

L'ÉCHANGE, REVUE LINNÉENNE

REMARQUES EN PASSANT

par C. Rey

Lu à la Société Linnéenne de Lyon, le 10 avril 1893

HÉMIPTÈRES (Suite.)

FAMILLE DES SALDIDES

Salda pallipes F. — Cette espèce varie beaucoup et je crois qu'on a raison de lui réunir *arenicola* Scholz et *pilosella* Th. Les exemplaires du Languedoc et du Roussillon ont le prothorax plus brillant, les élytres presque entièrement pâles avec quelques petites taches latérales, et ont tout l'air d'une race distincte. Peut-être doit-on aussi lui assimiler la *Salda brachynota* de Fieber dont je n'ai pas vu le type.

Salda C. album, *gamma* et *melanoscela* de Fieber me semblent de faibles espèces, à couleur des pattes et taches des élytres très variables.

Salda opacula Zett. — Je crois qu'on doit séparer de cette espèce la *marginella* de Fieber, toujours un peu plus grande, un peu plus oblongue, à antennes un peu plus longues et à 2^e article plus allongé comparativement au 3^e. La forme *nitidula* Put., essentiellement méridionale, est plus brillante et plus convexe, et semblerait également constituer au moins une race distincte.

Salda lateralis Fall. — Les exemplaires du nord de la France, ont les élytres plus fortement ponctués et les nervures, soit des cories, soit de la membrane, plus accusées.

FAMILLE DES CIMICIDES

Cryptostemma medium R. — Cette espèce bien voisine de *Cr. alienum* Hs., s'en distingue par une taille moindre, par une teinte plus obscure et encore plus mate, avec la membrane moins irisée. Les deux premiers articles des antennes sont moins épaissis, les suivants moins grêles et moins fortement pilosellés que dans *alienum*, le 3^e moins allongé et seulement un peu plus long que les deux précédents réunis. — Saint-Raphaël, Hyères.

Cimex lectularius L. — Près de là vient le *columbarius* Jen., de taille moindre et dont les élytres rudimentaires sont séparés entre eux par l'écusson qui est très large et qui leur est comme soudé, au lieu que, chez *lectularius*, les étuis sont libres et se touchent par la suture. — Quant à l'*hirundinis* Jen., il est moindre et un peu plus pâle que *columbarius*. — Nids d'Hirondelles

Anthocoris nemoralis F. — Cet insecte varie énormément pour la couleur. La tête et parfois le prothorax sont entièrement rouges.

Anthocoris Sarothamni Dougl. — J'ai vu un exemplaire à élytres presque entièrement noirs, moins toutefois la base de l'excorie.

Triphleps nigra Wolf. — Quelques individus, de taille plus grande et appartenant à la variété *Ulrichi* Fieb. offrent la tête et la callosité transversale du prothorax encore plus lisses, avec la partie postérieure moins rugueuse. — Hyères, 2 exemplaires.

Triphleps brevicollis R. — Cette espèce, que je crois distincte, diffère de *minuta* par sa forme plus large et plus ramassée et par sa teinte générale un peu moins brillante, plus obscure et presque uniforme, à part la base des excories qui est d'un roux de poix. La pubescence est plus distincte; surtout le prothorax est plus court et plus rugueusement ridé, parfois même jusque sur la callosité antérieure. — Lyon, Cluny, Saint-Raphaël.

Cardiastethus nazarenus Reut. — Cette espèce, indiquée de Syrie, de Grèce et d'Espagne, n'est pas rare à Saint-Raphaël, parmi les détritus marins. Elle est remarquable par sa teinte mate et sa pubescence courte et pruinuse.

Brachysteles dubius Reut. — Sans nul doute, cet insecte est pour moi une forme brachyptère du *parvicornis* Cost. On les prend ensemble et du même coup.

Myrmedobia coleoprata Fall. — Quelquefois, les élytres ne recouvrent pas complètement l'abdomen (*subtruncata* R.). — Nérès, Mont-Dore.

Myrmedobia distinguenda Reut. — Ici, les élytres ne dépassent guère l'écusson, au point qu'on prendrait cette forme brachyptère pour une pupe. — Lyon.

Myrmedobia antica Reut. — Reuter donne pour caractère à cet insecte d'avoir la marge des élytres rousse; mais ce n'est là qu'une variation de couleur. Je possède même une *Myrmedobia coleoprata* entièrement rousse. — Collioure, Cette; 4 exemplaires.

(A suivre.)

EXTRAITS DU BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE DE FRANCE

Entomologie appliquée

par le Dr F. HEIM

1^o Un procédé de destruction des Frelons :

La destruction des Frelons est un problème d'Entomologie appliquée qui est loin d'être dépourvu d'intérêt.

Le seul moyen connu jusqu'ici de protéger les vergers, et surtout les treilles, attaqués par une colonie de ces Hyménoptères, est de trouver le nid et de le détruire: à moins que l'on ne se résigne à mettre dans des sacs les grappes de raisins, procédé inapplicable, ou peu pratique, pour des arbres en espaliers, tels que les Pêchers.

Voici un procédé qui nous a été suggéré par l'observation des mœurs de ces Insectes, et qui nous a donné de bons résultats :

On sait depuis longtemps que les Frelons empruntent les matériaux de leur nid au parenchyme cortical des jeunes branches d'arbres. Ces arbres sont des Frênes, fait déjà connu, et surtout les Lilas, lorsqu'ils se trouvent à portée. Les branches de ces arbres se trouvent décortiquées annulairement. On ne peut manquer d'être surpris en entendant le bruit que font les Frelons se livrant à la décortication pendant les belles nuits d'été.

L'idée nous vint alors d'enduire d'une substance toxique (non répugnante pour les Insectes) les branches que viennent mastiquer les Frelons. Nous nous sommes arrêté au choix du sublimé corrosif (bichlorure de mercure) inodore, et toxique pour tous les éléments anatomiques, quels qu'ils soient. Lorsqu'il n'y a pas de ruches dans le voisinage, c'est-à-dire pas de crainte d'intoxication pour les Abeilles, on peut enduire les branches d'une solution toxique sucrée. Le miel est particulièrement recommandable à cause de son arôme, qui ajoute à l'attrait de la plante pour le Frelon. Il suffit, par une journée sèche, de badigeonner les branches avec un pinceau imbibé d'une solution de sublimé à 2 ou 3 % ; ce sel étant fort peu soluble dans l'eau, il faut, au préalable, le dissoudre dans une quantité d'alcool suffisante. La nuit venue, l'évaporation de la solution a eu pour résultat de déposer sur l'écorce une mince couche de sublimé pulvérisé, que l'on peut rendre plus adhérente par l'addition d'un peu de gomme à la solution. Il va sans dire que la présence du sucre n'est pas nécessaire.

Le Frelon, en mastiquant et humectant de salive le parenchyme devenu toxique, absorbe déjà une certaine quantité de poison. Mais c'est surtout lors du retour au nid, alors que les boulettes de pâte sont remastiquées à nouveau, que l'intoxication se produit. Elle peut même se déclarer sur les larves contenues dans les alvéoles, probablement par suite du contact incessant avec les parois empoisonnées de l'alvéole. Nous avons pu, en effet, décèler la présence du mercure, à la fois dans le papier fabriqué par des Frelons s'approvisionnant à un Lilas empoisonné, ainsi que dans le corps de certaines larves.

Il est facile de se convaincre que c'est bien par suite de l'intoxication par le sublimé que succombent les Frelons que l'on recueille au-dessous des Lilas et des nids. Pour cela, il suffit de faire un extrait alcoolisé des Frelons et de le traiter par le réactif par excellence des sels mercuriques, l'iodure de potassium. Immédiatement, il se produit un précipité rouge corail, par formation d'iodure de mercure.

Nous avons pu, par ce procédé, détruire assez rapidement plusieurs nids de Frelons.

On peut ainsi se débarrasser de ces voisins gênants, sans courir les risques, quelquefois graves, des piqûres en cherchant à détruire brutalement le nid, qu'il est même parfois fort difficile de découvrir.

2° Essais de destruction de *Cossus ligniperda* par la Muscardine :

Nous avons été consulté, cet automne, sur une maladie qui ravageait un canton forestier, dans le département de la Meuse. En mettant à nu les parties attaquées de l'écorce et du bois des arbres ravagés, nous nous trouvâmes en présence d'un nombre énorme de chenilles de *Cossus ligniperda* à divers âges. Sur l'un des arbres, les quelques chenilles qui l'avaient infesté avaient toutes succombé dans leurs galeries, et leur corps momifié se trouvait recouvert d'une efflorescence blanchâtre. Il était facile de diagnostiquer une affec-

tion due à un Champignon entomophyte. Nous ne pûmes, en l'absence d'un grossissement suffisant, déterminer sur place le parasite, mais nous profitâmes de l'extrême abondance des larves de *Cossus* pour essayer leur destruction par le Cryptogame.

On élève assez facilement ces chenilles en captivité à l'aide de pommes très vertes et fermes ; nous avons pu de cette façon tenter l'infestation sur divers lots de chenilles, placés dans des cases séparées. Les spores du Champignon furent obtenues, en grande abondance, en plaçant les cadavres momifiés en chambre humide et en secouant sur les pommes et les chenilles la poussière blanche formée à la surface des cadavres par la fructification du Champignon.

Sur quelques centaines de chenilles de divers âges que nous avions récoltées, pas une seule n'échappa à la contamination, dans un laps de temps variable de 5 à 6 jours. Il suffit d'une parcelle de la poussière des spores pour contaminer une chenille. Celle-ci meurt d'une façon caractéristique. Sur plusieurs points du tégument, on observe une teinte noire, c'est une partie sphacélée, gangrenée, qui a dû servir de porte d'entrée au mycélium infectant. Le corps de la chenille, au lieu de subir la putréfaction humide, se momifie et passe à l'état de véritable sclérote, tous les organes se trouvant séparés par le mycélium du Champignon. C'est d'ailleurs là un fait presque général dans l'attaque des Insectes par les Champignons. Si on place ce cadavre à la chambre humide, on voit bientôt les hyphes du Champignon sortir par les stigmates, et, peu à peu, les filaments sporifères recouvrent toute la surface du corps d'un épais duvet velouté.

Le procédé de destruction se montrait satisfaisant en captivité, il s'agissait de le tenter dans la nature. Nous n'avons pu, à cause de la saison avancée (octobre), faire l'expérience que sur un arbre contaminé : nous avons injecté, avec un soufflet, un mélange de spores et de poudre inerte (talc) dans les galeries creusées par les chenilles, et mises en partie à nu. Les galeries creusées par chaque chenille s'entrecroisant plus ou moins avec les galeries creusées par les autres larves, la contamination semble facile *a priori*, d'abord par la diffusion des spores injectées et ensuite par le contact des larves saines avec les larves malades. De fait, en une semaine, sur les chenilles contenues dans l'arbre en expérience, au nombre total de 15, 12 furent trouvées infestées, mortes ou mourantes.

Le parasite destructeur n'est que trop connu par les ravages qu'il a exercés dans nos magnaneries, c'est *Botrytis bassiana*, qui cause la muscardine blanche des Vers à soie. L'examen microscopique et les cultures permettent cette détermination. Ce Champignon a été observé déjà sur diverses chenilles, autres que celles de *Bombyx mori* ; il décime parfois les chenilles de *Gastropacha rubi*, et nous avons vu, au Laboratoire de pathologie végétale de l'Institut agronomique, un échantillon de chenille de *Cossus*, trouvée attaquée par lui, il y a quelques années, au bois de Meudon. Le fait n'est donc pas nouveau, mais nous croyons utile d'attirer l'attention sur son utilisation pratique possible.

L'analyse des résultats obtenus sur le Ver blanc par *Botrytis tenella*, montre bien que, dans les diverses régions, chaque fois que la chaleur, l'humidité et le contact des Vers contaminés avec les Vers sains se trouvent réunis, l'épidémie prend une rapide extension.

Dans le cas de la chenille de *Cossus*, la chaleur et l'humidité sont à peu près constantes au cœur de l'arbre ; la sève épanchée, toujours acide, convient au développement du Champignon, car le *Botrytis* prospère dans les milieux légèrement acides. Enfin, l'agglomération en un point limité est un garant de la rapidité de la contagion.

B. tenella attaque aussi bien les Hanneçons que les Vers ; il est à supposer qu'ici le papillon serait, lui aussi, infesté, si on répandait sur les troncs, où les femelles se tiennent en mai, des spores destructrices. La destruction pourrait donc porter à la fois sur les larves et les adultes. Ce n'est que dans les pays méridionaux que le procédé pourrait devenir nuisible, par propagation du parasite aux magnaneries.

Il va sans dire que ces essais doivent être poursuivis en plein air. Il y a loin de la destruction en laboratoire et de la destruction à l'air libre ; mais nous sommes trop désarmés en face des ravages des *Cossus*, pour renoncer au procédé *a priori*.

DESCRIPTION

DE DEUX COLÉOPTÈRES NOUVEAUX

par M. M. Pic.

1. *Dasytes Delagranei*, n. sp. — Noir bronzé brillant, modérément allongé ♂, un peu oblong ♀, légèrement convexe et hérissé de poils noirs assez nombreux ; une bande médiane aux élytres, large, à duvet gris, parsemés de points dénudés. Tête à ponctuation modérément forte, creusée sur le front. Antennes courtes (un peu plus longues et plus minces ♀), à articles courts, bien dentés sur quelques premiers articles. Prothorax transverse, non sillonné, convexe, un peu moins large que les élytres, bien rétréci en avant, arrondi et élargi en arrière, à ponctuation peu marquée. Elytres subparallèles ♂, un peu élargis en arrière ♀, arrondis à l'extrémité, finement et densément ponctués, avec des lignes longitudinales de points élevés lisses ; ils sont d'un noir bronzé et ornés d'une bande médiane et quelquefois d'une tache apicale de duvet gris. Tarses grêles, un peu moins longs que les tibias, à 1^{er} article grand, 2^e et 3^e à peu près égaux, 4^e étroit et très court, 5^e long. Dessous du corps assez pubescent de gris. — Long. 4 1/2 à 5 1/2 mill.

Haute-Syrie (C. Delagrangé).

Rappelle un peu *Dasytes griseus* Küst. Remarquable par ses longs poils dressés, sa bande de duvet large et nette, ses points dénudés sur les élytres et par sa forte taille. Chez les exemplaires frottés, la bande élytrale grise est presque effacée et les poils du dessus du corps sont en grande partie enlevés.

2. *Anthicus escorialensis*, n. sp. — Court et large, entièrement noir, peu brillant, avec les tibias et les tarses vaguement brunâtres. Tête grosse, large, carrée, à ponctuation très forte, peu serrée. Antennes modérément longues et grêles, foncées, presque filiformes, à dernier article long, en pointe. Prothorax court et large, un peu dilaté et bien arrondi en avant, à ponctuation forte, assez dense. Elytres courts et larges, convexes, à pubescence d'un gris jaunâtre, courte, et ponctuation forte et peu écartée. Pattes courtes et assez fortes, foncées, avec les tarses et les tibias à peine brunâtres. — Long. 2 1/3 mill.

Espagne : Escorial (coll. Pic).

Moins allongé plus trapu que *A. angustatus* Curt. Très voisin de forme de *A. luteicornis* Sch., avec la coloration des membres plus foncée, la ponctuation plus forte, la tête plus grosse. *A. Lubbocki* Woll, du même groupe, est d'une forme un peu plus allongée d'une coloration un peu plus claire, avec la tête arrondie en arc de cercle en arrière.

BIBLIOGRAPHIE

L'AMATEUR DE COLÉOPTÈRES

par H. COUPIN (1)

Depuis longtemps, grand amateur de Coléoptères, l'auteur a voulu faire profiter les néophytes de son expérience, en leur offrant ce livre, destiné à les guider dans la recherche et la conservation des insectes.

Il s'est efforcé de rendre la lecture de cet ouvrage aussi claire et aussi pratique que possible. A cet égard, le plan qu'il a adopté est tout à fait original et sera fort goûté.

Après avoir donné des renseignements généraux sur l'équipement du chasseur et les instruments qu'il doit porter avec lui, dans ses pérégrinations, il étudie séparément les différentes chasses auxquelles il pourra se livrer. C'est ainsi qu'il passe successivement en revue les chasses : *sous les pierres, dans les bouses, dans les prés, dans les étangs, sur les animaux putrés, dans les feuilles mortes, dans les champignons, sur les branches d'arbres, dans les troncs d'arbres, sur les arbres fruitiers, sur les fleurs, dans les détritiques abandonnés par les eaux, au bord de la mer, dans les fourmilères, dans les nids d'hyménoptères, dans les grottes, dans la maison, etc.*

Dans chacune de ces divisions, il décrit les engins qui servent à la chasse décrite, la manière de chasser, et cite les Coléoptères les plus communs, ceux, pour ainsi dire, que l'on rencontrera dès les premiers pas.

Les nombreuses figures d'insectes distribuées dans le texte seront très utiles aux commençants et les aideront à se mettre sur la voie des déterminations des genres et des espèces.

Enfin, il étudie avec figures et détails circonstanciés, la préparation des Coléoptères et leur rangement en collection.

Un dernier chapitre est réservé aux collections pittoresques.

(1) *L'Amateur de Coléoptères*, guide pour la chasse, la préparation et la conservation, par H. Coupin, préparateur d'histologie zoologique, à la Sorbonne.

1 volume in-16 : 352 pages, 217 figures ; cartonné. — *Bibliothèque des connaissances utiles de la librairie J.-B. Baillière et fils*, rue Hautefeuille, 10, Paris. 4 fr.

CATALOGUE DES COLÉOPTÈRES
du Département de l'Ain

Par F. Guillebeau (Suite)

Leptura Linné.

- 1 aurulenta Fab. * Le Plantay, Massif de Portes.
- 2 quadrifasciata Lin. * id.
- 3 revestita Lin. * id.
- 4 aethiops Poda * id.
- 5 attenuata Lin. Tout l'Ain.
- 6 nigra Lin. id.
- 7 bifasciata Müll. id.
- 8 melanura Lin. id.

- 9 rubra Lin. * Nantua.
- 10 cordigera Füssli. Tout l'Ain.
- 11 fulva de Geer. id.
- 12 dubia Scop. * Nantua.
- 13 sanguinolenta Lin. Nantua.
- 14 maculicornis de Geer. Nantua.
- 15 livida Fab. * Bugey,

Anoplodera Mulsant.

- 1 rufipes Schall. * Villebois.

Pidonia Mulsant.

- 1 lurida Fab. * Nantua.

Grammoptera Serville.

- 1 tabacicolor de Geer. Tout l'Ain.
- 2 ustulata Schal. * Bugey.
- 3 ruficornis Fab. Tout l'Ain.

Chrysolemidae

Orsodaena Latreille.

- 1 cerasi Lin. * Bugey.

Donacia Fabricius.

- 1 crassipes Fab. * Le Plantay.
- 2 dentata Hope * id.
- 3 bidens Oliv. * id.
- 4 angustata Kunze. * id.
- 5 aquatica Lin. * id. Bugey.
- 6 obscura Gylh. * Villebois.
- 7 limbata Panz. Tout l'Ain.
- 8 sagittariae Fab. id.
- 9 brevicornis Arhens. * Le Plantay, Bugey.
- 10 impressa Payk. Tout l'Ain.
- 11 antiqua Kunze. * Villebois.
- 12 appendiculata Arh. id.
- 13 clavipes Fab. * Nantua, Culoz.
- 14 typhae Arh. * Le Montellier.
- 15 simplex Fab. Tout l'Ain.

Plateumaris Thomson.

- 1 sericea Lin. Tout l'Ain.
- 2 discolor Panz. * Bugey, le Plantay.
- 3 consimilis Schrk. * Gex, Nantua.
- 4 rustica Kunze * id. id. Le Plantay.
- 5 affinis Kunze. * Le Plantay.

Zeugophora Kunze.

- 1 scutellaris Suff. * Bords du Rhône.
- 2 subspinosa Fab. Tout l'Ain.
- 3 flavicollis Marsh. * Le Plantay.

Lema Fabricius.

- 1 cyanella Lin. Nantua.
- 2 Erichsoni Suff. id. Bourg.
- 3 lichenis Voet. Tout l'Ain.
- 4 flavipes Suff. * Villebois.
- 5 melanopa Lin. Tout l'Ain.

Crioceris Geoffroy.

- 1 lilii Scop. Tout l'Ain.
- 2 merdigera Lin. * Chalamont.
- 3 12-punctata Lin. Tout l'Ain.
- 4 asparagi Lin. id.

Labidostomis Lacordaire.

- 1 tridentata Lin. * Le Plantay.
- 2 lucida Germ. * Château-Gaillard, Valbonne.
- 3 longimana Lin. Tout l'Ain.

Lachnaea Lacordaire.

- 1 pubescens Duft. * Sathonay.

Clythra Laicharting.

- 1 4-punctata Lin. Tout l'Ain.
- 2 laeviuscula Ratzb. id.

Gynandrophtalma Lacordaire.

- 1 salicina Scop. Tout l'Ain.
- 2 flavicollis Charp. * Le Plantay.
- 3 aurita Lin. * id.
- 4 affinis Helw. * Bugey.

Coptocephala Lacordaire.

- 1 4-maculata Lin. * Valbonne.
- 2 scopolina Lin. id.
- 3 rubicunda Laich. * Bugey, Massif de Portes.

Cryptocephalus Lacordaire.

- 1 sinuatus Harold. * Massif de Portes, Faucille, Reculet.
- 2 coryli Lin. * Le Plantay.
- 3 cordiger Lin. * Nantua.
- 4 8-punctatus Scop. * Chazey-s-Ain, Bugey.
- 5 6-punctatus Lin. * Le Plantay, Gex.
- 6 signatus Laich. * Reculet, Faucille.
- 7 variegatus Fab. Miribel (Villard) * Chazery.
- 8 primarius Harold. * Bugey.
- 9 bipunctatus Lin. Tout l'Ain.
- 10 biguttatus Scop. * Bugey.
- 11 Schaefferi Schrk. * Massif de Portes.
- 12 sericeus Lin. * Bugey, Valbonne, Château-Gaillard.
- 13 aureolus Suft. Tout l'Ain.
- 14 hypochaeridis Lin. id.
- 15 violaceus Laich. * Bugey.
- 16 marginellus Oliv. * id.
- 17 nitidus Lin. Tout l'Ain.
- 18 nitidulus Fab. * Faucille.
- 19 pallifrons Gylh. * Le Plantay.
- 20 janthinus Germ. * Le Plantay.
- 21 parvulus Müll. * id.
- 22 marginatus Fab. Benonces (L. Villard) * Faucille, Reculet.
- 23 10-maculatus Lin. * Le Plantay.
- 24 frenatus Laich. La Pape (Louis Villard) * Gex, Nantua.

(à suivre.)

Nota: Les espèces, pour lesquelles aucune localité n'est indiquée, se trouvent dans tout le département.

Celles dont la localité est précédée d'un astérisque * ont été prises par moi. F. G.

léger sillon médian qui se continue sur le troisième, lequel est un peu plus large que le précédent, chacun avec deux épines ciliées, l'extérieure la plus longue.

Segments abdominaux étroits, transverses, s'élargissant mais peu jusqu'au quatrième pour diminuer vers l'extrémité ; les six premiers égaux ou à peu près, leur bord postérieur relevé et couvert d'une rangée de très courtes épines ciliées de chaque côté de la ligne médiane, le bord latéral de chacun de ces segments relevé par trois petits mamelons avec épine et long poil ; septième plus long, plus étroit, convexe, avec deux épines dorsales et trois longues épines latérales, toutes ciliées. émergeant de mamelons peu accentués ; huitième beaucoup plus court, bien moins large, avec épines ciliées, comme au précédent, sans mamelons ; neuvième très court, transverse, terminé par deux longs crochets, à pointe rougeâtre, arqués en dedans.

Dessous aucune particularité, les antennes arquées, garnies d'une double rangée d'épines ciliées en dessus et en dessous, reposent par leur extrémité près des genoux des deux premières paires de pattes ; les segments abdominaux à l'exception du dernier sont garnis chacun d'une épine près du bord latéral, le segment anal cilié et quadrimamelonné porte sous les deux crochets, deux épines adjacentes, les genoux ciliés sont un peu en saillie de chaque côté du corps.

La nymphe est très agile, elle se retourne facilement dans sa loge dans laquelle elle repose droite, l'extrémité anale appuyée contre la dépouille larvaire : la phase nymphale est courte, douze à quinze jours suffisent au bout desquels l'adulte formé achève de rompre la légère cloison qui le sépare du dehors.

ADULTE. Nous ne l'avons jamais pris que dans sa loge en juillet et en août à *Belaj*, environs de *Riu*, nous ne connaissons aucun autre détail de mœurs, ni de ses habitudes, il est peut-être nocturne et échapperait ainsi à nos regards ; sa larve étant d'une éducation facile, il s'en suit que l'on peut sans grand peine l'obtenir chez soi d'éclosion.

La larve de la *Z. ferruginea* avait déjà été décrite par Perris dans ses larves de Coléoptères, 1877, p. 319, mais pas avec une certitude absolue : la circonstance que la larve avait été trouvée avec l'adulte, l'avait autorisé à la décrire comme appartenant à l'espèce précitée ; en cela, il ne s'était point trompé, et, si l'on compare sa description avec la nôtre, l'on n'y rencontrera que des petites différences de détail qui tiennent peut-être à une différence spécifique ; — à des traits de mœurs complémentaires, nous ajoutons la description de la nymphe.

45. *Amara trivialis*, Gyll.

GYLLENHAL, *Ins. suec. II*, p. 140.

LARVE : Longueur, 10 à 12 millimètres ; largeur, 2 millimètres.

Corps allongé, blanc de lait, sublinéaire, couvert de courts poils épars, convexe en dessus, un peu moins en dessous, arrondi à la région antérieure qui est jaunâtre, atténué à l'extrémité postérieure.

Tête grande, transversalement ovalaire, cornée, d'un beau jaunâtre, avec longs poils bruns épars ; ligne médiane flave, se bifurquant au vertex, les deux branches allant se perdre en lignes flexueuses en arrière d'une crête brune accolée à la base antennaire, incision médiane en forme de V entre les deux branches, deux autres incisions latérales de forme identique contre les branches ; — épistome et labre confondus avec la lisière frontale qui est déclive, cornée, brun ferrugineux, saillante et denticulée, puis dentée en regard des mandibules et échancrée en avant des antennes, quatre points disposés en carré en arrière de la lisière ; — mandibules longues fortes, déprimées, à milieu excavé, à base ferrugineuse, à extrémité obtusément dentée et noire, avec saillie dentiforme au milieu de la tranche interne, rainurelle le long de la tranche externe et cil au milieu ; — mâchoires à tige longue, comprimée et brune, avec trois longs cils extérieurs et courtes et fines soies intérieures, surmontée d'un lobe interne court et spiniforme, d'un lobe externe biarticulé, oblique en dedans, l'article basilaire long obconique, le terminal moitié moins long, grêle ; — palpes maxillaires longs, obliques en dedans de quatre articles, le second presque aussi long que les trois autres réunis ; — menton très étroit, transverse paraissant triangulairement prolongé en arrière ; — lèvre inférieure courte, subcordiforme ; — palpes labiaux de deux articles, le premier long cylindrique, à bout renflé et oblique en dehors, le terminal petit grêle coudé en dedans ; — languette très petite triangulaire, surmontée de deux longs cils roux ; — toutes les pièces buccales y compris les antennes sont rougeâtres, le point des articulations testacé ; — antennes longues de cinq articles, les quatre premiers arqués en dedans, le cinquième oblique en dehors, le premier très court, annulaire, membraneux, le second plus long que le suivant, le quatrième antérieurement échancré près de son extrémité avec court article supplémentaire émergeant du fond de l'échancrure, le terminal petit, grêle à bout obtus et tricilié ; — ocelles ; en arrière et au-dessous de la base antennaire sont six points cornés noirs ocelliformes disposés en deux rangées autour d'une protubérance, trois en première ligne, trois en seconde rangée.

Segments thoraciques transversalement ovalaires avec rares longs poils latéraux bruns et légère ligne médiane, le premier couvert d'une plaque jaune claire subcoriace, un peu plus long et pas plus large que la tête, les bords antérieur et postérieur finement marginés, ces marges longitudinalement et finement ridées, à tiers antérieur transversalement incisé ; deuxième et troisième segments égaux, charnus, blanchâtres, avec plaque ovalaire jaunâtre, sans marge ni incision, mais avec deux taches latérales arquées et d'un jaune forcé.

Segments abdominaux charnus, blanchâtres, à côtés éparsement ciliés, avec ligne médiane peu apparente, diminuant mais peu sensiblement vers l'extrémité ; les huit premiers couverts d'une plaque rectangulaire jaunâtre, le neuvième petit, à milieu déprimé, terminé par deux longs filets membraneux et noduleux longuement ciliés.

Dessous de la tête jaunâtre bilobé, étroitement échancré, des segments blanchâtre et couverts de longs cils épars et transversalement disposés ; segment anal terminé par un long pseudopode jaunâtre, cilié, à bout tronqué, à fente transverse : un bourrelet latéral renflé et cilié au milieu de chaque anneau en forme de petite plaque ovale longe les flancs servant ainsi de division aux deux faces dorsale et ventrale.

Pattes longues, droites, rapprochées ; hanches longues, oblongues, ciliées, à milieu extérieur faiblement canaliculé, à base tachée de brun et relevée par une petite épine

noire; trochanters longs intérieurement spinuleux; cuisses courtes, tranche interne dilatée et garnie de quatre rangées de spinules, les deux intérieures les plus longues; jambes plus courtes quadrispinosulées terminées par un court tarse surmonté de deux courtes épines ferrugineuses un peu courbées en dedans.

Stigmates ovalaires, très petits, flaves, à péritrème brun, la première paire un peu plus grande, touchant la ligne de séparation des deux premiers segments thoraciques au-dessous du bourrelet latéral, les suivantes au tiers antérieur des huit premiers segments abdominaux et au-dessus de ce bourrelet.

Cette larve a beaucoup de points de ressemblance avec celles du genre connu, elle se distingue de ses congénères par ses quatre points disposés en carré en arrière de la lisière frontale, par la dépression du neuvième segment abdominal, par ses taches brunes et par l'épine qui surmonte la base des hanches: je l'ai prise mi-mai en terre, sur le revers septentrional du Canigou, non loin d'un cortal; elle s'alimente d'une foule de vers et d'autres larves qui grouillent dans le sol, je ne connais pas la nymphe.

46. *Otiorynchus sulcatus*, Fab.

Le Naturaliste, n° 144, mars, 1893, p. 58.

Oufs petits, globuleux, blancs; pondus au collet de la racine des plantes nourricières, ils éclosent quelques jours après, en juillet et en août, donnant naissance à de petites larves brunâtres, transparentes, lesquelles parvenues à leur complet développement présenteront les caractères suivants :

LARVE : Longueur, 10 à 12 millimètres; largeur, 4 millimètres.

Corps courbé en arc, mou, charnu, blanc terne luisant, couvert de longues soies et de courtes spinules, convexe en dessus, déprimé en dessous, subatténué aux deux extrémités.

Tête orbiculaire, déclive, cornée, jaunâtre luisant, avec quelques longues soies clairsemées sur la surface, à pourtour inférieur rayé de quatre lignes sous-cutanées à fond jaune foncé; ligne médiane très allongée se bifurquant au vertex pour aller se terminer en ligne peu flexueuse au-dessous de la base antennaire: deux points, un de chaque côté au dessous de la bifurcation, de plus entre les deux branches est une forte impression en forme de V; — lisière frontale droite, noirâtre; — épistome trapézoïdal, testacé, bifovéolé; — labre saillant, semi-elliptique, rougeâtre, à angles arrondis, courttement cilié à son bord antérieur; — mandibules courtes, cornées, à base ferrugineuse, à extrémité noire et obtuse, à liseré inférieur droit, le supérieur taillé en biseau jusqu'à la moitié, puis droit, excavées en avant de l'emplacement des antennes; — mâchoires courtes, droites, à tige large, charnue, biciliée, lobe petit, pectiné à sa tranche interne, à bout arrondi, aussi long que le premier article des palpes maxillaires qui sont courts, rougeâtres, biarticulés, l'article basilaire gros, tuberculiforme, le

terminal court, oblique en dedans, à bout obtus ; — menton court, charnu ; — lèvre inférieure dilatée, bilobée, les deux lobes séparés par un trait rougeâtre qui se continue sur le pourtour interne de la lèvre jusqu'à hauteur des palpes labiaux qui sont très petits, rougeâtres, biarticulés, le premier article un peu plus gros que le suivant ; — languette membraneuse, ciliée, peu avancée, en dedans de cette pièce est un empâtement charnu que recouvre en partie le labre et qui est divisé en deux masses par un sillon profond ; — antennes testacées très courtes, sises en arrière du milieu de la base des mandibules, de deux articles rétractiles, le premier petit cylindrique peu apparent, le deuxième très peu visible ; — ocelles, deux points, à fond pâle, peu saillants en arrière et loin de la base des mandibules.

Segments thoraciques convexes et transverses, charnus et blanc terne, avec longs poils épars ; le premier un peu plus long et un peu plus large que la tête couvert d'une plaque écailleuse jaunâtre clair, sillonné au milieu d'une ligne à fond pâle, transversalement strié, latéralement fovéolé, le pourtour de chaque fovéole verticillé, l'arceau entier est suivi d'un long bourrelet médian bilobé, chaque lobe surmonté d'un long poil ; deuxième et troisième segments égaux, moins longs, mais plus larges que le précédent, sans plaque, transversalement relevés par quelques cils d'inégale longueur, chacun suivi d'un long bourrelet médian bilobé, à lobes ciliés, moins accentués au deuxième, moins encore au troisième.

Segments abdominaux convexes, mous, blanchâtres, avec légère teinte jaunâtre aux premiers arceaux, couverts de longs poils et de courtes spinules transversalement disposées, diminuant de largeur vers l'extrémité ; les six premiers formés de trois bourrelets, le premier étroit entier, garni de cils d'inégale longueur, deuxième court, transverse avec poil de chaque côté de la ligne médiane, troisième très étroit au milieu, puis dilaté aux côtés sur lesquels surgissent deux cils dont un très long ; septième plus convexe, entier, avec rangée de cils et faible dilatation postérieure surmontée de deux cils ; neuvième court, à bout arrondi, couvert de six spinules, deux courtes en première rangée, quatre en arrière.

Dessous déprimé avec rangée transverse de cils ; les segments thoraciques mous, blanchâtres, relevés par six apophyses surmontées de longs poils, deux médianes, quatre latérales ; les sept premiers segments abdominaux blanc terne, formés de deux bourrelets étroits, le premier avec rangée transverse de courts cils, trois de chaque côté de la ligne médiane correctement alignés à chaque arceau, le deuxième court, étroit, glabre, huitième et neuvième formés d'un seul bourrelet subconvexe ; anus enclos dans un court pseudopode, quadrilobé, en forme de X encadrant un C entre chaque branche.

La ligne de séparation d'un double bourrelet latéral fortement dilaté à chaque arceau et surmonté de deux poils dont un très court et l'autre très long, marque le point de division de la région dorsale avec la région ventrale.

Pattes nulles ; apophyses sous-thoraciques, bourrelets latéraux et pseudopode anal aident aux mouvements de progression de la larve qui avance par reptation, en prenant d'abord appui sur ses apophyses, ramenant ensuite son corps en avant, puis se servant du pseudopode pour permettre au corps dégagé de gagner du nouveau terrain en avançant, sans que dans tous ces mouvements il lui soit permis de s'éloigner de son milieu nourricier : c'est au reste autour des racines qu'ont lieu les circonvolutions.

SYNOPSIS DU GENRE *TRICHIUS* Fabr.

Il semble au premier abord superflu de vouloir réviser le charmant petit groupe de Cétonides à tête et prothorax poilus, à élytres fasciées de noir et de jaune, qui constitue le genre *Trichius* Fabr. Et pourtant, lorsqu'on a devant soi de nombreuses séries d'exemplaires recueillis dans des localités diverses, on s'aperçoit bien vite qu'il se présente plus d'une difficulté à résoudre, avant d'arriver à une détermination sûre des espèces, tellement les caractères indiqués par les descripteurs sont flottants, indécis, et d'application malaisée. Ainsi par exemple, depuis Erichson et Mulsant, les auteurs regardent le *T. gallicus* Heer comme un simple synonyme de *T. abdominalis* Mén. L'examen approfondi d'un certain nombre d'individus propre à la région caspienne, et surtout l'étude comparative de l'organe génital ♂, a permis à M. Reitter d'affirmer leur distinction spécifique [Wien. ent. Zeitung, 1890, pp. 142-144], — Que faut-il penser ainsi des *T. Noui* Pellet et *bipartitus* Heyd. ? Doit-on les tenir pour des espèces valables, ainsi que l'ont cru Pellet et von Heyden, ou bien les considérer avec les catalogues récents comme des variétés, et alors, à quel type les rattacher ? Je n'ai pas sous la main les matériaux suffisants pour me prononcer là-dessus : mais j'estime qu'il y a intérêt à soulever la question, afin d'engager les entomologistes mieux pourvus et plus habiles que moi dans une recherche qui demande quelques soins. Je crois qu'ils pourront trouver des bases solides à leur travail dans le tableau dichotomique suivant, dont j'emprunte les principaux éléments à notre savant collègue de Paskau, et auquel j'ajouterai diverses remarques sous la rubrique : *Observations*.

A. — Elytres vêtues, comme le reste du corps, d'une longue pubescence laineuse (Sibérie orientale) *succinctus* Pall.

Obs. — C'est l'espèce la plus petite du genre. — Le catalogue de Marseul y rapporte comme synonyme le *T. dahuricus* Gabl.

A' — Elytres presque glabres, faiblement veloutées, clairsemées seulement de poils courts, tandis que la tête et le corselet sont garnis d'une longue et épaisse pubescence laineuse.

B. — Tibias intermédiaires armés d'une dent presque spiniforme après le milieu de leur tranche supéro-interne. Elytres ornées à la base d'une fascie noire ordinairement complète. (rarement interrompue près de l'écusson). — ♂. Pénis dépourvu de denticulations sur les côtés, arqué et légèrement défléchi au sommet, sans bourrelet longitudinal sur sa face dorsale. — ♀ Côtés du pronotum ornés d'une tache de squamules blanches.

(Europe, Caucase et Sibérie.)

fasciatus L.

Obs. 1 — Les ♂ de cette espèce ont tantôt le ventre entièrement noir (forme typique), tantôt la base du pénultième arceau ventral ornée, de chaque côté, d'une tache transverse de squamules blanches (var. *sibiricus* Reitt.). — Cette variété, commune dans la Sibérie orientale se rencontre certainement aussi en Europe ; trois échantillons, recueillis à La Bastide, au Reculet et à Gex, existent dans la collection de M. Guillebeau, où ils étaient séparés sous le nom inédit de *maculiventris*.

Obs. 2 — Le *T. bimaculatus* Gebl, décrit d'après un seul exemplaire, (sans doute ♀, puisque la diagnose dit : *Thorace lateribus flavo-maculato*), paraît être une variété extrême de coloration, où les fascies sont confluentes à la suture.

Obs. 3 — Le *T. Noui Pellet* a été rapporté par Mulsant au *fasciatus* comme une variété de coloration. L'épistome est bien conformé de la même manière, c'est-à-dire plus fortement émarginé au sommet et plus allongé que dans les espèces de la section suivante; mais les tibias intermédiaires ne présentent pas le caractère distinctif du *fasciatus*, (caractère non aperçu par Mulsant, ou du moins non mentionné dans sa description) et la tache noire qui couvre le calus huméral ne s'étend pas sur la base jusqu'à l'écusson. En outre, le ♂ a les arceaux du ventre tachés comme ceux du *gallicus*. L'examen du pénis apprendrait peut être s'il constitue une espèce distincte, ou bien s'il doit être regardé comme une variété du *gallicus*.

B' — Tibias intermédiaires dépourvus de dent spiniforme sur leur tranche supéro-interne. Elytres n'offrant pas à la base une fascie noire complète, mais seulement une tache plus ou moins étendue sur la région humérale.

Obs. — Les ♀ de ce groupe présentent sur les côtés du pronotum une tache de squamules blanches, qui n'existe pas normalement chez les ♂. J'ai vu néanmoins, dans la collection de M. Guillebeau, un ♂ de *gallicus* recueilli au Plantay, chez lequel cette tache est très apparente sous la longue villosité habituelle.

C. — Ventre des ♂ sans aucune tache de squamules blanches. Elytres à fascie intermédiaire noire atteignant tout au plus le 4^e interstrie. Pénis denté sur les côtés avant le sommet, à face dorsale dépourvue de bourrelet longitudinal.

(alentours de la mer Caspienne)

abdominalis Mén.

Obs. — Malgré la grande ressemblance de cet insecte avec ceux qui portent le même nom dans les collections d'Europe et qui appartiennent en réalité au *T. gallicus* Heer, la forme décrite par Ménétrès paraît devoir être considérée comme spécifiquement distincte, surtout à raison des caractères sexuels qui sont fort différents. Le véritable *abdominalis* est originaire des montagnes de Talysch (région caspienne), où Leder l'a capturé en nombre. M. Reitter la possède aussi d'Asterabad (nord de la Perse) et du Turkestan occidental.

C' — Ventre des ♂ orné, au moins partiellement, de taches squamuleuses blanches. Elytres à fascie intermédiaire noire fortement prolongée en travers et atteignant toujours au moins la 2^e interstrie.

D. — Pénultième segment ventral du ♂ seul orné, dans son milieu basilaire d'une fascie de squamules blanches, ordinairement décomposée en deux taches transverses. Pénis conformé comme chez l'*abdominalis* Mén. — ♀ Pygidium offrant, dans sa moitié apicale, une assez forte dépression ovale fovéiforme.

(Corse, Sardaigne, Sicile, Italie jusqu'au Tyrol. — Algérie.)

zonatus Germ.

Obs. 1. — M. Reitter dit seulement que le pygidium des ♀ offre une légère impression dorsale. Je crois utile de donner une indication plus précise, d'après deux exemplaires femelles, l'un de Corse, l'autre d'Algérie, que j'ai pu examiner. J'ajouterai que les poils de la partie antérieure du pygidium se réunissent au milieu, où ils semblent former une sorte de crête. L'examen d'un plus grand nombre d'échantillons pourrait seul démontrer la constance et la valeur de cette particularité.

Obs. 2. — On rapporte comme variété à cette espèce le *T. fasciolatus* Gené.

D' — Les quatre avant-derniers segments ventraux du ♂ offrent à la base une large facie de squamules blancs ou testacés, plus ou moins raccourcie sur les côtés. Pénis allongé, non arqué, mais régulièrement défléchi au sommet,

non denté latéralement, caréné dans son milieu longitudinal. — ♀ Pygidium marqué d'une faible dépression ovale, un peu prolongée intérieurement au milieu des poils.

Europe

(*T. abdominalis* auct. europ.) *gallicus* Heer.

Obs. 1. — D'après la formule du tableau de M. Reiter, le pygidium des ♀ serait régulièrement convexe. Les ♀ assez nombreuses que j'ai vues de cette espèce ont toutes le pygidium marqué d'une dépression médiane parfois faible, il est vrai, mais toujours bien reconnaissable, qui s'avance davantage sur la première moitié, de telle sorte que la villosité antérieure paraît, au moins chez les exemplaires frais, divisée comme par un petit sillon.

Obs. 2. — Le catalogue allemand de 1891 énumère parmi les variétés du *gallicus* le *T. bipartitus* Heyd. N'ayant vu qu'un seul échantillon ♂ provenant d'Akbès [Syrie], je ne suis pas en mesure d'apprécier la valeur de cette réunion synonymique.

P. B.

COMPTES-RENDUS DE LA SOCIÉTÉ BOTANIQUE DE LYON

SÉANCE DU 20 JUIN 1893

PRÉSIDENTE DE M. BEAUVISAGE

La Société a reçu :

Revue des travaux scientifiques ; XII, 3, 4. — Bulletin de la Société botanique de France ; XX ; comptes-rendus des séances ; 1. — Journal de botanique, dirigé par M. Morot ; VII, 11. — Revue de botanique, dirigée par M. Margais ; 116 à 126. — Bulletin de la Société d'étude des sciences naturelles de Nîmes ; XXI, 1. — Revue horticole des Bouches-du-Rhône ; 406. — Bulletin de la Société impériale des naturalistes de Moscou ; 3, 4, 1892. — Mémoires de la Société des naturalistes de Kiew ; XII, 2. — Occasional papers of the California Academy of sciences ; III. Bericht der Bayerischen Botanischen Gesellschaft ; II.

ADMISSIONS

Sont admis au titre de membres titulaires de la Société :

MM. SAUVAGEAU, chargé de cours de botanique à la Faculté des sciences, demeurant, 8, cours de la Liberté.

KÖHLER, chargé de cours de Zoologie, demeurant, 68, route de Grenoble, présentés par MM. Gérard et Chevallier.

M. GARCIN, demeurant, 104, quai Pierre-Seize, présenté par MM. Gent et Chevallier.

COMMUNICATIONS

M. N. ROUX au nom du Comité d'herborisation donne lecture du Programme préparé par ce Comité, pour l'herborisation au Petit Saint-Bernard.

Ce programme est adopté et le Comité se charge de faire tout ce qui sera utile pour assurer la réussite de cette excursion.

M. PRUDENT fait passer un pied de Scorsonère, attaqué par le *Cuscuta major*; ce pied provient de son jardin où une plate-bande entière de ce légume a été envahie.

Il signale le fait parce qu'il n'avait encore jamais vu ce parasite se fixer sur les pieds des Scorsonères.

M. F. MOREL donne lecture du Compte-rendu de l'herborisation faite par quelques membres de la Société, en juillet 1892, au Grand Saint-Bernard.

Ce Compte-rendu sera imprimé dans le tome XVIII de nos Annales.

GERMINATION DE LA CHATAIGNE D'EAU

Trapa natans

M. BEAUVISAGE ayant fait germer des Châtaignes d'eau, dans un bocal placé à l'obscurité, a eu l'occasion de faire quelques remarques intéressantes sur leur germination.

Ainsi, contrairement à la règle habituelle d'après laquelle la racine principale des plantes est toujours douée de géotropisme positif et la tige de géotropisme négatif, il a vu dans le *Trapa natans*, la tigelle et le pivot se diriger tous deux parallèlement de bas en haut, c'est-à-dire vers la surface du liquide.

Mais si la racine de cette plante se montrait peu sensible à l'attraction terrestre, elle ne se montra pas indifférente à l'action de la lumière, et manifesta nettement son héliotropisme négatif. En effet, le bocal ayant été placé auprès d'une fenêtre, la tige ne tarda pas à se diriger du côté de celle-ci, tandis que la racine principale s'inclinait fortement du côté opposé.

L'aspect de cette plante, observée quelques jours après la germination, offre encore quelques particularités notables, déjà connues, mais rarement citées.

Quelques auteurs signalent comme caractère remarquable de cette espèce, l'inégalité des deux cotylédons; mais il faut savoir que, même étant prévenu, on a quelque peine à les reconnaître et qu'il faut un moment de réflexion attentive pour attribuer à chacun des organes visibles dans cette germination, sa véritable valeur.

Ainsi on voit sortir du fruit une sorte de tige paraissant cylindrique: c'est le pétiole très allongé du grand cotylédon, dont le limbe reste inclus dans la graine. A sa partie supérieure et basilaire, ce pétiole se dilate et se creuse en une petite gaine insérée sur la tige principale et embrassant la base d'un rameau axillaire bien développé. En face de cette gaine, de l'autre côté de la tige, on voit une petite languette foliacée, creusée en cuiller, c'est le petit cotylédon, auquel est immédiatement adossée la racine principale, redressée, dont il a été question tout d'abord.

(A suivre).