

BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

FONDÉE EN 1822

DES

SOCIÉTÉS BOTANIQUE DE LYON, D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON
RÉUNIES

et de leurs GROUPES de ROANNE, VIENNE et VILLEFRANCHE-SUR-SAONE

Secrétaire général : M. le D^r 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	15 francs
		Etranger.. . . .	20 —

2.343 Membres

MULTA PAUCIS

Chèques postaux c/c Lyon, 101-98

PARTIE ADMINISTRATIVE

ORDRES DU JOUR

CONSEIL D'ADMINISTRATION

En raison des vacances de Pâques, la séance est reportée
au Mardi 12 Mai.

Vote sur l'admission de :

M. Gourju (Alexandre), 14, rue Rhonat, Villeurbanne (Rhône), parrains MM. Boudet et D^r Bonnamour. — M. Meyer, 17, boulevard Pinel, Lyon (3^e), parrains MM. Cariffa et Soulier. — M. Glangeaud (L.), chargé de cours de Minéralogie à la Faculté des Sciences, 20, cours Pasteur, Bordeaux (Gironde). *Minéralogie, Pétrographie, Tectonique, Micropaléontologie*, parrains MM. les D^{rs} Riel et Bonnamour. — M. Clamaron (Marius), 9, rue Roux-Soignat, Lyon, parrains MM. Vermorel et Gaulard. — M. Goëmine (Jules), 17, rue Charles-Robin, Villeurbanne (Rhône), parrains MM. D^r Bonnamour et Guillemoz. — M. Gorget (Marius), ingénieur agricole, Comptoir Français de l'Azote, 15, place Bellecour, Lyon, parrains MM. Guillemoz et Chauvillard. — M. Décans (Victor), ingénieur-chimiste I. C. T., 8, rue Montvert, Lyon, parrains MM. Guillemoz et Duroussay. — M. Bertin (Dominique), 25, rue Courteline, Villeurbanne, parrains MM. Guillemoz et Duroussay. — M^{lle} Viguier (Juliette), 27, rue de l'Arbre-Sec, Lyon, parrains MM. Guillemoz et Pouchet. — M. Daillet (Marcel), 16 bis, rue de l'Ordre, Lyon (3^e), parrains MM. Guillemoz et Pouchet. — M. Clément (Gabriel), 34, boulevard Emile-Zola, Oullins (Rhône), parrains MM. Guillemoz et Duroussay. — M. Mermet (René), 121, rue Paul-

Bert, Lyon (3^e), parrains MM. Guillemoz et Duroussay. — M. Coquillat (Marcel), 104, cours Emile-Zola, Villeurbanne (Rhône), parrains MM. Guillemoz et Duroussay. — M^{me} Kremli (Madeleine), 147, cours Emile-Zola, Villeurbanne, parrains MM. Kremli et Guillemoz. — M. Corbignot (Roger), 13, rue Bodin, Lyon, parrains MM. Burlet et Riel.

SECTION BOTANIQUE

Séance du Lundi 6 Avril, à 20 h. 30

- 1^o M. GINDRE. — Sur quelques plantes douteuses signalées dans la Bible.
- 2^o M. PABOT. — Sur la flore vernale de la côte méridionale de la Dombes.
- 3^o Présentation de plantes.

SECTION MYCOLOGIQUE

Séance du Lundi 20 Avril, à 20 heures

- 1^o M. H. LACOMBE. — Essai d'un calendrier mycologique.
- 2^o Questions mycologiques diverses.
- 3^o Présentation de champignons.

SECTION ENTOMOLOGIQUE

Séance du Mercredi 22 Avril, à 20 h. 30

- 1^o M. le D^r RIEL. — *Microlepidoptera praecipue lugdunensia*. I Famille des *Pyralididae*.
- 2^o M. TESTOUT. — Description d'une nouvelle forme de Geométride française.
- 3^o M. l'abbé O. PARENT (de Berck). — Sur quelques Diptères du Lyonnais.
- 4^o M. OLSOUFIEFF (de Tananarive). — Les larves des Pogonostomes (*Coleoptera Cicindelini*).
- 5^o M. JACQUET. — Présentation de *Microrrhagus pygmaeus* (Col. Eucnemidae) Fabr. de Thurins (Rhône).

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

Séance du Samedi 25 Avril, à 17 heures

- 1^o M. le D^r L. PITON et M. A. RUDEL (de Clermont-Ferrand). — Sur de nouveaux gisements d'Insectes fossiles dans l'Oligocène de la Limagne.
- 2^o Questions diverses.

EXCURSIONS

Excursion botanique. — Dimanche 5 avril, dans les Balms Viennoises, sous la direction de MM. GINDRE et MÉRIT.

Rendez-vous gare de Chandieu-Toussieu, à l'arrivée du train partant de

Lyon-Perrache à 8 h. 30. A pied, de la gare de Chaudieu à Saint-Pierre-de-Chaudieu, Château de Chaudieu, haute vallée de l'Ozon, Meyrieux, train de retour à Saint-Quentin-Fallavier à 18 h. 44, Lyon-Perrache 19 h. 17, 15 kilomètres environ. Repas dans le sac.

Inscription pour le billet collectif (5 francs), le jeudi 2 avril, à 20 h. 30, au siège.

Excursion mycologique. — Le dimanche 12 avril, sous la direction de M. LACOMBE. Rendez-vous à la gare de Poule, à l'arrivée du train partant de Lyon-Perrache, à 6 h. 10. Repas tirés des sacs. Retour de Poule, à 19 h. 25.

Si quelques collègues désirent prolonger la sortie jusqu'au lendemain, lundi de Pâques, ils sont priés de s'inscrire au siège de la Société, le lundi 6 avril, de 20 à 21 heures, Le programme serait : coucher à Chansaye, à l'hôtel Bouvier-Villain (25 francs pour la journée) ; lundi, excursion au Tourvéon et retour le soir, soit par Poule, soit par Claveisolles.

Excursion mycologique. — Le dimanche 19 avril, sous la direction de M. GUILLEMOZ. Rendez-vous à la gare de Neyron, à l'arrivée du train partant de Lyon-Brotteaux, à 13 h. 50. Retour par le train passant à Neyron, à 18 h. 17.

Excursion mycologique. — Le dimanche 26 avril, sous la direction de M. POUCHET. Rendez-vous à la gare de Grémieu, à l'arrivée du train partant de la gare de l'Est, à 8 h. 25. Environ 16 kilomètres à pied par les gorges de la Fusa, Dizimieu, Saint-Julien, l'étang de Ry. Repas tirés des sacs. Retour par le train partant de Grémieu à 17 h. 58.

Les sociétaires désirant bénéficier du collectif, se feront inscrire les 13, 20 et 24 avril, de 20 à 21 heures. Prix du collectif : 6 francs.

DONS

D^r MOURGUE (Marseille), 50 francs ; M. RAMEY (Lyon), 15 francs ; D^r CROS (Mascara), 15 francs ; Lieutenant-Colonel AGUS (Orléans), 15 francs ; M. E. MAURIN (Lyon), 15 francs ; M. COIMONS (Lyon), 15 francs ; M. FERRÉ (pharmacien, Paris), 15 francs ; D^r HADOT (Pouxoux), 15 francs ; Les Fils d'Emile DEYROLLE (Paris), 5 francs ; M^{me} Veuve P. GORJU (Châtillon-en-Bazois), 5 francs ; Abbé J.-M. BÉROUD (Pont-d'Ain), 15 francs ; D^r R. MAIRE (Alger), 15 francs.

Nos remerciements.

EXONÉRATION

D^r R. BARTHE, Gennevilliers ; GENIÈS Albert, Roanne ; D^r DUBREUIL G., Bordeaux, se sont inscrits comme membres à vie.

GROUPE DE ROANNE

Séance du 2 Mars

I. — M. A.-M. VERGIAT, de retour de l'Afrique équatoriale, présente une documentation de tout premier ordre sur l'Éthnographie de l'Oubanghi-Chari. Une centaine de photographies commentées par leur auteur ont défilé sur l'écran. M. VERGIAT a su observer et prendre sur le vif, bien souvent au prix de grandes difficultés, notamment chez les Pygmées. M. VERGIAT a parlé successivement des différentes peuplades de l'Oubanghi-Chari, des

*

cérémonies magiques et rituelles, des sorciers, des plantes médicinales employées par les indigènes, de la vie des Pygmées et a insisté sur les maladies dont sont souvent atteints les indigènes : l'éléphantiasis, le Pian, la méningo-encéphalocèle, la lèpre, la maladie du sommeil. Sa documentation peut intéresser particulièrement les médecins auxquels M. VERGIAT se fera un plaisir de communiquer ses clichés très réussis.

Nous remercions bien vivement M. VERGIAT pour son exposé qui a été extrêmement intéressant ainsi que nos dévoués collègues, MM. Prost et Trétrépot qui ont bien voulu se charger des projections.

II. — M. J.-F. BERTRAND présente ensuite une collection d'insectes de Madagascar, envoyés par M. OLSOUFIEFF et conservés par la méthode de la ouatine (voir *Bulletin* n° 8, octobre 1935).

Des photographies intéressantes ont été prises à l'excursion du Signal du Vimont, le 7 juillet 1935 ; les personnes qui en désirent sont priées de se faire inscrire auprès de M. LARUE.

RAPPORT DU TRÉSORIER

Bilan de la Société Linnéenne

ACTIF

Caisse	fr.	1.629 90
Banque Populaire		201 30
Société Lyonnaise		751 95
Caisse d'Economie et de Crédit Agricole.		32.244 40
Compte postal.		1.286 24
Portefeuille		128.160 22
Total de l'Actif.	fr.	<u>164.271 01</u>

PASSIF

Cotisations anticipées	fr.	1.501 50
Dons.		81 »
Réserve.		15.000 »
Dotation		125.388 85
Total du Passif	fr.	141.971 35
Capital disponible		22.299 66
	fr.	<u>164.271 01</u>

Nous venons vous présenter le Bilan de notre Société au 31 décembre 1935.

Sur ce bilan, peu de choses à dire, nous nous sommes efforcés de vous le présenter d'une façon concise et compréhensible, car un bilan ne doit pas être l'arcane mystérieux que seul l'initié peut pénétrer. Vous constaterez donc simplement que par rapport à l'exercice 1934, nous avons porté :

1° *Le fonds de Réserve* de 10.000 à 15.000 francs, ceci afin d'avoir une réserve importante destinée à parer aux dépréciations de valeurs.

2° *La Dotation* s'est augmentée de 5.633 fr. 33, c'est-à-dire des cotisations des Membres à vie (5.040) et du 1/10^e de notre revenu net (593 fr. 33); cette augmentation — nous vous l'avons déjà dit l'an dernier — est la résultante de l'article 13 de la loi sur les Sociétés reconnues d'utilité publique.

3° *Le Portefeuille* qui doit garantir la Dotation, est non seulement égal, mais supérieur à celle-ci de 2.771 fr. 37, étant entendu qu'il est uniquement composé de valeurs garanties par l'Etat et que de plus nous avons constitué une forte réserve, nous ne pouvons avoir d'inquiétude quant à son degré de réalisation. Nous vous dirons pour mémoire que les 1.501 fr. 50 qui figurent à « Cotisations anticipées » représentent des cotisations 1936 et 1937 et que la somme de 81 francs que vous trouverez à la rubrique « Dons et legs » est le reliquat d'un don fait pour l'illustration de nos publications.

D'autre part, les 22.299 fr. 66 indiqués comme capital disponible ne représentent nullement une somme libre d'affectation. Cette somme est — au contraire — destinée à faire face aux diverses dépenses de l'exercice en cours, notamment à l'impression du *Bulletin* et de notre volume d'*Annales*.

En plus de ce bilan, pour vous permettre, mes chers Collègues, de vous rendre compte des possibilités de notre Société, nous vous soumettons le compte financier de l'exercice 1935.

Compte financier de l'exercice 1935

RECETTES

Cotisations.	fr. 24.736 45
— anticipées.	1.501 50
— des membres à vie	5.040 »
Exploitation de la Bibliothèque	0 25
Dons et legs.	81 »
Revenus des valeurs et intérêts des Banques	5.933 33
Titres aliénables	2.771 37
Total	fr. 40.068 90

DÉPENSES

<i>Annales</i>	fr. 19.846 85
<i>Bulletin</i>	9.842 45
Cotisations anticipées.	1.501 50
Dons et legs.	81 »
Portefeuille	8.404 70
Pertes et Profits.	1.226 82
Total	fr. 40.903 32

Déficit : 839 fr. 42

Nous vous avons présenté le compte financier sous une forme synthétique, il convient donc d'en examiner les postes principaux sous leur jour analytique.

Cotisations.

Produit brut.		27.431 20
Frais de recouvrement des cotisations	1.515 50	
— de propagande	232 75	
— d'imprimés destinés aux recouvrements des cotisations.	400 45	
Frais d'encaissement des chèques et mandats internationaux	140 05	
Frais de quittances impayées	191 »	331 05
Cotisations remboursées ou virées à la Bibliothèque et à Dons	215 »	2.694 75
Net.		<u>24.736 45</u>

Exploitation de la Bibliothèque.

Ventes <i>Annales</i> , <i>Bulletin</i> et divers	481 55	
Dons destinés à la Bibliothèque	885 »	
		<u>1.366 55</u>
Achat de livres, frais de reliure et frais de correspondance du bibliothécaire	1.366 30	
Net.	0 25	

Dons et Legs.

Report du 1 ^{er} janvier 1935	730 »	
Dons de l'exercice	2.260 »	
		<u>2.990 »</u>
Produit brut.		
Répartition des dons aux <i>Annales</i> , <i>Bulletin</i> , Bibliothèque, etc	2.909 »	
A reporter sur l'exercice 1936.	81 »	

Annales.

Coût brut		21.481 85
Publicité.	200 »	
Dons affectés aux <i>Annales</i>	1.435 »	<u>1.635 »</u>
Net.		<u>19.846 85</u>

Bulletin.

Coût brut		11.515 90
Publicité.	1.118 70	
Dons affectés au <i>Bulletin</i>	554 75	<u>1.673 45</u>
Net.		<u>9.842 45</u>

Portefeuille.

Achat de titres.		8.935 70
Affectation à la Dotation :		
Cotisations des membres à vie.	5.040 »	
1/10 ^e de nos revenus annuels.	593 33	
et compensation d'un remboursement de titre 531 francs et 2.771 fr. 37 de titres aliénables.		
Remboursement d'un titre amorti.		531 »
Net.		<u>8.404 70</u>

Pertes et Profits.

<i>Pertes :</i>		
Correspondance.	143 20	
Frais généraux divers.	19 »	
Fournitures de bureau	90 75	
Entretien des locaux et étrennes di- verses.	474 80	
Organisation de la comptabilité	701 »	
Assurances.	91 »	
Opérations de Bourse.	33 62	1.553 37
<i>Profits :</i>		
Vente des cartes de membres	272 30	
Vente des cartes de France	20 »	
Changements d'adresse	34 25	326 55
Net.		<u>1.226 82</u>

Comme vous venez de le voir, l'exercice 1935 s'est soldé par un déficit de 899 fr. 42 ; cette perte eût été singulièrement plus grave, si nous n'avions pu disposer de 2.909 francs de *dons*. Or, on ne doit pas tabler sur les dons, qui constituent des recettes exceptionnelles et dont le montant peut varier considérablement d'une année à l'autre. Il convient donc de réduire notre budget de dépenses, ce sera l'objet de nos préoccupations. D'ailleurs, grâce à une nouvelle diminution consentie par notre Imprimeur et à une légère compression faite sur les *Annales* — songez que cette année elles nous ont coûté 21.481 fr. 85 — nous espérons pouvoir vous présenter, pour l'année 1936, un compte financier positif.

Toutefois il existe un danger, un danger futur, qui réside en ce que nous oscillons entre 2.300 et 2.600 membres. En effet, s'il est évident que tout corps qui ne se développe pas meurt, il est également évident que notre Société doit continuer son développement pour maintenir son intégrité. Oui, il faudrait que nous arrivions à 3.000 membres ; et cela serait facile si chaque sociétaire s'efforçait à prospecter, au lieu de laisser cette tâche à un ou deux propagandistes.

Eh bien, mes chers collègues, c'est ce que nous vous demanderons de faire, si vous le voulez chacun de vous pourra — pour le moins — nous amener un nouveau membre. Or, en faisant cela vous nous permettrez de développer notre Bibliothèque, vous nous permettrez d'augmenter le volume de nos publications et de publier d'importants travaux que nous avons dû refuser faute d'argent ; et, vous nous permettrez encore d'amplifier, de porter au summum notre œuvre sociale, notre œuvre de vulgarisation.

Le Trésorier, P. GUILLEMOZ.

RAPPORT DU CENSEUR

A la suite de l'exposé du trésorier, l'Assemblée générale entendit le rapport de M. GRIVEL sur le bilan et le compte financier arrêtés au 31 décembre 1935.

Le contrôle des écritures de l'exercice écoulé a été effectué d'une manière très minutieuse, toutes les pièces justificatives, telles que : récépissés des valeurs, factures des fournisseurs, situations des banques, espèces en caisse, ont été présentées en temps utile.

La comptabilité entièrement réorganisée ne peut laisser place à aucune critique, ceci est particulièrement nécessaire au moment où la Société doit être reconnue d'utilité publique.

Après ces explications quitus fut donné au trésorier.

PARTIE SCIENTIFIQUE

SECTION BOTANIQUE

Hormones et végétaux

Par Claire MEYER

L'étude de la constitution des hormones ainsi que les recherches entreprises sur leur mode d'action, semblaient il y a peu de temps encore appartenir exclusivement au domaine de la physiologie animale. La définition même du mot hormone en témoigne : « Les hormones sont des substances sécrétées dans le sang par des organes déterminés et destinés à exercer des stimulations éminemment spécifiques sur des organes éloignés ».

Or, on a récemment mis en évidence, chez certaines plantes, des hypoglycémiantes analogues à l'adrénaline ; d'autre part JACOBI et SKARZINSKI ont trouvé de la folliculine, ou tout au moins une hormone isomère œstrogène dans quelques plantes et dans certaines tourbes. Il devient alors très intéressant de rechercher le rôle de la Folliculine et celui d'autres hormones dans la vie de la plante et d'essayer de contrôler, si, concurremment avec une action générale, la Folliculine aurait une influence sur l'élément de reproduction de la plante, en un mot sur la fleur.

La confirmation de cette hypothèse permettrait d'affirmer que la Folliculine, aussi bien chez la plante que chez l'animal, joue un rôle essentiel dans les phénomènes de reproduction.

Dans un certain nombre d'expériences personnelles, j'ai étudié l'influence de quelques hormones sur la germination et le début de la croissance de *Lepidium Sativum* et d'*Ervum Lens*.

Pour cela, 40 centigrammes de graines sont disposés sur du coton imbibé de solution hormonale. On effectue trois ou quatre arrosages quotidiens.

J'ai toujours mené de front deux séries d'expériences. La première série est constituée par un semis témoin et cinq autres semis arrosés avec des solutions de Folliculine, d'Insuline, de Prolan, de Thyroxine et d'extrait de cortico-surrénales, hormones élaborées respectivement par l'ovaire, le pancréas, le lobe antérieur de l'hypophyse, la thyroïde et la surrénale.

La deuxième série ne diffère de la première que par le titre des solutions employées, qui sont dix fois moins concentrées que les précédentes.

Par rapport au témoin, la Folliculine, le Prolan et l'Insuline ont une action inhibitrice qui entrave le développement des plantules. La thyroxine

et l'extrait de surrénale produisent l'effet contraire. J'ai pu constater une action nécrobiotique sur la radicule d'*Ervum Lens*, due à la Folliculine, fait d'ailleurs noté par SCHÖELLER et GOEBBEL.

Ces faits étant acquis, il est intéressant de préciser le mode d'action de ces hormones sur les plantes. Il ne peut s'agir d'une action hormonale, tout au moins dans le sens très strict qui s'y applique en biologie animale.

La constitution de ces corps entre-t-elle seule en jeu ou bien ces corps n'agissent-ils qu'en tant qu'apport de substances nutritives, et peut-on d'autre part penser à une action catalytique? Problèmes posés et loin d'être résolus.

D'autre part il est intéressant de noter que F. KOGL et BOYSEN-YENSEN ont mis en évidence l'existence dans les plantes d'un facteur de croissance. On trouve en effet chez les végétaux deux modes de croissance, l'un bien connu, par multiplication cellulaire (c'est le seul qui existe chez l'animal), l'autre par extension cellulaire.

C'est à ce dernier mode que l'on doit, entre autres, les phénomènes de tropismes. KOGL, le premier, isola une substance thermostable qui détermine la croissance par extension cellulaire, c'est à cette substance que l'on peut obtenir cristallisée, qu'il donna le nom d'Auxine. Allant plus loin, il a même fixé une unité de dosage de l'Auxine, l'unité Avoine : « quantité suffisante pour déterminer sur une racine une déflexion de 10 degrés ».

La présence d'Auxine permet d'expliquer la photo ou le géotropisme. De récentes expériences ont montré que les régions de la plante, exposées à l'ombre ou tournées vers la terre, avaient une teneur d'Auxine considérable. Il est curieux de constater que cette substance a été retrouvée dans les urines et certains auteurs, qui essayaient de se rendre compte de l'action de la Folliculine sur les plantes en les arrosant avec de l'urine de femelles gravides, ont émis l'hypothèse que les résultats obtenus pouvaient être en partie rapportés à l'Auxine.

Enfin, des recherches toutes récentes semblent redonner une certaine importance à un principe organique entrevu par LIEBIG et PASTEUR : le Bios, principe nécessaire à la multiplication des levures. KOGL détermine deux bios, et le deuxième qu'il appelle Biotine, serait la phyto-hormone de la division cellulaire.

Si nous voulons tirer une conclusion des faits que je viens de vous exposer, nous ne pouvons manquer d'être frappés une fois de plus par l'extraordinaire complexité des phénomènes biologiques.

Il semble que tout problème résolu pose un problème nouveau et l'on ne saurait être trop prudent dans l'interprétation des faits expérimentaux. Il est absolument nécessaire d'opérer toujours avec une minutie extrême de manière à se mettre à l'abri, autant que faire se peut, des causes d'erreurs dont il est impossible de se préserver complètement.

Si tous les biologistes admettaient ce principe, qui paraît l'évidence même, on n'assisterait pas à la publication de travaux apportant des résultats concernant l'action de la Folliculine sur les plantes, basés sur les différentes modifications apportées au développement de celles-ci par un arrosage plus ou moins prolongé avec du sang ou de l'urine de femelle gravide, car il n'est pas besoin d'insister sur le manque de rigueur d'expériences conduites dans de telles conditions.

Enfin, l'action souvent parallèle des hormones sur les plantes et sur les animaux, la découverte d'une hormone végétale, retrouvée d'autre part dans l'urine, sont autant de facteurs propres à abaisser les barrières artificiellement élevées entre le règne végétal et le règne animal,

SECTION ENTOMOLOGIQUE

« *Harpalus Tardus* » Panz. var. « *Jacqueti* » Puel

Par M. JACQUET

M. JACQUET présente un *Harpalus Tardus* Panz conforme au type, mais qui en diffère par l'absence du point sur le troisième interstrie des élytres. M. PUEL en a confirmé la diagnose et l'a nommé var. *Jacqueti*.

Cette variété a été prise au Mont Genève dans les Hautes-Alpes. Le type est dans la collection JACQUET.

Rectification : dans l'article : une *Nébria* des Pyrénées, race minor de Lafresayi Serville (*Bulletin* n° 1, janvier 1936, p. 12, 40^e ligne), au lieu de race *Schulleri* lire : race *Schulleri*.

Quelques procédés pour la préparation des Microlépidoptères

Par M. VASSAL

Si réellement la préparation des micros est, pour beaucoup de lépidoptéristes amateurs, un obstacle à la réalisation de leur désir de compléter leur collection de Papillons (Macrolépidoptères), par celle, du groupe important, des Microlépidoptères, je voudrais faire comprendre qu'il ne faut pas se faire un épouvantail de ces prétendues difficultés. Elles ne sont pas telles qu'elles puissent priver bon nombre de nos collègues des multiples satisfactions que procurent la chasse, la classification, l'étude des « micros ».

Aussi brièvement que possible, je vais faire profiter ceux de mes collègues que cela pourra intéresser, des conseils précieux que j'ai moi-même reçus et qui m'ont toujours été donnés très cordialement par des entomologistes « spécialisés », si l'on peut employer ce terme.

Tout d'abord, il faut dire que pour certaines espèces, dans les *Crambidae* par exemple, on aura à traiter des sujets qui, par leur taille, n'offrent pas plus de difficultés que certains « Macros », tels que les *Acidalia*, les *Celama*, les *Nola*, les *Eupithecia*, les *Psychides* : on procédera donc pour ceux-là comme pour ces derniers.

Pour les petites espèces, celles qui nous intéressent, il est une chose essentielle à réaliser avant tout : c'est la capture des insectes dans un état de fraîcheur parfait. Leur détermination, par la suite, dépendra quand le genre trouvé, il faudra arriver à l'espèce, de la facilité avec laquelle on pourra observer les moindres détails : une espèce et sa voisine ne diffèrent parfois que par un trait, une tache. Si les sujets sont frottés ce détail aura disparu et l'on sera incapable de se prononcer avec certitude.

Chaque sujet capturé sera donc « isolé » dans un petit tube de verre bouché de liège. Ce tube sera déposé ensuite dans un endroit obscur (poche ou musette) où il gardera une immobilité relative.

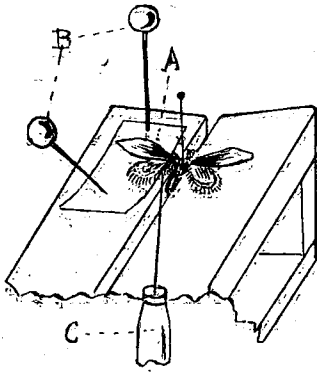
Plusieurs procédés de mise à mort sont utilisés. Les meilleurs sont le cyanure de potassium comme pour la plupart des insectes et l'éther acétique bien employé, comme nous le verrons.

On sait qu'un papillon, après sa mort, acquiert une raideur cadavérique qui ankylose les ailes, les pattes, les antennes et que cette raideur disparaît plus ou moins longtemps après, suivant la grosseur de l'insecte. Donc pour étaler un papillon il faut agir soit *avant*, soit *après* cette période, d'où deux façons d'opérer.

1^o PRÉPARATION AVANT LA RAIDEUR CADAVÉRIQUE. — Admettons que nous choissions l'éther acétique pour tuer nos papillons (c'est le seul procédé que j'emploie pour les exemplaires récoltés en tube).

Voici comment je pratique :

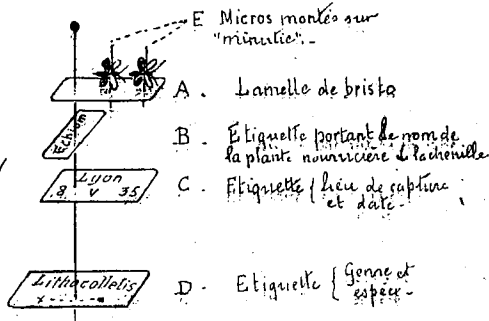
Je verse dans un tube ou une fiole, ayant la même ouverture que les tubes de chasse et pouvant recevoir les mêmes bouchons, un demi-centimètre cube d'éther acétique.



- A - Carré de Cellophane
- B - Épingles à tête d'écaille
- C - aiguille montée

*Préparation sur l'alair
avec les carrés de cellophane.*

*Micras
montés sur
lamelle de bristol*



- E - Micros montés sur "minutie".
- A - Lamelle de bristol
- B - Étiquette portant le nom de la plante nourricière de la chenille
- C - Étiquette lieu de capture et date.
- D - Étiquette { Genre et espèce -

Je place cette fiole à portée de ma main gauche.

Dans un support, constitué par une boîte en carton percée de trous au diamètre des tubes, je dispose trois tubes (ou plus) garnis devant chacun desquels je place un bouchon pouvant indifféremment s'ajuster sur ces tubes et sur la fiole d'éther.

J'enlève le bouchon du premier tube garni en maintenant l'orifice fermé avec l'index de la main gauche. Ce geste demande un peu de dextérité si l'on ne veut pas voir le captif reprendre possession de son domaine naturel.

J'imprègne d'éther le bouchon placé devant ce tube en le présentant sur la fiole débouchée que je renverse sur lui d'un mouvement rapide du poignet.

Le liège doit être simplement imbibé et ne pas retenir une gouttelette de liquide pour éviter que le papillon, en se débattant, aille se coller contre elle et s'y détériorer (très important).

Je rebouche le tube avec ce bouchon, puis je le replace dans son support. Même opération pour les tubes suivants.

Au bout de quelques minutes, quand les papillons sont inertes, je remplace le bouchon à éther par le bouchon vierge propre à chaque tube. Les vapeurs emmagasinées seront suffisantes pour achever de tuer l'insecte et insuffisantes pour l'humidifier. Ceci est un point sur lequel j'insiste, car, si le papillon est imprégné d'éther, comme il y aura formation d'acide acétique et d'eau au contact de l'air, il sera mouillé, ce qui déterminera de graves inconvénients, ne serait-ce que la détérioration des franges sans parler des attaques possibles de moisissure.

Cette substitution de bouchons, qui semble une complication, a pour but d'éviter que les tubes de chasse ne conservent des traces de stupéfiants, ce qui aurait comme conséquence de tuer les futurs occupants avant l'heure choisie ! Il est bon d'ailleurs de laisser les tubes ouverts pendant quelque temps.

Voilà nos bêtes mortes : il faut les piquer et les étaler. Le choix d'une épingle convenable s'impose. Trop grosse elle risque de couper le corps du papillon ; trop fine, par contre trop flexible, elle est sujette à se tordre si elle n'est pas d'excellente qualité ou à se transformer en catapulte dont notre papillon serait le projectile (accident qui arrive surtout au dépiquage).

Il ne faut pas descendre au-dessous du 00. Si l'insecte est trop petit comme pour des *Gracilaria*, des *Lithocolletis*, il faut avoir recours à l'épingle dite « minutie ».

Le piquage avec la grande épingle se fait en deux fois. On fait tomber le papillon du tube sur une feuille de papier blanc non glacé. On le pique d'abord provisoirement, avec une très fine aiguille montée, dans une position à peu près quelconque, ventre en dessous cependant, enfonçant l'aiguille vers l'arrière du thorax. L'insecte ainsi embroché, on le fait reposer sur le papier, l'orientant dans une position favorable pour le piquage définitif. L'avantage de ce procédé est d'éviter que l'insecte glisse et échappe. On peut, pour agir plus sûrement, tout en conservant la liberté de mouvements, utiliser une loupe montée ; on piquera alors au point précis et dans une position exacte.

Maintenant, à l'aide de brucelles, on fera glisser le papillon un peu plus haut, vers la tête de l'épingle, que l'endroit qu'il occupera définitivement : ceci pour pouvoir l'amener, sur l'étaioir, à la hauteur voulue. On répétera l'opération pour les autres sujets.

Quand on emploie la « minutie » on place le « micro » sur une plaquette de moelle de sureau. On prend une « minutie » à l'aide des brucelles. Avec une épingle montée on tourne la bête le ventre contre la moelle et l'immobilise dans une position aussi normale que possible, puis on perce le corselet, bien au milieu avec l'épingle minutie en l'enfonçant perpendiculairement jusqu'aux deux tiers de sa longueur.

L'étaioir. — Dans le cas de papillons montés avec épingle de 35 millimètres, on peut employer l'étaioir du commerce : je conseillerai tout de suite de commencer à étaler dans le milieu pour ne pas être gêné. Il faudra choisir un étaioir très lisse et dont la rainure soit exactement de la largeur du corps du papillon. Il ne faut pas que le papillon tourne quand on agit sur les ailes.

Pour amener le papillon à sa position, c'est-à-dire le corps dans la rainure et la base des ailes à la hauteur du plan supérieur de l'étaioir il faut, en enfonçant l'épingle dans le liège, souffler légèrement mais d'une manière continue sous les ailes : elles s'ouvriront et se placeront d'elles-mêmes dans leur position naturelle ; on profitera vivement de ce moment pour les laisser

s'appliquer normalement sur le bois en finissant d'enfoncer l'épingle d'un mouvement rapide. C'est un tour de main qu'il est, je vous assure, plus facile de réaliser que d'expliquer. Il faut l'essayer pour s'en convaincre. Ensuite, on fixe les ailes avec une bandelette de papier, ou mieux de mince toile d'architecte, tout comme pour un papillon ordinaire et on n'emploie l'aiguille montée que pour rectifier la position des ailes.

Pour la présentation de tous les « micros » il est bon que le bord postérieur des ailes supérieures fasse un angle légèrement obtus de manière à pouvoir mieux disposer les inférieures qui sont, chez beaucoup d'espèces, plus importantes ou dont les franges, toujours jolies, donnent souvent tout le cachet à l'insecte.

Passons aux papillons montés sur « minutie ».

L'étaioir sera spécial : on aura encastré à force dans la rainure d'un étaioir ordinaire une lamelle de moelle de sureau bien sèche en laissant en dessous du plan supérieur un espace suffisant pour recevoir le corps et les pattes sans les comprimer. On piquera le papillon très délicatement en opérant de la même façon que pour ceux montés sur épingle longue, mais on emploiera pour fixer les ailes des petits carrés de cellophane dont on les recouvrira, à l'exception d'un petit espace à la base. On fixera d'abord la partie supérieure de ce carré avec une épingle à tête d'émail et on le laissera retomber sur les ailes quand celles-ci seront à leur position.

Une deuxième épingle, placée en bas du carré, assurera une fixation définitive. Il ne faudra toujours recourir à l'épingle montée que pour rectifier.

Si quelquefois on sentait, en agissant sur les ailes, une petite résistance, on pourra fixer provisoirement les ailes avec une « minutie » piquée à la base. Cette minutie sera enlevée après que la fixation aura été assurée par le carré de cellophane.

2^o PRÉPARATION APRÈS LA RAIDEUR CADAVÉRIQUE. — Dans ce deuxième cas on ne poussera pas l'anesthésie jusqu'à la mort. On piquera le papillon dès qu'il sera immobile. On aura préalablement préparé une sorte de petit ramollissoir ainsi fait :

Dans une assiette creuse on placera une couche d'ouate imprégnée d'eau phéniquée sur laquelle on posera une rondelle de liège isolée par un support quelconque et maintenue ainsi à quelques centimètres de l'ouate pour éviter l'humidité directe.

Sur cette rondelle on épinglera les papillons piqués, on y logera également un morceau de paradichlorobenzène destiné à continuer l'anesthésie des insectes. On recouvrira le tout d'une cloche ou plus simplement d'un pot à confiture, appliqué de telle façon que l'ouate constituera en même temps un joint hermétique.

Pour les petits « micros » six heures suffiront, pour les autres il faut une nuit environ ; après ce temps, les bêtes mortes et souples pourront être étalées de la même manière que dans le cas précédent.

Où placer nos étaioirs pour que la dessiccation puisse s'accomplir dans les meilleures conditions et sans risques ? Le mieux, quand on ne possède pas une étuve chauffée à 60 degrés (dessiccation parfaite au bout de quatre ou cinq jours), est d'enfermer nos préparations dans une mallette installée dans un endroit sec et dans laquelle on devra déposer quelques cristaux de paradichlorobenzène (ce produit se trouve dans le commerce sous le nom de « Mormitt »).

Ne pas opérer le dépiquage avant vingt jours. On se trouvera bien d'avoir un peu de patience.

Il restera une dernière opération à faire pour les papillons montés sur « minutie » : c'est leur montage en vue de leur mise en collection.

Jusqu'ici la « minutie » portant l'insecte était piquée dans la tranche d'une plaquette de moelle de sureau ou de fenouil, qui elle-même était à son autre extrémité traversée par une épingle forte de 35 millimètres. Ce procédé a deux inconvénients : la moelle est susceptible d'emmagasiner de l'humidité, de ce fait occasionner la moisissure, ou encore causer la rouille de l'épingle qui, déjà très fine, risque de se casser au moindre contact.

On remplace, maintenant, ces plaquettes par des lamelles d'un fort bristol ayant 4 mm. \times 11 ou 3 \times 8 suivant la grosseur du papillon. Pour les très petites espèces on pourra même disposer plusieurs exemplaires sur la même lamelle.

Il est indispensable d'amorcer, à l'aide d'une très fine pointe, la place où l'on piquera la minutie pour éviter que celle-ci ne se torde ou ne s'épointe. On travaillera sur une plaque de moelle en commençant par la mise en place du papillon puis on enfoncera la grande épingle de 1 millimètre environ pour achever ensuite l'opération entre les lames de la pince.

Je rappellerai quand, après détermination, on rangera les papillons à leur place dans les cartons de ne pas omettre l'étiquette indiquant le lieu précis de la capture et la date.

Beaucoup d'entomologistes ajoutent, quand leurs sujets proviennent d'élevage, l'indication de la plante nourricière. Ce sont autant de renseignements précieux, non seulement pour le possesseur mais aussi pour ceux de ses collègues désireux d'avoir des renseignements.

Rectifications. — Dans l'article : Quelques formes et aberrations de Lépidoptères (*Bulletin* n° 3, mars 1936, p. 38, 31^e ligne), au lieu de : « On trouve en Sicile une forme nommée *pallina* », lire : nommée *failliae*.

Et dans la notice explicative de la planche, au n° 7, au lieu de : *Anais plagiata* var. *fasciata*, lire : var. *tangens*.

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

« *Leucochloridium* » parasite d'une Succinée d'un faubourg lyonnais (Trématodes digénétiques)

PAR M. le Dr E. ROMAN

Depuis la découverte d'ARRÈNS en 1810, l'attention des zoologistes a été souvent piquée par une curieuse déformation en massue impaire ou bilatérale intéressant les tentacules de plusieurs espèces de Gastéropodes pulmonés. Mais, dès 1845, STEENSTRUP a démontré que ces productions, autrefois comparées à des larves d'insectes, hébergent à leur intérieur des stades jeunes de Trématodes. En en suivant le cycle évolutif, ZELLER, 1874, puis HECKERT, 1889, ont obtenu comme adulte un parasite intestinal des oiseaux décrit sous le nom de *Distomum macrostomum* Rud., 1819. Cette espèce a pu ainsi être classée dans le genre *Leucochloridium*, créé en 1835 par CARUS pour les formes larvaires.

La question de l'unité ou de la pluralité spécifique de cette coupe est débattue depuis longtemps. Toutefois dans ces dernières années, de nombreuses

espèces ont été distinguées, d'après les caractères des adultes, dans la région paléarctique, en Amérique du Nord, au Brésil et aux Philippines.

En ce qui concerne les stades jeunes, HECKER et MÖNNIG, 1922, ont observé en Europe centrale deux sortes de sporocystes à massues respectivement pigmentées de vert et de brun. WESENBERG-LUND, 1931, a noté que ces variations pouvaient être l'une et l'autre localisées dans des stations différentes; en dépit de divergences sensibles dans le mode de répartition du pigment et dans la disposition du tube digestif des « agamodistomes¹ » inclus, ces auteurs ont admis que les individus verts et les formes brunes appartiennent à la même espèce *L. paradoxum* CÄRUS. Cependant, dès 1881, BAUDON a cru devoir différencier sous la dénomination de *L. Vogtianum* un sporocyste pigmenté de brun clair; MAGATH, 1920, a distingué sous le nom de *L. problematicum* des massues brunes récoltées aux États-Unis; LUTZ, 1921, n'a pas identifié aux variétés européennes des individus à pigment analogue trouvés au Brésil; FAUST, 1924, a séparé spécifiquement des formes récoltées en Chine à coloration rouge-dorée, tandis que SEYMOUR SEWELL, 1922, classait comme espèce propre des stades jeunes de *Leucochloridium* découverts dans des kystes gélatineux jaunes parasitant la paroi du manteau de Mollusques de l'Assam.

Les hôtes de ces sporocystes paraissent varier suivant les régions; en Europe, ils ont été signalés surtout chez *Succinea putris* L. (= *S. amphibia* Drap.), mais aussi chez *S. Baudoni* Drouet (BAUDON, 1881), et chez *S. oblonga* Drap. (ÉNICK, 1932); aux États-Unis, *L. problematicum* Magath a été cité de *S. retusa* et de *Planorbis trivolvis*; au Brésil, les Mollusques parasités sont des Succineidae du genre *Homalonyx*; FAUST a recueilli son matériel chez une Linnée chinoise; enfin SEYMOUR SEWELL, aux Indes, a fait ses récoltes chez une Vivipare et chez *Locythochoncha lecythis*.

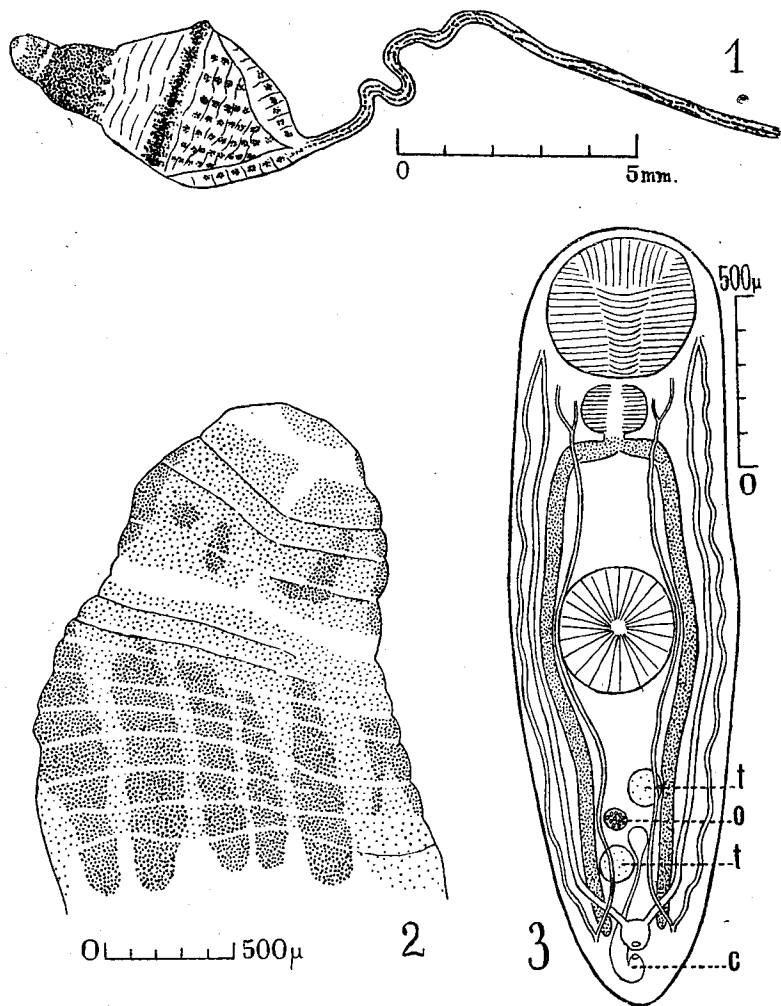
Le genre *Leucochloridium* apparaît comme cosmopolite. Nous devons les seules données sur la présence en France des formes larvaires à un malacologiste s'occupant spécialement de Succinées, le Dr BAUDON, 1879, 1881, qui a fréquemment trouvé des massues vertes et une seule fois un sporocyste à pigment brun (*L. Vogtianum*); quelques passages du troisième *Catégorie des Mollusques de l'Oise*, 1884, laissent supposer que les Trématodes de cet auteur provenaient de ce département. Ajoutons que les exemplaires étudiés par MÖNNIG ont été récoltés dans le Jura neuchatelois.

C'est au bord de la « lône » qui longe la partie encore champêtre de l'avenue Leclerc, au sud de l'agglomération lyonnaise que j'ai eu la bonne fortune de recueillir le Trématode qui fait l'objet de cette communication; c'est là que, le 27 juillet dernier, j'ai capturé, rampant sur une feuille de roseau à balais, *Phragmites communis* Trin. une Succinée dont le tentacule gauche hypertrophié contenait une massue de *Leucochloridium*. Bien que cette récolte ait été unique, j'ai tenu à en faire mention en raison de la rareté du parasite et parce que la station sera probablement prochainement transformée par la construction du port fluvial. Ce sera l'excuse de ces lignes qui ne constitueront peut-être qu'une note préliminaire, si j'ai l'avantage de retrouver des mollusques présentant la même déformation.

La coquille de la Succinée parasitée n'a pu être rapportée avec certitude à aucune des espèces françaises; par l'ensemble de ses caractères, elle paraît

¹ Avec FUHRMANN, 1928, j'emploie ce terme de préférence à celui de « métacercaire », parce que chez les *Leucochloridium* la forme infestante pour le Vertébré semble avoir une origine embryologique toute différente des cercaires enkystées de la plupart des Trématodes digénétiques.

se rapprocher du groupe de *Succinea elegans* Risso, mais, comme l'indique une observation de BAUDON, 1881, on ne peut exclure la possibilité d'une déformation due au parasitisme, en sorte que la détermination de l'hôte reste incertaine. J'adresse mes bien vifs remerciements à M. le chanoine MARTIN,



Leucochloridium de l'avenue Leclerc. — Fig. 1. Extrémité d'une ramification renflée du sporocyste ; massue ouverte sur ses deux tiers distaux. — Fig. 2. Zone terminale de la massue telle qu'elle apparaît après compression entre lame et lamelle. — Fig. 3. Un agamodistome monté *in toto* vu dorsalement ; *t* testicules, *o* ovaire, *c* poche du cirre.

qui a eu l'amabilité d'étudier ce mollusque ainsi qu'à mes maîtres MM. les Professeurs GUIART et VANEY qui ont facilité ma bibliographie.

Ce Gastéropode a été placé avec des feuilles vertes dans un verre conique aux trois quarts rempli d'eau. Pour observer le pouvoir de régénération du sporocyste, j'ai coupé aux ciseaux fins le tentacule hypertrophié le soir même

de la récolte vers 17 heures. La section a laissé échapper le contenu de la massue sous la forme d'une vingtaine d'agamodistomes, tandis qu'en tirant sur le tentacule détaché, se détendait un long filament encore fixé à l'intérieur du mollusque, qu'il m'a fallu réséquer à sa base. Le 2 août, le tentacule droit présente une hypertrophie semblable à celle de l'organe symétrique extirpé, qui lui n'a pas repoussé. Des observations semblables avaient été déjà consignées par ZELLER. Malheureusement, ayant oublié de recouvrir de sa gaze le récipient d'élevage, je trouve le 5 août ma Succinée desséchée sur le sol dallé du laboratoire.

A l'autopsie, apparaît un sporocyste arborescent avec des ramifications à des stades de développement très divers, telles qu'elles ont été souvent décrites dans le genre *Leucochloridium*. Le parasite n'étant pas mort, j'ai eu l'avantage de faire sur lui quelques observations vitales, mais il ne m'a pas été possible de me rendre compte si la Succinée présentait le curieux phénomène signalé par WESENBERG-LUND de la castration limitée à la partie femelle de l'appareil hermaphrodite.

REMARQUES SUR LA MASSUE. — Je puis donner quelques détails sur la morphologie externe de la massue d'après un échantillon fixé en extension entre lame et lamelle dans le formol à 5 %. En vue de libérer pour l'examen les agamodistomes, cet échantillon a subi une importante déchirure de sa paroi intéressant ses deux tiers proximaux, en sorte qu'il présente surtout en son milieu un élargissement artificiel. Bien que pêchant plutôt par excès, les mesures prises sur cette massue (longueur totale 6 mm., largeur maxima de l'extrémité distale 1 mm. 5) sont très sensiblement inférieures à celles données par HECKERT, MÖNNIG et MAGATH; il est donc vraisemblable qu'il ne s'agit pas d'une extrémité de ramification ayant atteint son développement maximum.

Cet exemplaire (fig. 1) se fait remarquer par sa pigmentation brun-rouge mouchetée par place de plus foncé et tranchant sur un fond blanc-jaunâtre; la répartition du pigment n'apparaît pas semblable à celle que MÖNNIG et WESENBERG-LUND ont décrit chez leurs sporocystes bruns. En effet, le tiers distal est presque entièrement sombre avec seulement quelques plages claires et un étroit anneau pâle subterminal. Au delà de cette zone pigmentée, une couronne entièrement jaunâtre s'étend jusqu'à un anneau brun submédian; enfin la moitié proximale claire est parsemée de petites taches brunâtres, qui ne semblent pas correspondre à des éminences. Autant qu'on puisse s'en rendre compte sur une zone en partie béante, ces ornements n'apparaissent pas disposés en séries circulaires, mais suivant des directions longitudinales convergeant vers l'extrémité proximale. Dans la partie distale de la racine, le pigment brun forme des lignes presque continues, qui paraissent dans le prolongement des bandes de taches de la massue.

Notons encore que tout au moins l'extrémité apicale du renflement (fig. 2) présente extérieurement à la suite de sa compression entre lame et lamelle une apparence de segmentation un peu irrégulière.

REMARQUES SUR LES AGAMODISTOMES. — Les agamodistomes, qui se forment directement à partir du sporocyste, sans qu'il s'interpose de stades rédies ou cercaires, sont entourés d'une formation kystique bien décrite par HECKERT et MÖNNIG. Ils sont remarquables par le développement des glandes sexuelles. Les exemplaires à ma disposition fixés par la chaleur et montés dans le formol à 5 % apparaissent assez allongés (fig. 3). Les dimensions suivantes ont pu être évaluées avec une précision suffisante d'après neuf individus :

Agamodistome entier : Longueur max.	2340 μ ,	min.	2100 μ ,	moyenne	2230 μ ;
plus grande largeur max.	700 μ ,	min.	645 μ ,	moyenne	665 μ ;
Ventouse buccale : Longueur max.	400 μ ,	min.	360 μ ,	moyenne	375 μ ;
Largeur max.	455 μ ,	min.	400 μ ,	moyenne	415 μ ;
Ventouse ventrale : Longueur max.	380 μ ,	min.	325 μ ,	moyenne	350 μ ;
Largeur max.	380 μ ,	min.	340 μ ,	moyenne	360 μ ;
Pharynx : Longueur max.	1345 μ ,	min.	116 μ ,	moyenne	125 μ ;
Largeur max.	174 μ ,	min.	150 μ ,	moyenne	168 μ ;

A part le pharynx, qui est plus considérable chez mes exemplaires, ces dimensions concordent sensiblement avec celles attribuées par MAGATH à *L. problematicum*, les divergences sur l'ensemble résultant probablement de l'extension de mes individus ; elles sont par contre presque doubles de celles de HECKER et de MÖNNIG concernant aussi bien les massues vertes que les renflements bruns. Bien qu'il ne m'ait pas été possible de mesurer avec précision les glandes sexuelles, j'ai constaté entre les testicules et l'ovaire des différences de diamètre notables, bien plus en accord avec ce qu'indique MAGATH que MÖNNIG.

Il eût été intéressant d'examiner comparativement l'appareil excréteur. Comme je l'ai dessiné sur la figure 3, les conduits efférents très apparents chez mes individus vivants montraient une disposition conforme aux descriptions antérieures ; par contre, ainsi que l'a indiqué WESENBERG-LUND, la recherche des cellules à flammes vibratiles a été très ardue ; toutefois sur une esquisse faite d'après des individus colorés vitalement au rouge neutre en solution à 1/10000 dans du sérum physiologique à 5 pour 1000, j'ai inscrit outre quelques éléments identifiables à ceux figurés par MÖNNIG, quatre flammes alignées suivant un des bords latéraux, dont deux sensiblement à la hauteur de la ventouse ventrale.

Remarquons enfin que parmi les espèces paléarctiques, mes agamodistomes rappellent les adultes rapportés par WITENBERG, 1926, à *L. turanicum* (Soloviev), non seulement par leur taille, mais encore par ce que la distance entre l'avant du testicule antérieur et la ventouse ventrale atteint presque la longueur de cette dernière ; les analogies entre mes exemplaires et les données de MAGATH sont aussi en faveur de ce rapprochement, *L. problematicum* pouvant être, d'après WITENBERG, la forme larvaire de *L. turanicum*. Mais de toutes manières, l'expérience seule permettra d'établir s'il existe ou non plusieurs unités spécifiques dans le genre *Leucochloridium* et, le cas échéant, à quelle espèce il convient de rapporter les sporocystes à pigments divers.

LIVRES NOUVEAUX

Envoi de volumes à la Bibliothèque pour analyses.

LÉON BINET, *Autres scènes de la vie animale ; voyage en Amérique du Sud*, Gallimard, éd., Paris, 43, rue de Beaune, 1935.

Le Professeur Léon BINET a bien voulu nous envoyer le nouveau petit volume qu'il vient de publier : *Autres scènes de la vie animale ; voyage en Amérique du Sud*. Ce ne sont pas des impressions de touriste, mais les souvenirs de route d'un physiologiste curieux d'apprendre et qui a cherché à résumer des observations sur quelques spécimens de la faune et de la flore sud-américaine et spécialement de l'Argentine et de l'Uruguay.

Chaque chapitre est le rappel d'une application biologique ou physiolo-

gique que suggère la vue d'un animal ou d'un produit du pays. C'est ainsi que dans les eaux du Rio de la Plata, on trouve plusieurs poissons curieux, et en particulier le *Jenynsia Lineata* ; or ce poisson a fourni les renseignements précieux dans le domaine de l'endocrinologie ; en effet chez lui les deux glandes, l'ovaire et l'hypophyse, qui sont séparées chez tous les autres animaux sont rapprochées anatomiquement. L'industrie laitière de ce pays, qui est fournie par un troupeau de 32.000 bovins qui fournit 90.000 litres d'un lait merveilleux amène à considérer l'importance du lait comme aliment.

Une exposition bovine à Buenos-Ayres, dont le champion atteint la valeur de 44.000, piastres fournit l'occasion d'envisager l'importance de la viande dans l'alimentation. Le cheval qui est dans ce pays le « moteur national » est aussi l'animal qui a aidé à la progression de nos connaissances sur la physiologie de certains organes ; c'est sur lui qu'ont eu lieu les premières explorations scientifiques de cardiologie, et c'est lui qui est le fournisseur de sérums thérapeutiques et d'hormones puissantes. Les moutons dont on compte 44.413.220 têtes qui produisent 150.000 tonnes de laine par an, soit une moyenne de 3 kilogrammes par animal est le prétexte d'étudier le pouvoir protecteur du pelage ainsi que les quelques facteurs externes et internes capables de modifier la qualité de cette laine.

A propos du maïs dont l'Argentine exporte plus de 3 millions et demi de tonnes par an, se pose naturellement la question de son importance au point de vue des vitamines et de son rôle dans la pathogénie de la pellagre. Les serpents que l'on élève en grand dans plusieurs instituts brésiliens posent la question de la physiologie des venins. Il en est de même pour les chapitres sur les perroquets, sur le maté et le café, etc.

C'est la mise à la portée de tous des grandes notions de physiologie qui se posent à propos de chaque animal ou de chaque produit d'un pays. C'est une façon d'apprendre au lecteur profane à envisager toute chose non plus en simple spectateur, mais en biologiste et en naturaliste.

LE BIBLIOTHÉCAIRE.

*
**

Ch.-H.-T. TOWNSEND, *Manual of Myiology*, Part II. — Charles TOWNSEND and Filhos, Itaquaquecetuba, Sao-Paulo, Brésil, 1935.

Nous avons analysé en son temps (*Bull.* mai 1935, n° 5, p. 82), le premier volume du *Manual of Myiology* de M. TOWNSEND, l'illustre diptérologue du Brésil. L'auteur a bien voulu nous envoyer le tome II de cet important traité. Celui-ci forme un volume de 290 pages avec 9 planches. Il est consacré à la taxonomie et à la description des espèces de la famille des *Muscoidea*. De bonnes tables dichotomiques permettent la diagnose des tribus et des genres de cette grande famille. L'étude de ces insectes est facilitée par la liste des termes descriptifs employés, par des figures simples et schématiques permettant de suivre facilement la description anatomique, enfin par une grande liste de synonymies.

Nous ne pouvons que souhaiter qu'un travail si important soit bientôt traduit en français, car il faciliterait singulièrement l'étude des Diptères, encore si délaissée dans notre pays.

LE BIBLIOTHÉCAIRE.

ENVOIS A LA BIBLIOTHÈQUE

Le groupement entomologique du Lycée de Tourcoing a fait don à notre Bibliothèque des deux ouvrages suivants : HOULBERT, *Tableaux génériques illustrés des Coléoptères de France*, Rennes, Oberthur impr., 1912-1921 ; et L. BETIS, *Faune entomologique armoricaine*, 64^e famille, Rhipiphorides ; tableaux analytiques illustrés et catalogue des Rhipiphorides gallo-rhénaux. Rennes, Oberthur, impr., 1912.

Nos remerciements.

ÉCHANGES, OFFRES ET DEMANDES

Comte F. HARTIG, donnerait en échange contre Lépidoptères paléarctiques, surtout Microlépidoptères, en bloc des Coléoptères, etc., des Dolomites du Brenta et de la Cima d'Asta, de première préparation ; achète toujours Lépidoptères, œufs et larves vivantes, de l'Espagne, des Pyrénées, de la France méridionale ; cherche MILLIÈRE, *Iconographie* ; DUPONCHEL, Publications de CHRÉTIEN et DUMONT. — Laboratoire d'Entomologie, Merano (Bolzano), Italie.

M^{lle} DE LAVARENNE, 68, place Grand-Clément, Villeurbanne (Rhône), vendrait herbier de 500 parts (plantes de la Haute-Saône).

P. BAAR, 13, quai de Rome, Liège, Belgique, désire acheter : FRIES, *Hyméno-mycètes*, GILLET complet, VITTADINI. Achète ou échange planches déparcellées de BULLIARD, n^{os} 413 à 600, BODIER. Recherche les n^{os} suivants de la *Revue Mycologique de Roumeguère* : 78, 79, 85, 89, 96, 102, 107, et 108 ; BRESADOLA *Fungi Tridentini*, fasc. 14 et dernier.

A VENDRE à des conditions très avantageuses les ouvrages suivants, tous reliés demi-chagrin, bon état :

Géologie. — Etude sur les Calcaires lithog. de Ligurie, WATON (1878) ; — Descript. géolog. et minéral. du départ. du Bas-Rhin, DAUBRÉE (1852) ; — Le Terrain crétacé de l'Ariège, DE LACQVIVIER (1884) ; — Coup d'œil sur les mines, DE BEAUMONT (1824) ; Etude groupements cristallins, FRIEDEL (1904) ; — Paléont. des moll. terrestres et fluviatiles de l'Algérie, BOURGUIGNAT (1862) ; — Coquilles caract. des terrains, DESHAYES (1831) ; — Descript. géolog. environs d'Aix, PILLET-CHAMBEIN (1863) ; — Etude géologique sur le Jura, VEZIAN (1874) ; — Science géologique, LAUNAY (1874) ; — Insectes fossiles de la France (terrains tertiaires), OUSTALET (1871) ; — Trois excursions aux environs de Paris (*Bull. Soc. Géol. de Fr.*), DOLLFUSS (1900) ; — Recherches sur terrains crétacés de la Clappe et des Corbières, CAIROL (1872) ; — Histoire malacologique de la colline de Sansan, BOURGUIGNAT (1881) ; — Le terrain crétacé en France. Le Bassin d'Uchaux (Vaucluse), HEBERT (1875) ; — Echinides de l'Eocène de Saint-Palais, COTTEAU (1884) ; — Enchaînements du monde animal GAUDRY, 3 vol. (prim., sec., tert.) (1890) ; — Les préalpes maritimes, 2 vol. brochés, GUEBHARD (1904) (Excursions géol., paléont., stratigr.) ; — Le massif du Mont Blanc (constit. géolog.), VIOLET-LE-DUC (1876) ; — Archéological field of Arizona, HOUGH, 101 planches (1903) ; — Descriptive catalogue of Gems in U. S. A. Museum, TASSIN.

Zoologie. — *Conchologia iconica* de REEVES, complet, broché, 2727 planches, 27.000 fig. en couleurs. Prix avantageux (valeur actuelle, 12.000 francs).

Dans chaque volume, fig., planches, cartes, coupes, etc. Faire offres à M. CALLÉ, 1, avenue de Saquet, Vitry-sur-Seine (Seine).

Le Gérant : O. THÉODORE.