacoides de POURRET ; c'est une question qui reste à élucider.

SECTION ENTOMOLOGIQUE

Sur la répartition géographique de *Brachyderes lusitanicus* Fabricius (Col. Curculioida).

Par M. LE COARER.

Au cours d'une chasse effectuée à Champagnac-le-Vieux (Haute-Loire), le 4 avril 1938, j'ai eu l'occasion de prendre un exemplaire de *Brachyderes lusitanicus* Fabricius.

Cet animal se trouvait, en lisière de forêt, dans une souche de conifère pourrie, d'où il s'apprêtait à sortir. Il est vraisemblable qu'il y avait hiverné.

Ce Charançon est considéré comme nettement méridional. Il est très connu dans les forêts de Conifères des Landes. FAIRMAIRE le cite du Midi de la France, sur le Pin Maritime. PORTEVIN indique à son sujet : France du Sud-Ouest, Vallée du Rhône, Cantal.

Notre confrère, M. G. AUDRAS, le prend en nombre à Lentilly, à 10 kilomètres de Lyon, dans les Monts du Lyonnais, à 500 m. d'altitude environ.

Champagnac-le-Vieux est situé à 900 m. d'altitude, entre La Chaise-Dieu et Brioude, à la limite occidentale des Monts du Livradois. Le climat y est rigoureux, et la neige abondante jusqu'au début du printemps.

Quant aux forêts qui recouvrent abondamment cette région montagneuse, elles sont constituées presque exclusivement de Conifères : *Pinus silvestris* L., et surtout *Abies pectinata* D. C. Le *Pinus maritima* Lam. en est totalement absent.

Il nous a semblé intéressant de signaler cette capture, qui pose un nouveau jalon dans la distribution géographique de cette espèce, et montre bien qu'elle ne doit pas être considérée comme exclusivement méridionale.

Une belle station de *Cicindela flexuosa* Fab. (Col. Cicindelides).

Par M. V. BATTETTA.

Au cours d'une promenade entomologique, le 11 septembre dernier, aux environs du nouveau boulevard de ceinture, derrière l'hôpital départemental du Vinatier, à Bron, près Lyon, je fus surpris de constater un vol considérable de *Cicindela flexuosa* Fab., avec quelques *Cicindela campestris* L. Voulant capturer une certaine quantité de ces jolies bêtes, je fus vite découragé devant leur agilité sous les rayons du soleil. Celui-ci couché, au moment du crépuscule, elles avaient toutes disparu. Avisant alors quelques trous creusés dans le sable je capturai à leur entrée deux ou trois Cicindèles. Puis soulevant une motte de sable, et sans à peine changer de place, simplement en passant la main sur les parties ayant des trous ou des fissures, j'en pris plus de deux cents ; je n'avais qu'à glaner, les insectes restant en place un peu engourdis.

Ce n'était pas une invasion mais bien un habitat : les puits creusés par les insectes étaient extrêmement nombreux, très rapprochés les uns des autres. Ils se trouvaient dans les parties un peu molles et dépourvues d'herbes. Le terrain était composé de sable calcaire abondant et mouvant dans certains endroits ; légèrement mamelonné il était orienté à l'ouest avec quelques parties boisées aux environs.

M. JACQUET a eu l'amabilité de me confirmer ma détermination, et de me signaler une station semblable et aussi importante qu'il avait observée en 1922 vers la Tour de Saint-Alban à Lyon-Monplaisir.

LOUIS FALCOZ (1870-1938).

Sa vie, son œuvre entomologique et parasitologique.

Par le D^r E. ROMAN.

La Société Linnéenne vient de subir une très lourde perte en la personne d'un de ses anciens présidents, dont la science n'avait d'égale que le zèle et le dévouement. Louis FALCOZ, l'éminent entomologiste, s'est éteint à Villeurbanne, le 4 août 1938, dans sa soixante-huitième année.



Ce naturaliste passionné est né le 24 août 1870, à Gillonay, près la Côte-Saint-André (Isère). Après de solides humanités à l'Institution Robin à Vienne, il vient à Lyon entreprendre à l'Université ses études de Pharmacie. Tout jeune, il se trouve entraîné vers les Sciences naturelles par un ami de sa famille, le D^r DRIVON, médecin réputé des Hôpitaux de notre ville et auteur de très beaux travaux de parasitologie humaine et d'histoire de la médecine. A la suite d'un brillant concours, il est, dès 1893, nommé interne des Hôpitaux. En 1895, il a son diplôme de pharmacien.

En janvier 1898, il s'établit à Vienne en Dauphiné, où il exercera pendant

trente-cinq ans la pharmacie avec une très haute conscience professionnelle et un dévouement constant au bien public. La même année, il célèbre son union avec celle qui sera à toute heure et en toutes circonstances la compagne la plus affectueuse et la plus attentionnée. En déchargeant notre regretté Président des soucis matériels, M^{me} FALCOZ a grandement favorisé sa carrière scientifique. Pendant la belle saison, il partageait son temps entre son officine renommée de la rue de l'Éperon et sa propriété de Charavelle, où il recevait si bien ses amis. Il profitait de ses loisirs pour se livrer dans ce coin champêtre à ses chères études sur la biologie des insectes ; il étendait d'ailleurs son rayon d'observation à toute la région environnante et, lorsqu'il disposait de quelques jours, son plus grand bonheur était la recherche des petites bêtes dans une localité montagnarde tranquille des Alpes ou du Massif Central.

Ses premières publications dénotent de suite sa valeur scientifique, mais sa personnalité s'épanouit entièrement dans son important travail sur la faune des « microcavernes », qui lui vaut en 1914 le titre de Docteur ès-sciences de l'Université de Lyon, avec la mention très honorable et les félicitations du jury. Il devient à cette occasion un familier du Laboratoire de Zoologie et conquiert l'estime du Pr. VANEY¹ ; ainsi naîtra une profonde amitié réciproque, que le temps ne fera que consolider. Il est alors connu de toutes les personnalités marquantes de l'Entomologie, mais il se lie particulièrement à H. du BUYSSON, J. SAINTE-CLAIRE-DEVILLE, C. MAURICE, trop tôt enlevés à la science, et aussi à MM. de PEYERIMHOFF, PIC, HUSTACHE, PUEL, MÉQUIGNON, PELOSSE, qui sont aujourd'hui des Maîtres dans leurs spécialités.

La guerre interrompt ses travaux biologiques, il sert, suivant ses aptitudes, dans différents laboratoires militaires et se trouve ainsi affecté quelque temps au Collège de France.

La tourmente passée, L. FALCOZ reprend son activité scientifique. Il est l'âme de la section viennoise de la Linnéenne, qui vient de se créer, et il réussit ainsi à répandre parmi ses compatriotes le goût de l'histoire naturelle. C'est en 1927, que j'entre dans son intimité ; il s'intéresse de suite au modeste collectionneur d'insectes et il m'honore de toute sa sympathie ; de mon côté, je ne pouvais trouver guide plus sûr ; il fut un de mes Maîtres préférés en Entomologie. A Vienne, il est devenu une personnalité, car il ne se cantonne pas dans la science pure, mais il met ses hautes connaissances au service de la collectivité ; il est professeur à l'École d'Agriculture, membre de la Commission sanitaire, membre de la Commission des Musées et des Bibliothèques, inspecteur-adjoint du Service phytopathologique. Aussi, en reconnaissance des services rendus, le Gouvernement le nomme-t-il en 1929 Officier de l'Instruction publique.

Lorsque, retiré de la pharmacie, notre vénéré collègue vint en 1932 demeurer aux portes de Lyon, il espérait profiter du voisinage de la Faculté des Sciences, pour poursuivre ses belles recherches. Malheureusement, à peine

1. La paternité de cette notice aurait dû normalement revenir à M. le Professeur VANEY, actuellement très surchargé par ses occupations professionnelles ; c'est sur ses instances, que j'ai accepté de rédiger ces lignes. Je lui dois, ainsi qu'à M^{me} FALCOZ, de précieux renseignements. Qu'ils veuillent bien l'un et l'autre agréer l'expression de ma bien vive reconnaissance.

installé, il est immobilisé par un mal qui ne le lâchera pas, malgré les soins si éclairés de M^{me} FALCOZ. A la faveur d'une foi sincère, il oppose à la souffrance une résignation stoïque. Gardant toute sa lucidité, il se maintient ainsi jusqu'au bout dans le courant scientifique.

On comprendra que plus d'une Institution scientifique ait attiré le chercheur si heureux, en même temps que l'homme si bon et serviable. Dès 1903, avec J. CHAMAROND, A. VASSY, C. BASTIA et J. PERRET, il crée la Société des Amis des Sciences naturelles de Vienne. Cette association ne persistera pas, mais, pendant toute sa durée, L. FALCOZ, secrétaire général, assure la parution d'un bulletin très vivant. En 1904, il entre à la Société entomologique de France ; il en devient vite un membre très actif et nombreux sont ses travaux qui enrichissent *Bulletin* et *Annales*. L'estime, que lui témoignent ses collègues, lui vaut d'être deux fois lauréat en 1914, puis en 1925. En 1927 c'est la Société zoologique de France qui lui ouvre ses portes.

Louis FALCOZ a donné à la Société Linnéenne de Lyon des preuves d'un attachement tout particulier. Admis membre en 1911, il réserve en 1914 à nos *Annales* sa très importante thèse de Doctorat. Puis avec Cl. JACQUET, trop tôt disparu, il fonde en 1920 la Section viennoise de la Linnéenne, qu'il dirigera jusqu'en 1933 avec le titre de vice-président. A cette occasion, il organise à Vienne de très belles expositions de champignons comestibles et vénéneux, d'insectes et d'oiseaux utiles et nuisibles. Élu président en 1929, il ne s'embarrasse pas des distances et vient à Lyon, aussi fréquemment que le lui permettent ses obligations professionnelles, apporter aux séances le fruit de ses patientes recherches. Il a ainsi témoigné à notre Compagnie un dévouement sans limites. En échange, celle-ci a pu lui accorder un titre de lauréat (Prix Carlos-E. Porter, 1927) ; lui seul, à ma connaissance, a bénéficié d'une telle distinction.

L'œuvre scientifique de Louis FALCOZ est très variée. Elle embrasse presque tous les ordres d'insectes. Ses travaux d'anatomie et de systématique sont caractérisés par une précision rigoureuse, qui l'apparente aux Maîtres lyonnais MULSANT et REY. Ses recherches biologiques, toutes d'exactitude, témoignent de dons d'observation peu communs, acquis notamment en contrôlant les résultats publiés par l'illustre J.-H. FABRE de Sérignan. Il n'est pas un de ses mémoires qui ne contienne des aperçus pleins d'originalité.

Toutes ces qualités se révèlent au plus haut point dans sa thèse de Doctorat¹. Ce très remarquable ouvrage consacré aux Arthropodes commensaux des vertébrés fouisseurs et des oiseaux nicheurs, renferme en effet des descriptions minutieuses d'insectes nouveaux et d'organes mal connus, en même temps que des considérations biologiques d'un très haut intérêt. L'auteur y montre que, comme les insectes cavernicoles, mais à un degré moindre, les Staphylinides « pholéobies » et « pholéophiles » présentent des yeux en régression, en même temps qu'un allongement manifeste des pattes et des antennes. Bien que notre Muséum lyonnais possède l'importante collection Côte-Grilat, ce mémoire apporte une sérieuse contribution à la faune locale des Aphaniptères. Dans cet ouvrage, l'auteur a été entraîné à l'examen

1. Contribution à l'étude des microcavernes, faune des terriers et des nids. Lyon, thèse Sc. Univ., 1914, et *Ann. Soc. linn. Lyon*, t. 61, 1914, p. 59-245.

d'êtres aux confins de la vie libre ; il s'est ainsi préparé à l'étude des insectes strictement parasites, dont un groupe important occupera plus tard une grande partie de son activité. Cette œuvre maîtresse de notre ancien Président est devenue rapidement classique et la Société entomologique a tenu à l'honorer de sa plus haute distinction, le prix Jean Dollfus.

Comme systématicien, L. FALCOZ s'est attaqué avec un égal succès à deux groupes entomologiques difficiles, bien que phylogénétiquement très éloignés. Parmi les Coléoptères, il faisait autorité dans le sous-ordre des *Clavicornia* et affectionnait tout particulièrement la famille des Cryptophagidae, dont il a donné une monographie très appréciée¹. De plus, il a réussi à montrer toute sa science dans le cadre modeste d'une faune locale. Ses *Clavicornia* de la région lyonnaise² ont ainsi mérité de notre Société le prix que le Pr. Carlos-E. Porter a eu en 1927 la générosité d'offrir. C'est sur les conseils du Pr. VANEY que notre regretté collègue entreprit l'étude des Diptères Pupipares, pour poursuivre l'œuvre interrompue d'Émile MASSONNAT, trop tôt enlevé à la Science. Il s'y révéla de suite un Maître et, dès 1923, l'Office central de Faunistique le chargea de rédiger la monographie des Pupipares de la Faune de France³. Cet ouvrage est devenu le guide sûr et indispensable pour tous les naturalistes, qui s'occupent d'insectes parasites. L'auteur y déploie tout particulièrement ses qualités de dessinateur précis et élégant ; ce talent a d'ailleurs été apprécié à sa valeur, puisque ses figures ont été depuis fréquemment reproduites, même à l'étranger. Il peut alors étudier les Pupipares de beaucoup d'établissements scientifiques importants, comme les Muséums de Paris, de Bruxelles, de Bâle, le Laboratoire de Parasitologie de la Faculté de Médecine de Paris, les collections de *Biospeleologica*... Il arrive ainsi à connaître la plupart des espèces des régions les plus diverses et à rassembler des matériaux très importants. Il a tenu de son vivant à léguer au Laboratoire de Zoologie de l'Université de Lyon une partie notable conservée dans l'alcool de sa précieuse collection de Diptères ectoparasites.

Comme anatomiste, L. FALCOZ a apporté une importante contribution à la connaissance de la morphologie des larves de Coléoptères. Débutant par les *Clavicornia*, dont il connaissait tout spécialement les adultes, il a ensuite étendu ses recherches à d'autres groupes. A l'époque où je recevais ses confidences, il s'intéressait surtout aux premiers états des Curculionides, auxquels il a consacré plusieurs mémoires très remarquables. Le plus important⁴, très abondamment illustré, a été en 1925 couronné par la Société entomologique du prix Passet.

Dans tous ses travaux, L. FALCOZ s'est ainsi révélé un biologiste très expérimenté. Entomologiste passionné, il a occupé le premier rang parmi les Naturalistes amateurs de notre époque. L. FALCOZ n'est plus, mais son œuvre durera ; sa vie toute d'énergie, de désintéressement et de modestie restera un exemple réconfortant pour les jeunes et pour les générations futures.

1. Tableaux analytique des Coléoptères de la faune franco-rhénane, famille XXXIII, Cryptophagidae. Publ. de *Miscellanea entomologica*, Toulouse, J. Bonnet, 1929.

2. Faune des Coléoptères de la région lyonnaise ; *Clavicornia*. *Ann. Soc. linn. Lyon*, t. 73, 1926-27, p. 122-141 ; t. 74, 1928, p. 105-126 ; t. 75, 1929, p. 74-86 ; t. 76, 1930, p. 110-118.

3. Faune de France, 14 Diptères Pupipares, préface par C. VANEY. Paris, Lechevalier, 1926.

4. Matériaux pour l'étude des larves de Curculionides. *Ann. des Epiphyties*, t. 12, 1926, p. 109-129.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES LÉPIDOPTÈRES SATURNIOIDES (V) ¹

Graëllsia Isabellae Graëlls, d'Espagne
et sa forme française *Galliaegloria Oberthür*,
commentaire historique et biologique (avec une carte).

(Suite et fin.)

Par Henri TESTOUT (Lyon).

L'examen des nombreux travaux que nous venons de résumer, montre bien l'intérêt que les entomologistes ont attaché à cette remarquable espèce.

Dès la découverte d'*Isabellae*, nous avons vu les discussions soulevées en raison des réticences de GRAËLLS, qui ne donna pas les renseignements d'usage dans la description d'une nouvelle espèce, tant sur la localité d'origine que sur sa manière de vivre. D'autre part la rareté des exemplaires de ce beau lépidoptère convoité par les collectionneurs, fit que l'on insinua qu'il n'était qu'une espèce ou une forme exotique importée d'Amérique ou même d'Afrique.

Par la suite, sa capture dans de nouvelles localités en Espagne et l'élevage attentif des chenilles permirent aux entomologistes d'obtenir plus facilement ce Saturnide qui est maintenant dans toutes les collections.

La découverte de l'espèce dans la vallée de la Durance fut une heureuse surprise pour les lépidoptéristes français. Mais cet événement n'a pas été sans provoquer de nouvelles controverses qui portent sur deux points :

- 1° Le caractère autochtone de l'espèce dans les Hautes-Alpes françaises.
- 2° La validité de la race créée par OBERTHÜR.

Nous avons donné à mesure, dans les commentaires bibliographiques précédents, les arguments développés par chaque auteur sur ces questions et les conclusions qu'ils en ont tirées. Bien avant 1905, PACKARD notait, dans le manuscrit de son magistral ouvrage, sur les *Bombycines* que *Graëllsia isabellae*, très localisée en Espagne, devait avoir une aire de dispersion beaucoup plus vaste.

Les découvertes successives de cette espèce dans les Pyrénées espagnoles, puis dans les Alpes françaises, sont venues confirmer pleinement les vues anticipées du célèbre entomologiste américain.

Il n'est pas possible de dire que la patrie des *Graëllsia* est La Granja parce que le premier exemplaire y fut trouvé. On aurait pu inversement le capturer d'abord à La Bessée et, dans ce cas, il ne faudrait pas dire que sa patrie est la vallée de la Durance.

Nous devons seulement convenir que les *Graëllsia* vivent dans la Sierra de Guadarrama, dans la Sierra d'Albarracín, dans les Pyrénées espagnoles et dans les Hautes-Alpes françaises, et certainement dans beaucoup d'autres régions qui ne sont pas encore connues, entre ces points extrêmes et probablement au delà.

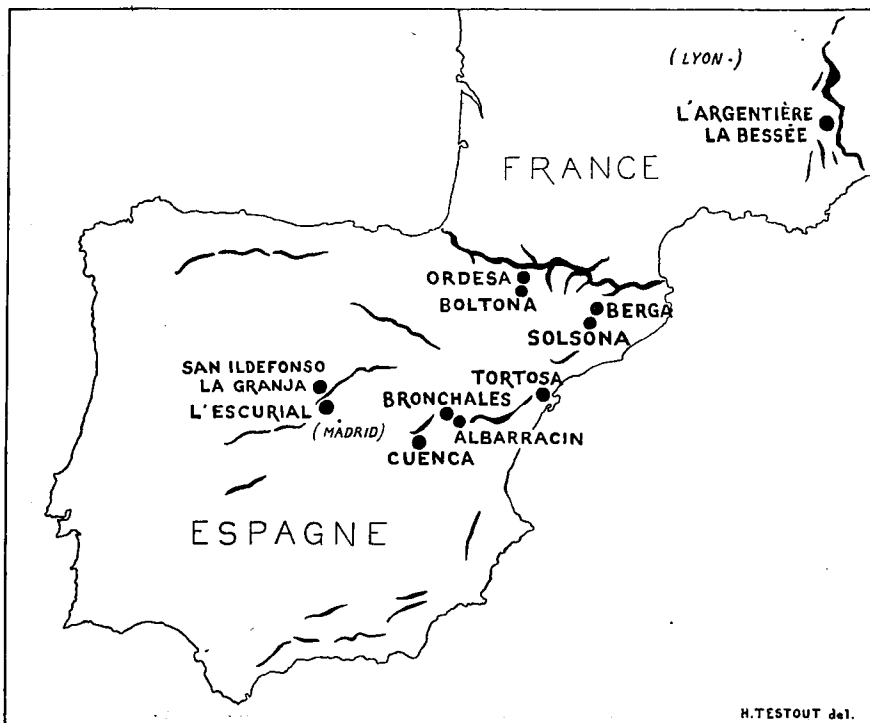
On pourrait peut-être envisager que, suivant les indications fournies par les chasseurs, c'est Bronchales, dans la Sierra d'Albarracín qui est la région, où l'espèce est vraiment abondante et que sa position en ferait le centre de la dispersion actuellement connue.

1. Voir IV, in *Bulletin de la Société Linnéenne de Lyon*, 7, 1938, n° 6, p. 170.

Il est probable que d'autres îlots existent, notamment dans les Basses-Alpes qui n'ont presque pas été explorées ; les localités vraiment étudiées par les entomologistes étant infimes à côté des régions encore inconnues, aussi bien dans la France méridionale, que dans l'Espagne.

Il a fallu la présence continuelle du D^r CLEU à La Bessée pour faire connaître cette espèce insoupçonnée en France.

L'idée de son apport accidentel ou intentionnel émise humoristiquement par CHRÉTIEN et reprise négligemment, par plusieurs auteurs, par la suite, ne peut être retenue.



Carte des localités connues de *Graëllsia isabellae* Graëlls et *galliaegloria* Oberthür.

Le D^r CLEU a fait remarquer avec raison que *Psecadia flavianella* Tr., qui avait été découvert à La Bessée, presque en même temps, est connu seulement de Dalmatie et d'Asie mineure et que personne n'a supposé que cette espèce était venue de ces régions à La Bessée.

Les constatations biogéographiques de cas de ce genre sont de plus en plus nombreuses et il suffit de consulter un catalogue récent d'espèces pour relever de multiples exemples de cette nature. *Gypsochroa renitidata* Hb., qui vit en Russie méridionale et en Arménie, existe bien autochtone à La Voulte-sur-Rhône (Ardèche) et personne ne l'a jamais contesté.

Nous ne pouvons donc accepter, en aucune façon, l'assertion de BOLLOW

De année 1851, n° 4, à année 1853, n° 1 ; année 1854, n° 1 ; année 1855 ; de année 1859, n° 1, à année 1870, n° 3 ; année 1873, nos 1 et 2, année 1878, n° 2.

— *Mémoires de la Société des Antiquaires de Picardie*. Amiens, imp. Caillaux. Paris, lib. J. B. Dumoulin.

Rapports sur les travaux de l'année 1839-1840 et de l'année 1840-1841.

Mémoire : 3^e série, t. II, 1868.

POITIERS. — *Bulletin de la Société académique d'Agriculture, Belles-lettres et Arts de Poitiers*. Poitiers, typ. Oudin.

1^{re} partie : sciences : du n° 17, mai 1824, au n° 19, juillet 1824 ; du n° 21, 5 mai 1826-7, février 1827, au n° 24, 5 mars 1828-déc. 1828 ; n° 27, juin-juillet 1829, n° 28, 12 nov. 1829-6 janvier 1830 ; n° 205, déc. 1875 au n° 209, avril 1876 ; n° 220, mai 1877, n° 225, déc. 1877 ; n° 259, mai-juin 1882 ; n° 288, mars-avril 1887 ; n° 289, mai-juin 1887 ; n° 291, sept.-oct.-nov. 1887 ; n° 292, déc. 1887.

2^e partie : agriculture et économie rurale : du n° 1 à 3, janvier à août 1928.

Du n° 346, 1902, au n° 350, 1904 ; du n° 360, 1907, au n° 374, 1912.

PROVENCE. — *Bulletin de la Société archéologique de Provence*. Marseille.

De l'année 1904, n° 1, à l'année 1914, n° 20 (manquent : n° 2, 1904 ; nos 7, 8, 9, 1906 et 1907, n° 19, 1913).

— *Notes provençales* : revue trimestrielle des travaux du D^r Albert Guebhard, Saint-Vallier-de-Thiery (Alpes-Maritimes).

Du n° 1, août 1917, au n° 15-21, fév. 1921-août 1922.

— *Bulletin de la Société botanique et horticole de Provence*. Marseille. De la 1^{re} année, avril 1879, à la 3^e année, janvier-avril 1881.

— *Annales de la Société des Sciences naturelles de Provence*, Marseille. T. I, 1907, t. II, feuilles 1-19.

suivi de :

— *Bulletin de la Société Linnéenne de Provence*. Marseille, typ. Barlatier.

De 1908, feuille 19 (3^e fasc.), à 1913.

PROVINCIA. — *Provincia* ; bulletin trimestriel de la Société de Statistique, d'Histoire et d'Archéologie de Marseille et de Provence. Marseille.

T. IV, 1924, 3^e et 4^e trim. ; t. V, 1925, ; t. VI 1926 ; t. VII, 1927 ; 1^{er} et 2^e trim.

LE PUY. — *Annales de la Société d'Agriculture, Sciences, Arts et Commerce du Puy*. Le Puy, imp. Marchessou.

Du t. I, 1826-1827, au t. III, 1832-1833, vol. 1839-1840 ; t. XIII, 1847-1848 ; t. XIV, 1849 ; du t. XVI, 1851, au t. XVIII, 1853 ; du t. XX, 1855-1856, au t. XXXIII, 1876-1877.

— *Bulletin des Séances de la Société d'Agriculture, Sciences, Arts et Commerce du Puy*. Le Puy, typ. Gaudalet.

T. III, 1^{re} livraison, 1844 ; de la 3^e à la 8^e livr. 1845-1846 ; t. IV, de la 1^{re} à la 4^e livr. 1846 ; t. V, de la 1^{re} à la 4^e livr. 1847-1848.

PUY-DE-DÔME. — *Bulletin agricole du Puy-de-Dôme*. Clermont-Ferrand, imp. De Perol.

Octobre 1845, novembre 1845, janvier 1850, avril 1863.

PYRÉNÉES. — Société Ramond. *Observations météorologiques faites à la Station Plantade* (Pic du Midi).

De 1874-1875 à 1883.

suivi de :

— Explorations pyrénéennes ; ascension des hautes cimes et des régions de difficile accès ; observations météorologiques ; recherches scientifiques et archéologiques. *Bulletin de la Société Ramond*. Toulouse, imp. E. Privat.

28^e année, 4^e trim. 1893 ; de 38^e année, t. 8, n^o 2, 1^{er} avril au 30 juin 1903, à 48^e année, t. 8 (3^e série), 1913 (manquent : 40^e année, t. 10, n^o 2 à 4, 1905) ; de 51^e année, 1916, à 53^e année, 1917-1918, de 58^e année 1923 à actuellement.

Avec 2 volumes publiés par la Société Ramond :

Ascension du Nethon, 1842, par P. de Tchihatch eff.

Études sur le dialecte du Lacedan, par Eugène Cordier. Bagnères, imp. Cazenave, 1878.

— *Bulletin de l'Association pyrénéenne pour l'échange des plantes*. Quimper, imp. Cosquer.

De la 2^e année, 1891-1892, à la 14^e année, 1908-1909 ; de la 19^e année, 1908-1909, à la 21^e année, 1910-1911.

PYRÉNÉES-ORIENTALES. — Société agricole, scientifique et littéraire des Pyrénées-Orientales. Perpignan, imp. J. B. Alzine, puis L. Cornet.

Du 6^e vol., 1843, au 56^e vol., 1915-1923 (manquent : 10^e vol., 1854-1855 ; 23^e vol. 1877-1878 ; 27^e et 28^e vol., 1885, 1886, 1887) ; 58^e vol. 1934, 59^e vol. 1936.

REIMS. — *Travaux de l'Académie nationale de Reims*. Reims, lib. Michaud. 107^e vol., année 1899-1900, t. I.

— *Bulletin de la Société industrielle de Reims*. Reims, imp. Masson-Gerard.

T. XIII, n^o 66, 1886.

— *Bulletin de la Société archéologique champenoise*. Reims, imp. Matot-Brame.

2^e année 1908, n^{os} 3 et 4 ; 3^e année, n^o 1, mars 1909 ; n^o 2, juin 1909.

— *Bulletin de la Société de Viticulture, Horticulture et Sylviculture de l'arrondissement de Reims*. Reims, imp. J. Justinant.

7^e année, n^o 6, juin 1883 ; 13^e année, n^o 5, mars 1889.

— *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Reims*. Reims, lib. Deligne.

1^{re} année, 1877 ; 2^e année, 1878 ; 3^e année, 1^{er} fasc. 1879 et 1^{re} liv. de 1881 ; 4^e année, 1882.

— *Bulletin de la Société d'étude des Sciences naturelles de Reims*. Reims, imp. de l'Indépendant rémois.

De la 1^{re} année, n^o 1, janvier 1891, à la XV^e année, t. XIV, 3^e et 4^e trim. 1905 ; de la 19^e année, t. XVIII, 3^e et 4^e trim. 1909, à la XXI^e année, t. XX, 1911.

- RENNES. — *Travaux scientifiques de l'Université de Rennes*. Rennes.
De t. IX, 1^{re} partie, 1910, à t. XVII, 1924.
— *Compte rendu des Travaux de la Société des Sciences et des Arts de Rennes*.
Année 1834.
- RHODANIA. — Rhodania : association des préhistoriens, des archéologues classiques et des numismates du Bassin du Rhône. Aix-en-Provence, typ. Nicollet, puis Vienne Martin et Tonnet imp. *Bulletins périodiques et Comptes rendus des Congrès*.
Du n^o 384, 1921, au n^o 542, 1923 ; du n^o 749, 1923, au n^o 1619, 1932.
- RIVIERA. — *Riviera scientifique* ; bulletin de l'Association des Naturalistes de Nice et des Alpes-Maritimes. Nice, imp. de l'Association typographique.
De 1^{re} année, 1914, à 13^e année, 1926. (Manquent : août-septembre 1914, 1^{er} trim. 1917.)
- ROCHECHOUART. — *Bulletin de la Société des Amis des Sciences et Arts de Rochechouart* ; revue scientifique, archéologique et agricole. Rochechouart, imp. Dupanier frères.
T. III, 1893, n^{os} I et II, du t. IV, 1894, au t. XXII, 1912, (Manquent : t. XI, n^o 3, 1901 ; t. XVI, 1907 ; t. XVII, 1908, n^o 1.)
- ROSCOFF. — *Travaux de la Station biologique de Roscoff*, par Ch. Perez. Paris, les Presses universitaires.
Fasc. 3, 30 août 1925.
- ROUBAIX. — *Mémoires de la Société d'Émulation de Roubaix*. Roubaix, imp. Alf. Reboux.
Années 1902, 1903.
- ROUEN. — *Bulletin de la Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen*. Rouen, imp. Lecerf.
De la 1^{re} année, 1865, à la 16^e année, 1880 ; de la 19^e année, 1883, à la 21^e année, 1885 ; de la 23^e année, 1887, à la 38^e année, 1902 ; de la 40^e année, 1904, à la 48^e année, 1912 ; du vol. 1916-1921, 52^e à 57^e années à actuellement (manquent quelques semestres des premières années).
— *Précis analytique des travaux de l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Rouen*. Rouen, imp. Peron, puis Boissel, puis A. Lainé.
Années 1826, 1849 ; 1851-52, 1855, 1858 ; 1867, 1871, 1874, 1877, 1878, de l'année 1880 à année 1883 ; de l'année 1885 à année 1912-13, année 1918.
— *Actes du Muséum d'Histoire naturelle de Rouen* publiées sous les auspices de l'administration municipale par R. Régnier.
Série I, n^o 8, 1900 ; série II, t. II, 1925.
- SAINT-ÉTIENNE. — *Bulletin de la Société des Sciences naturelles et des Arts de Saint-Étienne* (Loire). Saint-Étienne, imp. Pichon.
Années 1853, 1854 et 1856.
- SAINT-JEAN-D'ANGÉLY. — *Bulletin des Travaux de la Société historique et scientifique de Saint-Jean-d'Angély* (Charente-Inférieure). Saint-Jean-d'Angély, imp. Lemarie.
3^e année, 1865 ; 4^e année, 1866.

SAINTONGE. — *Bulletin de la Société des Archives historiques de la Saintonge et de l'Aunis*. Saintes, M^{me} Z. Mortreuil, lib.

IV^e vol., 1^{re} livr., janvier 1883.

SAINT-QUENTIN. — Société académique de Saint-Quentin. *Annales agricoles du département de l'Aisne*, publiées par la Société des Sciences, Arts, Belles-Lettres et Agriculture de Saint-Quentin. Saint-Quentin, imp. de Cottenest.

De la 2^e livraison, mai 1832-février 1833, à la 15^e liv., 1842.

avec :

— *Mémoires de la Société académique de la Ville de Saint-Quentin*. Saint-Quentin, imp. Moureau.

De année 1834 à année 1842.

suivi de :

— *Annales scientifiques, agricoles et industrielles de l'Aisne*. Saint-Quentin, imp. Moureau.

2^e série : t. I, 1843, au t. III, 1845 ; de t. VI, 1848, au t. XI, 1853-54.

3^e série : t. I, 1855-1857 ; t. II, 1858-59 ; de t. IV, 1862-63, au t. VII, 1866-67 ; de t. IX, 1869, à t. XIV, 1875-1876.

suivies de :

— *Mémoires de la Société académique des Sciences, Arts, Belles-Lettres, Agriculture et Industrie de Saint-Quentin*. Saint-Quentin, imp. Poette.

4^e série : du t. I, 1876-1878, au t. XII, 1897-1898.

— *Société Industrielle de Saint-Quentin et de l'Aisne*. Saint-Quentin, imp. Moureau.

Bulletin n^o 8, mai 1873.

SAÔNE-ET-LOIRE. — *Bulletin de la Société des Sciences naturelles de Saône-et-Loire*. Châlons-su-Saône, imp. E. Bertrand.

Du t. I, 1875-1881, au t. IV, 1887-1890 ; de 21^e année, n^o 1, août 1895, à la 40^e année, nouvelle série, t. XX, janvier-mars 1914 (manque : n^o 4, avril 1896).

Nouvelle série : t. XXIII, 46^e à 49^e année, 1919 à 1923.

— *Mémoires de la Société des Sciences naturelles de Saône-et-Loire*. Chalon-sur-Saône, typ. L. Marceau.

De la 1^{re} année, t. I, 1878, au t. VII, 1890. (Manquent : t. III, n^o 4 ; t. VII, 1^{er} fasc.)

SARTHE. — *Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe*. Le Mans, imp. E. Monnoyer.

4^e trim. 1842, 1^{er} trim. 1843.

2^e série : de 1851 au 2^e trim. 1856 ; 4^e trim. 1869 ; 4^e trim. 1883 ; 2^e trim. 1884 ; 2^e trim. 1891.

— *Mémoires de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe*. Le Mans, imp. E. Monnoyer.

1^{er} fasc. 1855.

SAVOIE. — *Mémoires de l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de la Savoie*. Chambéry, imp. Chatelan.

3^e série : du t. I^{er}, 1875, au t. III, 1879 ; du t. V, 1879, au t. XII, 1887.

qui considère *Galliaegloria* comme importé d'Espagne, « Nachkommen von ausgesetzten *Isabellae* ».

En ce qui concerne la validité de la race décrite par OBERTHÜR, nous avons donné le résumé des caractères qu'il a indiqué (voir référence n° 70, IV) et nous insistons sur la forme accentuée de la courbure de l'aile inférieure du mâle, qui semble bien spéciale à la race française.

Au sujet de l'observation du D^r ZERNY, que les exemplaires qui ont servi de comparaison à OBERTHÜR sont ceux de la collection VAZQUEZ, datant de 20 ans et dont les teintes étaient altérées, nous devons supposer qu'OBERTHÜR avait certainement d'autres éléments de diverses provenances à sa disposition et il faut remarquer qu'il a lui-même signalé dans sa description, l'atténuation des coloris de cette espèce par le temps.

Le D^r CLEU ne manque pas d'insister sur le facies bien particulier de cette race en disant : une *Isabellae* d'Espagne parmi quelques *Galliaegloria* à l'air d'une rousse parmi des brunes.

Depuis la publication d'OBERTHÜR, un individu a été recueilli à La Bessée par le D^r CLEU en 1926, puis de nouveaux exemplaires capturés à la lumière par M. MARIN en 1934, 1935 et 1937 et par M. BOURSIN en 1937.

Tous ces spécimens de forte taille présentent un mélanisme marqué et sont conformes à la description d'OBERTHÜR.

En résumé, la persistance et la régularité de ces caractères doivent nous faire considérer que la séparation de la race française avec la race espagnole est parfaitement justifiée et que le nom de *Galliaegloria*, donné par OBERTHÜR, doit être maintenu ¹.

SECTION MYCOLOGIQUE

Observations sur la fluorescence de 175 espèces de champignons charnus examinés en lumière de Wood.

Par MM. JOSSERAND et G. NETIEN.

Il reste encore beaucoup à découvrir sur le chimisme des champignons charnus. Il nous a paru intéressant de l'étudier en observant le comportement d'une série d'espèces placées en lumière de Wood ².

Certes, étudier la nature chimique des champignons de cette manière fort indirecte, c'est l'aborder de biais et, très évidemment, c'est ne pas aller au fond même de la question, lequel ne saurait être atteint que par l'analyse chimique proprement dite. Les résultats que nous avons obtenus conduisent cependant à faire quelques remarques qui peuvent être le point de départ de recherches plus directes et nous croyons pouvoir les publier. Ceci d'autant plus que le sujet est neuf et pratiquement inexploré, croyons-nous.

Par ailleurs, la reconnaissance des espèces en mycologie est, encore actuel-

1. Nous remercions vivement M. Ch. BOURSIN, pour les renseignements et documents qu'il nous a si aimablement communiqués et qui nous ont permis de compléter la rédaction de cette étude.

2. Nous avons utilisé une lampe à vapeurs de mercure, à brûleur en quartz, du type S.B.L.W., fabriquée par la maison GALLOIS, de Lyon, et munie d'un écran de Wood classique, à l'oxyde de nickel, ne laissant passer que les radiations de 3660 Å.

lement, si hérissée de difficultés qu'il ne faut négliger aucun caractère pouvant servir à la détermination ; or, nous croyons que le mode de fluorescence est susceptible de rendre parfois des services dans cet ordre d'idées.

Constance du caractère. Sa signification taxonomique. — Ici nous ferons tout de suite une réserve : l'examen d'un grand nombre d'espèces (et aussi de récoltes différentes de la même espèce) nous a montré qu'il faut être très prudent dans le maniement des conclusions. *Il ne faut pas demander à un caractère plus qu'il ne peut donner.* Ceci est une règle très générale et sur laquelle l'un de nous a déjà eu l'occasion d'insister dans des notes concernant plus particulièrement des questions de spécification. Cette règle est vraie pour le caractère « fluorescence » autant que pour n'importe quel autre. De ce point de vue, du point de vue des services que la fluorescence peut rendre aux mycologues spécificateurs, on ne peut mieux faire que de comparer ce caractère à celui fourni par les réactions chimiques. Une réaction donnée par la chair, la cuticule, etc. d'un champignon est à retenir précieusement quand elle est nette et brutale. Elle a alors pleine valeur (*ex. gr.* l'eau anilinée sur la chair de *Russula xerampelina*, l'ammoniaque sur la cuticule d'*Amanita virosa*) ; mais, par contre, il faut bien dire qu'il est illusoire de prétendre séparer deux espèces par des réactions simplement un peu différentes, par ex. légèrement plus vives chez l'une que chez l'autre ou un peu moins rapides au déclanchement, ou d'une teinte un peu plus rosée ou un peu moins rougeâtre ! Ceci est *forcer la valeur du caractère*. Il en est exactement de même pour les résultats donnés par la lumière ultra-violette. Si deux espèces, voisines par leurs autres caractères apparents, donnent, par ex., l'une une fluorescence violet éclatant, l'autre un bistre éteint, on a le droit de dire qu'il y a là différence spécifique. Mais si l'une donne du gris citrin terne et l'autre du jaune un peu plus lumineux, l'opposition entre ces deux résultats n'est pas telle qu'elle excède ce que l'on peut observer entre deux récoltes différentes de la même espèce et, tout en mentionnant le fait à titre indicatif, il faut résolument renoncer à lui donner le sens d'un critère séparateur.

Ce qui précède répond à la question qui vient immédiatement à l'esprit : la fluorescence présentée par des champignons examinés à l'U. V. est-elle constante ? *Elle l'est*, mais avec une certaine marge de variabilité. On pourra juger de son importance assez réduite en comparant, dans la liste qui suit, les résultats donnés par plusieurs récoltes de la même espèce. (Nous n'avons transcrit ici plusieurs récoltes que lorsqu'elles nous ont montré des réactions un peu divergentes.)

La fluorescence varie-t-elle avec l'âge du champignon ? Pas beaucoup, mais un peu cependant, l'avance en âge entraînant toujours atténuation, jamais exaltation de la luminescence. Même remarque en ce qui concerne les sujets ramassés depuis quelque temps. Ceux de la veille ne sont utilisables que par temps froid et à condition d'avoir été cueillis très frais. Quant à ceux de l'avant-veille, il vaut mieux les rejeter sans hésitation.

La fluorescence est-elle la même dans les différentes parties du champignon ? Rarement, ce qui entraîne la nécessité de décomposer les résultats observés. Nous avons adopté, pour les consigner, la méthode proposée, il y a quelques années, par l'un de nous pour la notation des réactions chimiques

(le parallélisme se poursuit !), c'est-à-dire que nous relevons successivement le comportement : de la cuticule piléique, de la chair du chapeau et du pied sur une section longitudinale, des lames, de l'extérieur du pied.

Manière de procéder. — Au début de nos recherches, nous avons fait quelques essais d'extraction dans différents solvants, suivis d'analyse capillaire, suivant la technique utilisée antérieurement par l'un de nous pour étudier les poudres pharmaceutiques et quelques produits alimentaires, mais ce procédé s'est montré décevant dans son application aux champignons charnus et nous y avons renoncé.

Nous avons également fait quelques essais (non transcrits dans la liste donnée plus loin) *sur des sujets d'herbier desséchés*. Certaines espèces à fluorescence très vive (Russules) conservent leur luminosité, mais un peu modifiée. Les fluorescences d'intensité moyenne ou faible disparaissent. Il semble donc de toute prudence de ne pas travailler sur *exsiccata*, du moins sans le mentionner expressément et sans faire de fortes réserves.

Nous nous sommes donc cantonnés dans *l'examen sur le frais*. Chaque espèce était représentée par un petit lot de carpophores venant d'être cueillis et comportant, autant que possible, des jeunes et des adultes. Les sujets âgés sont à écarter, non seulement parce qu'ils donnent, comme déjà dit, des réactions atténuées, mais aussi parce qu'ils sont souvent altérés, et ont, de ce fait, des fluorescences irrégulières. Les champignons sont fendus à l'instant même où on les amène dans le flux de lumière ultra-violette.

Lorsqu'on consigne les réactions d'un champignon à l'U. V., il convient de noter deux ordres de phénomènes : 1° *la couleur* prise qui est généralement (mais pas toujours) différente de celle présentée en lumière naturelle, 2° *le degré de luminosité*. Il est à remarquer que certaines couleurs semblent entraîner avec elles une vive luminosité (le violet et surtout le bleu-clair de lune sont le plus souvent très lumineux) ; d'autres, au contraire, paraissent appeler une extinction presque totale (par ex. le bistre, le havane) ; c'est ce que nous exprimons par le mot « éteint » : « Cuticule éteinte ». Quand la couleur est, par contre, très lumineuse, nous le mentionnons également : « chair citrin vif » ou « zone sous-cuticulaire violet très lumineux ». Quand nous ne qualifions pas la teinte, c'est qu'elle n'est ni très terne ni brillante.

Nous n'avons pas dosé l'intensité de luminescence au moyen de la cellule photo-électrique au potassium. Cela sortait un peu du cadre de cet article et, de plus, on peut se demander s'il est bien utile de définir avec une précision rigoureuse une intensité qui, chez une même espèce, varie volontiers du simple au double d'une récolte à l'autre.

Notons que la teinte en fluorescence est toujours *plus colorée* qu'en lumière naturelle. Nous n'avons eu que trois ou quatre exemples de pâlisement (sur la cuticule d'un Lactaire, d'une ou deux Russules et sur l'hyménium d'*Otidea onotica*).

Détermination des espèces examinées. — Chacune des espèces utilisées a été déterminée soigneusement. Nous sera-t-il permis de dire à quel point nous croyons important que le côté détermination ne soit pas négligé dans les travaux de mycologie biologique, chimique, génétique, etc. ? Lorsqu'il l'est — et il l'est trop souvent — les conclusions de tels travaux,

fussent-ils par ailleurs très consciencieux et pleins d'intérêt, sont forcément entachées d'incertitude et même d'erreur.

Remarques sur les résultats observés. Leur monotonie. — On doit tout d'abord mentionner la relative monotonie des fluorescences présentées par les 175 espèces que nous avons passées à l'U. V. Les teintes produites se cantonnent généralement dans le citrin, le jaune d'or, le jaune safran, le bleu ou le violet, plus ou moins vifs ou plus ou moins salis de grisâtre. Cependant, nous n'hésitons pas à transcrire ci-dessous la totalité des résultats consignés, malgré ce qu'une telle énumération a de fastidieux. Ce sont, en effet, des « pièces justificatives » qu'il faut bien verser au dossier, ne serait-ce que pour éviter à d'autres mycologues, désireux de connaître le comportement d'une espèce déjà vue par nous, de refaire le travail auquel nous nous sommes déjà livrés. Cela permettra également des contrôles. Enfin, les quelques fluorescences remarquables que nous avons rencontrées n'apparaissent telles que juxtaposées, précisément, à celles qui sont banales ou nulles. Celles-ci servent à donner un sens à celles-là. D'ailleurs, en dépit de la monotonie que nous avons dite, on peut dégager un certain nombre de points que nous allons maintenant aborder.

Mise en évidence de deux régions dans le pied. — Une section longitudinale du pied montre assez souvent deux teintes différentes, l'une dans la partie axiale que nous désignerons (un peu inexactement, botaniquement parlant) comme *la moelle*, l'autre dans la partie périphérique, le long des bords, communément désignée sous le nom de *cortex*. Cette dualité de réponse à l'U. V. est assez fréquente et nous insistons sur ce fait qu'il ne lui correspond parfois aucune différence d'aspect en lumière naturelle. Il y a là une indication à retenir : la nature chimique du thalle n'est certainement pas toujours la même dans le centre du pied et dans sa périphérie.

Mise en évidence d'une zone sous-cuticulaire hyper-fluorescente. — Le genre *Russula* est assurément celui qui donne les fluorescences les plus belles, mais, en outre, il nous a présenté une particularité singulière : une section longitudinale montre dans le chapeau une zone à luminosité exceptionnelle, plus vive que dans n'importe quelle autre partie du champignon. Cette zone n'est *pas* la cuticule, mais la couche de chair qui se trouve immédiatement au-dessous. Ceci est très remarquable car si, en lumière naturelle, la cuticule se montre, à la section, d'une teinte et d'une texture bien différentes de celles de la chair, il n'y a, par contre, aucune hétérogénéité décelable entre la partie de la chair hyper-lumineuse que nous nommons zone sous-cuticulaire et le reste de la masse charnue qui constitue le chapeau. Il est bien curieux qu'il n'y ait aucun rapport entre la couche hyper-fluorescente et la couche pigmentée (cuticule) qui la recouvre. Or, il n'y en a aucun. En effet, si l'on arrache la cuticule et, avec elle, la mince couche d'hyphes contenant le pigment, on met à nu la partie hyper-fluorescente et l'on peut constater qu'elle est absolument blanche et nullement différenciée du reste de la masse.

De même, anatomiquement, une coupe perpendiculaire à la surface du chapeau montre la différenciation bien connue entre la cuticule et la chair, mais l'analyse histologique ne révèle aucun changement de formule dans

cette chair, quand on passe de son niveau supérieur (zone sous-cuticulaire hyperlumineuse) aux couches sous-jacentes. Tout au plus, la proportion sphérocytes-hyphes grêles est-elle parfois à l'avantage de ces dernières dans la zone sous-cuticulaire.

Il y a donc, dans le chapeau de la plupart des Russules, une région d'un chimisme évidemment particulier, que seule la lumière de Wood permet de mettre en évidence. A l'unique exception d'un Cortinaire du groupe *anomalous*, cette particularité nous a paru strictement restreinte au genre *Russula*.

Non-fluorescence des spores chez les chromosporés. — Nous avons constaté chez plusieurs espèces (*Nematoloma*, *Inocybe*, *Cortinarius*, etc.) que la fluorescence des lames, vive chez les jeunes, s'atténue beaucoup chez les adultes. Il était tout naturel de soupçonner les spores, d'admettre qu'elles ne sont pas fluorescentes et qu'une fois mûres, une fois leur membrane épaissie et colorée, elles jouent le rôle d'écran et masquent l'hyménium lumineux.

Cette hypothèse fut confirmée. En effet, certaines espèces à lames fortement bordées de cheilocystides, donc à arête stérile, non recouverte par l'écran sporal qui s'étend sur les deux faces du feuillet, nous ont montré des lames adultes ternes, mais ourlées d'un filet très lumineux ! L'existence de ce liséré non seulement témoigne de la présence de cheilocystides, mais en est la signature, son importance donne même la mesure de l'hétéromorphisme de l'arête ¹.

Une autre confirmation nous fut donnée par l'emploi du *microscope à fluorescence* ². Un feuillet de *Nematoloma fasciculare*, commençant à peine à sporuler et examiné à plat, se montre entièrement jaune d'or-fluorescent, mais il est piqueté, çà et là, de points sombres, groupés par quatre, qui ne sont autres que les tétrades de spores commençant à mûrir et vues par bout. Le spectacle est d'ailleurs assez joli.

Nous n'avons constaté ce rôle extincteur des spores que chez les chromosporés. Si les spores des leucosporés sont également dépourvues de fluorescence, leur membrane incolore ne leur permet sans doute pas de constituer un écran suffisamment opaque pour masquer la fluorescence de la couche hyméniale.

Vicariance du violet clair et du jaune citrin. — Nous avons noté, au cours de nos essais, que le voile de jeunes *Nematoloma sublateralium* encore cortinés était, sur certaines récoltes, *violet*, sur d'autres, *citrin*. Très surpris de cette discordance, nous nous sommes aperçus, en dépouillant nos notes, que plusieurs autres espèces avaient présenté une inconstance comparable (cf. par ex., les lames d'*Amanita muscaria*, d'*Armillariella mellea*, la chair de *Tricholoma terreum*). Fait digne de remarque, les deux teintes qui s'y remplaçaient étaient également le violet et le jaune. Nous n'avons jamais

1. Cf., par ex. *Cortinarius isabellinus*, *Inocybe Queleti* et plusieurs *Nematoloma*.

2. Le microscope employé utilise comme source le flux d'U. V. produit par la lampe à vapeurs de mercure, filtré par l'écran de Wood et concentré par une lentille en quartz. Sa construction est celle d'un microscope ordinaire, mais le miroir en est d'une nature spéciale, réfléchissant l'U. V., et le condensateur est en quartz, pour être perméable à ces mêmes radiations. Les lames sur lesquelles les préparations sont montées sont également en quartz.

constaté le fait avec d'autres nuances. Il y a là comme une *vicariance* qui devra, sans doute, être confirmée par d'autres exemples, mais que nous croyons pouvoir signaler dès maintenant. Il va de soi que ce phénomène ne doit pas être interprété comme une variation dans la réponse à l'U. V., dans la fluorescence elle-même, mais bien dans la nature du tissu qui la produit. Il doit y avoir, dans les constituants chimiques des champignons, deux corps voisins dont l'un est probablement le produit de l'instabilité de l'autre, qui peuvent se remplacer sous des influences peut-être faibles et dont la fluorescence est tout à fait différente. Nous avons d'ailleurs l'impression d'avoir, à plusieurs reprises, surpris, en quelque sorte, le processus de remplacement, par ex. chez *Tricholoma colombetta* et mieux encore chez *Amanita spissa*, *A. rubescens* (lames) et *Russula palumbina* où le citrin et le violacé se jouent *ensemble* sur certaines parties du carpophore, comme si les deux fluorescences étaient en train de se substituer l'une à l'autre, le premier corps n'ayant pas encore complètement cédé la place au second. Cette transformation hypothétique dépend-elle de l'âge des sujets ? Nous en doutons un peu, car nous avons, dans plusieurs des lots examinés, des échantillons à tous les stades de développement.

Influence du froid sur la fluorescence des champignons. — Un refroidissement à -1° , prolongé pendant 5 à 6 heures, n'a aucunement atténué la luminosité des deux espèces que nous avons soumises à cette température (*Russula badia* et *Nematoloma sublateritium*).

Différences de comportement entre les genres « Lactarius » et « Russula ». — On sait que les systématiciens refusent de plus en plus de séparer ces deux genres, autrefois considérés comme voisins, sans doute, mais comme bien distincts pourtant. Pour des raisons que nous ne pouvons discuter ici, mais qui sont sérieuses et convaincantes, la tendance qui prévaut aujourd'hui tend à réunir ces deux genres dans un seul groupe (sous le nom d'Asiérosporés, Russulacées, Lactario-Russulés, etc.). Or, l'examen de près de trente espèces de Lactaires et de Russules nous a montré des réactions assez différentes, selon qu'on s'adresse à l'un ou à l'autre de ces deux genres. Autant les fluorescences splendides abondent chez les Russules où l'on peut dire qu'elles sont la règle, autant elles manquent souvent quand on observe des Lactaires. Cette nette différence de réaction à l'U. V. est certes insuffisante pour justifier à elle seule l'établissement d'une profonde coupure entre les genres *Lactarius* et *Russula*, mais elle creuse tout de même quelque peu le fossé qui les séparait autrefois et que les systématiciens de l'école contemporaine avaient presque comblé.

« Clitocybe tabescens » et « Armillariella mellea ». — M. le Dr R. MAIRE (un des très rares mycologues qui aient eu l'idée de faire quelques essais sur les champignons charnus avec la lumière de Wood) ¹ a cru pouvoir indiquer un comportement suffisamment différent pour être séparatif, entre *Clitocybe tabescens* et *Armillariella mellea* dont on sait qu'on avait long-

1. A signaler aussi un paragraphe concernant ce groupe de champignons dans un article de F. MOREAU et M^{lle} DUSSEAU, in *Bull. Soc. Bot. de Fr.*, 1934, et aussi quelques lignes de R. HEIM dans son ouvrage sur *Lactario-Russules du domaine oriental de Madagascar*, 1937.

temps admis que l'un n'était qu'une forme exannulée de l'autre. Voici le texte complet de la communication de MM. MAIRE et PINOY qui a paru sous forme d'un compte rendu de séance, dans le *Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de l'Afrique du Nord*, 1925, p. 286. « MM. le D^r MAIRE et le D^r PINOY font une communication sur l'utilisation de la lumière de Wood en mycologie. Des espèces très voisines, parfois difficiles à reconnaître lorsqu'on ne dispose pas d'échantillons en bon état, peuvent se comporter de façon différente en lumière de Wood. C'est ainsi que le *Clitocybe tabescens* (Fr. ex Scop.) Bres. présente en lumière de Wood une belle fluorescence violette de la chair et de l'hyménium ; alors que chez l'*Armillariella mellea* (Fr.) Pat. la chair et l'hyménium paraissent blanchâtres ; que la chair de l'*Amanita phalloides* (Fr.) Quéll. a une fluorescence violette faible, tandis que celle de l'*A. citrina* Roques paraît blanche ».

On verra, dans la liste qui suit, que nos observations nous ont donné des résultats quelque peu autres et ne nous ont rien montré de différentiel. Nous n'en tenons pas moins *Clitocybe tabescens* et *Armillariella mellea* comme totalement distincts, mais pour d'autres raisons, maintenant bien connues (saveur, anatomie et notamment localisation du pigment, etc.).

« **Tricholoma chrysenteron** ». — Ce petit champignon est quelque peu isolé parmi ses congénères. Sa fluorescence, extrêmement vive, accuse encore cet isolement.

Classification adoptée. — La taxonomie mycologique n'est pas encore assez au point pour qu'il soit possible d'adhérer sans réserves à l'un des systèmes actuellement proposés. Cette question est d'ailleurs assez secondaire ici ; aussi, après avoir admis, à peu de chose près, les genres reconnus par KONRAD et MAUBLANC dans leurs *Icones selectae fungorum*, nous les avons purement et simplement disposés dans le « désordre alphabétique ». C'est dans le même désordre que nous avons ensuite classé les espèces à l'intérieur de chaque genre. Nous avons rejeté en fin de liste un très petit nombre d'espèces n'appartenant pas aux Basidiomycètes.

Abréviations. — Cut. = Cuticule du chapeau ; L. = Lames ; P. = Pied, partie extérieure du pied, telle qu'on la voit le champignon étant entier ; Ctx. = Cortex, partie extérieure du pied, telle qu'elle apparaît quand le champignon est fendu en long ; son épaisseur est très variable ; mod. = modifié ; inch. = inchangé ; lum. = lumineux.

* * *

Agrocybe cylindracea. Cut. gris-citrin terne ; Chair jaune pâle un peu lum. dans une zone très étroite au-dessus des L. ; jaune plus saturé mais terne dans le pied ; L. rien ; P. jaunasse sale ; Anneau jaune d'or pâle mais très lum.

Amanita citrina. Cut. et plaques ± jaunes ; Chair sub-incolore, faiblement gris-violacé ; L. à peu près comme la chair. Une mince zone citrin lum. à l'extérieur du bulbe fendu.

Am. citrina var. *alba*. Cut. paille ; Chair, L. et P. peu mod.

Am. muscaria. Cut. orangé terne ; Verrues gris-jaunasse sale ; Chair peu

changée, claire, lavée de gris-citrin violeté ; L. citrin très pâle mais lum. ; P. rien de net ; Bulbe non différencié.

Idem, autre récolte. Cut. jaune-orangé terne ; Chair peu mod. ; L. blanc-violeté très léger mais lum. ; Ctx. peu mod., mais moelle violet pâle.

Idem, autre récolte. Cut. brune, terne ; Chair suffusée de jaunasse à partir de la cut., peu mod. dans le ctx., mais moelle gris-violeté ; L. jaune pâle ; P. jaunasse-fuligineux.

Am. phalloides. Cut., Chair, P., Volve presque non mod. ; L. à peine citrin pâle.

Idem, autre récolte. Cut. inch. ; Chair gris terne dans le chapeau, violet pâle mais lum. dans le pied ; L. jaune clair ; P. non mod.

Am. rubescens. Cut. terne, lavée de jaune ; Chair terne, jaunasse ; L. à peine lavées de jaune clair ; P. terne.

Idem, autre récolte. Cut. tout à fait éteinte ; Chair violeté terne dans le chapeau et dans la moelle du pied, (citrin)-fuligineux dans le ctx. sur une grande largeur ; L. violeté très pâle ou jaune clair ; P. éteint.

Am. spissa. Cut. sub-éteinte ; Chair gris terne lavée de citrin très sale ou de gris-violeté sale ; L. citrin peu propre, légèrement lum. ; P. et Anneau gris-citrin.

Idem, autre récolte. Cut. entièrement éteinte ; Chair sale avec plage violet-bleuâtre au sommet du pied, jaunâtre dans le bulbe ; L. à peine gris-citrin-violeté ; P. citrin très pâle au-dessus de l'anneau, éteint au-dessous.

Amanitopsis umbrino-lutea, à l'état d'œuf. Enveloppe : rien de net ; Chair gris-violeté pâle et terne ; L. à peine blanc-(citrin) ; Ctx. : rien.

Am. vaginata grisea. Cut. terne, citrin-verdâtre-fuligineux ; Chair du pied gris-violeté pâle et terne dans la moelle, citrin un peu lum. dans le ctx. ; L. soufre assez lum. ; P. citrin un peu fuligineux.

Armillariella imperialis. Cut. peu mod. ; quelques plages jaune foncé ; Chair entièrement jaune très pâle, mais nettement lum. ; L. *idem* ; P. jaune foncé très peu lum.

Arm. mellea. Cut. havane-noirâtre tout à fait éteint ; Chair violacé sale avec une touche de jaune sous le mamelon ; L. obscures ; P. bistre-havane éteint.

Idem, autre récolte. Cut. sub-éteinte ; Chair brunasse très obscur ; L. gris-violeté obscur ; P. sub-éteint.

Idem, autre récolte. Cut. éteinte ; Chair sub-éteinte, à peine lavée de violacé sordide ; L. sales, à peine lavées de citrin sale et pâle ; P. éteint.

Boletus aurantiacus. Cut. éteinte ; Chair brunasse-bistre obscur et terne ; Tubes et Pores peu changés, sub-éteints ; P. non noté.

Bol. badius. Cut. éteinte ; Chair jaune safran sombre et terne ; Tubes et P. éteints.

Bol. castaneus. Cut. : rien de net ; Chair violet peu intense ; P. : rien de net.

Bol. chryseron. Cut. éteinte ; Chair entièrement jaune safran bien coloré, mais assez terne ; P. sub-éteint.

Bol. duriusculus. Cut. éteinte ; Chair *idem* avec un peu de jaune sale à la base du pied ; Tubes et P. éteints.

Bol. edulis. Cut. veloutée-éteinte ; Chair sale-roussâtre ; Tubes jaunasse terne ; P. brun-noir éteint.

Idem, autre récolte. Cut. éteinte ; Chair jaune-brun obscur dans le cha-

peau, jaune lum. dans le pied ; Tubes jaune foncé terne ; P. jaunasse-brunasse terne.

Bol. granulatus. Cut. éteinte ; Chair fuligineux-(jaunasse) terne avec teinte jaune foncé plus accusé, mais toujours terne, dans le cortex ; Pores et Tubes sub-éteints.

Idem, autre récolte. Cut. havane éteint ; Chair jaunasse terne, ± fuligineux, avec petite suffusion violacé-fuligineux sous la cut. ; Tubes et Pores jaunasse terne, fuligineux.

Bol. luteus. Réactions identiques à la première récolte de *B. granulatus*, q. v.

Bol. pinicola. Cut. veloutée-éteinte ; Chair du chapeau : jaune un peu lum. ; Tubes et Pores jaune foncé bien coloré, mais ternes, sombres.

Bol. piperatus, plusieurs récoltes. Entièrement sub-éteint.

Bol. pulverulentus. Cut. havane-velouté, éteinte ; Chair jaune safran sombre puis instantanément éteinte¹ ; Pores jaune très sombre ; P. éteint.

Bol. variegatus. Cut. éteinte ; Chair entièrement jaune safran saturé, sombre ; Tubes éteints ; P. éteint ou jaune safran sombre.

Calocera viscosa. A peu près inch. dans son ensemble.

Cantharellus cibarius. Cut. inch. ; Chair inch. puis, au bout de quelques instants, fauvâtre obscur ; zone citrin vif à la base du pied chez les jeunes ; Plis et P. inch.

Idem, autre récolte. Cut., Plis et P. inch. ; Chair entièrement citrin pâle, mais un peu lum.

Canth. cinereus. Cut. un peu éteinte ; Plis hyméniens citrin-brunâtre peu lumineux (un peu plus lum. que ceux de *Cr. cornucopioides* qui, au surplus, ne sont pas teintés de citrin-brunâtre ; une seule récolte de chaque espèce).

Canth. Friesi. Cut. peu mod. ; Chair entièrement citrin clair extrêmement lum. ; Plis *idem*, un peu moins vifs ; P. peu mod.

Canth. tubaeformis. Cut. terne, éteinte ; Plis hyméniens à peu près comme la cut. ; P. non mod.

Clavaria cristata. Extérieur jaunasse sale et terne ; Chair plus pâle. Les formes tendant vers *grisea* ont l'extérieur plus obscur.

Cl. affine à *condensata*. Extérieur entièrement violet sordide non lum. ; Chair violet tendre, faiblement lum.

Cl. flava. Extérieur et intérieur inchangés, ternes.

Cl. formosa. Extérieur non mod. ; Chair violacé tendre, un peu gris, un peu lum.

Cl. pulchra, var. *coccineo-basalis* Joss. Extérieur assez assombri.

Clitocybe cyathiformis. Entièrement sub-éteint, avec un reflet jaunasse sale sur les lames.

Cl. geotropa. Cut. peu mod., terne ; Chair entièrement bleu-cendré peu lum., presque terne ; L. non mod. ; P. *idem*.

Cl. gigantea. Cut. inch. ; Chair citrin non lumineux ; L. citrin très pâle mais lum. ; Pied peu net.

Idem, autre récolte. Cut. inch. ; Chair citrin-pâle-fuligineux ; L. inch. ; P. légèrement ocracé, terne.

1. C'est *B. pulverulentus* qui, dans toute la série des Bolets à chair changeant à l'air, se modifie le plus rapidement, instantanément, peut-on dire. On voit que cette modification s'exprime aussi en lumière U. V.

Cl. infundibuliformis. Cut. fuligineuse, très terne ; Chair et L. gris-jaunasse pâle et terne ; P. jaunasse obscur.

Cl. nebularis. Cut. éteinte ; Chair gris-violeté pâle ; L. inch. ; P. gris-noir terne (sur une autre récolte : à peine lavé de citrin).

Cl. tabescens. Cut. havane-noirâtre, d'ailleurs totalement éteinte ; Chair violacé sale ; L. sales, sans teinte nette ; P. bistre-noir-havane très foncé et très obscur.

Clitopilus Prunulus. Cut. éteinte, à peine gris-violeté ; Chair, L. et P gris-(violeté) terne.

Collybia butyracea. Cut. jaune paille (subolivâtre) ; Chair gris nacré assez terne ; paille dans le ctx. ; L. blanc-gris-(violeté) très clair ; P. paille.

Idem, autre récolte. Cut. jaunasse sale et terne ; Chair du chapeau jaunasse bien coloré mais terne ; incolore, sub-inch. dans le pied ; L. et P. sub-inch.

Coll. fusipes. Havane obscur intérieurement et extérieurement.

Coll. maculata. Cut. brunasse assez obscur ; Chair (surtout celle du pied) d'un joli violet tendre, mais vif et lum. ; L. non mod.

(A suivre.)

ENVOIS A LA BIBLIOTHÈQUE

M^{me} Veuve BEAUVERIE a bien voulu, en souvenir de son mari, le prof. BEAUVERIE, notre regretté collègue et ancien président, faire don à notre bibliothèque de la collection presque complète des tirés à part de ses nombreux mémoires, ainsi que les deux volumes : *Les Cryptogames vasculaires vivantes et fossiles*, et les *Gymnospermes, vivantes et fossiles*, du Cours qu'il a professé à la Faculté des Sciences de Lyon. Nous lui adressons nos plus vifs remerciements.

ÉCHANGES, OFFRES ET DEMANDES

CABINET D'HISTOIRE NATURELLE, A. DIVOIRE, naturaliste, Mondicourt (Pas-de-Calais). — Vente, achat de Coléoptères, Lépidoptères, insectes de tous ordres et de tous pays aux meilleurs prix.

Tout le matériel d'histoire naturelle, cartons vitrés, 26 × 19 : 12 francs ; 39 × 26 : 17 fr. 50.

Zoologie, Botanique : Lots importants de beaux fossiles et minéraux pour amateurs et musées à des prix intéressants (demandez listes).

Naturalisation : Oiseaux et Mammifères paléarctiques, vendus par lots et à la pièce pour écoles et amateurs. Spécialité d'oiseaux exotiques aux brillants coloris, montés et en peaux. Collections de coquillages. Nombreuses occasions.

Catalogue général sur demande (timbre pour réponse).

A céder collection unique de près de 5.000 *planches* couleur originales, représ. champignons ou plantes parasitées par champ. Groupes représentés : *Basidiom.*, *Discom.*, *Pyrenom.*, *Mucéd.*, *Myxom.* (la presque totalité des esp. du globe). Comprend aussi une copie exacte des pl. de Bulliard. A céder en même temps 1.420 exsicc. de Champ. (surtout inférieurs) ayant servi de modèle au peintre. Faire offre M^{me} LIGNIER, Theurey, par Givry (S.-et-L.).