

L'ÉCHANGE Revue Linnéenne

FONDÉE PAR LE DOCTEUR JACQUET

Organe mensuel des Naturalistes de la Région Lyonnaise et du Centre

CONTENANT LES DEMANDES D'ÉCHANGE

ACHAT OU DE VENTE DE LIVRES ET DE TOUT AUTRE OBJET D'HISTOIRE NATURELLE

M. PIC (C. O. A.), Directeur

COMITÉ DE RÉDACTION OU COMITÉ D'ÉTUDES

**BERTHOUMIEU — D^r SAINT-LAGER — Capitaine XAMBEU
J. SAINTE-CLAIRE-DEVILLE**

Berthoumieu, abbé, 5, rue Bertin. Moulins. — *Ichneumoniens*.

Carret, abbé, aumônier aux Chartreux, LYON. — *Coléoptères* et plus spécialement *Carabides* de la Faune européenne.

L. Davy, à FOUGÈRE par CLEFS (Maine-et-Loire). — *Ornithologie*.

A. Dupois, à VERSAILLES. — *Coléoptères*.

G. Le Comte, Le Vigan (Gard). — *Cétonides*.

J. Minsmer, capitaine en retraite, avenue Denfert-Rochereau, à Saint-Etienne (Loire). — *Longicornes*.

Maurice Pic, Digoïn (Saône-et-Loire). — *Coléoptères d'Europe, Meloidæ, Plinidæ, Nanophyes, Anthicidæ, Peditidæ*, etc du globe.

A. Riche, 9, rue Saint-Alexandre, LYON. — *Fossiles, Géologie*.

N. Roux, 19, rue de la République, LYON. — *Botanique*.

Valéry Mayet, à MONTPELLIER. — *Biologie*.

ADRESSER TOUTES COMMUNICATIONS CONCERNANT LA RÉDACTION ET LES ÉCHANGES

A. M. M. PIC, à Digoïn

Celles concernant les Abonnements et les Annonces, à l'Imprimerie AUCLAIRE, à Moulins

SOMMAIRE

Diagnoses de Coléoptères algériens, par M. PIC.

La chasse aux insectes en automobile, par le D^r NORMAND.

Faune entomologique des Pyrénées-Orientales, par XAMBEU (suite).

Essai de détermination des Xylophages d'Europe d'après le végétal nourricier et la forme des galeries, par W. EICHHOFF [Traduction].

Renseignements sur la faune française (Coléoptères) (suite).

PRIX D'ABONNEMENT: UN AN, A PARTIR DU 1^{er} JANVIER

France : 5 francs. | Étranger : 6 francs.

MOULINS
IMPRIMERIE ÉTIENNE AUCLAIRE

MAISON CH. DESROSIERS

ANNONCES

La page 16 fr. | Le 1/4 de page 5 fr.
La 1/2 page 9 fr. | Le 1/8 de page 3 fr.

Réduction de 25 % pour les insertions plusieurs fois répétées

TARIF SPÉCIAL POUR LES ANNONCES ANNUELLES

TARIF DES SEPARATA

	25 EX.	50 EX.	100 EX.
16 pages	6 fr. 50	8 fr. »	10 fr. »
8 pages	4 »	5 »	6 50
4 pages	2 50	3 »	4 »
Couverture blanche	0 75	1 25	2 »
Couverture imprimée	3 50	4 50	6 »

Pour les separata les auteurs doivent s'adresser directement à l'imprimerie

L'Intermédiaire des Bombyculteurs et Entomologistes

Directeur : Docteur Ad. HUGUES, à Chomérac (Ardèche)

Abonnement : 3 fr. 50, France ; 4 fr. 50, Etranger.

Cette revue mensuelle de 32 pages de texte in-8° coquille, s'adresse tout particulièrement aux sériciculteurs et aux lépidoptéristes, elle donne une foule de renseignements sur l'acclimatation et l'élevage des vers à soie domestiques et sauvages de tous les pays, et publie, en ce moment, avec de fort belles planches en photogravure, la description complète des lépidoptères, de leurs chenilles, etc.

Son tirage, très élevé, prouve que cette publication a bien comblé une lacune.

Envoi d'un numéro spécimen contre une carte de visite portant la mention : NATURALISTE.

Miscellanea entomologica

REVUE ENTOMOLOGIQUE INTERNATIONALE

Abonnement annuel (12 numéros) 5 fr. »

Abonnement aux annonces seules 2 fr. 50

Direction et Rédaction : E. BARTHE,
professeur, 19, rue de la Sous-Préfecture,
à Narbonne (Aude).

AU BUREAU DE L'ÉCHANGE :

MATÉRIAUX

Pour servir à l'étude des LONGICORNES

Par M. PIC

Cahiers I, II, III (3 parties), IV, V (2 parties).

1891-1905

Lots d'insectes à céder

Chez M. A. THÉRY, Viticulteur, à PHILIPPEVILLE (Algérie).

Un lot Clavicornes d'Europe et circa déterminés contenant beaucoup de bonnes espèces, nombreux Silphides cavernicoles. 14 cartons dont un double, 548 espèces, 1604 exemplaires	125 fr. »
Un carton contenant 400 Clavicornes indéterminés d'Algérie chasses non classées, nombreuses raretés	20 — »
Une collection Scolytides 54 espèces, 255 individus, 1 type <i>Cryphalus erinaceus</i> , quelques-uns indéterminés	25 — »
Terediles paléarctiques 132 espèces, une dizaine de types, 674 exemplaires	150 — »
Staphilinides algériens, 313 espèces, 1.137 exemplaires, 2 types. Entièrement nommés par Fauvel. Belle préparation, bon classement. 15 cartons	150 — »
Carabiques algériens, nombreuses raretés, 1 type, 16 cartons, 357 espèces, 1.098 exemplaires plus 237 exemplaires non déterminés contenant de rares espèces du Babor, Edough, etc.	250 — »
Dytiscides, 102 espèces, 296 exemplaires, 5 cartons	50 — •

L'Échange, Revue Linnéenne

DIAGNOSES DE COLÉOPTÈRES ALGÉRIENS (1)

Hydræna explanata. — Robuste et large, plus ou moins roux avec d'ordinaire la tête et le disque des élytres rembrunis ; prothorax dilaté sur le milieu, un peu plus rétréci en arrière qu'en avant, muni sur le disque de faibles callosités brillantes ; élytres larges et assez longs, à nombreuses rangées de points moyens, fortement explanés sur les côtés, subtronqués ou anguleusement acuminés au sommet suivant les sexes ; pattes robustes, tibias intermédiaires plus ou moins dilatés en dedans du milieu, ou simples, suivant les sexes ; metasternum creusé au milieu avec deux élévations brillantes étroites. L. 3-3,2 millim. Monts Ouarsenis (Surcouf et Pic). Cette nouveauté, qui rentrerait dans les *Hydræna* proprement dits de Kuwert, est remarquable par sa forme jointe à sa coloration et sa structure. Voisin de *subacuminata* Rey.

Elmis (Latelmis) longior. — Étroit et allongé, presque parallèle, noir à reflet cuivreux, un peu brillant (sauf sur la tête) en dessus, pubescent de gris, antennes et pattes rousses ; prothorax assez long, à stries latérales presque droites ; élytres à peine plus larges que le prothorax, très longs, à stries distinctes médiocrement ponctués, interstries ponctués ; dessous du corps roussâtre, parfois assez pubescent. Long. 2-2,5 millim. Fren Dah. — Espèce très distincte par sa forme étroite et allongée jointe à sa coloration.

Elmis (Latelmis) Surcoufi. — Un peu allongé, subparallèle, noir, très peu brillant, ou presque mat, faiblement pubescent avec les antennes (sauf les derniers articles quelquefois rembrunis), hanches et tarses (rarement toutes les pattes) roussâtres ; prothorax assez long, à stries latérales presque droites, très faiblement rétréci en avant ; élytres à peine plus larges que le prothorax, longs, à stries distinctes médiocrement ponctués, interstries ponctués ; dessous du corps plus ou moins foncé. Long. 2,5-2,8 mill. Monts Ouarsenis (Surcouf et Pic). Dédié à mon aimable compagnon de voyage dans la région de l'Ouarsenis. — Voisin de *Carreti* Pic mais avec une forme plus allongée et plus parallèle ; bien moins allongé et plus foncé que le précédent.

Malthinus nitidithorax. — Assez allongé, noir, pubescent de gris, plus ou moins brillant sur les élytres qui ont une tache apicale jaune, et le prothorax, ce dernier variablement bordé de jaune, tête peu brillante, surtout ♀, entièrement noire ♀, ou flave antérieurement ♂ ; antennes grêles, courtes ♀, assez longues ♂, entièrement foncées ou tachées de testacé à la base, à 2^e article presque aussi long que 3^e ; prothorax pas plus large que long, presque droit sur les côtés, très brillant ; ordinairement bordé de jaune en arrière seulement ; pattes plus ou moins foncées avec parfois les antérieures en partie flaves ; dessous du corps foncé, côtés de la poitrine maculés de

(1) Ces insectes proviennent de mon récent voyage (10 mai au 15 juin) dans l'Oranais et le département d'Alger.

jaune. L. 4 millim. Tiaret et Mekalia. — Rappelle v. *filico-nis* Kiesw., mais bien distinct à première vue par son prothorax brillant.

Malthinus terrestris. — Assez allongé, entièrement flave sauf les yeux noirs avec les élytres brillants, jaunes au sommet, l'avant-corps mat ou presque mat ; tête parfois maculée de foncé derrière les yeux ♀ ; antennes relativement courtes, foncées à 3 premiers articles flaves ; prothorax assez court, plus ou moins rétréci en avant ; élytres à rangées de points forts ; pattes robustes, tibias postérieurs ♂ fortement et largement échancrés en dedans vers le milieu, extrémité des cuisses postérieures, ou base des tibias, foncée chez ♀. La v. ♀ *diversicolor* a la tête largement noire en arrière, le prothorax maculé de foncé, les élytres teintés d'obscur avant la macule jaune apicale. L. 3,5 millim. Tiaret. — Rappelle beaucoup *torstiscelis* Pic, structure des tibias ♂ à peu près semblable mais espèce un peu plus robuste avec l'avant-corps mat.

Malthodes Cortadesi ♂. — Noir brillant avec l'extrémité des élytres à tache souffrée et une partie du dessous du corps marquée de jaunâtre ; antennes longues et robustes ; tête plus large que le prothorax, ce dernier court, dilaté en avant, impressionné en dessus, parfois étroitement jaunâtre sur une partie de son pourtour ; élytres d'un noir un peu gris ; pattes foncées ; antépénultième segment dorsal ♂ prolongé en lanière mince de chaque côté, les derniers simples, avant-dernier ventral échancré et court, dernier en style assez long et un peu courbé, échancré au bout. Long. 3 à 3,5 millim. Monts Ouarsenis. Paraît voisin de *flavoguttatus* Ksw., mais plus petit et à structure abdominale différente.

J'ai le devoir et le plaisir de dédier cette nouveauté à M. Cortades, administrateur adjoint de l'Ouarsenis, en souvenir de sa gracieuse amabilité.

Malthodes inapicalis. — Un peu allongé, subparallèle, brillant, en majeure partie foncé, tête noire, flave antérieurement, pas plus large que le prothorax ; antennes foncées, relativement longues ; prothorax presque carré, un peu élargi antérieurement, testacé sur son milieu et plus ou moins foncé sur les côtés ; élytres d'un noir gris, légèrement flaves au sommet ; pattes foncées ; dessous du corps foncé, maculé de jaune, derniers segments dorsaux de l'abdomen chez ♂ allongés, le terminal terminé par deux lanières minces, avant-dernier abdominal lobé, à lobe court et subarrondi, dernier ayant la forme d'un style droit, assez échancré au sommet. L. 2,5 mill. El Affroun. Paraît voisin de *tentatus* Brg. par sa structure abdominale à peu près semblable, mais l'avant-dernier segment ventral a des lobes courts et le style est droit.

Amaurorrhinus (s.-g. nouveau *Mazagranus*) (1) *obscuripennis*. — Etroit et allongé, roux avec les élytres noirâtres et l'abdomen un peu obscurci ; rostre gros et assez grand, courbé, à ponctuation moyenne et espacée ; tête ponctuée de même ; antennes testacées, peu robustes ; prothorax assez étroit, étranglé en avant et rétréci en arrière, à ponctuation forte et peu serrée ; élytres à angles huméraux saillants, assez étroits et allongés, un peu infléchis et subexplanés au sommet, finement et irrégulièrement ponctués avec sur le disque des traces de sillons plus ou moins marqués ; pattes assez robustes. L. 2-2,5 millim. Mazagran près Mostaganem. — Espèce des plus distinctes par sa forme et sa coloration.

(1) Caractérisé par les principaux caractères suivants : élytres dépourvus de stries fortement ponctuées, yeux un peu marqués.

Cathormiocerus latirostris. — Oblong, faiblement convexe, noir à squamules grises ou ferreuses variablement disposées en mouchetures, hérissé de soies subclaviformes ; rostre court et large, sillonné sur son milieu ; antennes peu épaisses, scape long, un peu courbé, funicule à 2 premiers articles allongés les suivants de plus en plus courts, massue peu longue, atténuée à l'extrémité ; prothorax assez court, dilaté-arrqué sur les côtés, à ponctuation assez rapprochée, forte mais peu distincte ; élytres à épaules assez effacées, un peu rétrécies aux deux extrémités, subacuminés au sommet, subdéprimés sur le milieu, striés avec les interstries larges, non convexes ; pattes moyennes, ordinairement foncées avec les tarses roussâtres. L. 3-3,3 mill. Fren Dah. — Rappelle *Pici* Desbr. mais épaules plus effacées, antennes moins grêles et rostre plus épais.

Stenopterus ater L. v. **rufofemorata.** — Entièrement noir avec les fémurs plus ou moins rougeâtres. Rélizane.

Cryptocephalus mekalianus (1). — Un peu allongé, convexe, brillant, presque entièrement noir, base des antennes, parties des pattes testacées, bord du prothorax plus ou moins, ainsi que le repli huméral (et ordinairement une macule apicale distincte sur les élytres) jaunes ; tête entièrement foncée, impressionnée entre les yeux, à ponctuation espacée, plus forte en avant ; prothorax court, atténué en avant, à ponctuation forte et assez rapprochée ; écusson subtriangulaire ; élytres assez robustes, distinctement strié-ponctués presque jusqu'au sommet ; dessous du corps noir ; pattes en partie testacées ou roussâtres, en partie foncées. L. 3-3,5 mill. Mekalia et Pélissier. D'après la description de *Reichei* Mars., voisin de cette espèce et s'en distinguant, au moins à titre de variété, par les élytres marqués de jaune.

Cryptocephalus cisti. — Trapu et convexe, très brillant, entièrement flave sauf le rebord basal des élytres ou du prothorax. les yeux et l'extrémité des antennes qui sont noirs ; tête trimaculée de brun ou d'obscur entre les yeux, faiblement sillonnée sur le vertex, irrégulièrement et grossièrement ponctuée ; prothorax court ; atténué en avant, peu fortement et éparsement ponctué, plus pâle au milieu et sur le pourtour ; écusson subtriangulaire ; élytres courts et larges, distinctement strié-ponctués, mais moins fortement au sommet. Long. 2,5-3 mill. Mekalia. — Très distinct par sa forme relativement courte et large ; à placer près de *minutus* F.

Cryptocephalus juniperi. — Un peu allongé, assez convexe, très brillant, d'un testacé blanchâtre à dessins noirs ; tête faiblement ponctuée, pâle, marquée de jauneroix près des antennes et sur le vertex, yeux noirs ; antennes foncées, testacées sur la base ; prothorax court, atténué en avant, linement et éparsement ponctué ; écusson petit, presque triangulaire, pâle et bordé de noir ; élytres peu longs, subparallèles, strié-ponctués, les stries ponctuées de points noirs qui forment vers le milieu des courtes lignes foncées parallèles et juxtaposées, marqués en outre d'une macule humérale noire ; poitrine en majeure partie noire, le reste en dessous du corps étant testacé-blanchâtre ; pattes testacées. Long. 3-3,5 mill. Mekalia. — De coloration rappelle *Leprieuri* Pic avec des dessins noirs plus marqués, l'écusson moins large, le dessous du corps non entièrement testacé.

Cryptocephalus oranensis W. v. **Petiti.** — Elytres entièrement flaves ou avec le

(1) A placer, ainsi que les deux espèces suivantes, dans le XXIII^e groupe de de Marseul.

calus huméral rembruni. Montenotte et Mekalia. — Dédié à M. Petit mon compagnon de chasse à Montenotte.

Pachybrachys Lallemanti Mars. — La v. *semiinterrupta* m. offre, avec la coloration jaune moins étendue que chez forme type, la bande discale (parfois la suturale) plus ou moins divisée ou interrompue ; la var. *obscuriceps* m., encore plus foncée, a les élytres très peu maculés de jaune dépourvus de bordure suturale avec la tête entièrement, ou presque, foncée. J'ai capturé ces deux variétés nouvelles à Tiaret.

M. Pic.

La chasse aux insectes en automobile

Encore un procédé de chasse qui vient de me donner d'excellents résultats aux environs de Collioure. Malheureusement c'est un procédé vingtième siècle, qui n'est pas à la portée de tout le monde : les chauffeurs sont encore rares parmi les entomologistes et bien peu d'entre eux pourront se livrer aux douceurs d'une chasse.... en automobile.

Il est de notion courante qu'on fait souvent d'excellentes captures en chassant au vol entre 4 et 7 heures du soir, c'est-à-dire au moment du crépuscule. Possédant une automobile pour les besoins de ma clientèle, j'ai pensé à la transformer en un vaste filet qui capturerait tous les insectes qu'un vol malencontreux amènerait sur son passage. La chose me fut facile ; je n'eus qu'à relever la glace mobile de l'avant de ma voiture et qu'à tendre à sa place une gaze blanche aussi fine que possible. Il est évident qu'il serait aisé pour les chauffeurs ne possédant pas de glace de faire installer à l'avant de leur voiture un cadre léger, maintenu vertical par des cordages, et dans lequel on tendrait le morceau de gaze nécessaire.

Ainsi installé, nul besoin d'aller vite. En quelques instants, surtout si le vent est modéré et la température orageuse, le filet est noir d'insectes, que la vitesse maintient appliqués contre la gaze. Quand on juge les captures suffisamment nombreuses, on arrête la voiture, et on a vite fait de prendre les bestioles au moyen de l'aspirateur qui est ici indispensable.

On repart ensuite, et les captures se succèdent en telle abondance qu'en une demi-heure on a plus d'insectes qu'on ne pourra en trier et en préparer dans toute une journée.

Toutes les familles y sont représentées ; mais les Staphylinides, les Clavicornes et les Aphodiens sont celles qui fournissent le plus d'exemplaires et même les espèces les plus rares. Je citerai entre autres : *Stilicic festivus* Rey, *Ochtheophilus omalinus* Er., *Pholidus insignis* Rey, *Chennium bituberculatum* Latr., des *Catopomorphus*, *Cyrtusa*, Anthicides, etc., encore indéterminés.

Il est probable que toutes espèces de véhicules, voire même la vulgaire bicyclette, pourraient être aménagés en vue de cette chasse spéciale et devraient donner également d'excellents résultats.

D^r H. NORMAND.

9. *floralis*, Payk., en automne et en hiver, sous les mousses, vallée de *Taurinya*; pas bien commun.

10. *horridus*, Panz., montée de *Belloc*, en juin, pas rare sur l'*Echium vulgare*.

11. *urens*, Gyll., en juin au pla de *Mounsec*, sur le chêne vert; peu abondant.

12. *troglydites*, Fab., à *Sainte-Croix*, en janvier, sous de petites pierres; pas rare.

13. *erysimi*, Fab., en juin et en juillet, sur les tiges d'osier, sur l'ajonc; en septembre et en octobre, sous les mousses; pas rare dans nos environs.

14. *contractus*, Marsh., au ras des *Cortalets*, en novembre, sous pierre; peu répandu.

15. *smaradignus*, Bris., en hiver, sous les petites pierres qui bordent nos propriétés en plaine; peu abondant.

16. *assimilis*, Payk., en avril, sur fleurs de crucifères, de genêt épineux; pas bien rare.

17. *atomus*, Boh., au *roc Blanc*, au ras des étangs, sous petites pierres; quelques exemplaires épars.

18. *echii*, Fab., en juin, aux coteaux de *Belloc*, sur l'*Echium vulgare*; en juillet, sur fleurs de *chardon rolland*; pas rare.

19. *borraginis*, Fab., en juillet, sous pierre, à *Belloc*; épars.

20. *Aubei*, Boh., le long de nos ruisseaux d'arrosage, en juin, sur l'épilobe; pas rare.

21. *litura*, Fab., à *Belloc*, en juillet, sur fleurs de petites carduacées; peu abondant.

22. *trimaculatus*, Fab., fin juillet, sur les grands chardons à grands piquants et à fleurs roses, ravin de *Fillois*; pas bien commun.

23. *campestris*, Gyll., fin juin, sous pierre, au col de *Sainte-Croix*; peu répandu.

24. *marginatus*, Payk., en juin, au bas de *Belloc*, sur petits chardons à petites fleurs roses; peu commun.

25. *pollinarius*, Færst., dans nos bas-fonds, sur les orties, aux premiers jours de juin; en automne, sous les pierres; pas rare.

GENRE *Baridius*, SCH.

1. *picinus*, Germar., dans nos jardins, en toute saison, très abondant au collet de la racine des choux divers.

2. *nitens*, Fab., en avril, au coteau d'*Ambouilla*, sous pierre ou au pied des plantes; peu répandu.

3. *cuprirostris*, Fab., à *Belloc*, à *Ambouilla*, en septembre, au pied des tiges de la *ravenelle*, très commun avec ses nombreuses variétés.

4. *cœrulescens*, Scop., en février et en mars, sur nos coteaux, sous les touffes de thym et de lavande; peu répandu.

5. *chloris*, Oliv., dans nos bas-fonds, dans nos jardins en automne, commun au collet de la racine des choux.

6. *analisis*, Oliv., dans nos environs, en juin, en fauchant; pas bien répandu.

GENRE *Sphenophorus*, SCH.

1. *mutilatus*, Laich., en avril, au pla de *Balinçdu*, sous pierre; quelques exemplaires épars.

GENRE **Calandra**, CLAIRV.

1. *granaria*, Linné, très commun durant toute la belle saison dans nos approvisionnements de grains, de maïs en particulier.

2. *oryzæ*, Linné, dans nos vignes, en automne, dans l'intérieur des fruits secs et gâtés ; pas bien répandu.

GENRE **Dryophorus**, SCH.

1. *lymexylon*, Fab., le long du *Queillan*, en juin ; pas rare dans du vieux bois de noyer décomposé.

GENRE **Cherhorhinus**, FAIRM.

1. *squalidus*, Fairm., dans les troncs vermoulus des figuiers, dans nos vignobles ; pas rare au printemps.

Larve, nymphe, 2^e mémoire, page 38.

GENRE **Phloeophagus**, SCH.

1. *spadix*, Herbst., dans les vieux bois, dans nos vieux meubles reposant sur le sol dans les lieux frais et inhabités ; grouille en toute saison.

Larve, nymphe, 5^e mémoire, page 145.

GENRE **Rhyncolus**, GERM.

1. *elongatus*, Gyll., au col de *Tourn*, dans les feuilletts ligneux des gros troncs de pins morts ; très abondant en juin.

Larve, nymphe, 9^e mémoire, page 17.

2. *ater*, Linné, à *Belage*, dans les vieux troncs de pin et de sapin, très commun en toute saison.

Larve, nymphe, 6^e mémoire, page 54.

3. *punctulatus*, Boh., dans les vieux troncs des micocouliers, dans tous nos environs, abonde en toute saison.

Larve, nymphe, 6^e mémoire, page 51.

4. *culinaris*, Germar., à la *Pinouse*, en automne et en hiver, dans le vieux bois des conifères ; peu abondant.

GENRE **Apion**, WENCK.

1. *ochropus*, Germar., *foun del Fady*, en juillet, en battant le branchage du hêtre ; pas bien commun.

2. *Perrisi*, Wenck, en août ainsi qu'en septembre, sur les tiges d'un grand ciste à larges feuilles ; pas rare à *La Coste* et sur tous nos autres coteaux.

3. *tubiferum*, Gyll., à *Selaber*, en janvier, sur l'asperge sauvage ; en juin et en juillet, à *La Coste*, à *La Tire*, sur les fleurs d'un petit ciste ; pas rare.

Larve, nymphe, 1^{er} mémoire, page 170.

4. *carduorum*, Kirby ; très commun sur nos coteaux en juin et en juillet, sur fleurs violettes d'un grand chardon.

5. *candidum*, Wenck., pas rare en juillet ainsi qu'en août à *La Coste*, à *Selaber*, sur les fleurs de *Ruta graveolens*, sur lesquelles il s'accouple fin août.

6. *ulicis*, Forst., dans tous nos environs, en juillet ; peu commun.

7. *difficile*, Herbst., au printemps, en battant le genêt épineux en fleur ; pas rare sur nos coteaux de moyenne élévation.

8. *uliciperda*, Pandt., à *La Coste*, à *Balinçou*, fin avril ; pas rare sur le genêt épineux.

9. *squamigerum*, Duv., en août, sur le ciste à grandes fleurs blanches, à la *foun del Fady* ; pas bien répandu.

10. *argentatum*, Gerst., sur nos coteaux, sur les fleurs d'un petit ciste et du genêt épineux ; pas rare en mai et en juin.

11. *semivittatum*, Gyll., en mars, à *La Coste*, sur le genêt épineux alors en fleur ; pas rare.

12. *vernale*, Fab., à la pinouse de *Coubezet*, sous les écorces du grand genêt ; pas rare en décembre et en janvier.

13. *æneum*, Fab., aux alentours des cortals du *Canigou*, sous les feuilles de mauve ; pas rare en automne.

Larve, nymphe, 6^e mémoire, page 125.

14. *astragali*, Payk., pas rare en juin à *Belloc*, sur le chêne vert.

15. *striatum*, Kirby, au massif du *Canigou*, de 1.000 à 2.000 mètres, sur le genêt en fleurs ; très abondant en juin et en juillet.

16. *immune*, Kirby, à *Belloc*, en nombre, en novembre, sur le genêt épineux.

17. *varipes*, Germar., au pla de *Balinçou*, en hiver, sous les petites pierres, quelques rares exemplaires.

Larve, 7^e mémoire, page 133.

18. *apricans*, Herbst., en juin et en juillet à *La Coste*, à l'escalade de l'*Ous*, en nombre sur l'*Ononis spinosa* alors en fleur.

19. *angusticollis*, Gyll., en février et en mars, à *Belloc*, sous les pierres, sur les tiges de genêt épineux ; en nombre.

20. *assimile*, Kirby, dans les mêmes conditions que le précédent, en septembre ; peu abondant.

21. *trifolii*, Linné, sur nos coteaux, en juillet, ainsi qu'en août ; pas rare sur l'*Eryngium campestre*.

22. *flavipes*, Fab., durant tout le mois d'août, à la *foun del Fady*, en battant le branchage du hêtre ; peu répandu.

23. *tenue*, Kirby, en mars et en avril, sur les coteaux de moyenne élévation, sous les petites pierres ; peu commun.

24. *minimum*, Herbst., commun à *Bohère*, en mai, sur les jeunes repousses d'aulne et de saule.

25. *pisi*, Fab., un peu partout en plaine comme en coteau, au printemps, pas rare sous les pierres.

26. *loti*, Kirby, dans nos environs, en battant les buissons ; pas bien répandu.

27. *compactum*, Desb., au pla de la jasse des *Cortalets*, en juillet, sur genêt à balai alors en fleur ; peu abondant.

28. *miniaturum*, Germar., au printemps et en automne le long de nos ruisseaux d'arrosage ; pas rare en fauchant des plantes basses.

29. *hæmatodes*, Kirby, au printemps et en automne pla de *Balinçou* ; peu répandu ; sous pierre.

30. *rúbens*, Steph., à la Soulane de *Coubezet*, en mars et en avril, assez commun sous pierre.

31. *sanguineum*, de Gêr., pas rare en hiver, sous les petites pierres, au pla de *Balinçou*.

32. *sedi*, Germar., à *Selaber*, fin juillet, sur les tiges de *Sedum telephium* ; assez répandu.

Larve, nymphe, 11^e mémoire, 2, p. 15.

33. *violaceum*, Kirby, le long du rec de *Canous*, en juin, en battant arbustes au parapluie ; assez répandu.

34. *marchicum*, Herbst., au pla de *Balinçou*, en janvier et en février ; hiverne sous pierre.

GENRE *Apoderus*, OLIV.

1. *Coryli*, Linné, le long de nos torrents, en juin et en juillet, sur les noisetiers, sur les cerisiers ; pas commun.

GENRE *Attelabus*, LINNÉ.

1. *curculionides*, Linné, sur les coteaux de *La Coste*, en juin sur le chêne commun ; peu abondant.

2. *atricornis*, Muls., fin juillet, sur nos coteaux bien insolés, en battant divers arbustes au parapluie, peu répandu.

GENRE *Rhynchites*, HERBST.

1. *betuleti*, Fab., en avril, au-dessous de *Taurinya*, sur les buissons ; quelques rares exemplaires.

2. *populi*, Linné, le long de la vallée du *Queillan*, sur des clématites ; peu répandu.

3. *auratus*, Scop., au pla de *Balinçou*, en automne sous pierre ; peu abondant.

4. *Bacchus*, Linné, dans tous nos environs, durant la belle saison sur le feuillage des arbres ; en hiver sous les écorces ; pas rare.

5. *æquatus*, Linné, dans tous nos environs, en avril, mai et juin, sur fleurs d'aubépine, commun avec sa variété à élytres jaunâtres et à corselet verdâtre.

6. *æneovirens*, Marsh., en mai, le long du *Queillan*, en battant les buissons qui bordent les rives ; assez répandu.

7. *tomentosum*, Gyll., durant la belle saison, à *Bohère*, sur les jeunes pousses d'aulne ; pas bien répandu.

8. *pubescens*, Fab., sur nos coteaux, pas rare en mai et en juin, sur les jeunes bourgeons de chêne.

9. *cæruleocephalus*, Schal., en mai et en juin, sur nos coteaux, sur les jeunes bourgeons de chêne vert ; pas rare.

GENRE *Diodyrhynchus*, SCHAL.

1. *austriacus*, Oliv., dans les bois de pin de *Coubezet*, pas rare en juin et en juillet. Nymphe, 7^e mémoire, page 149.

GENRE *Amorphocephalus*, SCHAUM.

1. *coronatus*, Germar., dans les bois de chêne-liège des environs d'*Argelès*, dans l'intérieur des fourmilières ; peu répandu.

Essai de détermination des Xylophages d'Europe d'après le végétal nourricier et la forme des galeries

PAR W. EICHHOFF (1)

(Tableaux traduits de l'allemand par Ch. GROUZELLE) (2)

I. — SUR LES VÉGÉTAUX ARBORESCENTS

A. — DANS LES BOIS RÉSINEUX

α. — SUR L'ÉPICEA OU LE MÊLÈZE

1. Sous l'écorce ou le liber, l'aubier ne présentant, tout au plus, que des sillons superficiels.
2. Galeries de ponte et galeries larvaires creusées, pour la plus grande partie, dans l'épaisseur de l'écorce ; sur la face inférieure elles n'apparaissent généralement que sous la forme de traits isolés. **Polygraphus polygraphus.**
2. Galeries de ponte et galeries larvaires creusées, pour la plus grande partie, à la face inférieure de l'écorce.
3. Les galeries de ponte portent, de chaque côté, des entailles spéciales dans chacune desquelles est déposé un œuf. Les larves se creusent chacune une galerie particulière.
4. Chambre d'accouplement visible, élargie, communiquant toujours avec deux galeries de ponte ou davantage. Espèces polygames.
5. Sous les écorces épaisses, à la partie inférieure du tronc.
6. Largeur des galeries de ponte égale à 2^{mm},5 au moins. Trous d'entrée et de sortie du calibre n° 8 ou plus gros.
7. Galerie de ponte longitudinale.
8. Trous d'entrée et de sortie du calibre n° 5. **Tomicus sexdentatus.**
8. Trous d'entrée et de sortie du calibre n° 7. **Tomicus typographus.**
7. Galeries de ponte en étoile, avec des ramifications obliques, transversales et longitudinales, et une grande chambre d'accouplement. **Tomicus amitinus.**
6. Galeries de ponte très étroites, larges d'environ 1^{mm}, mais ayant jusqu'à 30 cent. de longueur, disposées en étoile, avec chambre d'accouplement élargie. **Pityophthorus macrographus.**
5. Sous l'écorce tendre de la partie supérieure du tronc, des branches ou des jeunes sujets.

(1) *Die europäischen Borkenkäfer*, 1881. Berlin. Springer ; in-8° (avec 109 gravures sur bois).

(2) Avec une terminologie très spéciale et la désignation en noms vulgaires des végétaux, je considérais comme peu facile la traduction de cette partie de l'ouvrage d'Eichhoff. Pour me prouver qu'elle n'était pas impossible, mon savant collègue et ami, M. Charles Grouzelle, entreprit cette tâche et il s'en acquitta avec telle perfection que, charmé, je le priai de vouloir bien faire profiter les lecteurs de l'*Echange* de son travail si intéressant et utile. Ils lui seront très reconnaissants, avec moi, de son aimable acquiescement et nous remercierons aussi notre cher Directeur très empressé à lui ouvrir ses colonnes.

Albert DUBOIS.

9. A la face inférieure de l'écorce, les galeries rayonnantes ne sont pas reliées entre elles à leur point de convergence : la chambre d'accouplement est tout entière creusée dans l'aubier. **Tomicus chalcographus.**
9. Les galeries rayonnantes sont reliées entre elles par la chambre d'accouplement creusée à la face inférieure de l'écorce.
10. Galeries de ponte ayant au plus 6 à 7 cent. de longueur, et généralement transversales ou obliques. **Pityophthorus micrographus.**
10. Galeries de ponte toujours longitudinales, d'une longueur atteignant 30 cent. et plus. **Pityophthorus macrographus.**
4. Pas de chambre d'accouplement. Tout au plus, à l'entrée, un crochet en forme de botte ou de poignée de canne ; ou bien une entrée semblable à un trou de bonde aboutissant à deux galeries transversales ; espèces monogames.
11. Dans les racines ou dans la souche, même chez de jeunes sujets.
12. Galerie de ponte large de plus de 2^{mm}, d'une longueur atteignant 6 cent. et davantage. Trous d'entrée et de sortie du calibre n° 8. . . **Hylastes cunicularius.**
12. Galerie de ponte large d'environ 1^{mm} et d'une longueur qui ne dépasse pas 3 cent. 5. Trous d'entrée et de sortie du calibre n° 11. . . . **Hylastes angustatus.**
11. Dans les parties du tronc non enterrées ; parois de la galerie de ponte souvent élargies sinueusement.
13. Trous d'entrée et de sortie du calibre n° 10. **Hylastes palliatus.**
13. Trous d'entrée et de sortie du calibre n° 8. **Hylastes glabratus.**
3. Les parois des galeries de ponte ne présentent pas d'entailles distinctes destinées au logement des œufs : les œufs sont généralement disposés sans ordre ou en tas au fond de la galerie. Les larves attaquent le bois irrégulièrement, souvent sans creuser de galeries séparées.
14. Galeries irrégulières, plus ou moins élargies, ou en forme de main, ou en forme de fer à cheval, dans lesquelles les larves vivent par groupes, attaquant le bois en commun et sans ordre. **Dendroctonus micans.**
14. Les larves se creusent chacune une galerie particulière, mais la plupart de ces galeries sont tout entremêlées.
15. Galerie de ponte large, longitudinale. Trou d'entrée et de sortie du calibre n° 8 ou n° 9. **Dryocætes autographus.**
15. Galerie de ponte nullement longitudinale, ressemblant plutôt à une chambre d'accouplement, ou ne se distinguant pas des galeries larvaires. Trous d'entrée et de sortie des calibres n°s 12 à 14.
16. Galerie de ponte élargie comme une chambre d'accouplement ; galeries larvaires généralement distinctes. **Cryphalus abietis et asperatus.**
16. Galerie de ponte et galeries larvaires filiformes, entremêlées, ne se distinguant pas les unes des autres. Espèces généralement parasites d'autres xylophages de plus grande taille. **Crypturgus cinerens et pusillus.**
15. Galerie d'entrée courte, en trou de bonde, aboutissant à deux galeries de ponte irrégulières, transversales (d'après Nærdlinger). **Xylechinus pilosus.**
2. Galeries de forme inconnue **Phlæophthorus rhododactylus.**
1. Dans l'intérieur de la masse ligneuse.

17. Galeries de ponte en échelle, pourvues en dessus et en dessous de niches parallèles, égales, courtes (environ 1/2 cent.), destinées aux nymphes. Les œufs sont disposés un à un dans des entailles spéciales. **Trypodendron lineatum.**
17. Galeries de ponte creusées en larges excavations dans lesquelles les œufs sont disposés en tas, et où les larves vivent ensuite par groupes. **Xyleborus Saxseni.**

b. — SUR LE PIN (QUELQUEFOIS AUSSI SUR LE MÊLÈZE).

1. Galeries de ponte et galeries larvaires pratiquées sous l'écorce, ou dans l'écorce, ou dans le liber, n'attaquant l'aubier que tout au plus superficiellement.
2. Galeries de ponte et galeries larvaires creusées, pour la plus grande partie, dans l'épaisseur de l'écorce ; sur la face inférieure elles n'apparaissent, en général, que sous forme de traits isolés. **Polygraphus polygraphus.**
2. Galeries de ponte et galeries larvaires creusées entièrement à la face inférieure de l'écorce.
3. Galeries de ponte linéaires, pourvues de chaque côté d'entailles spécialement destinées au logement des œufs. Les larves se développent dans des galeries séparées.
4. Les galeries de ponte partent d'une chambre d'accouplement. Espèces polygames.
5. Sous l'écorce épaisse du tronc, des grosses branches ou de la souche.
6. Galeries de ponte longitudinales (cf. aussi *Tomicus acuminatus*).
7. Galeries de ponte larges de 3^{mm} au moins.
8. Insecte de la plaine et des premiers contreforts des montagnes ; généralement une seule galerie longitudinale dirigée de haut en bas, et une autre de bas en haut, d'une longueur allant jusqu'à 20 cent. et plus. **Tomicus sexdentatus.**
8. Insecte trouvé jusqu'ici seulement sur le pin pignon, à l'altitude de 1800 m. Galerie de ponte en étoile, comprenant deux ramifications ou plus dirigées en haut et en bas **Tomicus cembrae.**
7. Galeries de ponte larges de 1 1/2 à 2^{mm} au plus.
9. Dans les écorces épaisses, à la partie inférieure du tronc. Galeries en étoile, longitudinales. Galeries larvaires assez rapprochées. **Tomicus proximus.**
9. Galeries dont la forme ne m'est pas connue exactement. Europe moyenne et méridionale. **Tomicus rectangulus.**
6. Galeries de ponte transversales, obliques et longitudinales, s'étendant dans toutes les directions, offrant le type le plus parfait de la disposition en étoile.
10. Longueur des galeries de ponte ne dépassant pas 10 cent.
11. Galerie de ponte large d'environ 2-2 1/2^{mm}. Trous d'entrée et de sortie des calibres 8-9 **Tomicus amitinus.**
11. Galerie de ponte large de 1-1 1/2^{mm}. Trous d'entrée et de sortie des calibres n^{os} 10-11. **Tomicus suturalis.**
10. Galeries en étoile, atteignant jusqu'à 25 cent. de longueur, souvent creusées à moitié dans l'aubier, généralement longitudinales, dirigées en haut et en bas. **Tomicus acuminatus.**
5. Sous l'écorce tendre des branches, des rameaux ou des jeunes plants. Galerie de ponte large de 1^{mm} à peine.
12. Galeries nettement en étoile, pratiquées dans du bois épais au moins de 2 cent,

13. Galeries de ponte et galeries larvaires formant dans l'aubier des sillons profonds.
Tomicus bidentatus.
13. Galeries de ponte et galeries larvaires n'attaquant l'aubier que superficiellement.
14. Galeries généralement longitudinales, au moins dans les grosses branches.
Tomicus quadridens.
14. Galeries généralement transversales ou obliques dans les grosses branches, en spirale dans les petites. *Pityophthorus micrographus*.
 (A suivre.)

Renseignements sur la faune française (Coléoptères)

PAR M. PIC (Suite).

- Rhagonycha* (variétés), Pic in L'Echange, n° 211, 1902.
- Malthinus* (variétés), Pic in L'Echange, n°s 196 et 202, 1901.
- Podistrina Chobauti* Brg., v. *obscurior* Pic, F. J. Nat., n° 364, 1901, p. 105. Lautaret.
- Ernobius Kiesenwetteri* Schilsk., v. *subopaca* Pic, L'Echange, n° 229. France M^{te}.
- Opilo domesticus* Strm., v. *subdeletus* Pic, L'Echange, n° 225, 1903, p. 154.
 Haute-Savoie.
- Trichodes alvearius* F., v. *Theresæ* Pic, L'Echange, n° 211 et v. *Ravouxii* Pic,
 L'Echange, n° 224. France.
- Hedobia (Plinomorphus) regalis* Duft., v. *aureopilosa* Pic, L'Echange, n° 200, 1901,
 p. 58. France, Italie.
- Phaleria provincialis* Fauv., v. *Pueli* Pic, L'Echange, n° 214, 1901, p. 64. Camargue.
- Allecula morio* F., v. *Viturati* Pic, Bull. Autun, 1903, p. 189. France.
- Tetratoma ancora* F., v. *conjuncta* Pic, L'Echange, n° 200, 1901, p. 58. Pyrénées.
- Isomira murina* L., v. *Æmilie* Bedel., Bull. Fr., 1904, p. 211. Seine-et-Oise.
- Zonabris 12-punctata* Ol., v. *massiliensis* Pic, L'Echange, n° 206, 1902, p. 9.
 Marseille.
- Salpingus* (divers), Pic in L'Echange, n° 223, Alpes-Mar. et Italie.
- Dorytomus dorsalis* Herbst., v. *basithorax* Pic, L'Echange, n° 202, 1901, p. 80. Alpes.
- Apion loti* v. *tenuirostre* Desbr., Frelon XII, p. 109. Aude.
- Acalles Henoni* v. *Portus veneris* Mayet, Misc. Ent. XI, 1903, p. 74. Pyrénées-Or.
- Nanophyes gracilis* Redt., v. *obscurior* Pic, Journ. des Natur., Mâcon, 1901, n° 8, p. 56.
 France : Saint-Agnan.
- Cortodera humeralis* Sch., v. *Nicolasi* Bedel., Phytophaga, 1901, p. 369.
 France : Seine-et-Oise.
- Coptocephala tetradya* Kust., v. *subobliterata* Pic, L'Echange, n° 203, 1901, p. 83.
 France.
- Cryptocephalus* (divers), Pic in L'Echange, n°s 223, 225 et 236.
- *crassus* Ol., v. *anticemaculatus* Chob., Bull. Fr., 1902, p. 165.
 France M^{te}.
- Chrysomela cerealis* L., v. *costata* Duf., F. J. Nat., n° 376, 1902, p. 84. Puy-de-Dôme.
- Orina vittigera* Suf., v. *maritima* et divers, J. Daniel, Munch. Kol. Zeit., I, 2, 1903.
 Alpes-Mar.

(A suivre.)

A VENDRE

Insectes cavernicoles des grottes de la Carniole

Læmostenus Schreibersi ; *Anophthalmus* Bilimeki, *Hacqueti*, *hirtus*, var. *spectabilis*, var. *longicornis*, *dalmatinus* ; *Halmari* ; *Leptoderus* *Hohenwarti* ; *Astagobius* *angustatus* ; *Antroherpon* *Ganglbaueri* ; *Aphaobius* *Milleri*, *Heydeni* ; *Oryotus* *Schmidt*, *Micklitz* ; *Bathyscia* *Khevenhülleri*, *Freyeri*, *montana*, *Hoffmanni*, *insignis*.

20 espèces insectes cavernicoles pour 16 fr. 50

Le tout bien préparé. — Contre remboursement.

S'adresser à **M. Joseph SEVER**, entomologiste, **TRIESTE** (Autriche), **Salita al Promontorio, n° 10/III^e**.

EMPLOI POUR UN NATURALISTE

Un entomologiste est demandé à la Station Viticole de Villefranche (Rhône). — La préférence serait donnée à un naturaliste ayant quelques connaissances en géologie et en botanique.

Adresser les offres à **M. VERMOREL**, Station Viticole, à Villefranche (Rhône).

Avis importants et Renseignements divers

Pour avoir le nouveau fascicule des *Matériaux pour servir à l'étude des Longicornes*, c'est-à-dire la 2^e partie du 5^e cahier récemment parue (avril 1905), s'adresser directement à **M. Maurice Pic**.

Le Directeur de l'*Echange* prie ses correspondants, pendant la saison d'été, de différer leurs envois de détermination ou de ne lui envoyer que de petites boîtes en étude, car, fréquemment absent à cette époque, il lui sera soit impossible, soit très difficile d'étudier ou de retourner rapidement ce qui lui aura été communiqué.

M. H. JACOBS, **Luxemburgplatz, 3, à Wiesbaden** (Allemagne), demande à acheter une paire ou quelques types seuls de *Deilephila hybr. vespertilioides* et les paierait jusqu'à **125 francs** pièce.

M. H. JACOBS, **Luxemburgplatz, 3, à Wiesbaden** (Allemagne), est toujours acheteur d'aberrations intéressantes, anomalies et hermaphrodites de Sphingides et Arctiides paléarctiques.

Notes de chasses

Pour encourager les entomologistes à pratiquer la chasse autour des vieux arbres à la tombée de la nuit, le directeur de l'*Echange* signale les captures suivantes qu'il a faites aux Guerreaux, le 21 juin dernier (soirée chaude et calme), entre 7 h. 1/2 et 8 h. 1/2 du soir, soit en battant les branches de vieux châtaigniers, soit au vol près de ces arbres : 2 *Tritoma populi* F. var., 1 *Trox Haroldi* Flab. et 3 *Trox scaber* L., 27 *Limexylon navale* L., 1 *Adelocera quercea* Herbst., 2 *Elater ruficeps* M. G., 1 *Athous vittatus* F. var., 2 *Lygistopterus sanguineus* L., 1 *Opilo mollis* L., 1 *Ptilinus pectinicornis* L., plusieurs *Dorcatoma*, 1 *Eustrophus dermestoides* F., 1 *Gonodera cerambycoides* L., 2 *Eryx*, 6 *Hyllophilus pygmaeus* Deg., 1 *Palorus Ratzeburgi* Wism., plusieurs *Xylophages*, 1 *Ctenoptera umbellatarum* L., 2 *Liopus nebulosus* L., 1 *Anæsthetis testacea* L., 6 *Exocentrus adpersus* Muls.

M. M. Pic a capturé aux Guerreaux, à la fin de juin, en battant des branches sèches ou vertes de chênes : *Coræbus æneicollis* Vill., *Anthaxia salicis* F., *Chrysobothris affinis* F., *Malthinus glabellus* Ksw. et *balteatus* Suf., *Malthodes v. marginicollis* Schils., *Xylopertha retusa* Ol., *Cœliodes quercus* F. et *subrufus* Herbst., *Acalles Aubei* Boh., *Plagionotus arcuatus* L.

BULLETIN DES ECHANGES

M. Jules Duchaine, 60, rue d'Avon, à Fontainebleau (Seine-et-Marne), offre un grand nombre d'espèces de Coléoptères d'Europe et d'Algérie et quelques exotiques, dont : *Odontolabis ballicosus*, *Heliocopris bucephalus*, *Catantaria pulenta*, *Nyctobates valga*, *Bulocera Hector* en échange de Coléoptères européens ou exotiques.

M. Maurice Pic offre les Coléoptères de la faune paléarctique suivants :

Tychus algericus Guilh.

Paussus turcicus Friv.

— *saharæ* Bedel.

Mastigus græcus Pic.

Isercus Xamboui Argod,

Revelieria Genei Aubé.

Litargus Leprieuri Pic.

Esarcus v. parallelus Pic.

— *Abeillei* Ancey.

Rhyssodes exaratus Serv.

Dermestes hirticollis F.

Telopes aristidis Pic.

(A suivre.)

Le Gérant : **E. REVERET**.