

L'ÉCHANGE

Revue Linnéenne

ORGANE DES NATURALISTES DE LA RÉGION LYONNAISE
paraissant tous les 15 du mois

Contenant les demandes d'échange, d'achat ou de vente de Livres, Collections ou objets d'Histoire Naturelle

FONDÉ PAR LE DOCTEUR JACQUET

membre de la Société Linnéenne de Lyon, de la Société française d'Entomologie, et de la Société Entomologique de France.

CONTINUÉ PAR L. SONTTHONNAX

F. GUILLEBEAU

membre de la Société Entomologique de France.



G. E. LEPRIEUR

membre de la Société Entomologique de France,
membre honoraire de la Société d'histoire naturelle
de Colmar etc.



A. LOGARD

Vice-Président de la Société Malacologique de France.



Cl. REY

Président de la Société Française d'Entomologie,
membre de la Société Entomologique de France et
de la Société Linnéenne de Lyon.



AVEC LA COLLABORATION ET LE CONCOURS DE MM.

Ed. ANDRÉ (*de Beaune*), D^r L. BLANC, I. DÉRIARD, DESBROCHERS DES LOGES, A. DUBOIS (*de Versailles*),
L. GIRERD, R. GRILAT, Valéry MAYET, J.-B. RENAUD, A. RICHE, RICHARD (*de Grenoble*), NISIUS ROUX,
et A. VILLOT (*de Grenoble*).

COMITÉ D'ÉTUDES POUR 1889.

MM. **Ancy**, 50, rue Montée de Lodi, MARSEILLE. *Coléoptères exotiques.*

L. Blanc, D^r, 53, rue de la Charité, LYON. *Minéralogie.*

Brosse, abbé, professeur au collège d'ANNONAY. *Hydrocanthares et Histiérides.*

Carret, abbé, professeur aux Chartreux, LYON. Genre *Amara, Harpalus, Feronia.*

A. Chobaut, D^r, à AVIGNON. *Cerambiques gallo-rhéniens.*

J. Croissandeau, 15, rue du Bourdon blanc, ORLÉANS. *Pselaphides et Scydmenides.*

L. Davy, à FOUGÈRE par CLEFS. (M.-et-L.). *Ornithologie.*

Desbrochers des Loges, 23, rue de Boisdenier, TOURS (Indre-et-Loire). *Cuvulionides d'Europe et circa.*

L. Dériard, 2, rue du Plat, LYON. *Orthoptères.*

L. Gavoy, 5, rue de la Préfecture, CARCASSONNE, (Aude). *Lamellicornes.*

A. Locard, 38, quai de la Charité, LYON. *Malacologie française, (mollusques terrestres, d'eau douce et marins).*

MM. **J. Minsmer**, capitaine au 142^e de ligne, à LODÈVE (Hérault). *Longicornes.*

A. Montandon, Directeur de la Fabrique Th. Mandrea et C^{ie}, à FILARETE BUCAREST (Roumanie). *Hémiptères, Hétéroptères.*

H. Pierson, 6, rue de la Poterie, PARIS. *Orthoptères et Neuroptères.*

J. - B. Renaud, 21, cours d'Herbouville, LYON. *Cuvulionides.*

A. Riche, 11, rue de Penthievre, LYON. *Fossiles, Géologie.*

N. Roux, 5, rue Pléney, LYON. *Botanique.*

L. Sonthonnax, 19, rue d'Alsace, LYON. *Lépidoptères (excepté micros).*

A. Villot, 5, chemin Malifaud, GRENOBLE. *Gordiacés, Helminthes.*

ADMINISTRATION, ABONNEMENTS & ANNONCES

Lyon, Rue Ferrandière, 18, Imprimerie L. Jacquet

Tout ce qui concerne la rédaction, les annonces gratuites et les renseignements sur les annonces non suivies d'adresse doit être envoyé à M. L. Sonthonnax, 19, rue d'Alsace, Lyon.

Adresser les réclamations concernant l'envoi du Journal et le montant des annonces et des abonnements à M. L. Jacquet, Imprimeur, rue Ferrandière, 18, Lyon.

France, un an, 3 fr. — Union postale, 3, 60. — Pour les instituteurs et chefs d'institutions, 2 fr. 50

Prière d'envoyer les annonces et autres communications avant le 1^{er} du mois.

L'auteur de tout article publié dans le Journal, aura droit à 10 exemplaires de l'Echange.

AVIS. Toute demande d'abonnement dans le courant de l'année 1889, entraînera l'envoi des n^{os} parus de la même année.

Ont payé leur abonnement pour l'année 1889 :

M. GANNAT, (Toulouse).

(Les personnes oubliées sont priées de réclamer.)

Société Linnéenne de Lyon

Procès-verbal de la Séance du 8 juillet

1889

Présidence de M. St-Lager

En l'absence de M. Saubinet, M. le Dr St-Lager occupe le fauteuil de la présidence.

La séance est ouverte à 8 heures.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

M. Rey, à propos de l'étude de M. Saubinet sur la coloration des insectes, passe en revue leurs différentes familles et démontre qu'ils naissent généralement avec toute leur coloration ou au moins seulement avec une légère atténuation des teintes qu'ils présentent à l'âge adulte.

M. le président dépose sur le bureau pour les membres que cela intéresse particulièrement, des invitations à assister aux congrès : 1^o de Botanique, 2^o de l'Association Française pour l'avancement des sciences, 3^o d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques.

M. Blanc commence sa communication sur l'appareil séricigène du *Bombyx Mori*. Il dit que la recherche de la structure intime du brin de soie l'a poussé pour élucider complètement cette question à une recherche approfondie de l'appareil séricigène. Il en décrit alors les trois parties principales, tube excréteur, réservoir et tube sécréteur, en montre la constitution intime par les figures qu'il fait circuler. M. Blanc reprendra ultérieurement sa communication pour l'achever.

M. Riche annonce que de concert avec M. Depéret il organise pour la Société une excursion à St-Rambert-en-Bugey; la date en est fixée au 21 courant.

M. Roux propose au nom de la Société Botanique de joindre officiellement notre Société à l'excursion projetée pour l'exploration à Genève du Salève, cette course doit avoir lieu le Dimanche 14 courant, sous le patronage et la direction de la Société Botanique de Genève. Cette proposition est adoptée.

La séance est levée à 9 heures

REMARQUES EN PASSANT

par G. Rey

Lu à la Société Linnéenne de Lyon, le 22 juillet 1889

FAMILLE DES THORICTIDES

Thorictus grandicollis Germ. — Le dessus du corps varie beaucoup pour la couleur. Le plus souvent il est d'un rouge acajou; — d'autres fois noir avec le prothorax rougeâtre (*rufithorax* Chev.) — Sicile; — parfois entièrement d'un rouge brun presque noir (*corsicus* R.) — Corse; — rarement d'un rouge testacé (*atticus*) Ksw.) — Grèce.

FAMILLE DES MYCÉTOPHAGIDES

Typhaea fumata Lin. — Cette espèce varie beaucoup pour la taille et le faciès. Les formes les plus étroites se réfèrent peut-être à l'*angustata* de Redtenbacher.

FAMILLE DES MYCÉTÉIDES

Myrmecoxenus vaporariorum Guér. — Cet insecte varie du brun de poix au testacé. — Lyon, parmi les fumiers.

Symbiotes latus Hamp. (*rubiginosus* Heer) — Est souvent confondu dans les collections avec le *pygmaeus* Hamp. (*gibberosus* Luc.); mais il est plus grand, plus parallèle sur les côtés des élytres, avec celles-ci plus distinctement striées-punctuées. Il est bien plus rare. — Lyon, Villié-Morgon.

FAMILLE DES EROTYLIDES

Triplax clavata Lac. — Je crois qu'on réunit à tort cette espèce à la *rufipes*, qui est du Nord. Elle a une forme plus large aux épaules, plus atténuée en arrière, avec un aspect plus lisse, la ponctuation et les stries étant plus légères. — Corse, Sicile.

Triplax scutellaris Charp. — Plus grande, moins convexe, plus lisse et plus finement striée et ponctuée que *bicolor* Gyl., espèce du Nord avec laquelle on la confond. Le prothorax est plus élargi en arrière, rétréci en avant d'une manière plus rectilinéaire. — Marseille, Ste-Baume.

FAMILLE DES DERMESTIDES

Byturus tomentosus F. — Cette espèce, difficile à séparer du *fumatus* L., en est pourtant distincte sous

plusieurs rapports. Elle est généralement un peu moindre, la pubescence est un peu moins longue et plus soyeuse, la ponctuation un peu moins forte; le prothorax est un peu moins large en arrière où il est un peu plus étroit que les élytres. Les variations de coloration sont à peu près les mêmes. Elle appartient plutôt aux localités boisées et aux collines élevées.

Dermestes domesticus Gebl. — J'ai reçu sous ce nom un insecte que je regarde comme une race de *vulpinus*, à forme plus allongée et plus étroite. — Bordeaux, Marseille, Saigon, Lyon.

Dermestes Frischii Kug. — La pubescence des élytres est parfois presque uniforme, au lieu d'être mouchetée (*uniformis* R.) — Hyères, 1 ex.

Attagenus picus Ol. — On réunit à cette espèce les *fulvipes* et *stygialis* de Mulsant, dont la structure du dernier article des antennes ♂ est bien différente, et, si ce ne sont là que des modifications, pourquoi celles-ci ne se représenteraient-elles pas chez *Attagenus pellico*, l'espèce la plus voisine. Chez *picus*, ce dernier article est roux, très allongé, quatre fois aussi long que les deux précédents réunis; dans *fulvipes*, il est brunâtre, allongé, à peine trois fois aussi long que les deux précédents réunis, et, en outre, la base des élytres est couverte d'une pubescence pâle plus apparente; dans *stygialis*, la massue des antennes est entièrement obscure, avec le dernier article peu rétréci au sommet, deux fois et demie aussi long que les deux précédents réunis, et, en outre la taille est moindre et plus ramassée, la pubescence plus rare et plus obscure, et la couleur plus noire et plus brillante, etc. — Il y a donc, là selon moi, trois espèces distinctes: *picus*, *fulvipes*, et *stygialis*. — Une variété remarquable de *fulvipes* a le dernier article des antennes ♂ plus élargi à sa base, obliquement et subsinuellement coupé dans les deux tiers de sa tranche interne, avec la taille moindre et un peu plus ramassée (*obliquus* R.)

Hadrotoma marginata Pk. — Les récents catalogues réunissent à cette espèce, peut-être avec raison, la *Mesalia Guillebelli* Muls., qui en serait la ♀.

Hadrotoma nigripes F. — Cette espèce ne se distingue de *fasciata* que par l'absence d'une bande arquée peu tranchée, de poils pâles, à la base des élytres. Celle-ci vit sur les fleurs de châtaignier, l'autre sur celles de tilleul.

Trogoderma elongatula F. — Je ne sais si je me trompe, je crois que *fusicornis* de Mulsant n'est que ♂ d'*elongatula*, dont la massue des antennes serait plus allongée, avec un article de plus que dans la ♀. Cette espèce varie beaucoup pour la taille.

Anthrenus signatus Er. — Serait, selon moi, distinct de *Serophilariæ* auquel on l'assimile. La taille est moindre, la forme plus ramassée et plus arrondie, avec les dessins des élytres de couleur plus pâle, etc. — Languedoc, Provence.

Anthrenus delicatus Ksw. — Je regarde cet insecte comme distinct de *Pimpinellæ* auquel on le réunit. Sa forme est un peu plus ramassée, plus carrée, et les dessins des élytres sont plus délicats.

Anthrenus muscorum L. et *fuscus* Ol. — Ces deux espèces s'éloignent des autres par le nombre des articles des antennes qui est de 8 ou de 5 seulement; mais, ce

caractère étant unique, Mulsant s'est contenté d'en faire des sous-genres (*Florilinus* et *Helocerus*).

(A suivre.)

Excursion publique de Géologie

DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

le Dimanche 21 Juillet 1889

à Saint-Rambert-en-Bugey (Ain)

En quittant la station de Saint-Rambert, la Société prenait le chemin de Serrières. Un peu avant d'arriver à ce hameau, elle s'engageait dans un sentier montant dans la direction du sud et aboutissant à un chemin tracé sur les éboulis dont est recouvert le flanc droit du vallon du ruisseau de la Caline ou de Serrières. Ce chemin conduit au hameau de Blanaz, terme de l'excursion de la matinée.

Entre Serrières et les granges dites à Cras, les éboulis bordant le chemin de Blanaz, appartiennent à la partie supérieure de l'étage bajocien (calcaire à entroques et à polypiers), laquelle constitue les rochers abrupts se dressant au-dessus du chemin. On trouve facilement dans ces éboulis des échantillons des fossiles du bajocien supérieur, particulièrement *Ostrea Marshi*, Phill., *Rhynchonella quadriplata*, Ziet., *Isastrea Bernardi*, d'Orb. Après les dernières granges de Cras la roche en place se montre le long du chemin; là commence la coupe que la Société devait étudier. Avant de suivre cette série commençant au bajocien supérieur auquel succède la presque totalité de l'étage bathonien, j'ai exposé brièvement la succession, dans la région de Saint-Rambert, des assises inférieures à celles que nous avions sous les yeux.

La formation la plus ancienne venant au jour dans la région, est constituée par des marnes dures avec gypse appartenant à la partie supérieure du trias (Keuper ou Marnes irisées). Cette formation se montre au sud du hameau de Gratoux; on y exploitait autrefois le gypse. Près de làaffleure un grès friable paraissant correspondre à la base de l'infra-lias. Le lias inférieur, représenté par un calcaire à gryphées (*Ostrea arcuata*, Lamk.) et autres fossiles de ce niveau, est bien visible à l'ouest de St-Rambert, entre les maisons dites Périne et Gratoux. Le lias moyen comprend à la base des marnes bleu foncé renfermant ces singulières concrétions de calcaire marneux dur connues sous le nom de *Tissoa siphonalis*, M. de Serres. La route de Serrières à Conand les coupe après la papeterie de Serrières. La partie supérieure du lias moyen est formée d'un calcaire marneux dont certaines couches sont remplies de bélemnites; l'*Ammonites Davæi*, Sow., n'y est pas rare. Plusieurs affleurements de l'oolithe ferrugineuse du lias supérieur peuvent encore s'observer dans la région, notamment après Serrières sur la route de Conand, et au nord de Gratoux, avant d'arriver aux granges de Chappou. Cette oolithe ferrugineuse a pu être exploitée autrefois sur plusieurs points comme

minerai de fer, à l'ouest de Serrières, à l'ouest de Torcieu.

Le bajocien comprend à la base des calcaires marneux bleuâtres remplis de ces empreintes désignées du nom de *Cancellophycus scoparius*, Thioll. Je les ai rencontrées d'une manière constante à ce niveau dans tout le Jura méridional, depuis Lons-le-Saunier jusqu'à Saint-Quentin-Fallavier (Isère). Au dessus vient une épaisseur assez considérable de calcaire à entroques jaunâtre avec rognons et petits bancs de silex. Cette formation est recouverte par les assises à polypiers que nous avons sous les yeux et qui constituent le début de notre coupe.

Le calcaire à polypiers forme ici deux assises de 10 mètres environ chacune, séparées l'une de l'autre par 8 mètres d'un calcaire à entroques grisâtre, grossièrement spathique, très miroitant. Cette disposition du calcaire à polypiers est à peu près constante dans tout le Jura méridional; parfois cependant une des deux assises, le plus souvent l'inférieure, manque. Les assises à polypiers se présentent tantôt sous forme de récifs dans lesquels la stratification n'est plus indiquée que par l'alignement des rognons de silex suivant le plan de stratification des assises supérieures et inférieures et par la surface supérieure du récif aplanie et perforée, tantôt en bancs plus ou moins épais, avec ou sans rognons de silex. Les fossiles les plus communs du calcaire à polypiers sont ceux que j'ai indiqués plus haut à propos des éboulis de cette formation.

L'assise supérieure à polypiers terminant le bajocien, est surmontée de calcaires marneux à *Ostrca acuminata*, Sow., délités et formant lumachelle à la base, pauvres en fossiles dans la partie supérieure plus importante. Cette assise, d'une épaisseur de 12 à 15 mètres, commence l'étage bathonien; elle se charge peu à peu d'oolithes dans les bancs supérieurs et passe insensiblement à un calcaire oolithique compact dans lequel les colithes deviennent plus grosses à mesure qu'on s'élève. La partie supérieure de cette assise oolithique dont l'épaisseur totale est d'environ 35 mètres, est remplie de débris d'échinodermes lui donnant l'aspect miroitant du calcaire spathique intermédiaire aux deux assises à polypiers.

Au dessus, sur une épaisseur de 6 à 7 mètres, se présente un calcaire rempli de petits grumeaux bleuâtres lorsque la roche est saine, jaunâtres vers les surfaces altérées. La partie inférieure, où se trouvent encore quelques oolithes disparaissant peu à peu, renferme assez abondamment l'*Acanthothis spinosa*, Schloth.

Ce calcaire grumeleux est recouvert par un calcaire marneux de 1 mètre 50 d'épaisseur, assez abondant en *Collyrites analis*, Desm., surtout à la partie supérieure. Cette assise se présente assez mal ici; mais à Saint-Rambert, au dessus du chemin de fer, à la montée de l'ancien chemin de Javornod, on y peut recueillir plus facilement des fossiles dont les principaux sont :

Terebratula globata, Sow.
Acanthothis spinosa, Schloth.
Collyrites analis, Desm.

Pygurus Michelini, Cott.
Hyboclypeus gibberulus, Ag.
Holoclypeus depressus, Des.

Sur ce banc à échinides représentent environ 30 mètres de calcaires compacts dont la moitié inférieure est remplie de rognons de silex et supporte 5 assises de 2 à 5 mètres d'épaisseur, alternativement dépourvues et

remplies de ces rognons. Ces 5 assises sont traversées par un polypier rameux très abondant, bien visible ici dans l'assise supérieure où ses ramifications jaunâtres tranchent sur le fond grisâtre de la roche. Cette assise supérieure sans silex, de 2 mètres 40 d'épaisseur, est exploitée pour pierres de taille sous le nom de *choin*. C'est un calcaire d'origine coralligène; c'est le choin de Villebois (Ain).

Au dessus vient une assise de 1 mètre 40 de calcaire marneux avec petites oolithes ferrugineuses, dont la partie supérieure, sur 30 centimètres, est remplie de fossiles. Ce banc fossilifère forme, au-dessus de Blanz, à côté du cimetière, une vaste surface inclinée dont le plan d'affleurement se présente suivant celui de la stratification. Aussi la récolte des fossiles y est-elle commode. Voici la liste des plus habituels :

<i>Ammonites aspidoides</i> , Opp.	<i>Thracia viceliensis</i> , d'Orb.
» <i>serrikerus</i> , Waag	<i>Isocardia minima</i> , Sow.
» <i>retrocostatus</i> , de Gross.	<i>Terebratula globata</i> , Sow.
» <i>subbackeriana</i> , d'Orb.	<i>Acanthothis spinosa</i> , Schloth.
<i>Pecten vagans</i> , Sow.	<i>Collyrites analis</i> , Desm.
» <i>depressus</i> , Goldf.	<i>Pygurus Michelini</i> , Cott.
» <i>subspinosus</i> , Schloth	<i>Echinobryozus cunicularis</i> , d'Orb.
<i>Lima gibbosa</i> , Sow.	<i>Hyboclypeus gibberulus</i> , Ag.
<i>Avicula Münsteri</i> , Bron.	<i>Holoclypeus depressus</i> , Des.
<i>Alytilus gibbosus</i> , d'Orb.	<i>Montlivaultia numismalis</i> , d'Orb.

Cette assise fossilifère est recouverte par un calcaire marneux, d'aspect terreux, où les fossiles sont très rares. On y trouve abondamment un corps vermiforme, tantôt droit ou simplement incurvé, tantôt enroulé sur lui-même, toujours disposé suivant le plan de stratification. MM. Dumortier et Falsan l'ont désigné sous le nom de *Serpula problematica*, Goldf. Ces couches sont visibles sur 4 à 5 mètres; la partie supérieure est cachée par la végétation.

Là se bornait l'excursion de la matinée. La Société rentra à Saint-Rambert par le chemin traversant le hameau de Javornod.

L'excursion de l'après-midi avait pour but l'étude des étages callovien et oxfordien. En sortant de Saint-Rambert par la route de Saint-Jean-le-Vieux, les premiers affleurements que l'on rencontre au dessus du village appartiennent au calcaire à polypiers du bajocien supérieur. Après une petite interruption se montre avec un plongement inverse vers l'Ouest, la partie supérieure des calcaires oolithiques du bathonien moyen, auxquels succèdent les calcaires à petits grumeaux, surmontés par le banc à échinides. Au dessus viennent les assises alternativement avec et sans rognons de silex formant le système du choin. Ces couches sont semblables à celles du chemin de Serrières à Blanz, mais l'assise fossilifère surmontant le choin est cachée ici par une maison édiflée sur le choin lui-même.

A 3 kilomètres 1/2 plus loin se trouve le hameau de Lupieu au nord-ouest duquel sont les affleurements à étudier. Un étroit ravin descendant des Granges Crêtet est creusé, en dessous et au sud de celles-ci, dans l'étage callovien et la partie la plus supérieure du bathonien. Ce dernier étage se termine par le calcaire marneux et terreux à *Serpula problematica* dont la base a été vue le matin à Blanz. Le banc supérieur est plus dur que le reste de l'assise; il est couvert d'huîtres de moyenne taille fixées, de serpules et de perforations dues à des mollusques lithophages.

Ce banc perforé est surmonté d'un calcaire très mar-

neux pétri d'oolithes ferrugineuses et renfermant un assez grand nombre de fossiles dont voici les principaux :

<i>Ammonites macrocephalus</i> , Sch.	<i>Terebratula dorsoplicata</i> , Sues.
» <i>Herveyi</i> , Sow.	» <i>coarctata</i> , Park.
» <i>anceps</i> , Rein.	<i>Waldheimia pala</i> , Buch
<i>Rhynchonella varians</i> , Schloth.	<i>Collyrites ovalis</i> , Leske

C'est le callovien inférieur (zone de l'*Amm. macrocephalus*) dont l'épaisseur est ici de 1^m, 10. Le *Rhynchonella varians* pullule surtout à la base, sans former un lit lunachelle comme cela a lieu sur d'autres points de la région.

Au dessus vient, sur 1,4^m. d'épaisseur, une alternance de bancs de calcaire marneux et de marne dure. La marne domine dans la partie inférieure; le calcaire, dans la partie supérieure. Les fossiles principaux sont :

<i>Belemnites hastatus</i> , Blainv.	<i>Ammonites punctatus</i> , Stahl.
<i>Ammonites anceps</i> , Rein.	» <i>sulciferrus</i> , Opp.
» <i>hecticus</i> , Rein	<i>Terebratula dorsoplicata</i> , Sues.

C'est le callovien moyen (zone de l'*Amm. anceps*).

Le callovien supérieur (zone de l'*Amm. athleta*) est représenté par 0^m,50 d'un calcaire plus dur que le précédent, renfermant par places des oolithes ferrugineuses, très fossilifère mais par places. La surface supérieure offre des perforations souvent très profondes (0^m, 20; elle est recouverte d'une mince couche (0^m, 02) de fossiles phosphatés et de fossiles roulés, fragmentés ou tronçonnés et resoudés. Tout indique une érosion assez forte de la surface de cette assise avant le dépôt des couches suivantes. Les principaux fossiles que l'ont peut recueillir sont :

<i>Belemnites hastatus</i> , Blainv.	<i>Ammonites Jason</i> , Rein.
» <i>lutescens</i> , d'Orb.	» <i>arduennensis</i> d'Orb.
<i>Ammonites athleta</i> , Phil.	» <i>anceps</i> , Rein
» <i>Lamberti</i> , Sow.	<i>Terebratula dorsoplicata</i> , Sues.
» <i>tortisulcatus</i> , d'Orb.	<i>Cyclocrinus macrocephalus</i> , Qu.
» <i>punctatus</i> Stahl.	<i>Millericrinus granulosis</i> , Etai.

Les calcaires du callovien supérieur, normalement grisâtres, se reconnaissent assez bien à la teinte d'un jaune marron clair toute spéciale qu'ils prennent, par altération, dans les parties exposées aux influences atmosphériques.

Le callovien supporte une épaisseur de 8 à 10 mètres de marnes bleuâtres riches en petites ammonites pyriformes. On y trouve particulièrement :

<i>Belemnites hastatus</i> , Blainv.	<i>Ammonites tortisulcatus</i> , d'Orb.
<i>Ammonites cordatus</i> , Sow.	» <i>suevicus</i> , Opp.
» <i>Lamberti</i> , Sow.	» <i>plicatilis</i> , Sow.
» <i>Mariae</i> , d'Orb.	» <i>arduennensis</i> , d'Orb.
» <i>Renggeri</i> , Opp.	» <i>perarmatus</i> , Sow.
» <i>Innula</i> , Z.et.	<i>Terebratula dorsoplicata</i> , Sues.
» <i>punctatus</i> , Stahl.	<i>Rhynchonella Thurmanni</i> , Vo.
» <i>Henrici</i> , d'Orb.	<i>Pentacrinus pentagonalis</i> , Geld.

Ces marnes forment la base de l'étage oxfordien. M. Choffat leur a donné le nom de Couches à *Ammonites Renggeri*, du nom d'un fossile qu'il n'est pas rare d'y rencontrer et qui est presque exclusivement cantonné dans cette assise.

Au dessus viennent des calcaires compacts, très durs, alternant avec des lits de marnes. On y trouve en quantité des spongiaires de toutes formes associés à de nombreux fossiles parmi lesquels je citerai :

<i>Ammonites canaliculatus</i> , Buch.	<i>Waldheimia Mueschi</i> , May.
» <i>Martelli</i> , Opp.	<i>Rhynchonella arolica</i> , Opp.
<i>Terebratula bisuffocinata</i> , Sch.	<i>Cidaris coronata</i> , Goldf.
» <i>insignis</i> , Schubl.	<i>Balanocrinus subleves</i> , Goldf.

Ces calcaires à spongiaires (couches de Birmensdorf,

de Mœsch) ont une épaisseur de 15 à 20 mètres. C'est la plus inférieure des trois assises principales à spongiaires que présente le massif du Jura. Dans la station qui nous occupe, grâce à leur position entre deux assises marneuses, ces calcaires forment un bourrelet saillant que l'on peut facilement suivre du sud au nord. Sur ce bourrelet sont construites les Granges Crêtet.

L'assise inférieure à spongiaires supporte, à Lupieu, 30 à 40 mètres de marnes (couches d'Effingen, de Mœsch) renfermant de nombreuses ammonites pyriformes, en général plus petites et souvent moins bien conservées que celles des couches à *Ammonites Renggeri*. Cette espèce fait défaut dans les couches d'Effingen dont la faune possède un grand nombre d'espèces semblables à celles des marnes inférieures ou bien voisines. Ces marnes supérieures sont assez mal visibles ici, par suite de la végétation et des éboulis qui les recouvrent.

A l'est du ravin de Lupieu, creusé dans cette dernière assise, se dresse un escarpement d'un accès difficile dont la base est formée par une alternance de marnes et de calcaires renfermant plusieurs espèces de *Pholadomyes* et quelques autres bivalves.

Là s'arrête cette intéressante excursion. Les assises les plus fossilifères sont celles du callovien et de la base de l'oxfordien. Il est facile de les suivre à l'ouest et au nord des Granges Crêtet en se maintenant à l'ouest de l'arête formée par les couches à spongiaires. Un plan incliné dénudé pour le callovien inférieur, de petits ravins pour le callovien moyen et plus au nord un pré pour le callovien supérieur et les marnes de l'oxfordien inférieur, sont des stations assez fossilifères pour contenter l'explorateur.

Le compte rendu de cette excursion peut donner une idée de l'intérêt présenté par le jurassique inférieur et moyen de Saint-Rambert-en-Bugey. L'état de conservation des fossiles laisse malheureusement à désirer; mais la richesse de certains gisements permet cependant de trouver, sur le nombre, des échantillons entiers ou partiels qui non seulement sont déterminables mais représentent suffisamment bien l'espèce.

Le jurassique supérieur peut aussi s'étudier sans trop s'écarter de Saint-Rambert; le plateau d'Evoges en est une bonne station. Quant au crétacé inférieur, il faut aller jusqu'à Hauteville pour l'observer d'une manière satisfaisante.

La Société Linnéenne rentrait le soir même à Lyon après une journée bien employée et une récolte assez fructueuse. Son guide a été heureux de l'occasion qui lui était offerte de communiquer à ses confrères quelques unes des observations qu'il a faites dans le Jura méridional, observations qui trouveront leur place, à un point de vue plus complet, dans un mémoire à la veille d'être terminé.

ATTALE RICHE

préparateur du cours de Géologie à la Faculté des Sciences de Lyon.

CHASSE AUX COLÉOPTÈRES

(bois mort)

Pour varier les captures, il faut varier les chasses.

Au moment où il n'y a que les mousses et les feuilles à tamiser ou les fagots à battre, on doit songer à l'avenir et faire provision de bois mort. C'est au mois de mars ou avril que l'on doit opérer; on prend, non pas *tout* le bois mort, mais les branches des arbres vigoureux, qui paraissent un peu sèches, ce qu'il est facile de reconnaître attendu qu'à cette époque, ici du moins, les autres ont déjà des bourgeons. Ces branches sont le plus souvent au sommet des arbres, les vents d'hiver en détachent toujours quelques unes qu'il ne faut pas confondre avec le bois pourri que l'on trouve plus communément à terre, ce qui est encore facile à reconnaître en brisant les branches; les bonnes offrent une certaine résistance et leur cassure montre toujours quelques larves, tandis que les branches inutiles sont friables et presque toujours remplies d'eau.

Au mois de mars dernier, ayant fait une petite provision de bois mort, un kilog. et demi à peu près, choisi dans un abattis de chênes âgés d'une vingtaine d'années, je réduisis les morceaux approximativement à vingt centimètres et les mis dans deux bocaux que je couvris d'une feuille de verre et mis le tout dans un coin de mon cabinet.

La curiosité m'y faisait souvent regarder et le 15 Mai, j'aperçus avec plaisir quelque chose remuer auprès de l'ouverture, j'ouvris et pris deux *Callidium alni* L., chaque jour après, je ne manquais pas d'y jeter l'œil et chaque fois il y avait des *Callidium alni*. Du 15 au 30, j'en pris 35. Du premier au 15, 5 *Magdalinus Cerasi* L. et 6 *Abdera griseoguttato* Fairm., du 10 au 15 je pris 24 *Exocentrus lusitanus* L. et du 15 au 30, cinq *Agrilus augustulus* et 2 *Rhinosimus planirostris* F.

Sauf les *Agrilus*, tous ces insectes sont assez rares ici, surtout les *Abdera* et *Rhinosimus*, que je n'avais pas encore rencontrés depuis cinq ans que je chasse.

J'ai obtenu aussi un grand nombre de *Scolytus multistriatus* Marsh. de quelques écor-

ces d'ormeau mort, que j'avais mises dans un autre bocal. Ces insectes ne se prennent ni en battant ni en fauchant, c'est donc à peu près le seul moyen de se les procurer, tout au plus si de temps en temps on en prend quelques exemplaires au vol le soir, avec le filet à papillons, encore ne faut-il pas manquer l'heure.

Je profite de ces quelques lignes pour remercier M. Croissandeau, à l'amabilité de qui je dois la détermination de quelques uns de ces insectes et de tant d'autres et dont les conseils et les lumières m'ont toujours été d'une grande utilité.

Lignières (Charente), juillet 1889.

H. GIRAudeau.

NOTES ENTOMOLOGIQUES

AOUT

Le mois d'août, la première moitié surtout, est l'époque par excellence pour la chasse dans la montagne. La Grande Chartreuse, pour les entomologistes lyonnais, offre pendant ce mois une belle série de longicornes à capturer : *Rosalia alpina*, *Rhopalopus Hungaricus*, cette dernière espèce capturée une seule fois à ma connaissance par M. Grilat, *Molorchus umbellatarum*, en fauchant sur les ombelles, *Monohammus sartor* et *sutor*, *Agapanthia angustipennis* et *micans*, *Oberca oculata*, *Rhagium inquisitor*, *indagator* et *bifasciatus*.

Sur les ombelles on trouve un nombre prodigieux de *Pachyta 4-maculata*, *virginca* et *cerambyciformis*.

Pachyta Lamed, très rare, un seul mâle pris par M. Grilat, le 15 août.

Les Leptures sont représentées par *L. virens*, *rubrotectacea*, *cincta sanguinolenta*, *maculicornis* et *Anoploclera lurida*, cette dernière espèce n'est pas rare sur les ombelles au col de la Cochette.

Sous les pierres : *Cychnus attenuatus* et *rostratus*.

Edemera subulata et *Anoncodes ruficollis* sur les ombelles; *Gnorimus nobilis* par centaines sur les fleurs de l'Hyèbe.

Stenostola ferrea et *Mesosa nubila* en battant les branches mortes.

Enfin le rare *Ceruchus tarandus* est capturé chaque année en nombre par deux de nos collègues, mais j'ai le regret de ne pouvoir indiquer par quels moyens, n'ayant jamais eu la bonne fortune de trouver cette espèce.

Dans les environs de Lyon on peut trouver pendant tout le mois *Aegosoma scabricorne* dans les vieux tilleuls, cette chasse est surtout fructueuse si on la fait le soir en inspectant les troncs d'arbres au moyen d'une lanterne, il en est de même pour le *Prionus coriarius* qui ne sort que le soir et que l'on peut facilement trouver au pied des vieux chênes.

L'*Ergates Faber* se prend dès la fin de juillet dans les vieilles forêts de pins, la localité la meilleure pour ce genre de chasse est le Pet du Loup, près de Givors, on les trouve courant sur les vieilles souches. La *Cicindela litterata* est très commune sur la rive gauche du Rhône en amont de Lyon, il faut la chasser avec le filet à papillons, comme elle est petite et d'une couleur un peu sombre il faut avoir l'œil assez exercé, car elle vole vite; c'est toujours sur les sables humides qu'il faut la chercher, elle ne se pose jamais comme ses voisins: *riparia* et *flexuosa* sur les sables desséchés.

Les orthoptères sont presque tous adultes dès le milieu du mois: *Paracinema tricolor* dans les prairies avoisinant les lones de la Pape, *Sphingonotus cærulens* dans les îles caillouteuses du Rhône, *Stetophyma fuscum*, commun à Saint-Pierre-de-Chartreuse avec *Pezotettix alpinus*, J. B. Renaud, *Decticus verrucivorus*, Echets et Grande Chartreuse, *Decticus albifrons* assez rare sur les coteaux de la Pape.

L. SONTHONNAX.

Henry de Guerpel, à Carville par le Bénv-Bocage (*Calvados*).— Offre, coquilles de terrain tertiaire, *faluns*, coléoptères du genre *Callidium*, *Toxotus Platycerus*; contre Coléoptères du centre et du midi du genre *Ptosima*, *Capnodis*, *Buprestis*.

Nouvelle amorce, excellente pour la chasse nocturne des papillons. Prix 1 franc, en marcks de poste, franco. F. Horn, Ischemin chez Fuschkau (*Bohême*) *Autriche*.

TABLEAUX ANALYTIQUES POUR DÉTERMINER LES COLÉOPTÈRES EUROPÉENS

1^{er} CAHIER

contenant les familles des

Cucujidæ, *Telmatoophilidæ*, *Tritomidæ*, *Mycetidæ*,
Endomychidæ, *Lyctidæ* et *Sphindidæ*.

par Edmond REITTER

Extrait des compte-rendus de la Société impériale royale
de botanique et de zoologie de Vienne (1879).

Traduction de M. F. GUILLEBEAU

Publié dans l'Echange (années 1883 et 1886).

En vente chez l'auteur: M. GUILLEBEAU

Au Planlay, par Martiens (Ain)

LA CHASSE AUX COLÉOPTÈRES

PAR

M. C. E. LEPRIEUR

Pharmacien principal de 1^{re} Classe de l'armée, en retraite, Officier de la Légion d'Honneur.

Ancien président (1874 et 1880) de la Société Entomologique de France, membre des Sociétés Entomologique Suisse et d'histoire naturelle de la Moselle, membre honoraire de la Société d'histoire naturelle de Colmar etc.

2^{me} ÉDITION

REVUE, AUGMENTÉE ET CORRIGÉE.

1^{re} PARTIE

NOTES SUR LA FORMATION, L'ENTHÉTISME ET LA CONSERVATION
DES COLLECTIONS DE COLÉOPTÈRES

(Extrait du Journal Entomologique L'ECHANGE.)

Prix: 2 fr.

Chez l'auteur: 38, rue des Ecoles. — Paris

P. S. — Toute demande doit être accompagnée d'un mandat-poste de 2 fr., plus 0,85 c. pour frais d'envoi.

BULLETIN DES ÉCHANGES

Toute personne qui enverra à M. L. Sonthonnax, Rue d'Alsace, 19, Lyon, 40 coquilles en 5 ou 6 espèces préalablement acceptées recevra les espèces suivantes:

Murex trunculus
Cyclops pellucida
Voluta vesperilio
Solarium perspectivum
Cypraea caput serpentis
— *lynx*
— *helvola*
— *erosa*
— *asellus*
Melania malayana
Littorina angulifera
Bithynia Philippinensis
Nerita atropurpurea
Akera bullata

Scaphander lignarius
Nanina ovum
Heiix Fontenilli
— *Listeri*
— *arburstorum*
— *fruticum*
— *Sylvatica*
— *mirabilis*
Pupa secale
— *arenacea*
— *Partiati*
— *multidentata*
Clausilia parvula
— *solida*

Cassidula mustelina
— *nucleus*
Auricula auris-Judæ
Leptopoma vitreum
Solen siliqua
Solecurtus legumen
Phareina Javanica
Crista pectinata
Cryptogramma squamosa
Isocardia cor
Avicula Tarentina
Lingula anatina

Les frais de poste sont à la charge des demandeurs. — Les espèces reçues en échange de ces 2 1/2 centuries, serviront à en composer de nouvelles qui seront offertes et publiées dans le prochain numéro, et ainsi de suite.

ANNONCES ANNUELLES :

Ces annonces mises en évidence pour toute l'année et auxquelles la dernière page du Journal sera exclusivement consacrée, seront insérées au tarif spécial de 1 franc la ligne pleine.

En vente, chez M. L. JACQUET, Imprimeur, Rue Ferrandière, 18, Lyon, toutes les années parues de l'*Echange* (1885-1886-1887 et 1888), contre l'envoi d'un mandat poste de 7 francs. Chaque année prise séparément 2 francs.

HENRI GUYON

Fournisseur du Muséum d'Histoire naturelle de Paris

SPÉCIALITÉ DE BOITES POUR COLLECTIONS D'INSECTES

Grand format vitré, 39-26-6	2 50	Grand format carton, 39-26-6	2
Petit format, 26-19 1/2-6	1 85	Petit format, 26-19 1/2-6	1 50
Boîtes doubles fonds liègés		2 50	

Ustensiles pour la chasse et le rangement des collections. — Envoi franco du Catalogue sur demande.

PARIS — 54, Rue Chapon, 54 — PARIS

ANNONCES DIVERSES

Prix des annonces : La page, 16 fr. — La 1/2 page, 9 fr. — Le 1/4 de page, 5 fr. — La ligne, 0, fr. 20 c.

Il sera fait aux abonnés une réduction de 25 pour % sur les annonces payantes pour la 1^{re} insertion.

50 % pour les insertions répétées, de la même annonce.

Tout abonné a droit, pour chaque numéro, si l'espace le permet, à 5 lignes gratuites, lorsqu'il s'agit d'annonces d'échange.

Etiquettes de tous les noms des familles, genres et espèces des Coléoptères sur carton en tout 60 feuilles contenant 17,673 noms, au prix de 25 fr. Pour les demandes s'adresser à M. Ant. Otto, comptoir Minéralogique à Vienne (Autriche), VIII, Schlosselgasse, 2.

OUVRAGES A DISPOSER

Par M. Cl. Rey

HISTOIRE NATURELLE DES COLÉOPTÈRES DE FRANCE

1860 Altisides par Foudras, 1 vol. in 8°. 384 p.	10
1862 Mollipennes (<i>Lampyrides</i> , <i>Téléphorides</i>) par Mulsant, 1 vol. in 8°. 431 p., 3 pl. (éd. épuisée).	15 »
1863 Angusticolles (<i>Clérides</i>) et <i>Diversipalpes</i> (<i>Lymexylonides</i>), 1 vol. in 8°. 158 p. 2 pl. par Mulsant.	6 »
1863 Longicornes (2 ^e éd.), 1 vol. in 8°. 590 p., par Mulsant.	12 »
1865 Fossipèdes (<i>Cébrionides</i>) et Brévicolles (<i>Dascillides</i>) par Rey 1 vol. in 8°. 124 p. 5 pl.	6 »
1866 Vésiculifères (<i>Malachides</i>) par Rey, 1 vol. in 8°. 306 p. 7 pl.	10 »
1866 Colligères (<i>Anthicides</i>) par Mulsant, 1 vol. in 8°. 187 p. 3 pl.	6 »
1867 Scuticolles (<i>Dermestides</i>) par Mulsant, 1 vol. in 8°. 186 p. 2 pl.	6 »
1868 Gibbicolles (<i>Plinides</i>) par Rey, 1 vol. in 8°. 224 p. 14 pl.	10 »
1868 Floricoles (<i>Dasytides</i>) par Rey, 1 vol. in 8°. 315 p. 19 pl.	15 »
1869 Piluliformes (<i>Byrrhides</i>) par Mulsant, 1 vol. in 8°. 175 p. 2 pl.	6 »
1871 Lamellicornes (2 ^e éd.) par Mulsant, 1 vol. in 8°. 733 p. 3 pl.	15 »
1885 Palpicornes (2 ^e éd.) par Rey, 1 vol. in 8°. 374 p. 2 pl.	9 »
1887 Essai sur les larves de Coléoptères par Rey, 1 vol. in 8°. 126 p. 2 pl.	3 »

BRÉVIPENNES OU STAPHYLINIDES

1871 Bolitocharaires par Rey, 1 vol. in 8°. 321 p. 5 pl.	8 »
1874 Aléocharaires par Rey, 1 vol. in 8°. 565 p. 5 pl.	10 »
1877 Staphyliniens par Rey, 1 vol. in 8°. 712 p. 6 pl.	15 »
1878 Pédériens, etc. par Rey, 1 vol. in 8°. 338 p. 6 pl.	9 »
1880 Homaliens par Rey, 1 vol. in 8°. 430 p. 6 pl.	6 »
1883 Tachyporiens, etc. par Rey, 1 vol. in 8°. 295 p. 4 pl.	10 »
1884 Mycropéplides, Sténides par Rey, 1 vol. in 8°. 263 p. 3 pl.	10 »

PUNAISES DE FRANCE

1866 Pentatomides par Mulsant, 1 vol. in 8°. 365 p. 2 pl.	11 »
1870 Coréides, etc. par Mulsant, 1 vol. in 8°. 250 p. 2 pl.	7 »
1873 Réduvidés par Mulsant, 1 vol. in 8°. 118 p. 2 pl.	4 »
1879 Lygéides par Mulsant, 1 vol. in 8°. 54 p.	3 »

OPUSCULES ENTOMOLOGIQUES

Par Mulsant

1853 Description de 80 espèces de Coléoptères, 4 biographies, 192 p. 3 pl.	6 »
1853 Supplément aux Coccinellides, 205 p.	6 »
1853 Les derniers Mélasomes (<i>Parvilabres</i> ou <i>Pédinides</i>), 242 p. 4 pl.	6 »
1878 Chrysidés de France par Abeille de Perrin, 108 p. 2 pl.	4 »

En vente chez l'auteur : M. Cl. Rey, 4, place St-Jean, Lyon.