

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 BONNAMOÛR, 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 —	
--------------------------	--	--

2.331 Membres

MULTA PAUCIS

Chèques postaux c/c Lyon, 101-98

NÉCROLOGIE

Le 5 septembre 1936, ont eu lieu, en l'église de Lyon-Saint-Clair, les funérailles de notre excellent collègue Henri GINDRE, pharmacien à Lyon-Saint-Clair, membre de notre Société depuis 1909, président en exercice de notre Section de Botanique.

Tous ceux qui ont connu H. GINDRE se souviendront de son affabilité, de sa bonhomie souriante, de son assiduité aux excursions de la Société Linnéenne. Sa profession de pharmacien, son goût pour la botanique, puis des deuils de famille douloureux, avaient resserré les liens qui l'unissaient à notre Société. Il consacrait ses loisirs à de modestes travaux d'érudition sur la botanique et nos collègues ne reliront pas sans plaisir les trop rares articles qu'il a publiés dans notre *Bulletin mensuel* : « Sur la longévité des graines » (*Bulletin mensuel de la Société Linnéenne de Lyon*, de février 1935) ; — « L'Hortensia et ses marraines » (*Bulletin mensuel de la Société Linnéenne de Lyon*, de mars 1936) ; — « Sur quelques plantes douteuses mentionnées dans la Bible » (*Bulletin mensuel de la Société Linnéenne de Lyon*, de juin 1936).

H. GINDRE était un modeste et nul ne doute qu'il eût pu laisser dans nos publications la place beaucoup plus large à laquelle il avait droit.

Notre collègue a été inhumé au cimetière de Caluire-et-Cuire (Rhône). Il était âgé de 64 ans. Nous renouvelons à sa fille, M^{lle} GINDRE, nos sincères condoléances.

PARTIE ADMINISTRATIVE

ORDRES DU JOUR

CONSEIL D'ADMINISTRATION

Séance du Mardi 13 Octobre, à 20 h. 30

1^o Vote sur l'admission de :

M. Mérot (Aimé), 63, avenue Jean-Jaurès, Lyon, parrains MM. Desvignes et Pouchet. — M. Abonnenc (Emile), sous-officier du Service de Santé coloniale, Hôpital Colonial, Cayenne (Guyane Française). *Entomologie, Coléoptères*, parrains MM. D^r Riel et Guillemoz. — M^{lle} Ancel (Henriette), 83, rue Crillon, Lyon (6^e), parrains MM. Rochy et Mérit. — M. le D^r Japiot, 4 quai Gailleton, Lyon (2^e), parrains MM. les D^{rs} Riel et Bonnamour. — M. Raphard (Jean), 2, rue Noëlàs, Roanne (Loire), parrains MM. Larue et Vindrier. — M. Choisy, 10, rue du Bœuf, Lyon (réintégration). — M. Marseille (Joannès), 7, rue Rivet, Lyon, parrains MM. Cluze et Jossierand. — M. Davin (Jean), 4, place Jules-Guesde, Lyon, parrains MM. Fontanel et Régina. — M. Nègre (Jacques), 9, boulevard de Lesseps, Versailles (Seine-et-Oise), parrains MM. Mérit et Guillemoz. — M. Métrot (Aimé), professeur à Champagnole (Jura), *Mycologie*, parrains MM. Riel et Jossierand.

2^o Questions diverses.

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

Séance du Samedi 10 Octobre, à 17 heures

- 1^o M. HAUMESSER. — Plan en relief de la région lyonnaise.
- 2^o M. O. CAMPENS. — Observations sur les oiseaux migrateurs.
- 3^o M. VERGIAT. — Notes de folklore colonial : sur quelques fables et légendes des Maujas, primitifs de l'Oubanghi.

SECTION BOTANIQUE

Séance du Lundi 12 Octobre, à 20 h. 30

- 1^o M. NÉTIEN. — Comptes rendus de l'année botanique.
- 2^o M. NÉTIEN. — Monographie des plantes du plateau d'En-Paris (Isère).
- 3^o Présentation de plantes.

SECTION MYCOLOGIQUE

Séance du Lundi 19 Octobre, à 20 heures

- 1^o M. le D^r BONNAMOUR. — Nouvelles recherches expérimentales du Professeur BINET sur l'intoxication par les champignons.
- 2^o Présentation de champignons.

SECTION ENTOMOLOGIQUE

Séance du Mercredi 21 Octobre, à 20 h. 30

- 1^o M. BATTETTA. — Présentation de Lépidoptères et Chenilles provenant de la sortie du 7 juin, à La Verpillière.
- 2^o M. le D^r BONNAMOUR. — Présentation de *Bacillus gallicus*.
- 3^o M. le D^r BONNAMOUR. — Présentation et distribution de quelques insectes du Midi.

EXONÉRATION

M. J. NÉGRE (Versailles) s'est inscrit comme membre à vie.

DISTINCTION

Nous apprenons avec plaisir la nomination de M. CONILL, de Vernet-les-Bains (Pyrénées-Orientales), membre à vie de notre Société depuis 1922, au grade de chevalier de la Légion d'honneur, au titre de Président du Syndicat des Producteurs de fruits de Vernet-les-Bains et communes limitrophes. Nos félicitations.

DÉCÈS

Nous apprenons le décès de M. E. CHAPUIS, vérificateur principal des Douanes, membre de notre Société depuis 1935. Il était un assidu de nos sorties botaniques et un ami de l'histoire naturelle.

DONS

M. F. LESIEUR, de Versailles, 15 francs ; M. le D^r CAILLARD, de Kai-Yuen, 15 francs ; M. A. LEMÉE, de Brest, 15 francs.
Nos remerciements.

EXCURSIONS MYCOLOGIQUES

Le dimanche 11 octobre, sous la direction de M. LACOMBE.

Rendez-vous, à la gare de Vaugneray-Gare, à l'arrivée du tram partant de Lyon-Saint-Just à 8 h. 30. Excursion dans la région de Saint-Laurent-de-Vaux. Repas tiré des sacs. Retour par le tram de 17 h. 30.

Le dimanche 25 octobre, sous la direction de M. LACOMBE.

Rendez-vous, à la gare de Grézieu-la-Varenne, à l'arrivée du tram partant de Lyon-Saint-Just à 8 h. 30. Excursion vers Pollionnay. Retour par le tram partant de Vaugneray à 17 h. 30. Repas tiré des sacs.

GROUPE DE ROANNE

L'Exposition annuelle aura lieu le dimanche 25 et le lundi 26 octobre, dans la salle des Fêtes de l'Hôtel de Ville de Roanne, sous la présidence de M. POUCHET.

EXPOSITIONS MYCOLOGIQUES

De nombreuses expositions auront lieu sous le patronage de la Société Linnéenne ou sous la direction de ses membres. En voici le tableau :

- 4 Octobre. — Voiron (Société Linnéenne Voironnaise), direction POUCHET.
4 Octobre. — Poncin (Ain), direction MAURY.
11 Octobre. — Oyonnax (Société Nat. Oyonnax), direction POUCHET.
18 Octobre. — Grenoble (Société Mycol. Dauphin.), direction POUCHET.
18 Octobre. — Oullins (Amicale Laïque Anc. Elèves Oullins), direction GUILLEMOZ.
18 Octobre. — Bourg-en-Bresse (Société Nat. Ain), direction BENONY.
18 Octobre. — Chalon-sur-Saône (Société d'Hist. Nat. Chalon), direction JOSSERAND.
25 Octobre. — Roanne (Société Linnéenne de Lyon, section de Roanne), direction POUCHET.
1^{er} Novembre. — Mâcon (Société d'Hist. Nat. et de Mycol. Mâcon), direction POUCHET.

PARTIE SCIENTIFIQUE

SECTION BOTANIQUE

Le Milieu et la Vie en commun des plantes Notions pratiques de Phytosociologie

PAR M. A. REYNAUD-BEAUVERIE
(Paul LECHEVALLIER, éditeur, Paris, 1936)

Analyse par M. A. QUENEY

Comme l'indique le sous-titre, cet ouvrage est surtout un recueil de recettes pratiques pour l'étude sur le terrain ; pour les débutants ou les profanes il constitue une véritable initiation aux principes et aux méthodes de la Phytosociologie ; quant aux professionnels de la sociologie végétale ils y retrouveront des notions qui leur sont familières. Il comprend deux parties principales : une étude de l'association végétale et une étude de la *synécologie* des associations ; il se termine par quelques aperçus sur le dynamisme des associations et sur leur répartition géographique. Ecrit pour des naturalistes novices, M^{me} REYNAUD-BEAUVERIE « y a clairement mis en évidence les deux étapes successives les plus essentielles que comporte le développement d'une vocation innée, sans laquelle toute velléité d'initiation demeure illusoire » (J. PAVILLARD).

Dans la nature l'observation nous montre, d'une part, des espèces végétales disséminées sans ordre apparent dont l'étude et la détermination font l'objet de la *Floristique* ; d'autre part, des ensembles ou groupements de même physionomie (bords des cours d'eau, ceintures d'étangs, landes, broussailles, etc.), dont l'étude fait l'objet de la *Phytosociologie*. L'auteur, après avoir établi la nécessité d'acquérir une connaissance approfondie des espèces avant d'aborder la phytosociologie, indique comment il faut procéder pour étudier les groupements végétaux et y déceler l'existence d'associations.

Dans une région naturelle et sur des stations autant que possible peu modifiées par l'homme, on commence par repérer les groupements de même aspect et dont la composition floristique paraît sinon identique, du moins très analogue, et en négligeant provisoirement les facteurs du milieu. Ces groupements qui doivent être choisis très homogènes et qui paraissent devoir appartenir à la même association sont ce qu'on appelle des *individus d'association* ; il faut ensuite les analyser, dresser les listes complètes des espèces qu'ils renferment puis comparer ces listes entre elles et « *c'est leur synthèse qui méritera le nom d'association* ». Il importe donc de bien noter ici que l'association telle qu'elle est comprise n'est pas une réalité visible sur le terrain, mais une notion abstraite qui, pour le phytosociologue, va naître de la comparaison des listes de plantes relevées dans les « *individus* », cette comparaison fera ressortir un noyau d'espèces communes lesquelles serviront à définir l'association : « *L'association est une société végétale de composition floristique déterminée.* »

Le choix judicieux des individus d'association étant terminé, on procède à leur analyse floristique par la méthode des carrés ; viennent ensuite les relevés phytosociologiques, les *tableaux d'association* où l'on met en regard les différents relevés, leur comparaison et finalement la mise en évidence des constantes et des caractéristiques qui permettront d'individualiser l'association ou d'en distinguer plusieurs s'il y a lieu. Nous ne pouvons entrer ici dans le détail des opérations longues, minutieuses et parfois délicates, où M^{me} REYNAUD-BEAUVERIE se meut avec aisance, notons seulement que par des exemples concrets pris dans milieux différents, tourbière, forêt, prairie, on peut se rendre compte de la marche à suivre, des difficultés diverses rencontrées au cours du travail et de la manière de les résoudre. Un vocabulaire des termes spéciaux employés en phytosociologie suivi d'un tableau synoptique des différentes terminologies étrangères termine le premier chapitre.

Le deuxième chapitre est consacré à la *Synécologie*, c'est-à-dire aux rapports qui lient les associations au milieu : c'est là, dit l'auteur, le but principal de la Phytosociologie. Pour que les espèces caractéristiques d'une association soient localisées dans la même station il faut qu'elles y trouvent les conditions de milieu favorables, ce qui revient à dire qu'elles ont sensiblement les mêmes besoins écologiques ; la connaissance des liens qui unissent une association à un ensemble de facteurs écologiques déterminés permettra de prévoir quelle est la nature de ces facteurs partout où on rencontrera cette association. De plus si les facteurs varient, l'association variera également et on est conduit ainsi naturellement à envisager l'évolution ou le dynamisme des associations, question de grande importance pour les applications à l'agriculture, au reboisement, etc. ; il est clair d'ailleurs que l'intervention de l'homme pourra favoriser ou retarder l'évolution. Ainsi se justifie le titre principal de l'ouvrage : *Le Milieu et la Vie en commun des plantes.*

M^{me} REYNAUD-BEAUVERIE étudie successivement l'action des facteurs physiques et des facteurs biotiques ; chacun d'eux fait l'objet d'une étude distincte ; elle indique les méthodes couramment employées pour les mesures synécologiques ; température, lumière, humidité, évaporation, précipitations, pH, capacité du sol en air et en eau, etc. ; les appareils d'un maniement facile sont décrits ainsi que la manière de s'en servir ; l'influence de certains facteurs sur les associations est analysée brièvement et rendue sensible au moyen de graphiques concrétisant les résultats d'observations réelles faites par différents auteurs. Toute cette deuxième partie est traitée comme la première,

avec un souci constant d'être compris sans rien sacrifier cependant de la rigueur scientifique. Ce deuxième chapitre se termine par une classification biologique des espèces suivant le système de *Raunkyaer* et un aperçu sur l'intérêt présenté par les *spectres biologiques* des associations.

Nous n'insisterons pas sur les derniers chapitres qu'on peut considérer comme des corollaires du précédent et qui sont du reste peu développés. Remarquons seulement que le phytosociologue ne peut guère observer que des associations modifiées incessamment par l'homme et que le dynamisme des associations naturelles est encore assez peu connu. On ne peut guère actuellement que formuler des hypothèses sur leur passé et sur leur avenir.

La conception des associations, telle que l'envisage M^{me} REYNAUD-BEAUVERIE et telle que nous venons de la résumer aussi fidèlement que possible, est celle de l'École Zuricho-Montpellieraine, on sait qu'elle a été l'objet d'assez nombreuses critiques que nous n'avons pas l'intention de rappeler ici ; M^{me} REYNAUD-BEAUVERIE en a du reste réfuté quelques-unes au cours de son travail (voir chap. I). La méthode phytosociologique comporte de nombreuses démarches, des recherches minutieuses exigeant des connaissances générales étendues, et elle est hérissée d'un vocabulaire qui a surpris et éloigné d'elle nombre de botanistes non initiés ; mais quelle que soit l'opinion que l'on professe à son égard on doit reconnaître qu'elle constitue une technique d'analyse qui, en renouvelant l'intérêt des études botaniques, permet de mieux approfondir les lois qui président à la distribution des végétaux à la surface du globe ; certes elle n'est pas parfaite, mais elle peut être simplifiée, amendée, adaptée aux circonstances ainsi que l'ont déjà fait plusieurs phytosociologues ; il faut louer sans réserve M^{me} REYNAUD-BEAUVERIE d'avoir tenté de la rendre plus accessible aux débutants et aux profanes ; nul doute que sa tentative ne procure à la phytosociologie de nouveaux adeptes ; son ouvrage sera lu avec profit par tous les botanistes intéressés aux progrès de leur science de prédilection.

SECTION ENTOMOLOGIQUE

Capture d' « *Aglia Tau* » Linné dans la région lyonnaise

Par M. H. DEFAÏSSE

Le 19 avril dernier j'ai eu la chance de capturer dans la vallée d'Yzeron (partie boisée entre Saint-Laurent-de-Vaux et Châteauevieux), dans un chemin forestier, à 10 h. 30, un superbe *Aglia Tau* ♂. Je crois bon d'en signaler la prise dans la vallée d'Yzeron, car d'après les indications qu'a bien voulu me donner M. MOUVERDE, très documenté sur la région lyonnaise, et que je tiens à remercier vivement, sa capture serait assez rare. Je dois signaler aussi avoir manqué plusieurs individus (ou du moins je le suppose), au vol saccadé, suivant rapidement les chemins sous bois, très difficiles à prendre au vol. Poursuivant mon itinéraire après Châteauevieux, et traversant une autre partie boisée pour atteindre le pic Froid, malgré mon attention attirée sur ce Papillon, je n'en ai plus aperçu.

La région serait à revoir l'année prochaine à la même époque, d'autant plus que les bois sont composés de pas mal d'essences sur lesquels la chenille vit (Hêtre, Charme, Chêne, Noisetier, etc.).

Je ne peux donc qu'encourager nos collègues lépidoptéristes à parcourir cette vallée de façon à rechercher cette espèce et d'enrichir leur collection de quelques spécimens rares à la région lyonnaise.

Contribution à l'étude des Coléoptères hydrophiles du Haut Beaujolais

PAR M. CL. GAILLARD

En 1935, pendant un séjour de vacances à Chenelette (Rhône), j'eus l'occasion d'explorer une série de petites pièces d'eau formées par les différentes sources de la branche orientale de l'Azergues. Ces petits réservoirs sont des sortes de serves herbeuses, de 0 m. 50 à 1 mètre de profondeur, où vivent des coléoptères hydrophiles nombreux et variés. Les serves examinées sont situées à diverses hauteurs comprises entre 620 mètres et 800 mètres d'altitude.

Il convient d'ajouter que le terrain de la région de Chenelette est entièrement siliceux, c'est-à-dire constitué par une roche porphyrique de couleur brunâtre, dont on voit un affleurement important au sommet de la petite montagne connue dans le pays sous le nom de « Roche d'Ajoux ».

Les insectes capturés, au nombre de plus de 400, font partie des collections du Muséum de Lyon. Ils ont été très aimablement identifiés et classés par M. H. TESTOUT, que je suis heureux de remercier de son obligeance.

Notes sur les Coléoptères aquatiques, recueillis par M. Gaillard, dans la région de Chenelette (Rhône)

Par Henri TESTOUT

A. — LOCALITÉS ET DATES DE CAPTURES :

1. Chenelette, ruisselets vers 620 mètres d'altitude (10 août 1935).
2. Chenelette, ruisselets vers 660 mètres d'altitude (6 et 20 août, 2 septembre 1935).
3. Mare des Roches, vers 750 mètres d'altitude (22 et 29 septembre 1935).
4. Mare de Guise, vers 750 mètres d'altitude (20 et 31 août 1935).
5. Mare de Fontbel, vers 800 mètres d'altitude (7 septembre 1935).

B. — LISTE DES ESPÈCES POUR CHACUNE DE CES LOCALITÉS :

Localités n ^{os} .	1	2	3	4	5
a) HYDROCANTHARES.					
Haliplidae.					
1° <i>Peltodytes caesus</i> Dufts.			2		
2° <i>Neohaliplus lineaticollis</i> Marsh.	9	26	32		12
Dystiscidae.					
3° <i>Hydroporus marginatus</i> Dufts.					1
4° <i>Hydroporus palustris</i> L.					10
5° <i>Hydroporus nigrita</i> F.				1	
6° <i>Graptodytes bilineatus</i> Sturm				1	
7° <i>Stictonomus lepidus</i> Ol.				41	8
8° <i>Laccophilus hyalinus</i> de Geer	3				
<i>Laccophilus hyalinus</i> ab. <i>testaceus</i> Aubé	1				
9° <i>Platambus maculatus</i> L.	15	71			
<i>Platambus maculatus</i> ab. <i>cantaliscus</i> Pic.	1	2			
10° <i>Agabus bipustulatus</i> L.				4	5 1
11° <i>Agabus sturmi</i> Gyll				3	8

12°	<i>Ilybius fuliginosus</i> F.	1	14	4	2
13°	<i>Dytiscus marginalis</i> L.			2	
14°	<i>Dytiscus semisulcatus</i> Mull.			3	

b) PALPICORNES.

Hydrophilidae.

15°	<i>Helophorus brevipalpis</i> Bed.	1	9	4	4
16°	<i>Helophorus granularis</i> L.	2	3	2	1
17°	<i>Hydrobius fuscipes</i> L.		1		1
18°	<i>Cymbiodyla marginella</i> F.			1	3
19°	<i>Laccobius nigriceps</i> Thoms.		2	6	
20°	<i>Chaetarthria seminulum</i> Payk.		1		

Le groupement de *Platambus maculatus*, *Laccophilus hyalinus*, *Ilybius fuliginosus*, réalise bien l'association d'espèces des eaux légèrement courantes décrite par le D^r GUIGNOT, et la réunion des *Hydroporus* et *Agabus*, dans les mares de Guise et de Fontbel, semble indiquer la présence de fonds vaseux. La mare des Roches qui est la plus riche en espèces tient de la nature des deux groupements précédents.

L'espèce ubiquiste *Haliphys lineaticollis* est largement représentée dans les deux groupements de mares, mais elle manque à celle de Guise.

Les aberrations indiquées ont été recueillies dans la même mare et en même temps que les exemplaires de la forme typique.

Nous devons savoir gré à M. GAILLARD, notre savant directeur du Muséum, pour le grand intérêt qu'il porte à l'entomologie et pour les judicieuses remarques qu'il a faites au sujet des mares de Chenelette, qui n'avaient pas encore été signalées.

Il ne fait pas de doute que leur exploration méthodique donnerait de très bons résultats, car les chasses de M. GAILLARD, faites à une époque déjà tardive, ont malgré cela permis de dénombrer plus de vingt espèces différentes dans un espace relativement restreint.

Certaines d'entre elles, qui ne figurent que par un petit nombre d'exemplaires dans cette liste, sont ordinairement communes et doivent se trouver en grande abondance à d'autres époques de l'année.

OUVRAGES CONSULTÉS.

D^r GUIGNOT, *Les Hydrocanthares de France*; — Cl. REY, *Palpicornes* (2^e édition); — M. DES GOZIS, *Tableaux de détermination des Dytiscides de la faune franco-rhénane*; — M. DES GOZIS, *Tableaux de détermination des Hydrophilidae de la faune franco-rhénane*; — E. BARTHE, *Tableaux analytiques des Coléoptères de la faune franco-rhénane*.

**Sur un procédé peu connu
pour la conservation des collections d'insectes dans les pays chauds**

Par Jean VINSON (Ile Maurice)

La conservation des collections d'insectes, dans certains climats chauds et humides, est très délicate. A l'Ile Maurice, où l'état hygrométrique de l'air atteint, dans certains endroits, une moyenne mensuelle de 85 à 90 % d'humidité relative, les spécimens sont bien vite attaqués par les moisissures

et deviennent à peu près inutilisables. L'emploi de la créosote, pure ou mélangée avec du chloroforme et de la naphthaline, donne quelques bons résultats, mais une étroite vigilance, pas toujours possible, est requise en raison de l'extrême volatilité de ces substances.

Le procédé suivant, qui nous a été indiqué par M. André MOUTIA, nous a donné des résultats tellement remarquables que nous croyons rendre service à nos collègues des pays chauds en le décrivant ici. Il n'est pas nouveau : Maxwell LEFROY l'avait préconisé pour l'Inde en 1911 (*Parasitology*, IV, p. 174), puis, le D^r LANGERON, dans son *Précis de Microscopie*, p. 764, 1925.

L'intérieur du « carton » ou tiroir est peint en blanc, ainsi que la face supérieure du liège qui en garnira le fond.

On fait fondre de la paraffine dans laquelle on ajoute, après fusion, un quart de son poids en naphthaline (soit : paraffine 80, naphthaline 20). A défaut de paraffine les bougies ordinaires, dites « minérales », peuvent être utilisées. Une petite quantité de la mixture en fusion est répandue d'abord sur tout le fond du carton ; sur cette couche on pose immédiatement le liège et on attend que le refroidissement soit complet. Puis on verse la mixture sur ce liège afin d'y former une couche ayant environ 1 à 2 millimètres d'épaisseur et on laisse refroidir.

L'indication suivante pourra être utile : il faut environ 3 gr. 5 du mélange ci-dessus par centimètre carré à traiter, fixage préalable du liège inclusivement.

Certaines précautions sont de rigueur : 1^o se servir d'une peinture qui ne jaunit pas ; 2^o la laisser bien sécher avant le paraffinage ; 3^o ne pas verser la mixture trop chaude sur la peinture qu'elle pourrait abîmer ; 4^o si le liquide contient des poussières, le verser à travers une mousseline ; 5^o placer les cartons bien à niveau aussitôt la mixture versée.

Les inconvénients sont minimes. Par exemple, il est très difficile d'obtenir une couche uniforme sur des grandes surfaces ; les cartons 26 × 19 centimètres sont les plus faciles à traiter. Il est possible que l'on reproche aussi à l'aspect intérieur des cartons de n'être pas aussi net que lorsque ceux-ci sont recouverts de papier. Mais si l'on considère la protection obtenue par l'emploi du liège paraffiné il n'y a pas à hésiter. En somme l'efficacité du procédé est due, d'une part, à ce que les surfaces hygroscopiques des cartons sont supprimées et, d'autre part, à ce que l'évaporation lente et constante de la naphthaline produit une atmosphère peu favorable au développement des moisissures et des petits insectes nuisibles aux collections.

Les larves des Pogonostomes *Coleoptera Cicindelini*

Par M. G. OLSOUFIEFF, entomologiste à Tananarive
(Groupe de Roanne)

Depuis 1929 nous avons toujours recherché, avec le plus grand soin, pendant nos excursions dans les forêts de la Côte Est de Madagascar, les larves non encore connues des Pogonostomes, de ces Cicindèles si curieuses, habitant sur les troncs des arbres, et autochtones à notre grande île.

Il nous était évident que ces larves devaient habiter dans les terriers en forme de puits, ainsi que les autres Cicindèles terrestres, mais creusés, soit dans les troncs, soit dans les branches et nous les supposions nicher très haut dans les cimes inaccessibles des géants des forêts. Mais toutes nos recherches

ont été vaines jusqu'en février 1936, bien que deux larves aient été déjà découvertes par notre ami M. J. VADON dans la région de Marcantsetra, en hiver (juin 1935). On les a trouvées dans des troncs vermoulus et pourris. Elles seront décrites dans le *Bulletin de l'Académie Malgache*, 1935, qui va paraître sous peu, par le Dr VAN EMDEN, un des meilleurs spécialistes allemands pour les larves des coléoptères, et en particulier pour celles des Ctenetomes, Cicindélides de l'Amérique du Sud, qui sont très voisines des Pogonostomes malgaches ; il paraît que leur comportement est exactement pareil.

Laissant de côté systématique et morphologie à ce savant, nous nous contenterons d'indiquer nos observations biologiques, ayant trouvé, le 6 février 1936, à Périnet, cinq larves de ces curieux insectes.

On les a découvertes dans des trous cylindriques, percés dans l'écorce des Eucalyptus (à remarquer que ce ne sont pas des arbres de Madagascar) qui formaient un petit boisement artificiel au voisinage de la forêt dense et autochtone.

Les orifices n'étaient pas plus haut de 1 m. à 1 m. 75 du sol et la galerie était entièrement creusée dans l'écorce, sans atteindre le bois dur. La direction était presque verticale, et la longueur de chaque galerie ne dépassait celle de la larve que de très peu (d'un tiers à peu près).

On a repéré la présence des larves par leur tête, d'un bleu-noirâtre métallique qui y apparaissait soudainement en bouchant le petit trou circulaire (4-5 mm.) et disparaissait aussi promptement. Ce va-et-vient de la tête était très rapide et saccadé et on a immédiatement compris à qui on avait affaire. Mais on n'a pas pu observer la chasse de l'animal, le trou étant totalement dépourvu (pour les cinq arbres) de visiteurs hexapodes ou d'araignées. Après une demi-heure d'attente on s'est décidé à retirer la larve, en la découpant avec l'écorce qui l'entoure. En observant avec attention les arbres voisins, on a découvert encore quatre trous habités, dont les larves ont été extraites.

Bien que nous n'ayons pas vu les larves de Marcantsetra (elles ont été, immédiatement après capture, expédiées à Berlin à M. W. HORN, qui les a confiées à M. VAN EMDEN), nous n'avons presque aucun doute que notre capture se rapporte aux Pogonostomes, en considération de la coloration si intense de la tête et du pronotum et de la présence de deux crochets chitineux sur la bosse du sixième segment. Il n'est certainement pas douteux que ce soient des larves soit de la *Prothyma nataliae* W. H., soit de celles de la *Peridexie fulvipes* Déj., si communes dans cet endroit de Périnet. Mais il nous paraît que la tête de la première devrait être plus verte et celle de la seconde entièrement noire.

D'ailleurs la sculpture de la tête de nos larves est très ressemblante à celle *Pogonostomes caerulea* Klug., l'espèce la plus commune dans toute cette région. A priori nous considérons nos larves comme appartenant à cette espèce.

Ce qui nous a frappé le plus, c'est l'habitat de ces larves. Les coléoptères adultes ne fréquentent jamais les troncs des Eucalyptus qui possèdent une écorce très rugueuse, toute en sillons et craquelures, et, habituellement, toutes les espèces de Pogonostomes ne se trouvent que sur les arbres à écorce lisse et claire.

Il existe d'autres espèces d'Eucalyptus à écorce très fine qui se détache de l'arbre en de larges lambeaux, laissant le tronc à nu ; mais nous n'avons pas encore remarqué cet arbre à Périnet.

Par contre le Niaouli, forme voisine des Eucalyptus, possédant une écorce presque lisse, est très souvent visité par les Pogonostomes, bien que cet arbre

proviennne de la Nouvelle-Calédonie (il y a à Périnet un boisement très dense).

Nous y avons recherché des trous pouvant abriter des larves de Pogonostomes, mais toujours avec le même insuccès ; les trois remarqués étaient soit vides, soit trop petits, en comparaison de la récente découverte. Nous supposons aussi que la présence d'une résine spéciale entre les feuillettes de l'écorce du Niaouli, et qui est très odorante, éloigne les femelles des Pogonostomes.

L'écorce de nos Eucalyptus était très saine et aucunement pourrie, les arbres ayant un diamètre de 30 à 40 centimètres.

Dans un des terriers nous avons découvert un « étui » paraissant appartenir à une Tipéide, avec quelques débris chitineux à côté. Tout le matériel, se rapportant à notre découverte, a été expédié à M. W. HORN, à Berlin, mais les doubles des larves, après l'identification, seront déposés au Muséum de Paris.

Il y a encore une différence à noter au sujet de l'observation de M. VADON. Celui-ci a capturé ses deux larves en pleine saison sèche, en hiver, tandis que notre découverte a eu lieu en été, en pleine saison des pluies, et tous les bois de la Mandraka et de Périnet sont remplis de Pogonostomes, surtout de *P. caerulea* et de *P. chalyboea*.

Y aurait-il deux générations, ou une seule comprenant deux saisons ? Nous n'en savons rien. Notre visite à Périnet, en février 1936, fut de très courte durée, ce qui nous a empêché de laisser les larves dans leurs trous et de les observer dans la suite.

Nous profitons de l'occasion pour signaler une capture dans la Mandraka — vallée richement boisée à 76 kilomètres à l'est de Tananarive — d'une toute nouvelle Pogonostome (un seul échantillon, malheureusement), qui, étant, à notre avis, du groupe de la *P. elegans* Bruilé, en diffère énormément par une absence de dense ponctuation élytrale : l'arrière de ses élytres est lisse et *luisant*, portant seulement quelques gros points rares et isolés. La description de cette curieuse espèce a été confiée à M. W. HORN, à Berlin, et nous lui avons suggéré, à l'occasion, de donner le nom de « *mandrakensis* »

Notre liste de Pogonostomes de « Périnet » s'est encore augmentée, car nous venons de capturer trois ou quatre petites espèces, que nous n'avions pas encore vues.

Nous terminerons notre note en soulignant cette inouïe richesse entomologique des forêts de la Côte Est. Chaque visite, rien qu'à Périnet ou à la Mandraka, nous rapporte quelques insectes non vus auparavant. Nous y chassons particulièrement les Cétoïnes. Or, en fin novembre 1935, la Mandraka, où notre préparateur excursionne presque continuellement, nous a livré une belle série de la *Coptomia lucide* Waterh. qu'on n'a jamais encore rencontrée pendant les saisons précédentes (1932-1933-1934). En tout cas, c'est une espèce rare.

Et c'est là aussi qu'on a retrouvé le rarissime *Cicindela macropus* W. Horn (*marginata* Fairm., 1871), qui figure dans les collections d'Europe avec l'étiquette erronée « Mahatsinjo, près Tananarive ». Ce Mahatsinjo (« belle vue » en malgache hova) est maintenant repéré juste dans la région, densément boisée, de cette même Mandraka.

Cette Cicindèle est aussi rare en nature : notre préparateur, chasseur des plus expérimentés, doué d'une remarquable vision, a eu toutes les peines à en capturer en trois visites de la Mandraka (de six jours chacune), pas plus de six échantillons, qui se trouvaient, en exemplaires isolés, sur des talus rouges latéritiques en pleine forêt ; or, le coléoptère est d'un rouge mat, se confondant entièrement avec le milieu ambiant. Notre chasseur la considère

comme étant la Cicindèle la plus agile de toutes celles qu'il connaît. Viennent ensuite la *C. oas* Bates des plages de l'Océan Indien, et la minuscule *C. conéctricollis* W. B. du centre de l'île où elle fréquente les sentiers découverts des montagnes.

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

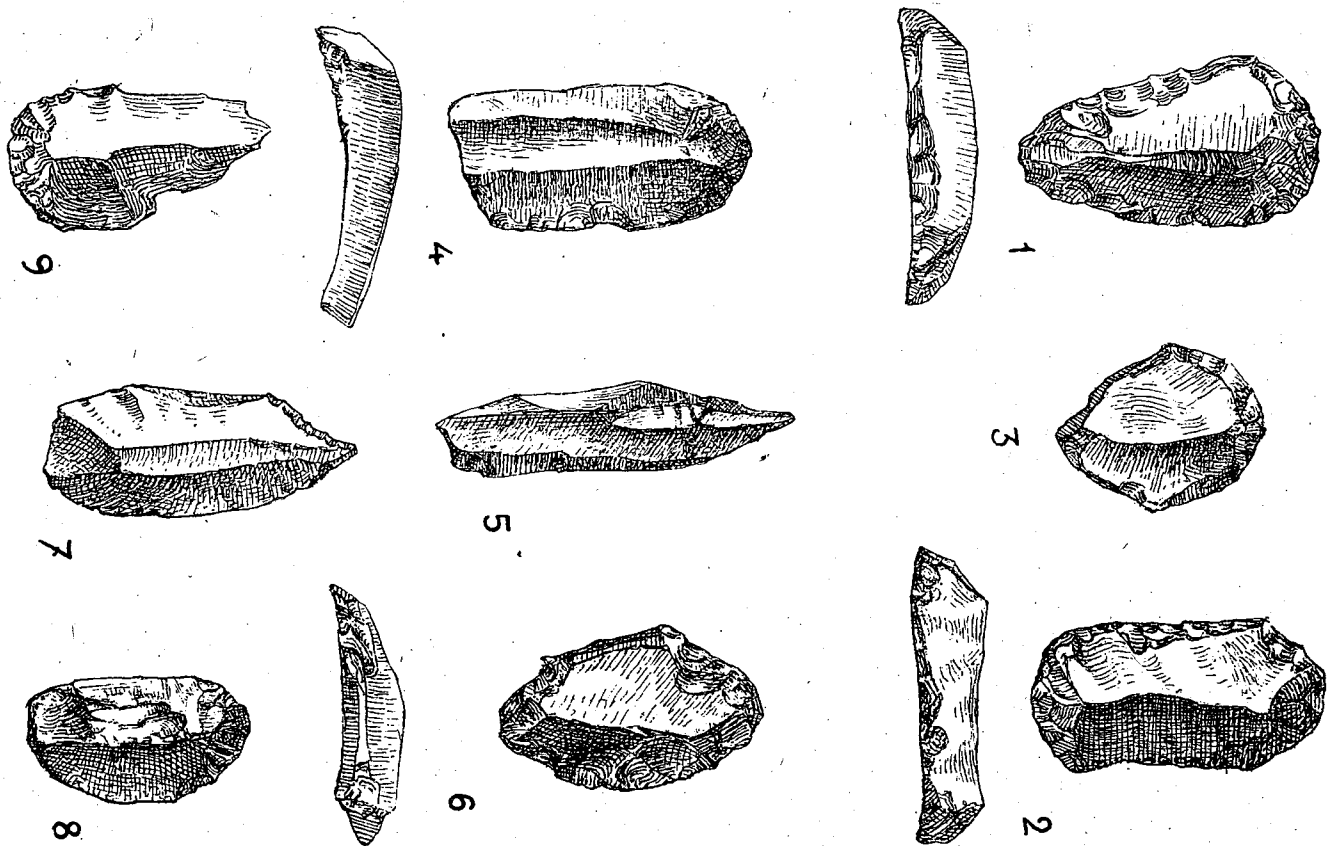
Les fouilles de la Station paléolithique du Saut-du-Perron, à Villerest (près Roanne)

Par M. Marc LARUE (Groupe de Roanne)

Dans le *Bulletin* d'avril 1933 (n° 4), de la Société Linnéenne de Lyon, nous avons publié une relation de l'historique de la Station paléolithique du Saut-du-Perron et des fouilles que nous avons faites dans ce lieu en 1930, 1931 et 1932. Depuis, nous avons continué nos travaux et de nouveaux résultats ont été acquis.

Fouilles de 1933. — Nous avons prospecté à la Goutte Roffat, tantôt sur la rive droite (terrain Depaix), tantôt sur la rive gauche (terrain de Girardier). En patois forézien, on donne le nom de *goutte* à des vallons étroits et profonds traversés par un cours d'eau. Ce terme s'entend, à la fois, du vallon et du ruisseau (Stéphane Bouttet). Au début de 1933, notre terrasse mesure 15 m. sur 4 m. Elle est à 15 m. 50 du niveau moyen de la Loire. Le 12 février, après l'enlèvement de quantités d'éboulis, notamment de gros blocs de rochers, nous avons pratiqué une tranchée de 1 mètre carré sur 0 m. 80 dans deux couches de terrains faciles à remuer : une couche de sable et une couche sableuse-argileuse. Cette dernière nous donne une douzaine de jolis instruments en silex. Le 26 mars, tranchée de 5 m. de long sur 1 m. 50 de largeur avec une profondeur de 0 m. 30, tranchée débutant à 10 m. du rocher ouest et en direction de la Goutte Roffat. Dans la couche sableuse-argileuse, nous avons recueilli : 3 perçoirs dont l'un très effilé, 2 grattoirs, 1 burin-grattoir, puis des schistes gravés qui sont soumis à l'examen de M. le Dr MAYET. Ces schistes fragmentés — trouvés au voisinage du troisième foyer signalé précédemment — s'apparentent du point de vue lithologique comme du point de vue de la technique avec laquelle les traits ont été incisés, avec la magnifique figuration d'un Renne gravé sur schiste, découvert en 1931. Nous avons creusé quelque peu au-dessous de la couche argileuse-sableuse, dans un terrain argileux et contenant des éboulis ; là, nous n'avons trouvé que quelques éclats de silex. Nous insistons sur ce fait que les schistes gravés de 1933, ainsi que les plus jolis instruments, ont été trouvés vers le troisième foyer, à 10 mètres du rocher ouest.

Le 6 avril, nous élargissons la fouille du 26 mars. Quelques objets intéressants et quelques éclats de cristal de roche. A 5 mètres du troisième foyer, nous avons repéré un quatrième foyer dont nous avons rapporté un bloc de terre pétrie de charbon de bois, de débris de silex et d'ossements. Les quatre foyers repérés sur notre terrasse qui, à cette date du 6 avril, mesure 20 m. de longueur, sont placés sur la même ligne droite. Le 4 mai, fouille dans le terrain de Girardier. Nous avons agrandi vers l'est la tranchée commencée en 1932 : 3 m. × 2 m. × 1 m. 50. Peu d'objets, mais un beau perçoir avec son cortex,



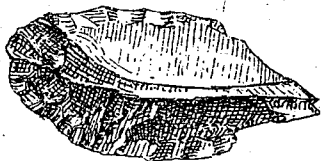
un morceau de cristal de roche, un petit schiste gravé. Des traces de foyer. Terrain pétri d'ossements, parmi lesquels nous avons recueilli quelques dents de Renne très bien conservées. Quelques plaques de schiste non gravées. Le 21 mai, terrain Depaix : élargissement en direction nord de la fouille vers le troisième foyer. Quelques morceaux de schistes gravés ; quelques beaux objets de mêmes types : grattoirs, burins, etc. Le 15 juin, continuation de la fouille précédente mais à droite du troisième foyer (3 m. 50 × 1 m. 50). Une quinzaine de beaux outils en silex, notamment un perçoir double très appointé, une très belle lame, un percuteur, puis quelques éclats de cristal de roche.

Le 29 juin, continuation de la fouille autour du troisième foyer qui nous donne encore de beaux instruments. Le terrain, en direction nord, présente de haut en bas : de 0 m. 80 à 1 m. d'éboulis, 1 m. de sable, 0 m. 50 d'une couche sableuse-argileuse (couche archéologique), puis éboulis et argile — 19 juillet et 26 octobre — toujours vers le troisième foyer ; quelques objets parmi lesquels un magnifique grattoir-burin.

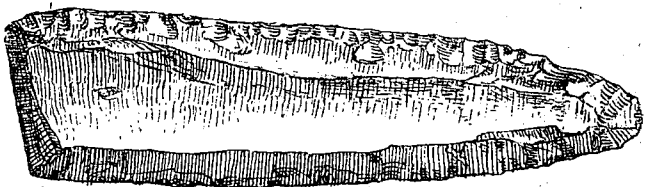
Au 1^{er} mars 1933, nous avons fait un inventaire des objets de belle facture trouvés à la Goutte Roffat. Il s'établissait ainsi : 20 lames, 11 perçoirs simples, 4 double-perçoirs, 27 burins, 2 double-burins, 26 grattoirs, 12 grattoirs-burins, dont un de 12 centimètres, 12 râcloirs, 7 flèches, 2 poinçons, 40 petites pointes (hameçons ?), 4 rabots, 30 petites lames, 2 lames avec emmanchures, 1 petite lame de cristal de roche, 1 grattoir-perçoir, 1 perçoir-burin, 1 double-grattoir, 1 burin d'angle sur lame, 1 lame appointée, 2 scies avec emmanchures, 20 bouts de lames. Au total, 227 pièces. Ajouter quelques morceaux de fer oligiste.

Fouilles de 1934. — Nos fouilles de 1934 ont eu lieu principalement dans la vigne Brun située à l'extrémité d'une terrasse dominant la Loire (voir *Bulletin* n° 4, 1933, et la carte, p. 21, du *Bulletin* du 20 février 1930). On sait qu'il a été question pour la première fois de la Station paléolithique du Saut-du-Perron en 1880, lorsque M. Brun voulut défoncer un terrain pour y planter de la vigne. D'après M. Brun, avec lequel nous nous sommes entretenus le 19 novembre 1933, il n'y a pas eu de fouilles : on aurait simplement ramassé les silex amenés au jour à la suite du défoncement. D'autre part, le D^r NOELAS dit bien, dans un article publié en 1884, qu'il n'y a pas eu de fouilles méthodiques. Le D^r NOELAS a publié, en 1883 (*Annales de la Société Agricole de la Loire*) : « Stations de silex taillés considérables au Perron, faisant suite à celles de Villerest, Poncins, Sury-le-Contal. » Il serait intéressant de consulter cet article.

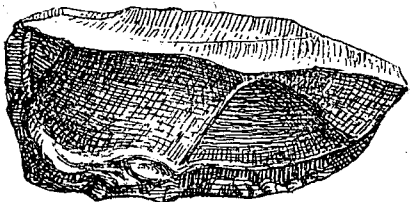
Le propriétaire de la vigne, M. Brun, moyennant une indemnité raisonnable, nous a donné, en mars 1934, l'autorisation de fouiller. Le 22 mars, nous avons pratiqué une tranchée de 1 m. sur 1 m. dans le coin sud-ouest de la vigne ; nous avons atteint le rocher à 0 m. 80 de profondeur. Cette fouille n'a pas donné de résultats. Nous avons alors décidé de chercher dans la vigne, côté est, à la suite de la fouille entreprise en 1930 dans la partie basse du pré attenant à la vigne (voir *Bulletin* n° 4, 1933). Nous avons fait une tranchée de 3 m. sur 1 m. ; la terre qui avait été remuée, par suite de défoncements successifs, nous a livré un certain nombre d'éclats de silex. Mais, à 1 mètre de profondeur, nous avons atteint une couche sableuse-argileuse, non remuée, qui nous a donné un schiste gravé et les objets suivants : un très joli petit perçoir, le plus petit de la collection actuelle du Saut-du-Perron, 1 autre perçoir, 1 grattoir, 2 bouts de lames, 8 petites lames, 2 pointes, quelques morceaux de lames brisées. De nombreux éclats de silex, un éclat



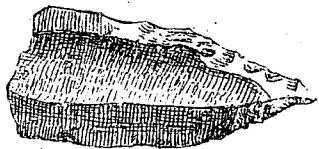
12



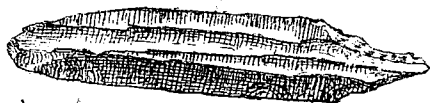
10



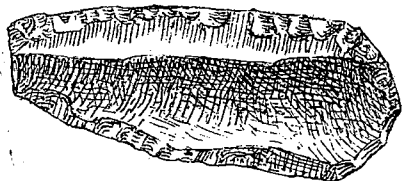
11



15



13



14



de cristal de roche et un nucléus, ont été également recueillis. Quelques débris d'os insignifiants. Pas de traces de foyers. En fin de journée, nous avons terminé dans le terrain de Girardier, rive gauche de la Goutte Roffat, une fouille commencée en 1933 (2 m. × 1 m. × 0 m. 50). Comme précédemment, nous avons constaté la présence de nombreux ossements. Nous avons rapporté des portions de côtes, une articulation, 3 dents de cheval très bien conservées et noircies par le feu. Peu d'objets : 1 grattoir, 1 lame entière et 1 lame brisée. En général, dans le terrain de Girardier, les objets sont rares.

Le 8 avril, continuation de la fouille du 22 mars que nous avons élargie de 1 m. du côté du pré. Nous avons creusé à 1 m. 20 de profondeur. De 1 m. 10 à 1 m. 20, éboulis ; pas de traces de silex. Des silex taillés et un petit schiste gravé ont été trouvés à partir de 0 m. 80 et jusqu'à 1 m. 10, au-dessous de la terre remaniée. Des traces de foyer ont été constatées. Parmi les objets : une double pointe en silex très finement taillée de 55 mm. de long et de 5 mm. dans la partie la plus large, un superbe racloir, un morceau de cristal de roche et un grand et gros grattoir en silex avec une grande encoche pour la préhension. 19 avril : tranchée de 2 m. 50 sur 1 m., à 1 mètre du pré. Couche archéologique à 0 m. 60, la terre remaniée de la vigne n'allant pas à plus de 0 m. 50 de profondeur. De 0 m. 60 à 1 m., nous avons trouvé des traces de foyers très nettes, avec ossements (dents de chevaux) et silex. Nous avons rapporté quelques lames. Le 3 mai, fouille de 1 m. sur 4 m., couche archéologique : toujours de 0 m. 60 à 1 m. de profondeur. A 2 mètres du pré, foyer très net. Nous avons trouvé : quelques burins, plusieurs lames dont deux très belles, de nombreux nucléus. Une des deux belles lames et un petit schiste gravé ont été trouvés à 1 m. de profondeur. Le 23 mai, fouille de 2 m. 50 × 1 m. direction ouest, à la suite de la précédente fouille. Quelques jolies petites lames très fines et des outils inachevés. Nous avons remarqué que la couche archéologique disparaît en fouillant dans la direction de la Loire (sud).

En ce qui concerne les fouilles effectuées jusqu'ici dans la vigne Brun, nous avons trouvé des objets intéressants uniquement autour du foyer déterminé le 3 mai et sur une surface de 3 m. 20 × 3 m., à 6 m. 50 du bord sud de la vigne. Il serait sans doute intéressant de continuer les fouilles dans la vigne en direction ouest et à 6 m. 50 du bord sud, mais le propriétaire s'y oppose. Il n'y a peut-être pas lieu de le regretter ; il est probable que l'on trouverait les mêmes types d'objets si l'on considère ce qui a été recueilli dans cette vigne et dans le pré y adjoignant.

Fouilles de 1935. — En 1935, nous sommes revenus à la Goutte Roffat. Nous avons été bien inspirés, car nous y avons trouvé des objets que nous qualifierons *d'inédits* pour le Saut-du-Perron. Auparavant (le 14 avril), une dernière fouille dans la vigne Brun : 2 m. × 1 m. et 1 m. 50 de profondeur ; couche archéologique à partir de 1 mètre. 5 jolies petites lames et un beau grattoir. L'après-midi, nous avons prospecté dans le terrain de Girardier, Goutte Roffat, rive gauche. Là nous avons trouvé une mâchoire inférieure appartenant probablement à un petit cheval des steppes, car, comme nous le disait le D^r MAYET, il serait intéressant de trouver la partie supérieure, les dents inférieures ne permettant pas de dire s'il s'agit d'un asinien, la question des ânes quaternaires sur notre sol étant encore très controversée.

Le 9 mai, Goutte Roffat, rive droite, autour du troisième foyer ; quelques objets dont 2 beaux grattoirs, 1 petit schiste gravé, 2 morceaux de cristal de roche. Le 23 mai, nous avons fouillé largement autour de ce troisième

foyer (2 m. 50 × 2 m.). La couche archéologique est d'environ 0 m. 40 d'épaisseur et elle est toujours constituée par du sable argileux (au-dessous nous trouvons des éboulis). Cette fouille a été fructueuse et quelques objets sont remarquables par leur fini : 1 grande lame, 3 lames moyennes, 12 petites lames, 6 grattoirs, 4 racloirs, 1 grattoir-burin avec son cortex, 3 doubleburins, 1 burin sur bout de lame, 2 petits burins, 2 perçoirs, 1 perçoir avec son cortex, 10 nucléus, 2 petites scies avec emmanchure, 1 double pointe, 6 petites flèches, 32 bouts de lames, 1 petite lame en cristal de roche, 1 petit bout de lame en cristal de roche. Face au rocher nord, nous avons 3 mètres d'éboulis qu'il serait utile d'enlever si on veut continuer à explorer la couche archéologique. Le rocher nord apparaît à la surface à environ 5 mètres de la fouille. Le 6 juin, nous avons rapporté un burin avec emmanchure. Le 17 octobre, après l'enlèvement de nombreux éboulis, nous avons recueilli un petit galet percé d'un trou pour la suspension et faisant partie vraisemblablement d'un collier, car nous en avons trouvé un semblable, mais brisé, vers le trou de suspension. On n'avait jamais trouvé d'objets semblables au Saut-du-Perron. Au 17 octobre, nous avons atteint le rocher nord. Par suite des prospections successives, les couches de terrains remués à la Goutte Roffat, rive droite, semblent être réparties ainsi : 1° éboulis de 1 à 3 mètres d'épaisseur, pas de silex ; 2° couche sableuse de 0. m 50 environ, pas de silex ; 3° éboulis, environ 0 m. 30, débris de silex, mais pas d'instruments ; 4° couche sableuse-argileuse : couche riche en débris de silex et objets. Le 2 novembre, une petite fouille nous a livré une sorte de pendentif gravé, en schiste, avec l'amorce d'un trou pour la suspension et un bâton d'ocre rouge.

Nous devons noter que les Aurignaciens ou Magdaléniens du Saut-du-Perron pouvaient se procurer les schistes à proximité de leurs ateliers de taille. A environ 500 mètres de la vigne Brun, non loin de la Papeterie, nous avons repéré une couche de schistes carbonifères. En divers lieux, notamment à Bully, à 9 kilomètres du Saut-du-Perron, les schistes carbonifères affleurent.

Le 13 octobre, le Dr MAYET, après avoir examiné la collection des objets provenant de la Goutte Roffat, du pré et de la vigne Brun, confirme ce qu'il disait dans le *Bulletin de l'Association Régionale de Paléontologie et de Préhistoire* (décembre 1930, Lyon) : « La Station paléolithique du Saut-du-Perron a été fréquentée surtout par des Magdaléniens (DÉCHELETTE, BREUIL), mais peut-être aussi par des Magdaléniens et, avant eux, par des Aurignaciens (MAYET), les uns et les autres, pêcheurs dans la Loire et chasseurs de chevaux dans les steppes traversés par le fleuve. »

D'après nos observations et notre enquête auprès de personnes habitant depuis longtemps Villerest et Saint-Maurice-sur-Loire, il est très probable que les Aurignaciens, puis les Magdaléniens s'établissaient aux tournants de la Loire et sur des terrasses (pré et vigne Brun, Goutte Roffat). M. Stéphane BOUTTET, dans une brochure parue en 1910 et intitulée : *Les enceintes vitrifiées du département de la Loire, le Château-Brûlé de Lourdon, commune de Villerest*, dit notamment : « L'enceinte de Lourdon, souvent désignée sous le nom de « Château-Brûlé » est située sur la commune de Villerest. Elle occupe l'extrémité d'un long plateau qui forme promontoire et domine la Loire dans sa partie sud-est. Ce promontoire est entouré, d'autre part, par de profonds ravins où coulent deux affluents du fleuve : la Goutte Lourdon et la Goutte Claire. L'extrémité du plateau s'étage en deux terrasses de dimensions à peu près égales et séparées par une déclivité du sol très prononcée. L'altitude

de ce plateau, au-dessus du fleuve, doit varier entre 80 et 90 mètres. Il est borné, à l'est et au sud, par des escarpements à pic. A l'ouest, sur le versant de la Goutte Lourdon, les pentes sont en général à leur début beaucoup moins rapides. On trouve à Lourdon, dans l'enceinte même et sur l'une et l'autre terrasses des silex qui présentent avec ceux du Perron la plus complète analogie ; nous avons recueilli nous-mêmes, tout récemment, de nombreux éclats, un nucléus et plusieurs lames avec retouches. L'hypothèse d'un atelier annexe de celui du Perron, émise par le D^r NOELAS, n'aurait donc rien d'in vraisemblable. »

Lourdon est à un tournant de la Loire, à 800 mètres environ en amont de la Goutte Roffat, et sur la même rive du fleuve. A un autre tournant de la Loire, à environ 500 mètres de la vigne Brun, et 300 mètres de la Papeterie, au lieu dit Saint-Dron, on nous a signalé la présence de nombreux éclats de silex dans une terre labourée formant terrasse avec un pré dominant la Loire. Nous nous y sommes rendus et nous avons pu recueillir, dans cette terre labourée, des éclats de silex et même des bouts de lames taillés. Nous pensons entreprendre des fouilles dans le pré en 1936. La propriétaire du terrain, M^{me} Veuve Benoît Depaix, que nous tenons à remercier tout particulièrement, nous a autorisés à prospecter dans ses propriétés du Saut-du-Perron.

Dans ce travail de longue haleine qu'est l'exploration patiente et surtout méthodique d'une station paléolithique aussi étendue, aussi importante que le Saut-du-Perron, des collaborations sont nécessaires. Dans cette difficile tâche entreprise, hommage doit être rendu à MM. J.-F. BERTRAND, Alphonse MURY, Joseph VINDRIER — ce dernier, notre fidèle compagnon au Saut-du-Perron — à M^{me} Edmée VIÉ, l'artiste qui nous a laissé user et abuser de son beau talent pour figurer une cinquantaine des pièces les plus caractéristiques de la station, enfin, à M. le D^r Lucien MAYET, chargé de cours d'anthropologie et paléontologie humaine à la Faculté des Sciences de Lyon dont la sympathie, ainsi que le concours dévoué, nous sont un précieux encouragement.

LÉGENDE DES PLANCHES

1. Grattoir — 2. Raçloir double. — 3. Grattoir. — 4. Raçloir sur bout de lame. — 5. Lame appointée. — 6. Raçloir. — 7. Lame appointée. — 8. Raçloir. — 9. Grattoir burin. — 10. Lame avec retouches bi-latérales. — 11. Burin d'angle sur lame. — 12. Grattoir burin. — 13. Poinçon. — 14. Grattoir sur bout de lame. — 15. Poinçon.

Dessins de M^{me} E. VIÉ (Réduction de 1/10^e).

LIVRES NOUVEAUX

Envoi de volumes à la Bibliothèque pour analyses.

Le Frère SENNEN, *Campagnes botaniques du Maroc oriental de 1930 à 1935, des Frères Sennen et Mauricio, E. E. C. C.*, Madrid, imp. Juan Bravo, 3, 1936 (1 vol. de 166 p. avec 1 carte).

Réunion en un volume des six voyages et explorations botaniques que le Frère SENNEN (vice-président de la Société Botanique de France) et ses compagnons ont fait de 1930 à 1935 dans le Rif espagnol. Ce n'est pas l'énoncé aride d'une flore locale, mais des récits animés de voyages dans les différents massifs de ce pays montagneux, visités aux diverses époques de la végétation. Ils pourront servir de guide à tous les botanistes qui s'intéressent à la flore africaine et en particulier à la flore du Maroc.

LE BIBLIOTHÉCAIRE.

S. ICARD, *Les bons et les mauvais champignons. Leur détermination par la méthode des nombres signalétiques*, 55 p., chez Maloine, Paris, 1936.

L'Auteur a cherché à appliquer aux champignons sa méthode des nombres signalétiques. Celle-ci comporte des clefs bâties suivant le principe habituel. En face de chaque alternative, on trouve, au lieu du nom du champignon, un nombre qui, parfois ajouté à d'autres, constitue le « nombre signalétique » de l'espèce cherchée. Un répertoire comportant la série des nombres signalétiques avec, en correspondance, le nom du genre ou de l'espèce que chacun d'eux caractérise, permet d'arriver à la détermination. C'est, au fond, le vieux procédé de détermination par choix et exclusion de caractères, mais avec, supplémentairement, l'introduction des nombres signalétiques, introduction placée comme en relais entre le choix des caractères et le nom cherché, et dont nous avouons ne pas saisir clairement l'avantage.

M. JOSSERAND.

*
**

E. BLATTER et C. MC. CANN, *The Bombay grasses*, 1935.

Grosse monographie de 324 pages et de 189 planches, des graminées de Bombay, qui doit servir à l'étude non seulement des graminées de l'Asie, mais à tous les spécialistes de ce genre si difficile.

ENVOIS A LA BIBLIOTHÈQUE

- E. WALTER, *Le Vallisneria Spiralis L. et sa marche progressive à travers la France jusqu'aux pays mosellans* (Extrait du *Bulletin du Centenaire de la Société d'Histoire Naturelle de la Moselle*, 1935).
- E. WALTER, *Les jardins alpins des Vosges et le jardin botanique du col de Saverne*, Strasbourg, 1935.
- L. REVOL, *Génévrier à encens Juniperus Thurifera L. et son essence* (Extrait du *Bulletin des Sciences Pharmacologiques*, 1935).
- H.-B. WARD, *On Thalassonema Ophoclinis, a nematode parasitic in the brittle star Ophiocten Amitinum, with a summary of echinoderm parasites* (Extrait du *Journal of Parasitology*, 1933).
- R. DECARY, *Tananarive-Broken-Hille en avion* (Extrait de la *Revue de Madagascar*, 1935).
- L. REYCHLER, *Par la mutation systématique chez les plantes, vers l'évolution systématique* (Extrait de l'*Encyclopédie Agricole Belge*, 1935).
- E. NICOLAS, *Origines européennes de Nicotiana Rustica L. (tabac rustique)* (Extrait du *Bulletin du Centenaire de la Société d'Histoire Naturelle de la Moselle*, 1935).
- L. PITON et N. THEOBALD, *La faune entomologique des gisements miocènes du Massif central* (Extrait de la *Revue des Sciences Naturelles d'Auvergne*, 1935).
- H.-B. WARD, *Parasitism and disease among oceanic fishes : economic aspects and epidemics due to animal parasites* (*Fifth pacific science Congress*).
- H.-B. WARD, and J. FILLINGHAM, *A new trematode in a toadfish from south-eastern Alaska* (*Proceedings of the helminthological Society of Washington*, 1934).

- D^r B. NEMEC, Über frucht- und Samenansatz bei *Lilium Candidum* L. (Sur la formation des capsules et des semences chez *Lilium Candidum* L.) (Extrait du *Z. Vestniku Kral, ces. Spol. Nauk.*, 1935).
Revue du Folklore français et de Folklore colonial; numéro consacré à P. SAINTYVES, 1935.
Revue Anthropologique, oct.-déc. 1935; numéro consacré à P. SAINTYVES (Emile NOURRY), 1870-1935.
- L. TRAVASSOS, Variações e intersexualismo em especie do género *Syntomeida Harris*, 1839 (Lepidoptera Euchromiidae) (Extrait des *Memorias do Instituto Oswaldo Cruz*, 1935).

ÉCHANGES, OFFRES ET DEMANDES

A CÉDER à très bon prix sur accord : jolie collection géologique bien classée dans meuble cartonnier *ad hoc*. Nombreux fossiles bien déterminés toutes époques. Echantillons minéralogiques.

E. BERTRAND, Les Myrtes, avenue Bel-Air, Antibes.

M. V. DEMANGE, 3, chemin de la Justice, Epinal, vendrait : *Annales* de la Société Linnéenne de Lyon, depuis 1850; de la Société d'Histoire Naturelle de Colmar (complètes); de la Société d'Histoire Naturelle d'Autun, (complètes), et quantité d'ouvrages de mycologie, entomologie, conchyliologie, botanique.

M. Géo FAVAREL, administrateur des Colonies, à Uzerche (Corrèze), céderait ou échangerait crâne gorille mâle, parfait état, contre coléoptères ou lépidoptères exotiques.

M. CHATENOY, 19, rue Rouget-de-l'Isle, Lons-le-Saunier, échangerait Faune Paléarctique complète planches et textes de l'ouvrage *Lépidoptères* de Serrz, édition allemande, reliée, contre même ouvrage complet, édition française même non reliée.

A CÉDER, conditions intéressantes, plusieurs beaux microscopes, microscopes à dissection, accessoires divers de microscopie (chambres claires, micromètres, objectifs, etc.). Exprimer désirs : Abbé P. FRÉMY, docteur ès sciences, professeur à l'Institut libre, Saint-Lô (Manche). Timbre pour réponse.

M. P. BERNARD, 44, rue des Blancs-Vilains, Montreuil-sous-Bois (Seine), serait heureux de connaître collègue qui voudrait bien lui déterminer des chenilles. Recherche correspondants pour échange d'insectes et d'indications utiles.

Faune tunisienne dactylographiée, 280 pages; Mammifères, Oiseaux et leurs migrations, Reptiles, Batraciens, etc., 28 francs, franco. Echangerais contre objets utiles. — M. BLANC, naturaliste, 2, rue d'Epervan, Tunis.

Le Gérant : O. THÉODORE.