

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 D^r BONNAMOUR, 49, avenue de Saxe ; Trésorier : M. P. GUILLEMOZ, 7, quai de Ret^z

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

ABONNEMENT ANNUEL	France et Colonies Françaises.	25 francs
	Etranger.	50 —

1.926 Membres

MULTA PAUCIS

Chèques postaux c/c Lyon, 101-98

PARTIE ADMINISTRATIVE

ORDRES DU JOUR

CONSEIL D'ADMINISTRATION

Séance du Mardi 13 Septembre, à 20 h. 30

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

M. H. DEVILLE, ingénieur agricole, chef du Bureau d'études sur les engrais de la Société Commerciale des Potasses d'Alsace, 20, avenue Maréchal-Foch, Lyon (VI^e), *Botanique*, parrains : MM. Allemand-Martin et D^r Bonnamour. — M^{lle} Joséphine BABY, 8, boulevard des Brotteaux; Lyon (VI^e), *Entomologie, Botanique*, parrains : MM. Battetta et Girerd. — M. MALENÇON, Georges, 30, rue Antoinette, Paris (XVIII^e) (réintégration). — M. Henry FRADOIS, pharmacien, sous-lieutenant 107 R. I., Angoulême (Charente); *Coléoptères*; parrains MM. Jacquet et D^r Bonnamour. — M^{me} NICOLIN, 107, rue de Clermont, Roanne, Loire; parrains : MM. Perret et Larue. — M^{lle} DUBOST, Alice, 105, rue de l'Entrepôt, Roanne, Loire; parrains : MM. Card et M^{lle} Martin. — M. Jules BERTRAND, économiste du Lycée de garçons, Roanne, Loire (réintégration).

2^o *Questions diverses.*

SECTION BOTANIQUE

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

- 1^o M. WAGNER (de Neuilly). — Les vieux ouvrages horticoles français connus des Japonais à la fin du XVIII^e siècle.
- 2^o M. le Prof. J. BALME (de Mexico). — Quelques notes sur un arbre fruitier mexicain, le *Crataegus mexicana* (M. et S.) dont la culture serait très intéressante tant en France qu'aux Colonies (distribution de graines).
- 3^o M. G. PRAVIEL. — Deux matinées au col de l'Iseran (Savoie).
- 4^o Présentation des plantes récoltées en Oisans.

SECTION ENTOMOLOGIQUE

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

- 1^o Présentation des insectes récoltés à la Voulte.
- 2^o Présentation des insectes récoltés en Oisans.
- 3^o M. G. PRAVIEL. — Lépidoptères du col de l'Iseran (Savoie).

SECTION MYCOLOGIQUE

Séance du Lundi 19 Septembre, à 20 heures.

- 1^o M. JOSSERAND. — Présentation et analyse de plusieurs ouvrages récents ; C. Loup, Contribution à l'étude toxicologique de 33 *Inocybe* de la région genevoise. — R. Kühner, Le genre *Mycena*, etc.
- 2^o Organisation de l'Exposition.
- 3^o Présentation de champignons frais.

EXCURSIONS

Section Botanique. — Herborisation publique, le dimanche 11 septembre 1938, dans la région de Bourgoin (Isère), sous la direction de M. MILLAT. Départ de Lyon-Perrache à 7 h. 25, retour dans la soirée. Repas tiré des sacs.

Excursion mycologique. — Dimanche 11 septembre, dans les forêts de Pramenoux et des Mollières, sous la direction de M. POUCHET. Rendez-vous à la gare de Lamure-d'Azergues, à l'arrivée du train partant de Lyon-Perrache à 6 h. 12. Retour par le train passant à Saint-Just-d'Avray à 19 h. 56. Repas tirés des sacs. Se munir d'un billet fin de semaine.

Excursion mycologique. — Dimanche 18 septembre, sous la direction de M. POUCHET. Rendez-vous à la gare de Loire, à l'arrivée du train partant de Lyon-Perrache à 6 h. 05. Retour par le train arrivant à Lyon à 18 h. 32. Repas tiré des sacs. Billet fin de semaine.

XIX^e EXPOSITION MYCOLOGIQUE DE LYON

Notre Exposition mycologique se tiendra, comme précédemment, dans le grand Palais de la Foire.

Elle s'ouvrira le samedi 1^{er} octobre, à 14 h., pour continuer les jours suivants, de 9 h. à 12 h. et de 14 à 18 h., jusqu'au lundi 10 octobre.

Nous faisons un pressant appel auprès de nos collègues pour l'approvisionnement de cette Exposition.

Les apports seront reçus dès le vendredi 30 septembre, à partir de 15 h. et tous les jours suivants, autant que possible l'après-midi, jusqu'à 18 h.

Nous disposerons d'un certain nombre de laisser-passer et de cartes demi-tarif. La distribution en aura lieu aux Offices mycologiques du lundi 26 septembre.

OFFICES MYCOLOGIQUES

Nous rappelons aux mycologues qu'un Office de détermination fonctionne au siège de notre Société, 33, rue Bossuet, sous la direction de M. POUCHET, le lundi de 20 à 21 h., pendant toute l'année.

En outre, pendant les mois de septembre, octobre et novembre, un deuxième Office fonctionnera, sous la direction de M. JOSSERAND, au même endroit et également le lundi, mais de 16 à 17 h. Cet Office supplémentaire commencera donc le lundi 5 septembre et aura lieu pour la dernière fois le lundi 28 novembre.

Dans l'intérêt même des récolteurs, il leur est demandé de n'apporter que des sujets en bon état, complets et, autant que possible, groupés par espèces.

DONS

M. QUANTIN : 25 francs. — Nos remerciements.

DISTINCTIONS

M. GAILLARD, directeur du Muséum d'Histoire naturelle de notre ville, membre de notre Société, vient d'être promu officier de la Légion d'honneur. Nos félicitations.

GROUPE DE ROANNE

Excursion du 29 mai 1938 à Saint-Haon-le-Châtel et à Saint-Haon-le-Vieux
sous la direction de M. le D^r RIEL.

Les sociétaires roannais ont eu la bonne fortune d'avoir près d'eux, pendant la saison d'été, M. le D^r RIEL qui avait déjà dirigé plusieurs de leurs excursions dans leur région, notamment au début de la constitution du groupe.

L'excursion a commencé au bourg de Saint-Haon-le-Châtel (à 440 m. d'altitude), à 14 km. de Roanne, pour se terminer à Pardières (720 m.) situé sur la commune de Saint-Haon-le-Vieux. Saint-Haon-le-Châtel, ancien castrum gallo-romain, ancienne forteresse des comtes du Forez, est très pittoresque avec ses remparts, ses tours, ses constructions du moyen âge, son petit château du xv^e siècle et d'où la vue s'étend, magnifique, sur les montagnes lyonnaises et beaujolaises, les collines du Brionnais et le Morvan.

Nous avons trouvé, comme plantes caractéristiques de nos sols siliceux (à Pardières, des masses de microgranulites reposent sur le granite) : *Roripa pyrenaica* Spach, *Sinapis Cheiranthus* Koch, *Conopodium denudatum* Koch.

Dans une petite tourbière à nombreux Sphagnum : *Calltha palustris* S., *Orchis maculata* L., *Orchis laxiflora*, *Pedicularis sibirica* L., *Valeriana dioica* L., *Myosotis palustris* With, *Scorzonera plantaginea* Schleicher. Au hameau de la Judée, une galle intéressante : galle d'*Aulax papaveris* Perris sur *Papaver dubium* L., avec gonflement très accentué et déformation des fruits.

Lichens : en abondance sur les pins de la forêt : *Everina furacea* Ach., *Parmelia phyrodes* Ach. A Pardières, aux Roches rouges, émergence de porphyre dans une clairière de bois de pins, très nombreux et très beaux lichens : *Umbilicaria pustulata* Hoffmann. *Gyrophora morina* Ach., *Cladonia uncialis* Ach., *c. gracilis* L., *C. verticillata* Kærber, *C. pleurota* Ach., ces quatre dernières espèces représentées par de nombreuses formes ainsi que les espèces du sous-genre *Cladonia* (lichen des rennes). Enfin, sur toutes les roches, le lichen géographique (*Rhizocarpon geographicum* Schærer), caractéristique facile à reconnaître des roches siliceuses.

Au point de vue mycologique, nous n'avons rencontré que les espèces suivantes : *Pholiota dura*, *Pholiota præcox*, *Panvolus campanulatus*.

MM. BOULAN et GUILLAUD, qui s'étaient chargés de la partie entomologique, aidés par nos pupilles, ont trouvé une trentaine de coléoptères dont nous croyons devoir donner la liste :

CARABIDÉS : *Cicindela campestris* L., *Abax ater* Villers, *Amara aenea* de Geer.

LONGICORNES : *Rhagium mordax* L.

MALACODERMES : *Clerus apiarius* L., *Telephorus nigricans* Mull., *fuscus* L., *rusticus* Fall., *Rhagonycha melanura* Oh., *Malachius aeneus* L.

HÉTÉROMÈRES : *Opatrum Sabulosum* L., *Lagria hirta* L., *Omophlus lepturoïdes* F.

ELATERIDÉS : *Corymbites aeneus* L., *Laeon murinus* L.

COCCINELLIDÉS : *Coccinella septem-punctata* L.

CURCULIONIDÉS RHYNCOPIHORES : *Apoderus Coryli* L., *Rhynchites Bacchus* L.

CHRYSEMELIDÉS : *Timarcha tenebricosa* F., *Phytodecta olivacea* F., *Chrysomela cerealis* L., *Agelastica alni* L., *Galeruca tanareti* L., *Cryptocephalus aureolus* Suffr.

LAMELICORNES : *Geotrupes stercorarius* L., *Geotrupes vernalis* L., *Onthophagus taurus* Schreb., *Phyllopertha horticola* L. M. L.

PROCÈS-VERBAUX des séances de juin 1938.

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

Séance du 11 Juin.

M. PELOSSE résume l'état actuel de nos connaissances sur le plankton des lacs alpins et subalpins français (sera publié).

M. HOFSTETTER a entrepris l'étude des Ophiidiens fossiles qui sont encore peu connus et montre quelques échantillons des os et surtout des vertèbres de ces animaux (sera publié).

SECTION BOTANIQUE

Séance du 13 Juin.

M. TRONCHET présente le 5^e fascicule de l'*Herbarium Salicum* du D^r M. CHASSAGNE. Ce fascicule en distribution contient 52 numéros de *Salix* comprenant *S. bicolor* Ehrh. et les hybrides *atrocinerea* × *bicolor* et *aurita* × *bicolor*.

S. bicolor est ordinairement réuni à *S. phyllicifolia*, espèce bien voisine et particulière aux régions scandinaves. Les différences entre ces deux plantes sont suffisantes pour permettre de les séparer.

M. TOURILLON attire l'attention de ses Collègues qui l'ignorent sur le Plateau d'Annoisin, qui nous offre des promenades agréables, peu coûteuses, et très intéressantes.

Ce Massif, qui fait suite à l'Îlot de Crémieu, a environ 5 kilomètres de long sur 2 kilomètres de large ; il domine de ses 400 mètres d'altitude la plaine où l'Ain vient se joindre au Rhône.

Du Signal de Chatelans (428 m.), le panorama est grandiose.

Le plateau se termine à Hières, qu'il surplombe d'un à-pic de près de 200 mètres, qui affecte, d'un peu loin, la forme d'une immense proue de navire.

A l'Est, le Val d'Ambie l'enserme d'une fraîche coulée de verdure.

Dans ses nombreuses promenades notre collègue a cueilli des plantes qui, sans être rares, ne sont pas absolument communes.

Je citerai : *Ranunculus auricomus*, *Anémone Ranunculoïdes*, *Isopyrum thalictroïdes*, *Dentaria pinnata*, *Lathraea squamaria*, *Asarum Europaeum*, *Erythronium dens canis*, *Tetragonolobus siliquosus* (Roth), etc.

M. PERRA donne le compte rendu de l'herborisation du 8 mai dans la région d'Andance (*sera publié*).

M. le D^r BONNAMOUR montre des graines de Haricots que lui a envoyées notre collègue M. QUANTIN et qui sont parasitées par le coléoptère *Laria oblecta* Say. Il donne quelques détails sur cet te Bruche qui nous a été importée d'Amérique il y a quelques années et qui est en train d'envahir toute la France et fait des dégâts considérables dans les cultures de haricots. En 1930, à notre section entomologique, M. JACQUET en avait présenté des individus qui avaient commencé à cette époque à envahir la région lyonnaise.

SECTION ENTOMOLOGIQUE

Séance du 15 Juin.

M. le D^r BONNAMOUR donne lecture

1^o de la note de M. SCHNELL : Les divers degrés de l'action cécidogène d'un insecte *Adelges abietis* (*sera publié*).

2^o du mémoire de M. HUSTACHE : *Erodiscus* sudaméricains (*sera publié*) et fait circuler une boîte de ces curieux Curculionides que notre Collègue a bien voulu nous adresser.

3^o du mémoire de M. le D^r BETTINGER : Récoltes entomologiques en Corse (*sera publié*) et fait passer également une boîte de quelques insectes de ce pays récoltés par notre Collègue.

M. TESTOUT fait part de ses observations et recherches personnelles sur la conservation des collections (*sera publié*).

M. AUDRAS montre une éclosion en masse de *Ptinus fur* dans une boîte de Phosphatine.

SECTION MYCOLOGIQUE

Séance du 20 Juin.

M. R. KÜHNER donne une note sur l'utilisation du carmin acétique dans la classification des Agarics leucosporés (*sera publiée*).

M. POUCHET donne un compte rendu d'une récente note de MM. DUJARRIC DE LA RIVIÈRE et GARNAL sur la toxicité des spores de certains champignons. Les spores d'*Amanita phalloïdes*, ainsi que celles d'*Amanita muscaria* et d'*Entoloma lividum* se sont montrées toxiques au même titre que le carpophore lui-même. Des spores de champignons comestibles (*Boletus edulis*, *Agaricus campester*), testées comparativement, ont été reconnues inoffensives.

Parmi les espèces présentées, il faut citer *Chiltonia Pequini* Boud., apporté par M. DUCROS (dans une cave à Jonage). La base du pied était entourée d'une volve manifeste, conformément à la planche de BOUDIER.

PARTIE SCIENTIFIQUE

SECTION BOTANIQUE

Simple notes.

Deux botanistes lyonnais méconnus ; Stuart Mill botaniste.

Par M. MEYRAN.

Dans le *Prodrome de l'Histoire des Botanistes lyonnais*, de MAGNIN, on lit : AMPÈRE, André-Marie (Lyon, 22 janvier 1775-Marseille, 1836). Le célèbre mathématicien s'adonna, jeune encore, à la botanique ; en herborisant dans le Mont d'Or lyonnais, pendant l'été de 1796, il rencontra dans une prairie deux jeunes filles dont l'une, M^{lle} Julie Carron, devint sa femme en 1799¹.

C'est un peu court, et il faut bien avouer que les raisons manquent un peu pour donner place au grand AMPÈRE dans une galerie de botanistes. La tradition veut que notre savant ait herborisé avec zèle dans le Mont d'Or. Mais au vrai jusqu'ici les preuves manquent. On ne sait pas encore quel fut son initiateur dans la science des plantes, ni quels furent ses camarades d'herborisation si toutefois il en eut. Nous ne désespérons pourtant pas de pouvoir résoudre ce petit problème.

Mais les recherches du côté d'AMPÈRE nous ont révélé un autre botaniste qui paraît avoir échappé aux consciencieuses investigations de MAGNIN, sans doute parce que ce botaniste semble n'avoir rien publié. Il s'agit de Jacques ROUX-BORDIER. A la vérité, ce n'est pas un inconnu car il faisait partie, au début du XIX^e siècle, d'un groupe connu sous le nom de la *Petite Académie* ou *Société psychologue* et qui comprenait Ampère, Ballanche et L. J. Bredin². Ces quatre amis, ces quatre philosophes, se réunissaient aux vacances tantôt chez Bredin à l'École vétérinaire, tantôt chez Ampère à Poleymieux. Mais ROUX-BORDIER est peu connu comme botaniste.

Jacques ROUX-BORDIER, né à Genève en 1772 et qui se suicida dans cette ville en 1822, appartenait à une famille d'origine dauphinoise, des environs de Saint-Paul-Trois-Châteaux. Sa vie nous est peu connue ; il fit, paraît-il, ses études à Lyon, y revint à plusieurs reprises et y lia des amitiés très profondes avec Ampère, Ballanche et Bredin. Il s'occupa de botanique avec passion dès l'âge de 18 ans et semble n'avoir pas eu de maître dans cette science. Il herborisa en Suisse, dans le Jura d'abord, puis en Savoie, en Dauphiné, dans la France méditerranéenne et en Espagne. C'était un observateur consciencieux qui fut en relations suivies avec Villars. Il avait réuni un herbier important qui fut fondu dans l'herbier Delessert, à Genève. On trouve parmi les plantes récoltées par lui et toujours étiquetées avec un soin minutieux, diverses espèces provenant de localités disparues fournissant ainsi d'intéressants renseignements pour la phytogéographie.

Nous n'avons pas de détails qui puissent nous éclairer sur les causes de son suicide. Cependant, une de ses dernières lettres adressées à son ami Bredin nous semble indiquer une certaine désespérance qui ne fut peut-

1. Ant. MAGNIN, p. 46.

2. Cf. Joseph BUCHE, *L'École Mystique de Lyon*, p. 85 et sqq.

être pas étrangère à sa fatale décision. « Bredin ! Genève me fatigue. Je suis las de la vie monotone de cette ville où rien ne peut satisfaire mes aspirations. Je devrais aller vous rejoindre ! Ah ! Pourquoi ce malheureux Ampère a-t-il quitté Lyon et donné le signal de notre dispersion ! »¹.

Bien que Jacques ROUX-BORDIER n'ait pas été à proprement parler un botaniste lyonnais, il me semble qu'il n'a pas dû, pendant ses vacances à Poleymieux, oublier d'étudier la flore de notre région du Mont d'Or et c'est pourquoi je prends la liberté de lui donner une place dans le Prodomus de MAGNIN. (A suivre.)

Compte rendu de l'herborisation d'Andance (Ardèche),
8 mai 1938.

Par P. PERRA.

Le 8 mai 1938, la Section Botanique organisait une herborisation à Andance (Ardèche).

Une quinzaine de personnes participèrent à cette excursion, parmi lesquelles M. REVEILLET de Valence, toujours fidèle à nos sorties dans la vallée du Rhône.

Notre récolte fut bonne, cependant elle ne peut donner qu'une faible idée de la végétation de cette région, le printemps excessivement sec ayant gêné le développement de nombreuses plantes annuelles ou bisannuelles.

Quittant Andance dans la direction de Saint-Étienne-de-Valoux, nous remontons le cours du ruisseau de Thorenc, en suivant le versant nord des petites collines qui le bordent.

Sur le bord du sentier, nous pouvons récolter les habituelles plantes vernoales :

Helleborus foetidus L.

Roripa pyrenaica Spach.

Thlaspi perfoliatum L.

et en abondance *Draba muralis* L.

Lepidium Draba L.

Trifolium minus Rehb.

Lactuca viminea Link.

En explorant une petite colline, nous récoltons :

Alyssum calycinum L.

Teesdalia nudicaulis R. Br.

Silene inflata Sm.

— *italica* Pers.

Saponaria oeymoides L.

Genista pilosa L.

— *germanica* L.

Juniperus communis L.

Ceterach officinarum Willd.

Asplenium Adiantum nigrum L.

Orchis provincialis Balb. est ici très commun dans toutes les parties herbeuses de ces collines.

Saint-Étienne-de-Valoux traversé, nous continuons notre route dans la direction du village de Thorenc. Sur le bord même du ruisseau bordé par *Fraxinus excelsior* L. et *Alnus glutinosa* Gaertn., nous remarquons de belles touffes de *Geranium nodosum* L. et dans la prairie voisine, nous récoltons :

Sanicula europaea L.

Armeria plantaginea Willd.

Orchis simia Lamk.

Ornithogalum umbellatum L.

1. Joseph BUCHE, *op. cit.*, p. 98.

Les murs en pierres sèches séparant les vignes de la prairie, sont garnis par :
Saponaria ocymoides L. et *Geranium sanguineum* L.

Nous atteignons Thorenc, pauvre petit village, où il ne reste plus à l'heure actuelle que sept foyers. Ici le lit du torrent se resserre entre deux collines assez escarpées. Un pont traverse le ruisseau à la sortie du village ; c'est en amont de ce pont sur le versant sud que nous ferons la récolte la plus importante. Voici quelques plantes observées sur la base de la colline :

<i>Papaver Argemone</i> L.	<i>Helichrysum Stoechas</i> DC.
<i>Helianthemum guttatum</i> Mill.	<i>Arnoseris minima</i> Koch.
<i>Sarothamnus scoparius</i> Koch.	<i>Hypochoeris glabra</i> L.
— <i>purgans</i> G. G.	<i>Convolvulus cantabrica</i> L.
<i>Coronilla minima</i> L.	<i>Plantago cynops</i> L.
<i>Ornithopus perpusillus</i> L.	— <i>carinata</i> Schrad.
<i>Hippocrepis comosa</i> L.	<i>Celtis australis</i> L.
<i>Amelanchier vulgaris</i> Moench.	<i>Phalangium Liliago</i> Schreb.
<i>Sedum hirsutum</i> All.	<i>Aira flexuosa</i> L.
<i>Sempervivum tectorum</i> L.	<i>Nardurus Lachenalii</i> Godr.
<i>Umbilicus pendulinus</i> DC.	<i>Pinus sylvestris</i> L.
<i>Crucianella angustifolia</i> L.	<i>Asplenium Trichomanes</i> L.
<i>Gnaphalium minimum</i> Sm.	— <i>septentrionale</i> Hoff.
<i>Anthemis collina</i> Jord.	— <i>Halleri</i> DC.

Environ à 100 m. en aval et à 150 m. en amont du petit pont, se trouvent deux belles stations d'*Opuntia vulgaris* Mill. couvrant chacune plus de 100 m² de surface. Le 8 mai, ces plantes vigoureuses portaient de nombreux fruits de l'année précédente, ainsi que de jeunes boutons, présage d'une floraison abondante.

Après la halte et la visite du vieux château, nous récoltons autour du village :

<i>Lunaria biennis</i> Moench.	<i>Hedera Helix</i> L.
<i>Acer monspessulanum</i> L.	<i>Centranthus ruber</i> DC.
<i>Cytisus Laburnum</i> L.	<i>Carduus tenuiflorus</i> Curt.
<i>Sedum dasyphyllum</i> L.	<i>Lamium Galeobdolon</i> Crantz.
<i>Anethum Foeniculum</i> L.	<i>Phytolacca decandra</i> L.
<i>Cerefolium sativum</i> Bess.	<i>Ficus Carica</i> L.

Nous admirons dans le petit cimetière deux superbes *Sequoia gigantea* Endl. d'une taille peu commune.

Prenant le chemin du retour, nous descendons le cours du ruisseau sur le versant sud. Sur le bord du sentier, nous notons :

<i>Potentilla argentea</i> L.	<i>Picridium vulgare</i> Desf.
<i>Herniaria hirsuta</i> L.	<i>Aristolochia Clematitis</i> L.
<i>Cota tinctoria</i> Gay	<i>Melica ciliata</i> L.
<i>Chondrilla juncea</i> L.	<i>Bromus tectorum</i> L.

Sur le talus, près du passage à niveau : *Salvia officinalis* L. échappé du jardin est en pleine floraison.

Traversant le torrent, nous repassons à Saint-Étienne-de-Valoux et nous escaladons le rocher d'Andance où nous observons :

Anemone montana Hoppe
Cistus salvifolius L.
Trifolium Molinerii Balb.
Vicia lutea L.
Lathyrus sphaericus Retz.
— *angulatus* L.

Rosa rubiginosa L.
Peucedanum Oreoselinum Moench.
Trinia vulgaris DC.
Calluna vulgaris Salisb.
Thesium divaricatum Jan.
Buxus sempervirens L.

Il est curieux de constater que, sur le versant est de ce rocher, *Buxus sempervirens* L. et *Calluna vulgaris* Salisb. croissent absolument côte à côte sur une grande étendue.

Du Calvaire, nous admirons le splendide panorama de la vallée du Rhône, puis nous descendons à Andance par le sentier très abrupt.

Dans la rue même du village, nous récoltons encore *Polycarpon tetraphyllum* L.

L'excursion est terminée ; nous nous séparons de nos confrères de Valence ; puis heureux de notre promenade dans cette pittoresque région, nous allons attendre le train qui nous ramènera à Lyon.

SECTION ENTOMOLOGIQUE

Erodiscus Schonh. Sud-Américains

(COLÉOP. *Curculionidae*).

Par A. HUSTACHE.

Ce genre se compose d'insectes de taille médiocre, mais élégants, d'un faciès très particulier dû à la longueur de leurs pattes, à la forme du prothorax, en avant convexe ou même globuleux, en arrière fortement étranglé, à celle des élytres oblongue ou pyriforme ¹.

Jusqu'ici il n'a été décrit qu'un nombre assez restreint d'espèces, au total 25, toutes des régions chaudes de l'Amérique et qui se répartissent ainsi : Floride 1, Guadeloupe 1, Amérique centrale 5, Colombie 1, Pérou 4, Venezuela 4, Guyane 1, Brésil 8. On voit que cette dernière région est déjà celle qui en possède le plus grand nombre. Mais dans les collections il en existe encore un bon nombre d'inédites ; on en jugera par le présent travail basé uniquement sur les matériaux de ma collection et qui en renferme 16 nouvelles, la plupart du Brésil. Le Brésil paraît donc être le centre de dispersion de ce genre.

Par contre, le genre *Oridocephalus* Chevr., du même groupe, ne comprend que très peu d'espèces de l'Amérique méridionale, et un très grand nombre, une soixantaine, de l'Amérique Centrale.

TABLEAU DES ESPÈCES ².

Caractères sexuels secondaires du ♂.

Rostre moins long, plus élargi en arrière, plus fortement sculpté. Antennes plus courtes, leur insertion plus antérieure. Prothorax plus convexe. Pattes

1. On aura une idée exacte de ces insectes en consultant le très important travail : *Biolog. Centrali Amer. Coléopt.*, IV, 4, 1903, p. 274, pl. 14, f. 10-14 dans lequel 4 espèces sont figurées.

2. Les pattes, les antennes ont une coloration d'un roux ferrugineux, caractère non mentionné, mais les exceptions seront indiquées.

plus robustes, les tibias intérieurs plus fortement bisinués en dedans. Abdomen, parfois mais non toujours avec des impressions diverses.

1. Front au moins aussi large que la moitié de la largeur du scape antennaire à son sommet ¹. 2
- Front moins large. 12
2. Prothorax même sur le milieu du disque avec des points profonds et tout au moins assez gros. Espèces foncées. 3
- Prothorax sur le milieu du disque lisse, imponctué ou les points très petits et épars. 5
3. Prothorax à points très gros, très serrés. Dessus pubescent. 4
 Noir, glabre, le prothorax oblong, sa plus grande largeur près du milieu, ses points assez gros, oblongs, sur le disque séparés par des intervalles, de 3 à 4 fois plus grands que les points, lisses, sur les côtés et l'étranglement basal serrés, Élytres trois fois aussi longs que larges, s'élargissant peu en arrière, brusquement rétrécis à la base, le calus huméral petit ²; avec des séries dorsales de points oblongs, assez espacés, un peu moins gros que ceux du prothorax, les interstries lisses, luisants. Rostre à peine moins long que tout le corps, peu arqué, brun rougeâtre, pointillé, plus densément et plus fortement en arrière. Antennes avec le 2^e article ³ du double de la longueur du 1^{er} et de moitié plus long que le 3^e. Tibias robustes, les antérieurs bisinués en dedans, les postérieurs arqués. Long. 5,5 mm.
4. Prothorax subglobuleux, étranglé en avant, sa ponctuation très grossière et plus ou moins confluite en sillons. Noir, la pubescence lanugineuse, blanche et longue. Long. 4,5-5 mm. *latifrons* n. sp. ♀
- Ici aussi *E. analis* Pasc. avec une partie des élytres et l'abdomen rouges. Étroit, marron, la pubescence dorsale longue, raide, éparsée et dressée. Prothorax oblong, peu plus long que large, fortement convexe, sa ponctuation médiocrement serrée sur le disque, moins forte que chez le précédent. Élytres à peine plus larges que le prothorax, plus de trois fois aussi longs que larges, parallèles jusqu'au tiers postérieur, non élargis en arrière, le calus huméral aigu; convexes avec des séries dorsales de points assez forts et assez serrés, leurs intervalles un peu plus longs que les points. Front fovéolé. Rostre peu arqué latéralement en arrière substrié; ♂ aussi long, ♀ plus long que les élytres. Antennes avec le 2^e article de moitié plus long que le 3^e et que le 1^{er}. Tibias antérieurs faiblement bisinués en dedans. Long. 5-5,5 mm. *antilope* F.
5. Prothorax même sur les côtés et les flancs lisse, imponctué, le rétrécissement antérieur lisse ou très finement pointillé. 6
- Prothorax avec des points allongés, sur le disque très épars, sur les côtés et sur les flancs beaucoup plus gros et peu serrés, grossiers sur la tubulure basale. Noir brun, luisant, la pubescence élytrale longue, lanueuse, blanche, non serrée. Prothorax oblong, plus long que large, peu *parallelus* n. sp.

1. Ongles dentés, sauf indication contraire.

2. Voir ce calus d'avant en arrière.

3. Il sera sous-entendu « du funicule ».

arqué sur les côtés, fortement convexe. Élytres un peu plus larges que le prothorax, s'élargissant légèrement en arrière jusqu'au milieu, les côtés, derrière la base, brièvement sinués en dedans, le calus huméral petit ; convexes, très finement ponctués sériés, les stries marginales nettes. Rostre presque droit, plus long que les élytres (♂ 7), en arrière latéralement ponctué strié. Antennes avec le 2^e article presque du double du 1^{er} et de un tiers plus long que le 3^e (♀) ou un plus court (♂). Front plan, lisse, non fovéolé. Tibias grêles, les antérieurs à peine sinués en dedans. Long. 3,8-4 mm. *mollicomus* n. sp.

6. Côtés des élytres, derrière la base, sinués en dedans, formant un rétrécissement basal presque aussi long que la tubulure postérieure du prothorax. Prothorax oblong, plus long que large, convexe, le resserrement apical faible. Élytres peu plus larges que le prothorax, s'élargissant un peu en arrière jusqu'au milieu. Antennes avec le 2^e article beaucoup plus long que le 1^{er} et de moitié plus long que le 3^e. 7

— Élytres brusquement rétrécis à la base, sans étranglement marqué derrière celle-ci, fovéole frontale nulle ou petite. 8

7. Noir, peu luisant, très finement alutacé. Prothorax avec le resserrement apical finement et assez densément pointillé, l'enfoncement postérieur latéral et la tubulure postérieure avec quelques points plus gros mais peu profonds. Élytres sur le milieu du disque imperceptiblement pointillés, sur les côtés et en arrière des points distincts et devenant plus gros vers l'extrémité, particulièrement à l'extrémité des 3^e, 4^e, 5^e interstries ; les poils blancs, longs, mais très peu nombreux, 5-6 sur chaque élytre. Tête alutacée, éparsément pointillée, le front profondément fovéolé. Rostre aussi long que les élytres, légèrement arqué vers l'insertion antennaire, en arrière de cette dernière très densément ponctué striolé et presque mat, en avant assez fortement rétréci, obsolètement pointillé. Antennes à cils hérissés et assez longs. Tibias postérieurs droits, les antérieurs faiblement arqués, obsolètement bisinués, ongles simples. Abdomen avec deux impressions profondes, l'une sur le milieu des deux premiers segments, l'autre sur le 5^e, cette dernière rebordée de chaque côté. Long. 7 mm.

distinguendus ♂ n. sp.

- Roux marron, luisant, la pubescence dorsale blanche mais fine et très éparse. Élytres sur le disque avec des séries de points fins, plus gros en arrière. Front étroit, à peine plus large que la moitié du scape, avec une fine strie médiane. Rostre plus long que les élytres, à pointillé très fins et médiocrement serré en arrière. Long. 4,5 mm.

disjunctus Ol.

8. Fémurs antérieurs avec une petite épine. Calus huméral, vu par devant, de grosseur normale. 9
- Fémurs antérieurs avec une forte épine. Calus huméral en forme de gros tubercule arrondi. Marron foncé, luisant, la pubescence élytrale réduite à quelques rares poils, peu visible. Prothorax aussi large que les élytres, globuleux, le rétrécissement apical peu brusque et avec quelques points, la tubulure postérieure assez courte, mate et ponctuée, ses angles latéraux postérieurs obtus. Élytres deux fois et demie aussi longs que larges, très peu élargis jusqu'au milieu ; vus

de profil fortement convexes, le point le plus élevé au milieu de la courbe dorsale ; à la base, de chaque côté, avec une impression atteignant l'épaule, les points des séries dorsales, très petits et assez rapprochés, sur le sommet un peu plus gros et serrés. Rostre court, à peine plus long que la tête et le prothorax, droit, pointillé. Front avec une petite fovéole. Antennes courtes, le 2^e article un peu plus long que le 1^{er}. Tibias bisinués en dedans, les antérieurs fortement. Tarses antérieurs robustes. Long. 5,5 mm. *convexipennis* n. sp.

9. Élytres sans longs poils. Ongles dentés. 10

— Élytres avec de longs poils blancs. Ongles simples. 11

10. Marron foncé, même les pattes et le rostre, luisant. Prothorax court, fortement arqué sur les côtés, la tubulure postérieure, très courte, brusque, mate, obsolètement ponctuée. Élytres courts, peu plus du double aussi longs que larges, oblongs, au milieu peu plus larges que le prothorax, derrière la base brusquement rétrécis et les côtés très obliques ; convexes, les points microscopiques sur le disque, petits et distincts au sommet. Rostre un peu moins long que les élytres, très légèrement arqué vers l'insertion antennaire, jusqu'à cette dernière un peu épaissi, densément ponctué striolé et avec une fine carène médiane, en avant notablement rétréci, très finement pointillé. Intervalle interoculaire presque de moitié de la largeur du scape, plan, avec une fine strie médiane, Antennes ferrugineuses, peu grêles, le 2^e article, très peu plus long que le 1^{er} et que le 3^e articles, le 7^e de moitié plus long que large. Fémurs antérieurs avec un petit denticule, leurs tibias faiblement bisinués. Long. 4.5 mm.

Nodieri n. sp. ♂

— Marron foncé, luisant, Prothorax moins large que les élytres, globuleux (♂) ou oblong (♀), les côtés graduellement rétrécis en avant, derrière le bord antérieur avec quelques petits points. Élytres courts, au milieu presque de moitié plus large qu'à la base ; fortement convexes, microscopiquement séries ponctués, à peine plus fortement au sommet. Rostre en arrière finement et densément ponctué striolé, ♀ aussi long que les élytres et peu arqué, ♂ de un tiers moins long et fortement arqué. Front obsolètement fovéolé. Antennes avec le 2^e article long, de moitié au moins plus long que le 1^{er} et que le 3^e. Tibias antérieurs fortement bisinués en dedans chez le ♂. Long. 4-5 mm.

bolivianus n. sp.

11. Allongé, ferrugineux, en dessus très finement alutacé, mat, les poils blancs alignés sur les 3^e et 5^e interstries (4-5 poils sur chacun). Prothorax étroit, plus long que large, derrière le bord antérieur avec deux séries de petits points, la tubulure postérieure longue, ses angles postérieurs aigus. Élytres peu plus larges que le prothorax, peu élargis jusqu'au milieu, les points des séries très fins, même au sommet. Rostre aussi long que les élytres, vers l'insertion antennaire un peu élargi, lisse, très finement pointillé, mais tout à fait à la base, densément ponctué striolé. Antennes avec les articles, 1, 2, 3 peu différents de longueur. Long. 4 mm. *alutaceus* n. sp. ♀

— Allongé, noir, un peu luisant, les pattes d'un noir brun, la base des fémurs plus claire, les soies élytrales fines, dressées, assez longues,

- peu nombreuses (6-8) sur les interstries 3^e et 5^e. Prothorax oblong, plus long que large, finement pointillé derrière le bord antérieur. Élytres allongés, peu élargis jusqu'au milieu, très finement pointillés sériés, même au sommet. Rostre d'un brun ferrugineux, aussi long que les élytres, peu arqué, de l'insertion antennaire à la base très densément ponctué striolé, et sur les côtés les stries plus distinctes. Front étroit, moitié seulement du scape au sommet. Antennes avec le 2^e article long, beaucoup plus que le 1^{er} et que le 3^e. Tarses antérieurs avec le 1^{er} article étroit et plus long que les 2^e et 3^e ensemble. Long. 4,8 mm. *picus* Gylh. ♀
12. Prothorax sur le milieu du disque, à ponctuation nulle ou très fine et très éparse. 13
— Prothorax à ponctuation assez fine, mais profonde et serrée même sur le milieu du disque. Roux, les élytres pyriformes, finement striés ponctué. Rostre aussi long que les élytres. Trois premiers articles des antennes peu différents de longueur. Long. 3-4 mm. *ardea* Chevr.
13. Élytres pourvus de longs poils. 14
— Élytres glabres. 17
14. Antennes avec le 2^e article seulement aussi long que le 1^{er}. 15
— Antennes avec 2^e article un peu plus long que le 1^{er}. Marron clair, luisant, les soies élytrales raides. Prothorax lisse. Élytres à peine élargis jusqu'au milieu, lisses, les points microscopiques et très largement séparés. Rostre aussi long que les élytres, avec un profond sillon latéral au-dessus du scrobe. Long. 5 mm. *ciconia* Gylh.
15. Noir, ou marron foncé, les pattes et le rostre d'un rouge foncé. 16
— Marron clair, luisant, les soies élytrales fines, blanches, les fémurs rembrunis au milieu, la dent des antérieurs triangulaires, assez forte et aiguë. Prothorax plus long que large, faiblement rétréci en avant, longuement à la base, modérément arqué sur les côtés ; très convexe, luisant, sa ponctuation microscopique et éparse. Élytres avec les épaules obliquement arquées, s'élargissant très peu jusqu'au milieu, en ce dernier point peu plus larges que le prothorax, étroitement arrondis ensemble au sommet, convexes, avec des séries dorsales de points microscopiques, plus visibles au sommet. Rostre de un tiers moins long que les élytres, peu arqué, en arrière ponctué sérié, avec une fine carène médiane, à peine moins luisant qu'en avant. Yeux grands, contigus dans leur partie supérieure. Pattes assez élancées, les tibias antérieurs assez fortement bisinué en dedans. Mesosternum en avant avec un tubercule obtus. Long. 3,5 mm. *mesosternalis* n. sp. ♂
16. Noir, très finement alutacé, peu luisant, la pubescence dorsale blanche, les poils recourbés, dispersés sur tous les interstries, plus nombreux, une dizaine, sur le 3^e, sur le prothorax assez nombreux et à peine moins longs. Prothorax oblong, ses angles postérieurs longs et aigus ; convexe, la ponctuation sur le disque fine et éparse, sur les côtés plus forte et allongée, la tubulure basale avec une série de points plus gros. Élytres très brièvement étranglés latéralement derrière la base, cette dernière rebordée, au milieu à peine plus larges que le pro-

thorax, au sommet largement arrondis ensemble; modérément convexes, au sommet les stries approfondies et le calus antéapical distinct, les points des séries dorsales microscopiques. Rostre épais court, pas plus long que la tête et le prothorax, peu arqué, en arrière plurisilloné et carinulé, submat, en avant très lisse, luisant, obsolètement pointillé. Antennes robustes, leurs cils longs et blancs. Yeux subcontigus. Pattes robustes, la dent des fémurs antérieurs forte et aiguë; tibias comprimés, les antérieurs assez fortement bisinués en dedans. Long. 5,5 mm. *crassipes* ♂ n. sp.

- ♂ Marron foncé, luisant, la pubescence élytrale dressée, très épars. Prothorax plus long que large, à peine moins long que les élytres au milieu, les points microscopiques et épars même sur les flancs. Élytres courts, peu plus du double aussi longs que larges, s'élargissant très peu jusqu'au milieu, largement arrondis ensemble au sommet, le calus huméral fort; convexes, très luisants, obsolètement pointillées jusqu'au bord latéral, au sommet les stries approfondies et pointillées. Rostre un peu plus long que la tête et le prothorax, épais, à peine arqué, en arrière de chaque côté légèrement comprimé, pointillé, avec un sillon léger, le milieu subimponctué. Yeux séparés par un étroit sillon peu profond. Antennes robustes. Fémurs antérieurs avec une dent très petite. Tibias antérieurs fortement bisinués en dedans, ♀. Rostre presque aussi long que tout le corps, faiblement arqué, grêle, cylindrique, très finement pointillé. Prothorax moins convexe. Long. 4,5 mm. *guyanensis* n. sp.

17. Prothorax sur les côtés avec les points très petits et épars.

Élytres lisses, à points très petits et largement séparés. Yeux subcontigus.

18

- Élytres sur le milieu du disque finement striés ponctués, ou tout au moins les points allongés et rapprochés. Côtés du prothorax avec des points transversaux, serrés, profonds quoique étroits, bien visibles. Luisant, d'un roux marron (type) ou brun noir ou noir (var.), glabre. Rostre filiforme, plus long que les élytres, assez fortement et régulièrement arqué, en arrière, ponctué strié, en avant cylindrique et densément pointillé jusqu'au sommet (♀) ou un peu moins long, en avant s'élargissant faiblement, aplani et avec trois fines carènes (♂). Prothorax étroit, plus long que large, en avant se rétrécissant très faiblement et graduellement (♀) ou plus brusquement (♂), la tubulure postérieure foncée, mate, ses points distincts (♂) ou obsolètes (♀), le milieu du disque avec des points très petits, allongés et espacés. Élytres pyriformes, les côtés sinués en dedans derrière les épaules, leur plus grande largeur un peu en arrière du milieu et plus du double de celle du prothorax, au sommet les stries plus profondes. Intervalle interoculaire linéaire, plan. Antennes: ♀, fines, allongées, le 2^e article beaucoup plus long que le 1^{er} mais peu plus long que le 3^e; ♂ moins longues, plus épaisses, le 2^e article peu plus long que les 1^{er} et 3^e, le 7^e de moitié plus long que large. Pattes grêles; fémurs avec un denticule petit (♀) ou plus fort (♂), tibias grêles, les antérieurs faiblement bisinués en dedans (♂, ♀). Dessous convexe et sans impression (♂, ♀). Long. 3-6 mm. *variabilis* n. sp.

- Prothorax avec la forme et la sculpture du précédent. D'un marron noir. Rostre assez épais, moins long que les élytres. légèrement arqué vers l'insertion antennaire. Intervalle interoculaire plus large et convexe. Antennes courtes, robustes, le 2^e article seulement aussi long que le 3^e et à peine plus long que le 1^{er}, les derniers articles épaissis, coniques, le 7^e peu plus long que large. Élytres allongés, avec les épaules très obliquement arrondies, presque effacées, s'élargissant modérément jusqu'au milieu, à peine du double de la largeur du prothorax, finement ponctués sériés, au sommet distinctement ponctués. Pattes d'un rouge foncé, peu élancées, les fémurs antérieurs avec un denticule aigu, les tibias comprimés, les antérieurs avec leurs deux bords parallèles. Long. 5,3 mm. *elongatulus* n. sp. ♀
18. Roux, les élytres finement sériés ponctués. 19
- Élytres glabres, avant le sommet le calus petit mais distinct, suivi d'une courte mais profonde impression, les stries avec des points profonds et assez gros. Allongé, noir (♀) ou brun noir (♂) y compris le rostre, les pattes d'un rouge foncé. ♀. Rostre plus long que les élytres, peu arqué vers l'insertion antennaire, en arrière strié ponctué et avec un sillon latéral profond. Yeux subcontigus. Antennes noirâtres (scape et base des articles 1-2, exceptés, ferrugineux), leur pubescence cendrée dense, couchée, le 2^e article plus long que le 1^{er} et que le 3^e, le 7^e à peine plus long que large. Prothorax, deux fois aussi long que large, graduellement et faiblement rétréci en avant, du milieu à la base graduellement rétréci, la tubulure postérieure longue mais peu tranchée, finement alutacée, non ponctuée, son bord postérieur faiblement bisinué, avec ses angles latéraux petits; convexe, avec quelques très petits points en avant et sur les côtés. Élytres allongés, peu élargis jusqu'au delà du milieu, derrière la base, relevée, latéralement brièvement étranglés; convexes, les points des séries allongés, fins, très largement séparés. ♂. Rostre un peu moins long et plus fortement arqué. Antennes plus courtes et plus robustes, les trois premiers articles peu différents de longueur, les deux derniers transversaux. Prothorax un peu moins long, plus convexe, sa ponctuation plus distincte. Long 6-6,5 mm. *nigricornis* n. sp.
19. Roux clair, luisant, les élytres finement mais distinctement sériés ponctués, leurs points allongés, séparés par des intervalles de la longueur des points. Rostre aussi long (♀) ou un peu moins long (♂) que les élytres, assez fortement arqué, très finement ponctué, même en arrière, un peu plus fortement chez le ♂. Antennes avec le 2^e article distinctement moins long que le 1^{er} et à peine aussi long que le 3^e. Prothorax oblong, en avant graduellement et faiblement rétréci; convexe, avec des points très petits et épars sur le disque, un peu plus gros et à peine moins espacés sur les côtés, la tubulure postérieure avec ses angles latéraux aigus et une série de gros points. Élytres allongés, les épaules obliques, peu accusées, au milieu du double environ de la largeur du prothorax. Pattes assez robustes; fémurs antérieurs avec une dent triangulaire, petite; tibias robustes, les antérieurs (♂) légèrement bisinué en dedans; tarses robustes; ongles simples. Long. 4 mm. *obsoletus* n. sp.

- Très allongé, d'un roux marron, assez luisant. Rostre à peine moins long que tout le corps, très droit, tout à fait seulement près du sommet légèrement courbé, de la base à l'insertion antennaire en dessus finement (plus fortement contre la base) strié ponctué, latéralement rugueux et avec un profond sillon. Antennes d'un brun foncé (scape ferrugineux excepté) fines, les 2^e et 3^e articles égaux et chacun un peu plus long que le 1^{er}. Prothorax étroit, plus du double, aussi long (tubulure comprise) que large; convexe, avec quelques petits points seulement derrière le bord antérieur, la tubulure postérieure alutacée, mate, imponctuée. Écusson allongé, linéaire. Élytres plus de trois fois aussi longs que larges, peu élargis au milieu, en avant se rétrécissant jusque près de la base, sans épaules, la base épaissie et relevée; convexes, impressionnés entre le très petit calus huméral et la base; obsolètement pointillés, mais les points bien visibles au sommet. Pattes élancées; fémurs antérieurs avec un denticule petit; tibias antérieurs finement striés et en dedans bisinués. Long. 5,2 mm. *rectirostris* n. sp. ♂.

CATALOGUE DES ESPÈCES.

Le grand nombre des espèces ayant nécessité l'exposition des caractères essentiels dans le tableau, ces caractères ne sont pas répétés ici.

1. *E. antilope* F. Champ. Biol. Centr. Amer. Col. IV, 4, 1903, p. 274, t. XIV, f. 9, 10, 10 a.
Panama.
Guyane Française : Rivière de Kourou, Cayenne.
Brésil : Bolivie (Ph. Germain), variété, coll. Kraatz.
2. *E. analis* Pasc. Journ. Linn. Soc. X, 1870, p. 465.
Brésil, Rio : Tijuca, XII-1884 (E. Gounelle), 2 spécimens, ma coll.
3. *E. latifrons* n. sp. ♀
Paraguay : S^a Trinidad, ma coll.
4. *E. parallelus* n. sp.
Brésil, Goyaz : Iatahy (ex Donckier), 23 spécimens, ma coll.; coll. Kraatz.
5. *E. mollicomus* n. sp.
Brésil, Rio : Tijuca (E. Gounelle); Mendès; Sao Paulo, Diamantina, ma coll.
6. *E. distinguendus* n. sp. ♂.
Brésil, Rio : Tijuca, un spécimen, ma coll.
7. *E. disjunctus* Ol. Ent. V, 83, p. 231, t. 29, f. 429. — Chevr., Ann. Soc. Ent. Fr. (5), IX, 1878, p. 10.
Guyanne Fr. : Roches de Kourou, ma coll.
8. *E. convexipennis* n. s. (♂ ?).
Brésil : Iatahy (ex Donckier), cinq spécimens.
Ces 5 spécimens sont très probablement des mâles, quoique leur abdomen ne présente aucun caractère spécial.
9. *E. Nodieri* n. sp. ♂
Guyane Fr. : Saint-Laurent-du-Maroni (C. Nodier).

Cette espèce pourrait être confondue avec *E. guyanensis* ♂; elle en diffère par le rostre plus long, moins épais, distinctement rétréci, dans sa moitié antérieure, les élytres plus longs et par suite plus étroits proportionnellement à la longueur, et glabres.

10. *E. guyanensis* n. sp.

Guyane Fr. : Rivière de Kourou, ♂, ♀, ma coll.

11. *E. bolivianus* n. sp.

Paraguay : Hohenau (H. Jacob), ma coll.

Bolivie (Ph. Germain), coll. Kraatz.

12. *E. alutaceus* n. sp. ♀.

Brésil, Bahia : Terra Nova, V-1885 (E. Gounelle), un spécimen, ma coll.

13. *E. picus* Gylh. ap. Schönh. Gen. Spec. Curc. III, 1836, p. 369.

Brésil : Sao Paulo.

14. *E. ardea* Chevr. Ann. Soc. Ent. Fr. (5) IX, 1878, p. 10.

Brésil : Iatahy (ex Donckier) ; Matto Grosso, Corumba (ex Bang-Haas), coll. Kraatz et la mienne. Bolivie (Ph. Germain), coll. Kraatz.

15. *E. ciconia* Gylh. ap. Schönh. Gen. Spec. Curc. III, 1836, p. 369.

Amazones (ex Bang-Haas).

16. *E. mesosternalis* n. sp. ♂.

Brésil, Matto Grosso : Coumba (ex Bang-Haas), 1 ♂, ma coll.

17. *E. crassipes* n. sp. ♂.

Brésil, Bahia : Terra Nova, V-1885 (E. Gounelle), 1 ♂, ma coll.

18. *E. variabilis* n. sp.

Var. *niger* n. var.

Diffère de la forme typique par sa coloration noire, les antennes ferrugineuses, la base des fémurs, les tibias et les tarses d'un rouge foncé.

Cette espèce varie de taille du simple au double et quant à longueur du rostre, lequel toujours plus long que les élytres, est parfois (rarement) plus long que tout le corps. La coloration varie du roux au noir (niger) forme extrême. Elle se reconnaîtra à ses élytres finement mais distinctement striés, rarement substriés ponctués et à la sculpture latérale du prothorax.

Le ♂ demande une étude minutieuse pour être distingué de la ♀, ne présentant sur l'abdomen aucun caractère spécial, son pénis est complexe.

Brésil : Iatahy, 18 spécimens (ex Donckier) ; Rio : Nova Friburgo. Tijuca, 5 spécimens (E. Gounelle).

19. *E. elongatulus* n. sp. ♀.

Brésil : Diamantina, 1 ♀, ma coll.

20. *E. nigricornis* n. sp.

Brésil, Rio de Janeiro : Nova Friburgo, une paire, ma coll.

21. *E. obsoletus* n. sp.

Brésil, Minas Geraez : Caraça, XII-1885 (E. Gounelle), 5 spécimens, ma coll.

22. *E. rectirostris* n. sp. ♂.

Brésil : Nova Friburgo, 1 ♂, ma coll.

**Les divers degrés de l'action cécidogène
d'un Insecte, *Adelges Abietis*.**

Par R. SCHNELL, de Mâcon.

La genèse d'une galle est complexe. On peut y trouver des phénomènes d'inhibition (arrêt de la croissance normale et de la différenciation), des phénomènes d'hypertrophie et l'apparition de différenciations nouvelles. Dans les pousses d'*Epicea* altérées par *Adelges (Chermes) Abietis*, ces phénomènes peuvent coexister, ou, au contraire, être séparés. Il y a alors dissociation des divers éléments de la cécidogenèse ; l'action parasitaire y est en quelque sorte analysée.

La galle d'*Adelges Abietis* sur l'*Epicea* est une « galle en ananas ». Elle comporte une altération de l'axe et une altération de la feuille. L'axe du rameau est hypertrophié, raccourci et souvent courbé. La région basilaire de la feuille n'a pas réalisé sa différenciation normale, elle s'est hypertrophiée et différenciée en un écusson fermant les loges où se développent les jeunes Pucerons. Au cours de l'été, cette région hypertrophiée subit une lignification qui permettra, grâce à un phénomène hygrosopique, l'ouverture des loges à la maturité.

Cette structure compliquée n'est pas réalisée d'emblée. L'arrêt de la différenciation du limbe et son hypertrophie sont dus à la femelle fondatrice, la formation de l'écusson est provoquée par les jeunes Pucerons. Si, lors de l'ouverture du bourgeon, on supprime la fondatrice et sa ponte, les feuilles restent hypertrophiées mais ne différencient pas d'écusson. (Expériences non publiées, effectués par M. MARESQUELLE en 1930, sur les galles d'*Adelges strobilobius* et par moi-même en 1935 sur les galles d'*Adelges Abietis*).

Il existe fréquemment, au voisinage des galles, des pousses courbées présentant un raccourcissement de leur axe et une altération des feuilles de leur concavité. Celles-ci sont généralement raccourcies, et leur région basilaire, qui n'a pu atteindre sa structure normale, reste indifférenciée et constitue une sorte de pétiole anormalement long, qui donne à la feuille la forme d'une massue. De nombreuses observations (SCHNELL, 1936) et toute une série d'expériences (MARESQUELLE et SCHNELL, 1936) ont montré que ces pousses courbées résultent d'une action brève de la femelle fondatrice. Si l'action de la fondatrice se trouve interrompue précocement — en avril —, il ne se formera pas de galle, mais une flexion portant dans sa concavité des feuilles en massue. L'action parasitaire brève n'a pu provoquer l'hypertrophie des tissus, elle n'a pu qu'arrêter leur différenciation normale.

Si l'action de la fondatrice a été encore plus brève — si elle a été interrompue dans la seconde quinzaine de mars —, il se forme encore une pousse courbée, mais la différenciation du limbe n'a pas été entravée. Les feuilles de la concavité de la flexion ne diffèrent des feuilles normales que par leur faible longueur, leur limbe mesure fréquemment une longueur voisine de 4 mm. Ce raccourcissement est dû à une diminution du nombre de cellules, c'est-à-dire à une inhibition des divisions cellulaires par lesquelles le limbe atteint sa longueur définitive. Une action parasitaire très faible, non seulement ne peut provoquer l'hypertrophie des tissus, mais se montre également

incapable d'arrêter leur différenciation normale ; elle ne peut qu'entraver leur croissance. Ces faits sembleraient indiquer que les inductions présidant à la croissance des tissus sont plus fragiles, plus sensibles à l'action parasitaire que les inductions provoquant leur différenciation définitive.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- HOUARD. — Recherches anatomiques sur les galles de tiges : Pleurocécidies. (*Bulletin scient. France et Belgique*, t. 38, 1903.)
MARESQUELLE. — Défaut d'allongement et dépoliarisation de la croissance dans les morphoses parasitaires. (*Revue générale de Botanique*, 1935.)
MARESQUELLE et SCHNELL. — Étude expérimentale des phases de l'action cécidogène dans une galle. (*Comptes rendus Ac. sciences*, 1936.)
SCHNELL. — Flexions pathologiques des rameaux d'Epicea. (*Revue générale de Botanique*, 1936.)

Notules entomologiques.

VI. *Cryptocephalus informis* SUFFRIAN (COL. CHRYSOMELIDAE) ; SA DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE.

Par le D^r BONNAMOUR.

Le rare *Cryptocephalus informis* a été décrit en 1848 par SUFFRIAN (*Linnaea entomologica* ; traduit de l'allemand par L. FAIRMAIRE ; *An. Soc. Ent. France*, août 1848, p. 292) sur un seul mâle de la collection Aubé, venant des Alpes du Piémont.

Il a été redécrit par des GOZIS en 1907 (*Revue scientifique du Bourbonnais*, p. 83), qui en donne une description complète ainsi qu'une bonne différenciation des sexes :

« Oblong, subparallèle, glabre en dessus. D'un noir peu luisant ; front offrant une linéole rougeâtre au bord interne du lobe supérieur des yeux ; 4 premiers articles des antennes bruns en dessous au moins ; corselet noir incolore chez le ♂, noir bordé latéralement de jaune pâle, et paré de 2 petites taches pareilles au devant de l'écusson chez la ♀.

Élytres d'un roux testacés ou rouge rougeâtre parés chacune de 3 taches assez petites, 1 au calus, 1 entre la 1^{re} et la suture, 1 transverse au milieu. Corselet assez bombé, fortement pointillé, largement rebordé sur les côtés. Élytres marqués de points fins et serrés, formant çà et là des apparences de rangées confuses. Pygidium ruguleusement pointillé. Prosternum plus ou moins échancré au sommet.

Cuisses postérieures profondément entaillées en dedans surtout chez le ♂ ; tibias tous courbés en dedans surtout chez le ♂, les antérieurs élargis et roussâtres au sommet.

Longueur 7 mm. »

Il est signalé dans ACLOCQUE et FAUCONNET, mais PORTEVIN le passe sous silence. C'est cependant une espèce bien française, puisque je l'ai capturée en 1898 aux environs du fort du Télégraphe, au-dessus de Saint-Michel-de-Maurienne (Savoie).

Sa distribution géographique peut donc s'établir de la façon suivante :
Hautes-Alpes : Monestier-les-Bains, environ de Briançon (Pic) ; Mont Genève (Weise).

Savoie : Fort du Télégraphe (Bonnamour).

Piémont : Alpes du Piémont (Suffrian).

Il semble donc bien localisé dans le massif du Lautaret et du Galibier.

Sa larve est naturellement encore inconnue, ainsi que sa plante nourrière. Pour ma part personnelle, je l'ai récolté en juin, dans l'herbe et sur des jeunes pousses d'églantiers et de frênes.

Apion tubiferum Gylh.

Par M. AUDRAS.

L'*Apion tubiferum* est un joli petit *coleoptère curculionidé* d'un vert plus ou moins bronzé et recouvert d'une villosité blanchâtre qui lui donne un aspect bien caractéristique.

Il vit sur les cistes. Il y a en France neuf espèces de cistes, mais les plus communs, du moins dans la Provence et la côte d'Azur, sont les cistes cotonneux (*Cistus albidus* L.) aux belles fleurs mauves très ornementales, le ciste de Montpellier (*Cistus monspelliensis* L.) et le ciste à feuilles de sauge (*Cistus salviaefolis* L.) tous deux à fleurs blanches un peu plus petites.

Ces plantes croissent presque toujours ensemble, rarement les espèces sont isolées ; elles se rencontrent dans les garrigues du Midi depuis Vienne, dans la vallée du Rhône, le Languedoc, les Maures, l'Esterel et les pentes méridionales des Alpes.

L'*Apion tubiferum* est parasite du bouton floral de toutes les espèces de cistes d'après les auteurs, mais je ne l'ai rencontré que sur les cistes cotonneux et de Montpellier. J'en ai d'abord trouvé, sur le ciste cotonneux exclusivement, de fort beaux exemplaires de belle couleur et rien sur les autres cistes mélangés au précédent.

Dans une promenade à Sainte-Maxime, j'en ai récolté des quantités sur le ciste de Montpellier et aucun sur les autres espèces poussant en même temps. Les insectes étaient plus petits, moins dorés, leurs mœurs étaient un peu différentes, car je pouvais les récolter facilement à la nappe alors que ceux du ciste cotonneux se fixaient dans la villosité des feuilles et il fallait les attraper individuellement.

Ceci attira mon attention et chaque fois que je passais dans un maqui je recherchais l'insecte et chaque fois je le rencontrais sur une des deux plantes, mais jamais sur les deux à la fois. De ces observations, on serait tenté de déduire qu'il y a deux variétés spéciales à chaque plante, mais l'examen de l'insecte ne laisse apercevoir aucune différence et la photographie des organes génitaux, exécutée magistralement par M. Defaïsse, montre une similitude parfaite.

Que conclure : je crois tout simplement que lorsque un insecte est né sur une des plantes il la recherche de préférence pour y établir sa ponte et que les générations successives ont une affection particulière pour les cistes qui les ont vus naître.

D'autres collègues habitant les régions plus méridionales pourraient confirmer ou critiquer mes observations, l'insecte n'est pas rare, car les cistes poussent sur des surfaces immenses et la quantité d'*Apion tubiferum* qui doivent éclore tous les ans dépasse ce que peut concevoir l'imagination.

SECTION MYCOLOGIQUE

Utilisation du carmin acétique dans la classification des Agarics leucosporés.

Par M. R. KÜHNER.

Le *carmin acétique*, que l'on prépare en saturant de carmin, au bain-marie, de l'acide acétique cristallisable étendu de son volume d'eau, est un réactif bien connu des cytologistes, qui l'utilisent fréquemment pour compter les chromosomes, ceux-ci se trouvant très rapidement fixés par l'acide acétique et en même temps fortement colorés par le carmin.

La coloration obtenue étant plus intense et plus noirâtre lorsqu'on ajoute une petite quantité d'acétate de fer au carmin acétique, il est préférable d'opérer de la manière suivante :

Placer une grosse goutte de réactif sur une lame de verre et y plonger les coupes ou les fragments à colorer ; chauffer à la flamme pendant quelques secondes (ou pendant quelques minutes), en ayant soin d'agiter fréquemment le matériel avec l'extrémité d'une aiguille lancéolée en acier (de manière à provoquer la formation d'acétate de fer, qui fait virer le carmin acétique au noirâtre) ; refroidir la lame dès que le colorant perd sa transparence et avant qu'une pellicule ne se forme à la surface du liquide ; examiner au microscope après dissociation dans le réactif, au besoin après avoir transporté les pièces colorées dans une nouvelle goutte de carmin acétique, qui sert de milieu d'observation.

En utilisant cette technique, de préférence avec des champignons rapidement desséchés, on parvient à colorer les noyaux des basides, au moins dans certaines espèces, appartenant particulièrement aux genres *Clitocybe*, *Collybia*, *Mycena*¹ et *Tricholoma* ; d'une manière générale, plus les basides sont grosses et plus les noyaux y sont difficilement colorables par le carmin acétique.

Dans une préparation réussie, le protoplasme n'est que faiblement (et uniformément) teinté, tandis que les noyaux sont intensément colorés en rouge ou en purpurin \pm noirâtre². La paroi sporique reste incolore ou se colore \pm fortement, en particulier chez les Lépiotes (ce qui facilite la recherche du pore germinatif), chez *Tricholoma cuneifolium* (Fr.), *Cantharellus aurantiacus* (Wulf.), divers *Lepista* Pat., les *Melanoleuca* Pat., etc... Les ornements amyloïdes ne se colorent pas par le carmin.

En employant cette méthode pour retracer l'évolution nucléaire d'espèces dont nous ne possédions que des échantillons d'herbier, nous avons constaté que quelques Agarics se comportent de façon très spéciale vis-à-vis du carmin acéto-ferrique. Leurs basides renferment, au moins à certains stades de leur développement, d'innombrables granulations, qui fixent énergiquement le carmin et masquent souvent les noyaux. Pour abrégé, nous désignerons ci-après, sous le nom de basides granuleuses, ces basides à granules carminophiles, pour les distinguer des basides de type banal ou basides non granuleuses.

1. Voir, pour plus de détails, notre importante monographie, actuellement sous presse : « Le genre *Mycena* », éditée par P. LECHEVALIER (Paris).

2. L'inclusion des cystides du type *Hypholoma* se colore très fortement par le carmin acéto-ferrique, ce qui facilite la recherche de ces éléments.

Le temps ne nous permettant pas d'étudier à ce point de vue tous les Agarics, nous nous sommes limités aux leucosporés, dont nous avons d'abord examiné tout spécialement plus de cent¹ espèces réparties dans les divers genres.

Au cours de ces recherches préliminaires, nous avons constaté que les espèces à basides granuleuses se trouvent presque toutes dans les genres *Collybia*, *Clitocybe* et *Tricholoma*. Nous avons alors étudié systématiquement toutes les espèces (plus de 150 !) de ces genres figurant dans notre herbier et c'est à une discussion des résultats obtenus que nous allons nous livrer dans les lignes qui suivent.

Les *Collybia* possédant des basides à granules carminophiles, appartiennent aux sections *Tephrophanae* et *Striaepedes* de FRIES.

Dans les *Tephrophanae*, ce sont les *C. ambusta* (Fr.), *atrata* (Fr.), *coracina* (Fr.), *inolens* (Fr.), *mephitica* (Fr.), *rancida* (Fr.) et *lesquorum* (Fr.).

La limite entre les *Tephrophanae* et les *Clitocybe* hygrophanes paraît assez arbitraire ; on sait, en effet, qu'entre les espèces à lames franchement décurrentes, que l'on range sans hésitation dans les *Clitocybe*, et celles à lames sinuées, qui sont indiscutablement des *Collybia*, peuvent prendre place des Agarics à lames à peu près horizontalement adnées, dont la position systématique semble plus discutable. Pourtant, c'est en vain que nous avons recherché des granules carminophiles dans les basides des *Clitocybe* hygrophanes, dont la liste suit : *Cl. angustissima* (Lasch), *brumalis* (Fr.), *cyathiformis* (B.), *diatreta* (Fr.), *ditopus* (Fr.), *expallens* (P.), *fragrans* (Sow.), *gallinacea* (Scop.), *metachroa* (Fr.), *obbata* (Fr.), *obsoleta* (Batsch), *orbiformis* (Fr.), *pruinosa* (Lasch) et *suaveolens* (Schum.).

Les granules manquent également dans la baside des *Omphalia* et notamment dans celle des espèces qui, par leur aspect général, rappellent plus ou moins les *Clitocybe* hygrophanes ou les *Collybia* *Tephrophanae*, telles que : *O. asterospora* Lange, *bisphaerigera* Lange, *epichysium* (P.), *graveolens* Peters., *hydrogramma* (Fr.), *litua* (Fr.), *maura* (Fr.), *oniscus* (Fr.), *philonotis* (Lasch), *pyxidata* (B.), *rustica* (Fr.), *umbilicata* (Schaeff.), *ventosa* (Fr.).

Le carmin acétique est donc un réactif précieux pour décider, dans les cas critiques, si une espèce doit être placée dans le genre *Collybia*, plutôt que dans les genres *Clitocybe* ou *Omphalia* ; c'est ainsi que l'absence de granules carminophiles nous prouve que les *Collybia clusilis* (Fr.), sensu Bres.² et *lacerata* (Lasch) ne sont pas des *Tephrophanae* ; la première espèce est plutôt un *Clitocybe* ou un *Omphalia* (« ad Omphalias accedit », notait déjà FRIES) ; la seconde s'écarte des autres *Tephrophanae* par ses spores amyloïdes et sa position est tout à fait incertaine (« Heteroclitus inter Collybias », suivant FRIES).

Parmi les *Collybia* *Striaepedes* distingués par FRIES, seul le *C. semitalis* (Fr.) nous a montré des basides granuleuses. Il est d'ailleurs indispensable d'indiquer que plusieurs champignons (*Ag. capniocephalus* Bull., sensu BRES. *Icon.*, *immundus* Berk., *infumatus* Bres., *trigonosporus* Bres.) que

1. Les *Collybia*, *Clitocybe* et *Tricholoma* ne sont pas compris dans ce nombre.

2. Le *C. pseudo-clusilis* Joss. et Konrad (*Bull. Soc. Linn. Lyon*, 1931) se comporte vis-à-vis du carmin acétique comme le *C. clusilis*.

FRIES devait confondre avec son *C. semitalis* à cause du noircissement de leurs lamelles froissées, sont exactement dans le même cas.

Les seuls *Clitocybe* dont les basides sont bourrées de granules carminophiles, appartiennent à la section *Difformes* de FRIES. Ce sont les innombrables formes du *Cl. aggregata* (Schaeff.), auxquelles il faut ajouter le *Tricholoma loricatum* (Fr.), que l'on regarde depuis QUÉLET comme très voisin de *Cl. aggregata*, dont KONRAD le considère même comme une simple sous-espèce, et enfin le *Cl. connata* Schum. Cette dernière espèce, rangée dans les *Difformes* par FRIES, RICKEN et LANGE, ressemble beaucoup plus par son aspect aux *Clitocybe* blancs (*Candicantes* de QUÉLET); QUÉLET n'en faisait même qu'une variété de *Cl. rivulosa*, qui est le type de ses *Candicantes*. Malgré ses basides granuleuses, nous ne pouvons la laisser dans les *Difformes*; remarquons d'ailleurs que les granules carminophiles ne commencent à apparaître dans la baside du *Cl. connata*, que lorsque celle-ci renferme déjà 4 noyaux, ou lorsque ses stérigmates sont déjà formés; à tous les autres stades, la baside se comporte vis-à-vis du carmin acétique comme celle des autres *Candicantes*, dont le *Cl. connata* ne s'écarte guère que par sa paroi sporique très distinctement colorable par le carmin acéto-ferrique. Des basides \pm distinctement granuleuses peuvent encore être observées chez le *Pleurotus ulmarius* (B.), que QUÉLET, puis LOUIS MAIRE¹, ont transporté, avec raison semble-t-il, au voisinage des *Difformes*.

Ce sont par contre des basides de type banal que l'on observe chez le *Tricholoma saponaceum* (Fr.), que LOUIS MAIRE a rapproché de *Cl. aggregata*.

RICKEN et presque en même temps LOUIS MAIRE ont réuni dans une même section du genre *Tricholoma* (les *Difformia* de RICKEN), le groupe du *Collybia semitale* et celui du *Clitocybe aggregata*. Dans une étude plus récente (1925) KONRAD² partage avec raison cette manière de voir.

On ne peut, en effet, invoquer sérieusement la consistance du pied pour séparer ces deux groupes; c'est d'ailleurs en termes sensiblement identiques que FRIES décrit la texture du stipe de *Collybia semitale* (« Stipite fibroso... cute cartilagineo-membranacea ») et celle du stipe des *Difformes* (« Stipite extus subcartilagineo, sed fibroso »).

On comprend donc que SINGER³ ait songé à unir dans son genre *Lyo-phyllum* Karst. (emend.) les *Collybia Tephrophanae* de FRIES et les *Tricholoma Difformia* de RICKEN.

Cette union, qui choque au premier abord, parce qu'elle ne tient pas compte d'habitudes solidement enracinées, mais à laquelle rien ne s'oppose du point de vue anatomique, semble légitimée par l'identité de réaction au carmin acétique que nous avons constatée dans les deux groupes.

Si l'on n'accepte pas la création d'un genre spécial pour les *Difformia* de RICKEN, on fera bien de placer ces derniers dans le genre *Collybia* ou dans le genre *Tricholoma*, qui, comme nous allons le voir, renferme plusieurs espèces à basides granuleuses, plutôt que dans le genre *Clitocybe*, dont tous les autres représentants ont des basides de type banal.

La plupart des *Tricholomes* à basides renfermant des granules carmi-

1. Étude synthétique sur le genre *Tricholoma* (1916).

2. *Bull. Soc. Mycol. de France*, t. 41, p. 40.

3. *Das System der Agaricales* (*Ann. mycol.*, t. 34, p. 286, 1936).

nophiles, se trouvent dans le groupe à lames minces et serrées des *Sericella* de FRIES¹. C'est le cas pour les *Tr. carneolum* (Fr.), *carneum* (B.), *cerinum* (P.), sensu RICKEN, *ionides* (B.) et *onychinum* (Fr.)². Tous ces champignons s'écartent des *Collybia Tephrophanæ* et des *Lyophyllum*, toujours sombres (gris ou bruns), par leurs belles couleurs jaunes, rouges ou violettes, intracellulaires dans les espèces spécialement étudiées à ce point de vue.

Le *Tr. caelatum* (Fr.), que FRIES plaçait dans le même groupe, tout en notant : « A vicinis longe distans », doit en être extrait, non seulement à cause de sa coloration de membrane noirâtre, et de ses hyphes non bouclées, mais également parce qu'il possède des basides de type banal. R. MAIRE en a fait le type de son genre *Rhodocybe*. Suivant FRIES, les petites espèces de *Sericella* ont l'habitus des *Collybia*. M. BARBIER³ puis LOUIS MAIRE ont même proposé d'exclure des *Tricholoma* la section des *Tr. carneum* et *ionides*, pour la rattacher aux *Collybia*.

En somme, les modifications apportées à la classification friesienne, par BARBIER d'une part, par SINGER d'autre part, ont conduit ces auteurs à rapprocher, sans s'en douter, dans un même genre (*Collybia*) la plupart des espèces à basides granuleuses, qui se trouvaient dispersées dans les trois coupures : *Clitocybe*, *Collybia* et *Tricholoma* de FRIES ! Cette constatation met en lumière l'intérêt de la réaction que nous venons de découvrir et nous encourage à discuter hardiment la position systématique des *Ag. constrictus* Fr. et *Georgii* Clus., qui sont les deux seules espèces à basides bourrées de granules carminophiles, que les auteurs n'aient pas encore songé à rapprocher des précédentes.

Rapprocher *Tr. Georgii* d'espèces telles que les *Sericella* à lames serrées, que plusieurs auteurs comparent aux *Collybia*, semble une hérésie ! Rappelons pourtant que dans les *Hymenomyces Europæi*, les *Tr. Guttata* l. *Prunuloidea*, qui comprennent le *Tr. Georgii*, viennent immédiatement après le groupe des *Tr. ionides* et *carneum*. On peut, il est vrai, objecter que ce rapprochement est involontaire et nécessité par l'arrangement des espèces en série linéaire ; en effet, FRIES, qui distinguait deux séries dans le genre *Tricholoma*, classe le *Tr. Georgii* dans sa série B, caractérisée par le chapeau glabre et non visqueux, alors qu'il range les *Sericella* dans l'autre série (A), caractérisée par le revêtement du chapeau visqueux, fibrilleux, écailleux ou pubescent. En réalité, les *Sericella* pourraient presque aussi bien être versés dans la série B, puisque d'après les termes employés par FRIES lui-même, ils ont un chapeau bientôt glabre (seulement un peu soyeux au début). Malgré ses imperfections, la classification friesienne a été conservée, à peu près intacte, par la plupart des auteurs, même par ceux, tels QUÉLET, puis RICKEN, qui ont constaté que le chapeau de *Tr. Georgii* est finement tomenteux.

1. Les *Sericella* à lames larges, ± épaisses et subdistantes [*Tr. album* (Schæff.), *inanaenum* (Fr.), *lascivum* (Fr.) et *sulfureum* (B.)], ont des basides sans granules carminophiles.

2. Le *Tr. cuneifolium* (Fr.) rappelle le *Tr. onychinum* par son revêtement piléique celluleux, mais s'en écarte considérablement par son pigment de membrane gris-brun et par ses basides non granuleuses !

3. Essai de classification rationnelle et pratique des Agaricinées. (*Bull. Soc. Sic. nat. Saône-et-Loire*, 1907.)

Ce n'est que tout récemment que LANGE¹ a cherché à préciser la limite entre les séries A et B de FRIES, par l'étude microscopique sommaire du revêtement piléique. D'après ses recherches, la surface du chapeau est formée d'hyphes irrégulièrement emmêlées et généralement très grêles dans les espèces de la série B, alors qu'elle est constituée par des hyphes subparallèles (radiales) et fréquemment fasciculées dans les espèces de la série A, sauf cependant chez les *Sericella*, dont le revêtement piléique présente les caractères mis en évidence pour la série B.

En ce qui concerne la nature de la surface du chapeau, la différence indiquée par FRIES entre les *Sericella* et le *Tr. Georgii* semble donc uniquement théorique. La clé de LANGE montre bien que le *Tr. Georgii* ne se distingue guère des *Sericella* à lames serrées (*Collybiarii* de LANGE) que par sa taille plus grande et par son chapeau plus épais. Les grosses formes blanches de *Tr. ionides* rappellent d'ailleurs de petits « mousserons » !

Armillaria constricta n'est pas très éloigné de *Tr. Georgii*, dont il a l'aspect général et l'odeur ; il n'en diffère guère macroscopiquement que par la présence d'un anneau sur le pied. Microscopiquement, il s'en écarte par ses spores plus grosses et verruqueuses. Ces divergences ne sauraient justifier le maintien de ces deux espèces dans deux genres distincts.

En effet LANGE décrit, à côté de *Tr. constrictum*, pourvu d'un anneau, un *Tr. leucocephalum* (Fr.) ayant les mêmes spores assez larges et verruqueuses, mais privé d'anneau. L'ornementation sporique semble même n'avoir qu'une importance secondaire dans les espèces à basides granuleuses ; en effet le *Coll. tesquorum* ne peut être éloigné des autres *Collybia Tephrophanae*, bien qu'il en diffère par ses spores épineuses ; JOSSERAND² vient d'ailleurs de montrer que la même espèce de *Collybia Tephrophanae* (*Coll. ambusta*) peut présenter des spores parfaitement lisses ou au contraire verruqueuses, suivant les individus !

Enfin, la réaction au carmin acétique va nous permettre de préciser la position systématique du genre *Nyctalis*, dont les espèces sont si modifiées par suite de la formation d'abondantes chlamydospores, qu'elles ont longtemps dérouté les Mycologues.

Les anciens auteurs (FRIES, QUÉLET, PATOUILLE, etc...) les rapprochaient des Chanterelles, à cause de leurs feuillets réduits à des plis \pm bas et peu nombreux. Cette opinion n'est plus soutenable aujourd'hui ; FAYOD la combattait d'ailleurs dès 1889, et plaçait les *Nyctalis* dans sa tribu des *Clitocybées*.

En effet, les interminables basides des Chanterelles sont bien différentes des minuscules basides des *Nyctalis* et la réduction des feuillets de ceux-ci paraît en relation avec une diminution de fertilité de leur hyménium, diminution qui marche de pair avec la production des chlamydospores.

Les basides des *Nyctalis asterophora* Fr. et *parasitica* (B.) se comportant vis-à-vis du carmin acéto-ferrique exactement comme celles des *Collybia Tephrophanae*, nous pensons que ces deux champignons se rattachent de façon très étroite aux *Tephrophanae*, dont plusieurs dégagent la même forte odeur de farine ou de rance.

SINGER place d'ailleurs les genres *Nyctalis* et *Collybia* dans une même

1. Studies in the Agarics of Denmark (*Dansk Bot. Arkiv*, t. 8, n. 3, 1933).

2. *Bull. Soc. Mycol. de France*, t. 53, p. 188 (1937)-1938.

sous-famille des *Marasmioideae*, mais il établit le contact entre ces deux genres au niveau des Collybies à sclérote (dont les basides ne renferment pas de granules carminophiles !), rejetant les *Tephrophanae* dans sa sous-famille des *Tricholomatoideae*.

Pour résumer ce qui précède, nous dirons que la découverte d'une réaction du contenu des basides vis-à-vis du carmin acétique, nous a permis, non seulement de préciser les affinités de plusieurs *Tricholoma* et des *Nycotalis*, mais surtout de coordonner les progrès systématiques partiels dus au labeur des nombreux Mycologues de la période post-friesienne.

En conclusion, nous proposons de réunir tous les Agarics leucosporés dont les basides sont remplies de granules carminophiles, dans un même groupe que chacun pourra considérer, suivant ses tendances personnelles, soit comme tribu (*Lyophylleae*), soit comme genre (*Lyophyllum*), soit à la rigueur comme simple section d'un genre friesien (*Tricholoma*).

La transformation que nous faisons subir au système friesien paraît si radicale que certains trouveront bien mince la base sur laquelle nous l'appuyons. Tout notre système repose en effet sur un caractère utilisé en systématique pour la première fois, un caractère d'ordre chimique du contenu des basides.

Pour notre défense, nous pourrions rappeler que la baside est le laboratoire dans lequel s'accumulent ou s'élaborent les substances destinées aux éléments qui perpétueront l'espèce, aux spores. Nous préférons renvoyer le lecteur à la définition que nous donnons plus bas de *Lyophylleae*, où il pourra constater que les espèces que nous conseillons de grouper présentent de très nombreux caractères communs.

Au reste, il n'est pas question de choisir entre le système friesien et celui que nous édifions aujourd'hui. Nous sommes le premier à considérer que, limités à leurs espèces typiques, les genres *Clitocybe*, *Collybia* et *Tricholoma* sont parfaitement distincts et qu'ils devront être respectés. Nous proposons simplement de retirer de l'ensemble des quelque 200 ou 300 espèces que l'on répartit entre ces trois genres, les 20 ou 30 espèces aberrantes qui en rendent les limites floues, que le spécialiste et le débutant ne savent dans quel genre classer, et qu'une réaction simple permet pourtant de reconnaître en quelques secondes, même sur de très vieux échantillons d'herbier empoisonnés par HgCl² et As²O³ !

TRIBU : *Lyophylleae* NOb.

Champignons (presque) jamais lignicoles, mésopodes, putrescibles, à revêtements non visqueux, à lames non ou à peine décurrentes, à pied continu avec le chapeau, qui n'est jamais pelucheux-écailleux, à voile partielle généralement nul ou indistinct.

Chair à odeur fréquemment farineuse ou rance.

Spores à membrane incolore, ± colorable par le carmin acéto-ferrique. (surtout au niveau des ornements, lorsqu'il y en a), mais jamais amyloïde.

Basides 4-sporiques, moyennement allongées ($\frac{\text{longueur}}{\text{largeur}} = 3,5-5$ [-6]), contenant de nombreuses granulations fortement colorables par le carmin acéto-ferrique¹.

1. Dans les espèces les plus typiques, ces granules abondent à presque tous les stades de développement de la baside, sauf dans les très jeunes basidioles ; dans les espèces qui semblent

Cystides (presque) toujours nulles, même sur la tranche des feuillets. Trame régulière. Sous-hyménium mince et rameux.

Revêtement du chapeau à hyphes non en brosse, plus grêles que celles de la chair, sans hypoderme différencié.

Hyphes bouclées¹, à parois minces, celles de la chair piléique et du médiostate des feuillets de 5-15 μ de large (en moyenne).

GENRE *Tephrophana* EARLE.

Espèces \pm grêles ($\frac{D}{d} = 5-15$), à pied mince ($d \leq 5[8]$ mm.), cartilagineux ou non, à chapeau mince, mamelonné ou obtus, parfois ombiliqué, souvent hygrophane et strié au bord, pourvu d'un revêtement généralement glabre et \pm humide-luisant, à lames serrées et subespacées, sinuées, horizontalement adnées ou brièvement décurrentes.

Chapeau, stipe et souvent lames, colorés en gris-brun par des pigments de membrane.

Chair bleuissant fréquemment par la teinture de gaïac.

Éléments hyméniens peu volumineux : Spores 5-9 μ . Basides 20-35 \times 5-8 μ . Revêtement piléique à hyphes \pm enchevêtrées ou souvent \pm radiaires.

Espèce type : *T. fimicola* Earle (non étudiée par l'auteur !)

Autres espèces :

T. ambusta (Fr.), *atrata* (Fr.), *coracina* (Fr.), *inolens* (Fr.), *mephitica* (Fr.), *rancida* (Fr.), *tesquorum* (Fr.).

GENRE *Nyetalis* FR.

Espèces de petite taille, blanchâtres ou d'un gris-brun, à pied mince ($d = 2-4$ mm.), à chapeau non déprimé, croissant sur d'autres champignons.

Lamelles distantes, épaisses, quelquefois pliciformes ou même nulles.

Hyménium à éléments de petite taille (spores de 5-7 \times 3-4 μ), souvent \pm parfaitement stérile. Multiplication surtout par chlamydospores.

Espèce type : *N. asterophora* F.

Autre espèce : *N. parasitica* (B.).

GENRE : *Lyophyllum* KARST. (em. SINGER).

Espèces assez souvent cespitueuses, peu élancées ($\frac{D}{d} = 3-9$), à pied épais ($d \geq 5-15$ mm.), à chapeau non déprimé au début, non strié, non hygrophane, généralement à peu près glabre, à lames très nombreuses ($l = 7$ ou davantage).

Coloration (de membrane) toujours grise ou brune, généralement bien marquée sur le chapeau, mais faible ou nulle sur le pied et des lames.

Spores souvent pas plus grandes que chez les *Tephrophana* (en moyenne 5-8 μ), mais basides relativement volumineuses (25-45 \times 7-10 μ par exemple). Revêtement piléique à hyphes étroites (2-6 μ), emmêlées ou \pm radiaires.

à la limite du groupe (*Clitocybe connata*), les granules n'existent que dans les basides stérigmatisées.

1. Dans les vrais *Tricholomes*, les hyphes sont, au contraire, très souvent dépourvues de boucles !

Espèce type : *L. leucophaeatum* Karst. (non étudié par l'auteur !)

Autres espèces :

- 1° NIGRESCENTES (Lange). Lames bleuissant ou noircissant au froissement ¹.
L. capniocephalum (Bull.), sensu Bres., *immundum* (Berk.); *infumatum* (Bres.), *semitale* (Fr.), *trigonosporum* (Bres.).
- 2° DIFFORMES (Fr.). Terrestres, à lames immuables.
L. aggregatum (Schaeff.), *loricatum* (Fr.).
- 3° PLEUROTOIDES (Quél.). Lignicoles, à lames immuables.
L. ulmarium (B.).

GENRE : *Calocybe* NOB.

Espèces trapues ou peu élancées ($\frac{D}{d} = 4-8$, rarement plus), à pied \pm épais ($d \geq 3$ mm.), non cartilagineux, à *chapeau* \pm charnu, jamais ombiliqué, non strié, non hygrophane, pourvu d'un revêtement glabre ou finement pruneux-tomenteux sous la loupe (surtout vers les bords), *toujours sec et mat*, à lames très serrées. Pas de pigments gris-bruns. Lames blanches ou jaunes. *Chapeau blanc, ou bien coloré en jaune, rouge ou violet par un pigment intracellulaire*. Éléments hyméniens typiquement très petits : Spores $3-6 \times 2-3,5 \mu$. Basides $15-28 \times 3-6 \mu$. Revêtement piléique à hyphes \pm emmêlées (non franchement radiaires).

Espèce type : *C. Georgii* (Clus.).

Autres espèces :

- 1° Ni anneau, ni cortine. Spores petites et lisses.
 - a. SERICELLA (Fr.). Revêtement piléique filamenteux.
C. carneola (Fr.), *carnea* (B.), *cerina* (P.), sensu RICKEN, *ionides* (B.).
Ici prend place le type du genre.
 - b. DERMOLOMA (Lange). Revêtement piléique celluleux.
C. onychina (Fr.).
- 2° ARMILLARIA (Fr.). Voile partiel parfois annuliforme.
Spores verruqueuses, $7-9 \times 4-6 \mu$. Basides relativement grandes.
C. constricta (Fr.).

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

Sur l'origine des Mammifères.

Par J. VIRET.

Les découvertes récentes de Reptiles Thériodontes dans le Permo-Trias, spécialement en Afrique australe, ont révélé qu'un certain nombre de structures considérées jusqu'ici comme typiquement mammaliennes avaient été déjà réalisées au moins en partie chez ces curieux Reptiles.

Telles sont : la formation d'un alisphénoïde qui incorpore au crâne le « cavum epiptericum » des Reptiles ; la constitution d'une voûte palatine osseuse reportant dans le pharynx l'orifice interne des narines ; la simpli-

1. Plusieurs espèces de cette section ont des spores à facettes (voir l'article de POUCHET, *Bull. Soc. Mycol. de France*, t. 44, p. 109).

Il est intéressant de noter que des granules carminophiles se retrouvent souvent dans les basides des *Rhodophyllus*.

fication de la mandibule qui tend à n'être plus formée que par un seul os comme chez les Mammifères, tandis que les parties postérieures de l'arc mandibulaire se réduisent et se préparent à passer dans l'oreille moyenne ; l'existence d'une musculature faciale ; l'existence de dents différenciées impliquant la mastication et corrélativement l'accroissement des échanges intercellulaires, une suractivité respiratoire et circulatoire, tous phénomènes physiologiques favorables au développement du système nerveux.

Dans un article paru dans la revue *Mammalia* en septembre 1937, Jean PIVETEAU arrive à cette conclusion que si ces phénomènes ne sont point dus à une simple convergence, il ne saurait être question cependant de faire dériver généalogiquement les Mammifères des Reptiles Thériodontes, mais que ces deux groupes de Vertébrés « sont les éléments dissociés d'une même tendance originelle ».

Je souscris volontiers à cette manière de voir qui se ramène en définitive à admettre que Thériodontes et Mammifères ont une origine commune ; c'est en somme l'hypothèse « sauro-mammalienne » (sauriens étant pris ici dans le sens étroit de Thérapsidés).

Il reste cependant à expliquer pourquoi des Reptiles perfectionnés comme les Thériodontes, plus souples et plus rapides, aux mouvements plus précis, dont la dentition mouvante et spécialisable contraste avec la singulière inertie des dents reptiliennes, ont pu succomber dans la lutte pour l'existence à l'heure même où allaient s'épanouir les lourds et stupides Dinosauriens.

Les mânes de Pierre TERMIER doivent être satisfaites : les découvertes paléontologiques soulèvent une nouvelle énigme.

ÉCHANGES, OFFRES ET DEMANDES

M. GAILLARD, 5, Cité du Midi, Paris, 18^e, recherche ouvrages sur les Papillons et les Chenilles de SEITZ, VERITY, SPULER, LAMPERT, BERGEREBEL, HOFFMAN, MILLIÈRE, également NOVITATES ZOOLOGICAE et *Bulletins* et *Annales de la Société Linnéenne de Lyon*. Faire offres. — Offre : *Sander's Orchid Guide*, Dictionnaire des Orchidées de A. Cogniaux.

M. JOSSERAND, 24, rue de la Part-Dieu, Lyon, 3, serait reconnaissant à ceux qui lui enverraient des sujets de *Clitocybe olearia* (= *Pleurotus phosphoreus*), frais et placés dans un emballage résistant. Port remboursé.

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).

Des timbres S. V. P. — Vu l'augmentation des tarifs postaux, qui sont pour la Société une lourde charge, nous prions tous ceux qui nous écrivent de bien vouloir mettre dans leur lettre un timbre de 0 fr. 65 pour la réponse.

Le Gérant : G. CHAMBERT.