

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 —

2.325 Membres

MULTA PAUCIS

Chèques postaux c/c Lyon, 101-98

PARTIE ADMINISTRATIVE

ORDRES DU JOUR

CONSEIL D'ADMINISTRATION

Séance du Mardi 12 Mai, à 20 h. 30

1^o Vote sur l'admission des candidats présentés en avril et de :

M. Vergiat (Antonin), Villemontais (Loire), parrains MM. Larue et Bertrand. — M. Audras, pharmacien, 112, rue de Gerland (réintégration). — M. Bulet (Louis), 4, rue des Fantasques, Lyon (réintégration). — M. Champremier (Hervé), 89, rue Ney, Lyon (6^e). — M. Ebely (Louis), Parc de la Tête-d'Or, parrains MM. Perra et Mérit. — M. Couillet (André), 139, rue Victor-Hugo, Roubaix (Nord). *Entomologie générale, Coléoptères.* — M. Erb (J.), ingénieur, 37, rue Claire-Pauillac, Toulouse (Haute-Garonne). *Coléoptères, Scarabéides et Buprestides gallo-ibériques*, parrains MM. le D^r Riel et Guillemoz. — M^{me} Coutheron (Suzanne), 4, rue Jean-Claude-Vivant, Villeurbanne, parrains MM. Comman et Duroussay. — M. Golcombet, Chasse-sur-Rhône (Isère), parrains MM. Claret et Duroussay.

2^o Questions diverses.

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

Séance du Samedi 9 Mai, à 17 heures

1^o M. VERGIAT (de Roanne), — Notes de Folklore colonial : de l'emploi médicinal par les indigènes de quelques plantes de l'Oubanghi-Chari (Afrique équatoriale française).

- 2^o M. A. MERCIER (de Boulogne-Billancourt). — Les urines dans la médecine populaire.
3^o M. G. SOUCHÉ (de Marmande). — Contribution à l'étude du noyau du *Diplocystis Schneideri* Kunstl. (Sporozoaire).
-

SECTION BOTANIQUE

Séance du Lundi 11 Mai, à 20 h. 30

- 1^o M. MÉRIT. — L'herborisation de Saint-Pierre-de-Chandieu (Isère), d'avril 1936.
2^o M. NÉTIEN. — Stations anciennes et nouvelles de *Primula elatior* dans la région lyonnaise.
3^o M. MEYRAN. — Quelques mots sur les Rhododendrons.
4^o Présentations de plantes fraîches.
-

SECTION MYCOLOGIQUE

Séance du Lundi 18 Mai, à 20 heures

- 1^o M. L. DUROUSSAY. — Microscopie et Mycologie (Projections).
2^o Questions mycologiques diverses.
3^o Présentation de champignons.
-

SECTION ENTOMOLOGIQUE

Séance du Mercredi 20 Mai, à 20 h. 30

- 1^o M. Cl. GAILLARD. — Les Coléoptères hydrophiles du Haut-Beaujolais.
2^o M. TESTOUT. — Note sur les Coléoptères recueillis par M. GAILLARD à Chénelette (Rhône).
3^o M. le D^r E. ROMAN. — Le problème hygiénique des moustiques urbains.
4^o Programme définitif de l'excursion entomologique.
-

EXCURSIONS

Herborisation publique. — La Section botanique organise une herborisation le dimanche 10 mai 1936, dans la région de Sarras (Ardèche). Exploration de la basse vallée de l'Ay.

Départ : 8 heures, Lyon-Perrache pour Saint-Vallier ; arrivée : 9 h. 22.

Retour train Saint-Vallier, soit 17 h. 28, soit 19 h. 15 ; arrivée Lyon, 18 h. 40 ou 21 h. 15. Repas tirés des sacs.

Excursion mycologique. — Dimanche 17 mai, sous la direction de M. DUROUSSAY. Rendez-vous à la gare des Echets, à l'arrivée du train partant de Lyon-Croix-Rousse, à 13 h. 25. Retour par le train passant aux Echets, à 18 h. 33. Sauf modification d'horaire.

Excursion mycologique au pays de Chartreuse : les 31 mai et 1^{er} juin, sous la direction de MM. POUCHET et GUILLEMOZ.

Dimanche 31 mai. Départ de Lyon-Perrache à 4 h. 30. Arrivée à Voiron : 6 h. 27. On gagnera Saint-Laurent-du-Pont en car. De là, on se rendra au col de la Charmette (1.271 m.) par la Chartreuse de Curière. Dîner. Vers 15 heures, arrivée probable au Chalet-Refuge du col de la Charmette, lieu des dîner et coucher.

Les personnes peu entraînées excursionneront dans la forêt de l'Oursière ; tandis que les très bons marcheurs iront herboriser au Charmant-Som (1.865 m.) — véritable belvédère de la Chartreuse — par l'habert du Charmant-Som et en reviendront par l'habert de Pré-Bâtard et la fontaine de l'Oursière.

Lundi 1^{er} juin. — Réveil 5 heures. Départ, 5 h. 30 pour la Grande-Sure (1.921 m.), par le Goulet de la Grande Vache et le col de la Sure. De la Grande-Sure, on redescendra sur le col des Charmilles. Dîner. Recherche de champignons dans la forêt domaniale. Retour à Saint-Laurent-du-Pont et Voiron. Départ de Voiron : 18 h. 19 ; arrivée à Lyon : 19 h. 52.

Repas tirés des sacs. Se munir d'un billet de fin de semaine pour Voiron. *Coût approximatif de l'excursion* (chemin de fer, car et coucher compris) : 35 francs.

NOTA. — *L'horaire d'été étant applicable à dater du 15 mai, il peut se produire quelques modifications dans les horaires prévus ; on consultera les journaux quotidiens, où, s'il y a lieu, les rectifications seront faites.*

COURS DE MYCOLOGIE

Grâce à la générosité d'un de nos collègues, qui tient à conserver l'anonymat, le cours de mycologie sera doté cette année de plusieurs prix.

Tous les sociétaires, qui ont suivi ledit cours, sont donc invités à passer l'examen final, qui aura lieu le vendredi 8 mai.

Il sera simplement demandé à chaque candidat :

Par écrit : de décrire le champignon que les examinateurs lui remettront.

Oralement : une question élémentaire sur l'organographie et la définition d'une famille ou d'un genre de champignons.

Le jury chargé de l'examen — désigné par la Section mycologique — est composé de MM. DUROUSSAY, GUILLEMOZ, JOSSEMAND et POUCHET.

La distribution des prix aura lieu, le lundi 18 mai, au cours de la séance mycologique.

GROUPE DE ROANNE

Dimanche 17 mai, excursion botanique et archéologique. — Départ en autocars de la cour de la gare de Roanne à 7 h. 30. Itinéraire-programme : Roanne, Vendranges, Saint-Marcel-de-Félines (visite du château), Pont-Marteau, Sainte-Colombe (excursion botanique dans la vallée du Gand). A 12 heures, déjeuner à Saint-Just-la-Pendue. Départ de Saint-Just à 14 h. 30 pour Fourneaux (visite du château de l'Aubépin). Retour par Saint-Cyr-de-Valorges (arrêt : La Tour-de-Ressy, ancien château de Saint-Cyr), le Pin-Bouchin, les cols des Sauvages et des Cassettes, le Pilon (arrêt), Amplepuis, Roanne. Arrivée vers 20 heures.

Inscription pour le voyage et le déjeuner à la librairie Lauxerois, rue du Lycée, du 3 au 10 mai.

DONS

M. JALLUT, pharmacien, la Bourboule, 15 francs ; — M. VIALATTE, Lyon, 5 francs ; — D^r BETTINGER, Reims, 15 francs ; — M^{me} LANDON, Saint-Germain-les-Paroisses, 5 francs ; — M. VIBERT, Lyon, 15 francs ; — D^r Eugène LACROIX, Villeurbanne, 100 francs.

EXONÉRATION

M. le D^r GUIGNOT (d'Avignon), M. Bernard DE RETZ DE SERVIÈS (Mulhouse), se sont inscrits comme membres à vie.

NOS CONFÉRENCES

Le samedi, 16 mai, à 20 h. 30, au local de la Société, 33, rue Bossuet, M. PORCHEREL, professeur honoraire à l'École Vétérinaire, fera une conférence sur le sujet suivant : « L'hygiène du lait. »

CONGRÈS D'ENTOMOLOGIE

Nous rappelons à nos collègues entomologistes le Congrès de la Société Entomologique de France qui se tiendra à Avignon du 30 mai au 3 juin avec excursion au mont Ventoux et en Camargue.

AVIS DU TRÉSORIER

Quelques sociétaires ne nous ont pas encore adressé leur cotisation 1936 ; ces collègues devront se mettre en règle avant le 15 mai, *dernier délai*.

En effet, *dès le 15 mai*, les cotisations 1936 — dûment majorées des frais de recouvrement — seront encaissées par voie postale.

Toute quittance refusée entraînera la radiation.

DÉCÈS

Nous apprenons avec regret le décès du D^r DETHÈVE, un sociétaire de la première heure du groupe de Roanne, qui a été pendant longtemps membre du Bureau de ce groupe.

PARTIE SCIENTIFIQUE

SECTION ENTOMOLOGIQUE

Sur « *Tetratoma Demaresti* » Latreille¹ (Col. Serropalpidae)

Par M. J. JACQUET

L'aire de dispersion de cette rare espèce est très étendue ; elle est signalée de Hollande, de Paris et des Pyrénées Orientales². Ses captures sont toujours en exemplaire unique et très espacées. La région lyonnaise est favorisée par le nombre des captures effectuées.

Cet insecte, donné comme ayant des mœurs lucifuges, vit dans les cham-

¹ *Miscellanea Entomologica*, vol. XXXV, n° 3, p. 17.

² *Miscellanea Entomologica*, vol. XXXVI, n° 5, p. 12.

pignons ligneux et sous les écorces des vieilles souches de chêne ou de saule en voie de décomposition.

Un exemplaire vient d'en être capturé récemment à Charbonnières (Rhône), par M. DEFAÏSSE, l'un de nos jeunes collègues qui m'a demandé d'étudier son insecte. J'ai voulu après identification rechercher et connaître les captures effectuées dans notre région.

M. PIC, le maître toujours obligeant des Guerreaux, a bien voulu me communiquer les renseignements que lui a fournis l'examen des importantes collections de son musée. Le D^r E. ROMAN a bien voulu me communiquer également ses notes personnelles.

Voici les captures relevées pour la région lyonnaise : Lyon, sans précision, ex-coll. Croissandeau (coll. Pic), Charbonnières (D^r ROBERT, M. DEFAÏSSE), Dardilly, bois de Serres (D^r E. ROMAN), Limonest (D^r E. ROMAN), Les Echets (Ain), près de Lyon (D^r JACQUET, coll. Pic).

La collection Perroud¹, entomologiste lyonnais, comporte quelques exemplaires sans étiquettes de localité, mais de provenance des environs de Lyon très probablement.

FOUDRAS signale cette espèce de Tassin et de Bron (Rhône) et de la Pape (Ain), près de Lyon. Ces captures ont été effectuées de la mi-octobre au 1^{er} janvier.

Pour les départements voisins on cite : Le Plantay (Ain) (GUILLEBEAU), Les Guerreaux (Saône-et-Loire) (PIC, sous écorce de chêne abattu), Saint-Agnan, (Saône-et-Loire) (abbé VITURAT, au vol).

Est-ce à ses mœurs lucifuges que l'on doit la rareté des captures de cette espèce ? Il serait intéressant de récolter les champignons ligneux des vieux arbres et d'observer si l'on n'obtiendrait pas de cette façon l'insecte parfait dont on ne connaît encore presque rien de son évolution.

Je remercie bien sincèrement M. PIC et le D^r E. ROMAN des renseignements qu'ils m'ont obligeamment fournis.

Capture de « *Hypera velutina* » Boh. (Col. Curculionide), nouvelle espèce française

PAR M. G. AUDRAS

Cette espèce particulière à l'Europe Orientale, et citée de Suisse, par CAPIOMONT, n'a pas encore été rencontrée en France. J'en ai recueilli un exemplaire en 1932 au col de la Faucille.

Je l'avais tout d'abord placée avec les *Hypera ovalis* Boh., mais grâce à l'ouvrage de M. HUSTACHE j'ai pu en faire la détermination exacte que M. HUSTACHE lui-même a bien voulu me confirmer en me disant que c'était le premier exemplaire français qu'il voyait.

Cette espèce se distingue des autres *Hypera* par les élytres déhiscents au sommet et les premiers interstries gibbeux.

Lépidoptères intéressants de la Région lyonnaise

PAR M. V. BATTETTA

Cuculia absinthii L. ♀. — Espèce capturée à la lampe, à Bron (Rhône), le 18 juillet 1924. Répandue largement en France, nouvelle pour Lyon.

Trachea anceps Schiff. (*sordida* B. R. H.) ♀♀. — Espèce peu connue à

¹ Cette importante collection a été acquise par M. PIC.

Lyon, prise à la lampe à Bron, le 6 juin 1924. M. le Dr E. ROMAN a capturé : une ♀ à la lumière, le 11 juin 1926, à Saint-Didier-au-Mont-d'Or (Rhône) ; une ♀ à la miellée, le 5 juin 1927, à Saint-Cyr-au-Mont-d'Or (Rhône) ; un ♂ le 8 juin 1932, à Saint-Didier-au-Mont-d'Or.

M. le Dr ROMAN signale à propos du ♂ que pendant le séchage sur l'étaioir, celui-ci fut attaqué par une larve de *Ptinus sexpunctatus* Panz. (coléoptère), laquelle construisit sa coque entre le bois et le parvi ventrale du papillon, le 15 juillet 1932. La larve avait pris pour la construction de sa coque des fragments végétaux : moelle de sureau (?) et de la sécrétion salivaire. L'éclosion de l'insecte parfait eut lieu le 3 novembre 1932. J'ai trouvé également cet insecte ainsi que sa larve, dans les vieux cocons de *Saturnia pyri*, *pavonia*, *Aretia caja*, etc., à Bron.

Je tiens à remercier M. R. MOUTERDE et M. le Dr E. ROMAN pour tous les renseignements qu'ils m'ont fournis.

Sur deux *Aphidius* nouveaux du pin (« Hym. braconidae »)

Par les D^{rs} Cl. GAUTIER et S. BONNAMOUR

T.-A. MARSHALL, qui dans le *Species des Hyménoptères* d'André a décrit plusieurs *Aphidius* des Pins, savait aussi qu'il en existait d'autres encore inconnus (voir note à la suite de la description d'*Aphidius pictus* Hal., p. 563, t. V).

Nous avons observé, dans la région lyonnaise, deux et probablement trois espèces de ces Braconides, obtenus par éclosion de petits Pucerons des pins. En les nommant nous avons cherché à honorer les précisions de MARSHALL.

APHIDIUS EXSPECTATUS Gautier et Bonnamour ♀ — TÊTE noire, antennes de 16 articles, ceux de la base du funicule plus grêles, brun-noirâtre.

THORAX noir. — Pas de sillons visibles du mésonotum qui est lisse et luisant. Radicules, écaillottes d'un jaune légèrement bruni. Scutellum noir, lisse, luisant. Segment médiaire noir avec une crête transversale.

ABDOMEN. — Premier segment plus de trois fois aussi long que sa largeur au milieu, noirâtre, condyle un peu évasé, jaunâtre à l'extrémité postérieure. Deux tubercules bien visibles situés à peu près au milieu. Les autres segments abdominaux brun-noirâtres en dessus, avec une bande jaunâtre à la jonction des 2^e et 3^e segments. Tarière assez courte, noire, épaisse.

PATTE ANTÉRIEURE, trochanter jaunâtre, fémur jaunâtre, très légèrement bruni en dessus, tibia jaune, légèrement bruni en dessus, tarse jaune bruni.

PATTE MOYENNE, trochanter en partie brun-noirâtre, fémur beaucoup plus bruni que l'antérieur en dessus, de même le tibia et le tarse.

PATTE POSTÉRIEURE, trochanter noirâtre, fémur brun-jaunâtre, sauf tout à fait à la base, jaunâtre, tibia et tarse plus brunis encore qu'à la patte moyenne.

AILES hyalines, nervures très simples, radiale courte, courbée. Pas de nervure cubitale.

APHIDIUS PRAEVIUSUS Gaut. et Bonn.— TÊTE, vertex noir ou brun-noir, face brune ou brun-noirâtre, clypeus et région des mandibules d'un jaune ou moins bruni. Antennes de 16 articles chez les petits exemplaires.

THORAX. — Mésonotum et scutellum noirs, luisants. Chez les gros exemplaires les sillons sont bien marqués, entre eux le mésonotum peut présenter quelques faibles granulations. Métanotum et segment médiaire d'un brun-

jaunâtre ou d'un brun plus obscur avec les rebords et les carènes plus noirs. Une carène transversale, reculée aux extrémités, divise le segment médiaire en deux aires, l'antérieure est à son tour divisée en deux compartiments par une carène médio-longitudinale, la postérieure est à son tour subdivisée par deux carènes longitudinales en une grande aréole médiane, et deux aréoles latérales beaucoup plus petites. Radicules des ailes jaune pâle, écailles plus sombres, brunies.

ABDOMEN. — 1^{er} segment jaune, à peu près trois fois et demi aussi long que sa largeur au niveau des tubercules, le condyle s'élargissant peu à peu, les tubercules bien visibles un peu avant le milieu ; 2^e et 3^e segments jaunes, ce dernier légèrement bruni à l'extrémité ; le reste de l'abdomen brun-noirâtre ; tarière courte.

PATTES. — Toutes les hanches jaunes, très légèrement brunies en dehors, surtout les postérieures. Trochanters jaunes. Fémurs, tibias jaunes, plus ou moins brunis surtout aux pattes postérieures.

AILES. — Hyalines, beaucoup plus marquées que dans l'espèce précédente ; 1^{re} cellule cubitale confondue avec la première discoïdale, nervure cubitale réduite à la deuxième abscisse, en dessous de la cellule cubitale, et dépassant tout juste la nervure transverso-cubitale.

Nous continuons l'étude de ces insectes, dont nous compléterons encore, ultérieurement, la description.

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

Notes de Pédologie

(suite)

Un des élèves de DOKOUTCHAIEV, M. AGAFONOF, vient de faire paraître un volume intitulé : *Les sols de France au point de vue pédologique*. Les seuls sols de la région lyonnaise étudiés ont pour roche-mère des loess de Sathonay-camp, de Sathonay-village et de Saint-Didier-au-Mont-d'Or. L'analyse d'un sol de cette dernière localité montre un enrichissement des horizons A et B en silice et en potasse : 53,84 % et 2,47 contre 44,30 et 1,66 à la roche-mère C ; mais il y a appauvrissement en chaux et en acide carbonique : 11,68 et 9,32 contre 21,70 et 15,30. L'humus est de 1,67.

Voici quelques nouveaux profils relevés dans la région :

5^o Beynost, lieu dit les Murières sur la très basse terrasse du Rhône. Gravière entaillant une terre cultivée.

A	{ Terre jaune pâle avec quelques petits graviers.	0 m. 65
	{ Sable jaune-blanchâtre plus ou moins argileux	0 m. 25
B	Petits cailloux et graviers agglomérés par un léger ciment calcaire	0 m. 30
C.	Sables et graviers du Rhône : plus de 3 mètres.	

Dans ce profil, A correspond à une zone remaniée par la culture. B appartient à un zone illuviale augmentant chaque jour. C renferme diverses bandes cimentées ; les unes, à ciment uniquement calcaire, tirent leur origine soit de mouvements ascendants, soit de mouvements descendants ; les autres, teintées par des sels de fer et de manganèse sont en relation avec la nappe phréatique. Depuis plus de trois mois, le fond de la plupart des gravières de la basse terrasse du Rhône est inaccessible, étant recouvert par environ 0 m. 70 d'eau appartenant à la nappe souterraine du fleuve.

6° Saint-Maurice-de-Beynost. Route rejoignant la montée de la Baroche à l'avenue des Ecoles et entaillant la terrasse de 15 à 18 mètres.

A ₀ terre jaunâtre assez clair, avec quelques cailloux	0 m. 25
A ₂ terre sensiblement plus rougeâtre à rares cailloux	0 m. 25
B. Cailloutis plus ou moins cimenté avec traînées jaunes	0 m. 50
C. Cailloutis gris, visible sur	0 m. 80

Ici aussi, A₁ et A₂ sont remaniés par la culture, malgré cela, on peut saisir des traces de lessivage.

7° Mionnay : milieu de la première carrière en venant de Lyon.

A ₀ terre végétale de couleur brune-grisâtre	0 m. 15
A ₁ terre grisâtre mélangée de cailloux (quartzites)	0 m. 40
B Moraine altérée avec poches et fuseaux jaunâtres	1 m. 75
C. Moraine grise non altérée visible sur	2 m.

8° Mionnay : face sud de la gravière précédente :

A ₀ Terre végétale de couleur brune-grisâtre	0 m. 15
A ₁ Limon jaune-roux avec petits graviers	1 m. 25
B Moraine altérée complètement rougeâtre	1 m.
C Moraine grise non altérée visible sur	2 m.

La variation de l'horizon A₁ dans les profils 7 et 8 est d'autant plus remarquable, qu'en s'avancant vers le Sud, l'horizon B tend à disparaître, le limon venant presque au contact de C.

Découverte d'une dent de « *Dinotherium* » dans les argiles grumeleuses de la colline de Fourvière

Par M. le Professeur F. ROMAN

Dans un travail antérieur, j'avais été amené à considérer comme appartenant au Miocène supérieur (Pontique) une formation jusqu'alors non signalée s'étendant sur la colline de la Croix-Rousse à l'emplacement de l'Ecole de tissage et sur la rive droite de la Saône du chemin de Montauban aux Chazeaux.

J'ai désigné cette assise formée d'une sorte de gravier à éléments granitiques, sorte de gore de décomposition de roches cristallines, et d'une notable proportion d'argile gris-verdâtre, sous le nom d'*argiles grumeleuses des Chartreux*.

Tandis qu'aux Chartreux elle repose directement sur le soubassement cristallin et se trouve surmontée de sables probablement pliocènes et de glaciaire, aux Chazeaux, à l'extrémité de l'éperon rocheux qui se prolonge jusqu'à Saint-Paul, elle est superposée à des sables micacés jaunâtres. Des sondages ont montré qu'à la base ce niveau passe progressivement au Miocène marin, daté par la faune de Saint-Paul, du Jardin des Plantes et de Croix-Pâquet (Vindobonien).

Stratigraphiquement supérieures au Vindobonien et recouvertes soit par du Pliocène, soit par du Glaciaire, les argiles grumeleuses doivent être miocènes mais sans preuve paléontologique.

Cette formation imperméable constitue le principal niveau aquifère de Fourvière et c'est pour cette raison que des travaux souterrains ont été entrepris à la partie supérieure pour drainer le flanc de la colline. M. le Pro-

fesseur LONGCHAMBON, qui suit attentivement ces travaux, a eu la bonne fortune de recueillir dans les argiles grumeleuses une dent incomplète, mais très reconnaissable, de *Dinotherium giganteum*. Cette découverte confirme l'âge pontique de cette formation.

Un autre fait intéressant a été révélé dans l'exécution de ces importants travaux : la galerie qui s'est tenue pendant longtemps dans les argiles grumeleuses a rencontré des sables très grossiers de teinte gris-jaunâtre dans lesquels ont été découverts quelques débris d'ossements. Après quelques mètres on est de nouveau retombé dans les argiles grumeleuses.

Il y a donc eu ravinement de Pontique par une formation plus récente, probablement pliocène. Les documents recueillis, c'est-à-dire : une mandibule d'un petit cervidé pourvue de sa série dentaire ; un canon d'Equidé, un métapode de Rhinocéros, une partie de squelette d'un poisson.

Ces pièces qui montrent l'existence dans le voisinage du point de la trouvaille d'un intéressant gisement de vertébrés, malheureusement inexploitable, sont insuffisantes pour préciser l'âge de la formation dans laquelle ils ont été trouvés ; les dentitions inférieures de Cervidés ne possédant pas de caractères spécifiques, à part la taille qui devait être approximativement celle d'un chevreuil, le canon d'Equidé pourrait à la rigueur se rapprocher par ses dimensions de l'*Hipparion crassum* du Pliocène ancien de Montpellier ; enfin le *Rhinocéros* pourrait être le *Rh. leptorhinus*.

On peut donc se demander si le ravinement s'est produit pendant le Pliocène moyen, c'est-à-dire à l'époque des sables de Trévoux ou à une époque pliocène plus récente, alors on aurait affaire non à un *Hipparion*, mais à un *Equus stenorhis*.

Le ravinement doit cependant, à mon avis, être antérieur au Quaternaire,

Migrations et métamorphoses de l'anguille d'Europe

Par LÉON BERTIN

(*Actualités scientifiques et industrielles*. Paris, Hermann et C^o, éd. 1935)

Analyse par le D^r BONNAMOUR

Tout le monde sait que les anguilles ont des migrations très curieuses ; tout le monde a entendu parler des travaux de SCHMIDT à leur sujet. Mais bien peu de personnes en connaissent les causes, la durée, les conditions exactes. Aussi lira-t-on avec intérêt la monographie que M. LÉON BERTIN, docteur ès-sciences, assistant à la Faculté des Sciences de Paris, vient de consacrer aux « Migrations et Métamorphoses de l'anguille d'Europe », dans les *Actualités scientifiques et industrielles*, publiées sous la direction de Ch. PÉREZ, professeur à la Sorbonne.

On y trouvera exposées dans tous leurs détails les diverses étapes du cycle évolutif de l'anguille qui sont au nombre de huit :

1^o Naissance au printemps et en été dans la mer des Sargasses (partie sud-occidentale de l'Atlantique Nord, entre 22° et 30° de latitude et entre 48° et 65° de longitude) à l'état de larves transparentes et pélagiques appelées *Leptocéphales*.

2^o Migration et croissance des *Leptocéphales* depuis la mer des Sargasses jusque sur les côtes d'Europe. Ce développement larvaire dure deux ans et demi ; ces larves ayant une longueur de 4 à 5 millimètres au moment où elles sortent de l'œuf, atteignent progressivement au bout de ce temps 75 millimètres. Elles sont poussées par le Gulf-Stream courant qui, comme

on le sait, issu du golfe du Mexique, traverse l'Atlantique du Sud-Ouest au Nord-Est et s'élargit en éventail sur les côtes de l'Europe et de l'Afrique du Nord.

3° Métamorphose des Leptocéphales, simples larves, en *Civelles* ou *Anguilles transparentes*, petit poisson actif, fortement musclé, possédant des dents et des nageoires, et doué d'excellents organes sensoriels.

4° Envahissement, d'octobre à mars, des eaux continentales par les *Civelles* qui pénètrent dans tous les fleuves qu'elles rencontrent, les unes à la suite des autres en formant un véritable *cordon* de plusieurs kilomètres de long, sur 1 mètre de large et un demi-mètre d'épaisseur. Aucun obstacle ne les rebute, tels que vanne, écluse, barrage, cascade, etc. On en voit grimper sur des parois verticales et même sortir de l'eau pourvu qu'il y ait un peu d'humidité. Elles s'insinuent dans les interstices les plus étroits. Elles arrivent ainsi à peupler les moindres pièces d'eau, et même celles qui sont privées en apparence de toute communication avec une rivière.

5° Au cours de cette remontée, les *Civelles*, en même temps qu'elles commencent à s'alimenter, se pigmentent et diminuent de longueur et de poids. Elles deviennent alors des *Anguilles jaunes* ou *Anguilles de croissance*.

6° Ces anguilles jaunes achèvent leur croissance dans les eaux continentales, en même temps qu'elles se recourent d'écaillés rudimentaires et irrégulières.

7° Parvenue au terme de sa croissance, l'anguille subit une dernière métamorphose : elle prend une *parure de noces* ou *livrée de migration*. Elle devient brillante, avec des reflets métalliques ; le dos est presque noir, avec des reflets pourpres, ainsi que les nageoires dorsale et pectorale ; le ventre est d'un blanc d'argent, la nageoire anale légèrement rose. Les yeux sont devenus plus saillants et plus gros. La chair a en même temps acquis une saveur et une consistance qui l'apparente à la chair de murène. L'ancienne anguille jaune est devenue une *anguille argentée*.

8° Migration reproductrice des anguilles argentées jusque dans la mer des Sargasses. Revêtues de leur nouvelle parure, d'octobre à décembre, les anguilles argentées quittent les étangs et les cours d'eau de l'intérieur des terres et redescendent vers la mer. Mais une fois parvenue en mer, elles disparaissent et l'on ignore à peu près tout de l'immense voyage de plusieurs milliers de kilomètres qu'elles doivent accomplir pour regagner la mer des Sargasses. En admettant un trajet quotidien de 30 kilomètres, elles ne doivent guère achever leur long parcours qu'au bout d'un an.

On ignore également ce qu'elles deviennent après la ponte ; elles doivent mourir après avoir satisfait leur instinct génésique, ou poursuivre leur existence dans les profondeurs marines, mais jamais on n'a vu des anguilles revenant de l'Atlantique vers les eaux continentales.

Sur de nouveaux gisements d'insectes fossiles dans l'Oligocène de la Limagne

Par le D^r L. PITON et M. A. RUEL.

La région du Puy de Mur où ont été découverts des gisements fossilifères est située à 15 kilomètres environ à l'est de Clermont-Ferrand, sur la rive droite de l'Allier.

Elle est constituée par une alternance de couches de marno-calcaires et de tufs volcaniques ou pépérités d'âge oligocène.

I. GISEMENT DU PUY SAINT-JEAN. — Au nord-est du village de Dallet,

le Puy-Saint-Jean est formé d'une masse assez importante de pépérites stratifiées, surmontées en concordance de calcaire en plaquettes. La couche calcaire ayant une épaisseur de 50 centimètres, c'est à 1 centimètre au-dessus des pépérites que se trouve la zone fossilifère qui a donné des empreintes de plantes et deux insectes fossiles (*Otiorhynchites Heribaudi* nov. spec. et *Cydnopsis Dangeardi* nov. spec.).

II. GISEMENT DES CARRIÈRES DE DALLET. — Ces anciennes carrières, à 500 mètres au sud du village de Dallet, permettent d'observer la coupe suivante : 1^o à la base, sur 1 mètre des pépérites stratifiées ; 2^o un banc bleuâtre de calcaire siliceux qui a donné une empreinte de poisson (*Barbus Rudeli* Piton) ; 3^o des marnes blanches friables avec débris végétaux qui ont donné un élytre de coléoptère (*Hipporhinus Heeri* Germar) ; 4^o la terrasse de 25 mètres de l'Allier recouvre le tout.

III. GISEMENT DU RAVIN DE LA GAUBE. — Cette troisième station se trouve près de Dallet à environ 100 mètres au-dessus de la route de Mezel. Les couches fossilifères sont formées par un calcaire silicifié très dur, passant en hauteur à des formations marneuses blanches. Elle a livré trois insectes fossiles (*Chrysomela Rudeli* nov. spec., *Pachylobius Yungi* nov. spec., *Tany-mecus Gautieri* nov. spec.).

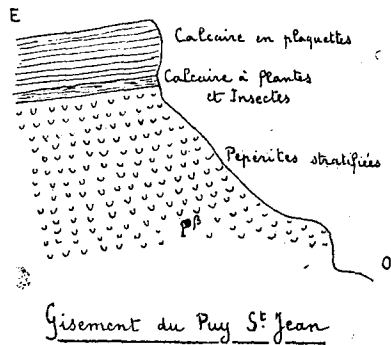
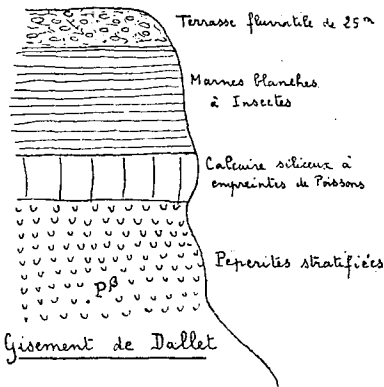
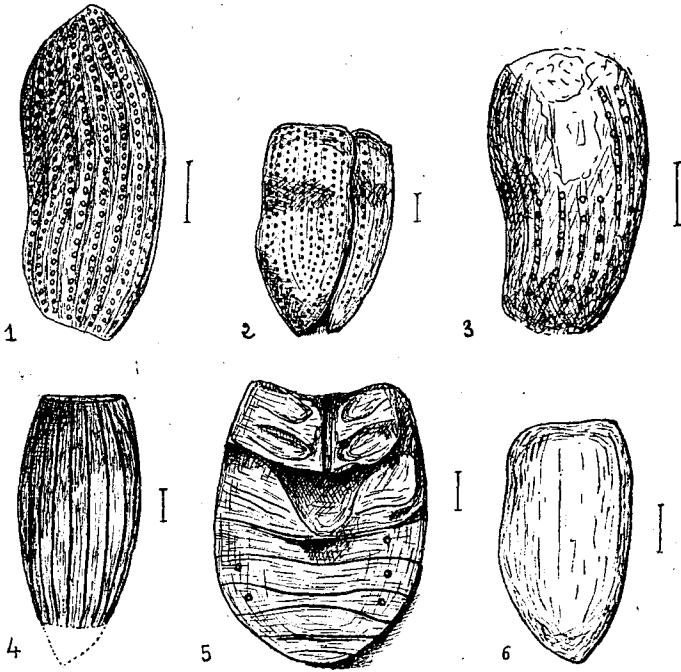
L'importance géologique des deux premières stations résulte de la présence de fossiles au-dessus des bancs de pépérites stratifiées, d'origine sédimentaire, d'âge oligocène.

IV. DESCRIPTION DES INSECTES FOSSILES. — *Otiorhynchites Heribaudi* Piton nov. spec. (fig. 2). Cette forme est représentée par les deux élytres et des fragments informes du thorax et de l'abdomen d'un petit coléoptère rhynchophore. Longueur d'un élytre : 3 mm. 75, largeur : 1 mm. 25. Elytres allongées à épipleures rebordées et sinueuses, épaupe en angle droit arrondi. Extrémité assez longuement acumulée. Neuf rangées de points fins, se réunissant en arrière. Coloration gris-jaunâtre très pâle. Je rapporte cette espèce au genre *Otiorhynchites* car il est impossible de donner plus grandes précisions. Plusieurs formes du tertiaire des Etats-Unis ont été rapportées par SCUDDER à ce genre provisoire. Je dédie celle-ci à feu le Frère J. HERIBAUD en souvenir de ses travaux sur les diatomées du Puy de Mur.

Cydnopsis Dangeardi Piton nov. spec. (fig. 5). Très belle empreinte d'un hémiptère du genre *Cydnopsis* vu par sa face ventrale. Seuls sont conservés thorax et abdomen mais dans un bon état. L'empreinte mesure 5 millimètres de longueur. Largeur maxima : 3 mm. 75. 7 articles de l'abdomen bien nets avec stigmates visibles par éclaircissement oblique. Ecusson triangulaire peu allongé ; visible par transparence. Forme voisine de *Cydnopsis Tertiana* Heer., d'Oeningen et de Radoboj. Ce genre éteint renferme un assez grand nombre d'espèces de l'époque tertiaire. Dédié à mon ancien maître et ami, L. DAN-GEARD, professeur à la Faculté des Sciences de Caen.

Hipporhinus Heeri Germar (fig. 3). Cet insecte coléoptère est le seul fourni jusqu'ici par les anciennes carrières de Dallet. Il est représenté par une élytre dont la partie antérieure est partiellement effacée. Longueur de l'élytre, 8 millimètres, largeur maxima : 4 millimètres. Elytre assez convexe, ornée de lignes de gros points enfoncés au nombre de 8. Les points sont séparés par un espace à peine plus grand que leur diamètre, les lignes étant espacées entre elles d'une distance égale au diamètre des points. L'épaupe est arrondie et l'élytre légèrement sinuée au bord. Les lignes de points tendent à s'effacer sur les bords et les points à se confondre en donnant une strie irrégulière profonde. La surface entre les lignes de points est finement chagrinée, indi-

quant la présence d'une villosité disparue dans la fossilisation. Coloration brun-clair. Cette élytre est absolument semblable à celle des *Hipporhinus*.



- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1. <i>Pachylobius Yungi</i> Piton. | 4. <i>Tanymecus Gautieri</i> Piton. |
| 2. <i>Otiorynchites Heribaudi</i> Piton. | 5. <i>Cydnopsis Dangeardi</i> Piton. |
| 3. <i>Hipporhinus Heeri</i> Germar. | 6. <i>Chrysomela Rudeli</i> Piton. |

Heeri Germar, espèce trouvée en abondance dans les calcaires d'Aix-en-Provence, et bien étudiée surtout par HEER et OUSTALET.

Chrysomela Rudeli Piton nov. spec. (fig. 6). Élytre longue de 6 millimètres, large de 3 mm. 75, à bord externe un peu sinué, arrondie largement en arrière. Cette élytre est presque complètement lisse et ne présente que des traces peu visibles d'une ponctuation perçue seulement à un fort grossissement. La coloration est brun-noir, brillante, avec reflets bronzés, en relation avec la couleur métallique que devait avoir cet insecte. Cette espèce se rapproche beaucoup de *Chrysomela Lyelliana* Heer des calcaires d'Aix-en-Provence. Elle s'en distingue par sa forme plus allongée et son rebord un peu sinueux. Dédiée à M. A. RUDEL, à qui nous sommes redevables de la découverte de ces gisements d'insectes.

Pachylobius Yungé Piton nov. spec. (fig. 1). Élytre longue de 7 mm. 5, largeur 3 mm. 5, élytre fortement bombée, vue par sa face interne concave, pourvue de 9 rangées de points enfoncés, relativement fins au nombre de 35 environ pour les rangées centrales de l'élytre, séparés par un espace sensiblement supérieur au diamètre des points, les rangées sont espacées de trois fois environ le diamètre des points. Il semble qu'il s'agisse d'après la forme et l'ornementation d'une élytre de curculionide du genre *Pachylobius* Leconte. Ce genre vit actuellement dans le sud des États-Unis et est signalé fossile dans les terrains tertiaires du Colorado (Roan Montains). Dédié à M. YUNG, professeur de géologie à la Faculté des Sciences de Clermont-Ferrand.

Tanymecus Gautieri Piton nov. spec (fig. 4). Je rapporte à ce genre une élytre de curculionide, incomplète (l'apex manque), ornée de stries longitudinales assez bien marquées, ayant possédé une pubescence fine dont on remarque les traces à un fort grossissement, épaule assez marquée. Coloration gris-foncé. Longueur du fragment : 4 millimètres. Le genre *Tanymecus* a déjà été signalé à l'état fossile par SCUDDER, dans l'Oligocène de Green-River, et par OUSTALET, à Aix-en-Provence. Ce genre a une grande dispersion actuellement, s'étendant sur l'Europe, l'Amérique du Nord, le Mexique, jusqu'au Brésil. Espèce dédiée à M. P. GAUTIER, conservateur du Musée Lecoq, à Clermont-Ferrand, en hommage à ses recherches géologiques sur le Puy de Mur.

LIVRES NOUVEAUX

Envoi de volumes à la Bibliothèque pour analyses.

Les espèces survivantes tertiaires du Bas-Languedoc, par Olive DICKINSON docteur ès sciences, Station internationale de Géobotanique, Montpellier, 1934, n° 31.

Ce mémoire, inspiré par le Dr J. BRAUN-BLANQUET, directeur de la Station internationale de Géobotanique de Montpellier, comprend une étude de la distribution de certaines plantes rares du Bas-Languedoc et la recherche des causes qui peuvent expliquer leur rareté, leur distribution actuelle, et plus spécialement la recherche des causes naturelles d'ordre historique. Afin de mieux approfondir ces questions, l'auteur, M^{lle} Olive DICKINSON, a limité son travail à l'examen de 140 espèces, choisies dans le groupe des *on-méditerranéennes* et considérées comme rares ou très rares dans le département de l'Hérault et dans quelques territoires limitrophes. Utilisant les flores locales et ses propres observations, M^{lle} DICKINSON a établi une liste de ces espèces, avec des indications sur leur répartition générale, leur répartition locale, leur distribution en groupes écologiques et en groupes géogra-

pliques, insistant avec beaucoup de soin sur les stations où elles se trouvent localisées ; une carte botanique et des appendices en fin du volume permettent de repérer les localités où on les rencontre ; il y a dans cette partie une source précieuse de renseignements pour le botaniste. Mais l'auteur a voulu faire davantage et mieux, et c'est peut-être ce qu'il y a de plus intéressant dans son travail, elle a cherché à déterminer les causes probables de la distribution en stations disjointes des espèces étudiées précédemment. A cette fin, elle a consacré différents chapitres à la paléobotanique régionale, aux vicissitudes du climat, à la disparition des espèces, à leur position systématique, à leurs moyens de dissémination, etc. ; et, en s'appuyant en outre sur de nombreuses références dont on trouvera la liste à la fin du mémoire, elle est arrivée aux conclusions suivantes que nous ne faisons que résumer :

a) La position très nettement tranchée des espèces dans la classification systématique, leur distribution géographique, sont des indices certains de leur ancienneté ; ce sont des espèces thermophiles, dont il faut faire remonter l'origine à la fin des temps tertiaires, probablement au Pliocène.

b) Elles devaient occuper des surfaces étendues, au lieu d'être localisées comme aujourd'hui en quelques refuges à micro-climat favorable et peu accessibles à l'homme.

c) Cette distribution disjointe a sa cause principale, sinon unique, dans l'histoire des variations du climat.

Ce n'est pas le lieu, dans une simple notice bibliographique, d'établir une controverse au sujet de ces propositions étayées de nombreux arguments. Elles confirment, sur un point particulier, l'opinion déjà soutenue par le Maître (*Annales de la Société Linnéenne de Lyon*, 1926-1927, p. 3 et 4). Etant donné la complexité du problème, les inconnues qu'il comporte, les nombreux facteurs autres que le climat qui ont pu intervenir, il y aurait sans doute quelques réserves à formuler, notamment en ce qui concerne l'action de l'homme que l'auteur nous paraît sous-estimer dans ses conclusions, après en avoir parlé cependant assez longuement ailleurs (pages 21 à 25). Nous nous bornerons ici à signaler ce mémoire à l'attention des botanistes et des phytogéographes, ils y trouveront des renseignements utiles et des suggestions intéressantes.

A. QUENEY.

*
**

Les Cicindélides de Madagascar, par le D^r Walther HORN et M. OLSOUFIEFF
(*Mémoires de l'Académie Malgache*, 1934, fasc. XX).

Ce fascicule est une importante contribution à l'étude de la faune de nos colonies dont l'intérêt n'échappe à personne.

Le D^r Walther HORN, dans la première partie, publie un Catalogue complet et à jour des *Cicindèles* de la grande île malgache, ainsi que la description de douze espèces nouvelles. L'autorité de l'éminent entomologiste donne à ce travail une très grande valeur.

Dans la deuxième partie, M. G. OLSOUFIEFF a établi une révision illustrée de cette même faune des *Cicindèles*, dans laquelle il n'est d'ailleurs pas toujours d'accord avec le D^r HORN. En même temps il donne d'intéressants aperçus biologiques, résultant de ses observations personnelles dans les lieux mêmes, surtout sur les *Pogonostomes*.

Une très belle carte des localités entomologiques de Madagascar complète ces travaux et sera très utile en raison des lacunes et erreurs regrettables qui existent dans les collections pour l'origine des insectes de Madagascar.

H. TESTOUT.

ENVOIS A LA BIBLIOTHÈQUE

M. ROMAGNESI a bien voulu nous adresser la série de ses mémoires extraits du *Bulletin de la Société Mycologique de France*.

Nos remerciements.

H. PERRIER DE LA BATHIE, Catalogue des Plantes de Madagascar, *Melastomaceae, Podostemaceae, Hydrostachyaceae, Polygalaceae, Dioscoreaceae, Scrofulariaceae, Chlaenaceae*, 1931-1934.

H. PERRIER DE LA BATHIE, les Famines du Sud-Ouest de Madagascar. Causes et remèdes (Extrait de la *Revue de Botanique appliquée et d'Agriculture tropicale*, 1934).

H. PERRIER DE LA BATHIE, Végétation, sols et cultures de trois îles de la côte N. W. de Madagascar (*Ibid.*, 1933).

H. PERRIER DE LA BATHIE, le Raphia de Madagascar (*Ibid.*, 1931).

H. PERRIER DE LA BATHIE, les Brexiées de Madagascar (Extrait du *Bulletin de la Société Botanique de France*, 1933).

H. PERRIER DE LA BATHIE, les Plantes introduites à Madagascar. Liste des plantes cultivées, rudérales, messicoles ou naturalisées croissant dans l'île, suivi d'un aperçu sur les plantes autochtones devenues anthrophiles (Extrait de la *Revue de Botanique appliquée et d'Agriculture tropicale*, 1932).

H. PERRIER DE LA BATHIE, Des sols de Madagascar et des plantes qui en indiquent la valeur (Extrait de la *Revue de Botanique appliquée et d'Agriculture tropicale*, 1934).

M^{lle} A. CAMUS, Espèces nouvelles des genres *Stipa, Cenchrus* et *Digitaria* (Extrait du *Bulletin de la Société Botanique de France*, t. LXXXI, 1934).

W. DELAFOSSE, Le baguage de la Cigogne blanche en Moselle pendant l'été 1935 (*Société d'Histoire Naturelle de la Moselle*, Metz, 1935).

Wilfrid DELAFOSSE, Deuxième contribution à l'étude de la Faune quaternaire du département de la Moselle : Les Eléphants (Extrait du *Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de la Moselle*, Metz, 1935.)

MELVILLE H. HATCH, The Pennsylvanicus Group of *Harpalus* (Extrait du *Bulletin of the Brooklyn Entomological Society*, october 1932).

D^r Henry-B. WARD, Dedication address of the greater peoria sewage treatment works, peoria, june 3, 1931 ; pure water-its past, present and future (Extrait des *Proceedings of the Eight Annual Convention of Illinois Association of Sanitary Districts*, May 1932).

Jhr. Dr. Ir. F. C. van HEURN, De anthropoïde apen, de rhinocerossen en het baardzwijn (Extrait de *Mededelingen der Nederlandsche Commissie voor Internationale Natuurbescherming*, n° 10, Amsterdam, 1935).

L.-J. GRELET, Les Discomycètes de France, d'après la classification de Boudier, fasc. 3.

J. HOUDARD, La paléontologie de l'Yonne au Musée d'Auxerre. (Extrait du *Bulletin de la Société des Sciences Historiques et Naturelles de l'Yonne*, 1932.)

J. HOUDARD, Notes sur l'étage albien aux environs de Saint-Florentin. (Extrait du *Bulletin de la Société des Sciences Historiques et Naturelles de l'Yonne*, 1932.)

M. HOUDARD, Rapport sur la collection de Paléontologie de M. REGNAULT offerte au Musée d'Auxerre par le général LAMBERT. (Extrait du *Bulletin de la Société des Sciences Historiques et Naturelles de l'Yonne*, 1934.)

- J. ADRIANI, I. La station internationale de Géobotanique méditerranéenne et alpine en 1933. II. Recherches sur la syncécologie de quelques associations halophiles méditerranéennes. Station internationale de Géobotanique méditerranéenne et alpine, Montpellier, communication n° 32, 1934.
- Hermano LEON, Nathaniel Lord Britton, 1859-1934. (Extrait des *Memorias de la Sociedad cubana de Historia natural « Felipe Poey », 1934.*)
- Hermano LEON, El genero *Melocactus* en Cuba. (Extrait des *Memorias de la Sociedad cubana de Historia natural, 1934.*)
- Frère LEON, Catalogue des Mousses de Cuba. (*Annales de Cryptogamie exotique, 1933.*)
- J.-P. VIDAL, Le genre *Aelia* au Maroc (Hémiptères Hétéroptères). (Extrait du *Bulletin de la Société des Sciences Naturelles du Maroc, 1935.*)
- R. BOURRET, Comment déterminer un serpent d'Indochine, Hanoi, 1935.
- D^r F. CATHELIN, L'énigme du coucou. (Extrait de *l'Oiseau et la Revue Française d'Ornithologie, 1936.*)
- J.-F. CAIUS, The Papw Tree. (Extrait du *Journal of the Bombay natural history Society, 1935.*)
- J.-F. CAIUS, The medicinal and poisonous sedges of India. (Extrait du *Journal of the Bombay natural history Society, 1935.*)
- J.-F. CAIUS, The medicinal and poisonous ferns of India (Extrait du *Journal of the Bombay natural history Society, 1935.*)

ÉCHANGES, OFFRES ET DEMANDES

Délaissant les Lépidoptères exotiques, serais vendeur, dans des conditions particulièrement avantageuses, de l'important ouvrage du D^r SERTZ, *Les Macrolépidoptères du Globe*, partie exotique. Les volumes, textes et planches, des Rhopalocécènes américains, indo-australiens et africains terminés sont reliés. Le supplément est en cours de publication et serait à prendre à ma place. Faire offres à M. Auguste CHENEAU, industriel à Boussay (Loire-Inférieure).

M. MARCOT (Ch.), à l'Aiguillon-sur-Mer (Vendée), désire acheter : la *Grande Flore* de BONNIER, les *Travaux de l'Amateur et les Poissons* de ROULE.

M. DEMANGE, 3, chemin de la Justice, à Epinal, désire vendre plusieurs livres et brochures d'entomologie, notamment sur les Chrysomélides.

REPERTOIRES D'ADRESSES

Nous rappelons à ceux de nos membres qui désireraient voir figurer leur nom et leur adresse dans les répertoires internationaux qu'ils peuvent, pour cela, se mettre en rapport avec les deux organismes suivants :

M. le Professeur G.-Chr. HIRSCH, éditeur de l'*Index biologorum*, Zoologisch Laboratorium, Janskerkhof, 3, Utrecht (Pays-Bas).

MM. BAILLIÈRE, TINDALL et COX, éditeurs de *International Address Book of Botanists*, 7 et 8, Henrietta Street, Covent Garden, London (Angleterre).

Le Gérant : O. THÉODORE.