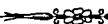


ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE

DE LYON



Année 1896

(NOUVELLE SÉRIE)

TOME QUARANTE-TROISIÈME

LYON

H. GEORG, LIBRAIRE-ÉDITEUR

36, PASSAGE DE L'HOTEL-DIEU
MÊME MAISON A GENÈVE ET A BALE

PARIS

J.-B. BAILLIÈRE ET FILS, ÉDITEURS

19, RUE HAUTEFEUILLE

1896

MOEURS ET MÉTAMORPHOSES D'INSECTES

(Suite)

PAR
LE CAPITAINE XAMBEU

Présenté à la Société Linnéenne de Lyon.

PTINIDES

Ptinus fur, LINNÉ.

(Boieldieu, *Monogr. ptiniores*, 1856, p. 641.)

Dans ma monographie des larves de Ptinides, qui va paraître dans les *Annales de la Société entomologique de France*¹, j'avais donné une description très succincte de la larve de *Pt. fur*, il ne m'avait pas encore été permis de l'examiner ; une circonstance heureuse me la fit trouver dans une localité toute particulière, sur un point élevé, en montagne ; j'en profite pour la décrire plus complètement.

Larve. Longueur, 3 à 4 millimètres ; largeur, 1 millimètre.

Corps arqué, hexapode, charnu, gris terne, couvert de soies rousses, convexe en dessus, déprimé en dessous, arrondi à la région antérieure, un peu plus à la région postérieure qui est élargie.

Tête orbiculaire, subcornée, blanchâtre, finement pointillée, couverte de cils blanchâtres très denses, ligne médiane pâle, longée par deux traits parallèles sous-cutanés, se bifurquant très haut, au-dessus du vertex, les deux branches obsolètes, à peine visibles, allant se perdre en arrière de la base antennaire, fossette au point

¹ A paru en 1895.

de la bifurcation ; lisière frontale ferrugineuse, droite, obtusément dentée en regard des mandibules ; épistome transverse, court et cilié ; labre court aussi, frangé de courts cils dorés ; mandibules arquées, à base large et ferrugineuse, à extrémité noire et bidentée avec forte échancrure entre les deux dents et carène transverse en dessous ; mâchoires à tige massive et oblique ; lobe court, cilié de roussâtre ; palpes de trois petits articles coniques arqués en dedans ; menton charnu, renflé ; lèvre triangulaire surmontée de deux courts palpes labiaux roussâtres, droits et bi-articulés ; languette saillante et charnue ; antennes très courtes, émergeant d'une échancrure en arrière du milieu des mandibules, de deux courts articles, le basilaire globuleux, le terminal petit à bout unicilié ; ocelles, un point corné, rougeâtre, à la base inférieure des mandibules.

Segments thoraciques charnus, blanchâtres, arqués, convexes, couverts de longs cils roux, le premier une fois plus large que la tête dont il enchâsse le bord postérieur et une partie des joues, plus long que chacun des deux suivants, à flancs fortement tuméfiés, deuxième à flancs plus tuméfiés encore, transversalement incisé, par suite formé de deux bourrelets, un médian secondaire, un autre entier à milieu étranglé, troisième un peu moins large, à flancs moins tuméfiés.

Segments abdominaux, couleur et consistance des précédents, avec ligne médiane pâle, fortement arqués, s'élargissant vers l'extrémité qui est dilatée, les huit premiers à bord postérieur relevé en un léger bourrelet transversalement garni de très courtes spinules rougeâtres ; neuvième, plus petit, à bords arrondis, plus densément cilié avec spinules plus nombreuses, à extrémité bilobée.

Dessous blanchâtre, plus courtement cilié, dépourvu de spinules, les segments thoraciques transversalement dilatés, les segments abdominaux déprimés, non incisés, mamelon anal dilaté, fente anale en forme d'Y, à branches peu ouvertes et courbes, ce qui la fait paraître semi-lunaire, comme le dit Audouin (*Ann. Soc. ent. fr.*, 1836, p. 32) ; un fort bourrelet latéral longe les flancs, divisant ainsi les deux régions dorsale et ventrale.

Pattes courtes, latérales, charnues, blanchâtres, éparsément

ciliées, hanches à base large, trochanters courts, coudés, cuisses larges, jambes allongées, coniques, ongles petit, roussâtre, à bout acéré et presque droit.

Stigmates, très petits flaves, à péritreme plus clair, la première paire sous le bourrelet latéral, au point de séparation des deux premiers segments thoraciques, les suivantes près du bord antérieur des huit premiers segments abdominaux et au-dessus de ce bourrelet.

Par la rangée transverse de spinules des segments abdominaux, par la forme de son segment anal et de la fente anale, cette larve se distingue de ses congénères ; elle se tient d'habitude courbée en arc, mais elle peut redresser son corps et marcher avec facilité, la région ventrale appliquée contre le plan de position ; c'est l'espèce du genre Ptine qui commet le plus de dégâts à l'état larvaire, aussi porte-t-elle à juste titre le nom de voleur. Dans les herbiers, elle prend place au milieu du calice des fleurs qu'elle détruit en les rongant ; sans cesse à la recherche des plantes préférées, elle perce les couches de papier, perfore les tiges, les feuilles, les fleurs qui gênent son passage ; dans les collections entomologiques, elle entre dans l'intérieur du corps des insectes qu'elle ronge, ses ravages se trahissent par une fine poussière brune, produit de ses propres déjections qui tombent sous l'insecte attaqué ; les provisions déposées dans les magasins, dans les dépenses, ne sont pas mieux respectées ; dans la farine, dont la larve s'alimente, elle y creuse des galeries irrégulières ; elle va plus loin dans ses goûts particuliers : lorsque les troupeaux, dans la montagne, ont perdu, au bout de quelque temps, ces croûtes de bouse qui, lorsqu'ils s'étaient couchés dans les étables, étaient restés accolées à leur arrière-main et, par leur adhérence avec les poils, avaient formé une masse dure et compacte, notre larve les utilise en y pénétrant et en s'alimentant de ces matières ; par ce fait, elle confirme cette vérité que, « dans la nature, rien n'est perdu ».

Les ravages de la larve ne cessent que vers la fin de juillet, c'est-à-dire aux approches de la nymphose ; c'est alors qu'elle rassemble les dernières matières qui ont servi à assouvir ses appétits pour les

agglutiner en forme de loge à parois intérieures lisses où elle accomplit quelques jours après sa transformation nymphale.

Nymphe. Longueur : 3 à 4 millimètres ; largeur, 2 millimètres.

Corps mou, charnu, blanc de lait, ovalaire, avec cils roux épars, convexe en dessus, déprimé en dessous, arrondi à la région antérieure, atténué à l'extrémité opposée qui est trifide.

Tête arrondie, saillante, glabre ; premier segment thoracique gibbeux, à milieu sillonné, surmonté d'une crête transversale quadratuberculée, avec longues soies rousses éparses ; deuxième segment étroit, transverse, étranglé ; troisième plus grand, à milieu sillonné ; segments abdominaux ovalaires, convexes et transverses, s'élargissant jusqu'au cinquième, pour diminuer vers l'extrémité, à bord latéral incisé et faiblement cilié ; dernier segment terminé en pointe en dessus et bifide en dessous ; antennes subarquées reposant sur le milieu des cuisses des deux premières paires de pattes, puis longeant les élytres, les genoux de la troisième paire de pattes saillants, uniciliés ; les autres à saillie un peu moins accentuée.

La durée de la phase nymphale est d'une quinzaine de jours.

Adulte. Aux environs de *Ria*, il paraît en automne et tout l'hiver, son existence est nocturne ; de jour, il se tient au repos ; de nuit, il continue l'œuvre de dévastation à laquelle il est voué ; il abonde partout, en tous lieux où il y a matière à satisfaire ses appétits destructeurs : caves, greniers, cabinets, laboratoires, poulaillers, colombiers, tous ces lieux font partie de son domaine ; au dehors, le dessous des pierres, des écorces et des matières nourricières lui servent de refuge.

***Ptinus Auberti*, AB.**

La larve de cette espèce, dont la description figure dans mon quatrième mémoire (*Monographie des Ptinides*) qui paraîtra¹, avonous dit, dans les *Annales de la Société entomologique de France*,

¹A paru en 1895.

vit dans l'intérieur des crottins secs de brebis épars sur le sol, elle se nourrit du résidu de ces matières végétales une première fois déjà digérées et qu'elle ronge jusqu'à la veille de sa transformation nymphale; alors elle se construit dans le crottin même une loge ovulaire, à parois lisses, dans laquelle a lieu la nymphose.

Nymphe : Longueur, 3 millimètres; largeur, 1 millimètre.

Corps étroit, en ovale oblong, charnu, jaunâtre, éparsément cilié, convexe en dessus, déprimé en dessous, à région antérieure arrondie, la postérieure trifide.

Tête penchée, front convexe et cilié; premier segment thoracique gibbeux, avec rangée transverse et arquée de longs cils roux au bord antérieur et sur les côtés, ligne médiane très accentuée et deux tubercules surmontés d'un verticille de soies rousses, un de chaque côté et près du bord postérieur; deuxième segment très court, transverse, gibbeux avec verticille de soies, un de chaque côté de la ligne médiane; troisième, transverse aussi, mais plus étroit, quoique un peu plus long, à milieu avancé; segments abdominaux jaunâtre foncé, convexes, transverses, très faiblement ciliés, diminuant de largeur vers l'extrémité qui se termine en une petite pointe épineuse conique, à extrémité un peu échancrée.

Dessous déprimé, les flancs relevés en une légère carène qui vient en forme de demi-cercle s'appuyer au huitième segment sur un léger mamelon; neuvième, terminé par un double mamelon bituberculeux, le tubercule basilaire gros, renflé, le terminal petit, conique, les antennes, arquées, reposent sur les cuisses des deux premières paires de pattes, les genoux, en saillie légère, sont marqués d'une tache géminée brune.

La phase nymphale dure de quinze jours à trois semaines et c'est dans les premiers jours de septembre que l'adulte commence à apparaître.

Adulte. Celui-ci est nocturne, se tient de jour sous les pierres, sous les crottins des ruminants; sa larve devient souvent la proie d'un ver d'hyménoptère qui la détruit par succion.

HÉLOPIDES

Helops Ecoffeti, KUSTER.(Allard, *Rev. des Hélopid.*, 1876, p. 100.)*Larve*: Longueur, 15 millimètres; largeur, 2 millimètres.

Corps allongé, linéaire, jaunâtre luisant, à téguments coriaces, avec quelques rares poils épars à la région latérale, convexe en dessus, subdéprimé en dessous, arrondi aux deux extrémités, la postérieure bifide.

Tête saillante, orbiculaire, jaune orangé, moins large que le corps, finement pointillée, avec longs poils roux latéraux, ligne médiane courte, pâle, se bifurquant au vertex en deux traits onduleux allant se perdre en arrière de la base antennaire, angles postérieurs arrondis, les antérieurs droits; lisière frontale droite, subdentée et noire en regard des mandibules, puis échancrée, deux fossettes en arrière de la lisière, une troisième au confluent des deux traits; épistome transverse quadricilié, labre semi-elliptique flavescent, avec longs poils roux assez denses, quatre en ligne sur le disque, les autres en bordure; mandibules cornées, lisses et luisantes, à base ferrugineuse et biciliée, à extrémité noire, arquée, obtuse et bidentée, la dent supérieure proéminente, à tranche interne biseauté et subdentée; mâchoires longues, à tige basilaire saillante et triciliée; lobe droit, jaunâtre, long et large, à bord arrondi, à tranche interne pectinée; palpes maxillaires de trois articles subarqués en dedans, le basilaire court, le médian avec long cil extérieur aussi long que le premier et le troisième réunis, le terminal petit, brun, à bout obtus; menton arrondi avec trait médian pâle, bifurqué, lèvre inférieure bilobée; palpes labiaux de deux articles, le premier, long, rougeâtre; le deuxième, un peu oblique en dedans; languette petite, saillante, à bout arrondi et quadricilié; antennes obliques, un peu arquées, assez longues, de quatre articles, le

premier, court, membraneux, annulaire, le deuxième, très long, obconique, troisième plus court, à bout renflé et unicilié, le quatrième, membraneux, très petit, avec aréole de courtes soies accolé à un tout petit article supplémentaire tuberculiforme blanchâtre; ocelles, pas de traces.

Segments thoraciques convexes, lisses et luisants, avec poils latéraux épars et fine ligne médiane, transversalement et très finement ridés, le premier quadrangulaire, un peu plus large que la tête, un peu plus long que chacun des deux suivants, s'élargissant, mais peu d'avant en arrière, à bords antérieur et postérieur marginés de jaune d'ocre, ces marges finement striées, à angles saillants avec légères incisions latérales; deuxième et troisième, jaunâtre pâle, transverses, à peu près égaux, à bord postérieur seul cerclé de jaune.

Segments abdominaux, forme et couleur des deux précédents, finement et transversalement striés, à côtés éparsement ciliés, les huit premiers avec marge postérieure jaune, le sixième, avec quelques faibles points sur le disque, au septième, la ponctuation est plus forte, plus accentuée et à fond jaunâtre clair, le huitième est entièrement criblé de gros points à fond jaune, il diminue un peu de largeur vers l'extrémité, neuvième très court, à côtés triangulairement dilatés, terminé par deux grands crochets cornés, relevés, arqués en dedans, à base rougeâtre, à pointe noire; au dessous des crochets sont de longs cils, un plus long au tiers antérieur des crochets dont la base intérieure est garnie d'une fossette profonde de la couleur du fond et à la base latérale est une petite tache ponctiforme jaune orangé.

Dessous de la tête jaune pâle à suture rougeâtre; segments thoraciques déprimés, jaunâtre pâle, à bord antérieur transversalement caréné; segments abdominaux blanchâtres, lisses et luisants, subdéprimés, à angles postérieurs enchâssés par le rebord latéral des arceaux dorsaux, les six premiers bifovéolés à leur milieu postérieur, les deux suivants marginés de jaunâtre, neuvième court, à fente anale transverse, à pourtour courtement cilié, bords des lèvres tuméfiés; un faible bourrelet latéral rendu saillant par le

rebord des arceaux longeant les flancs, délimitant ainsi les deux régions dorsale et ventrale.

Pattes courtes, testacé pâle, éparsement ciliées et faiblement spinuleuses ; hanches à milieu canaliculé, à base tachée de rougeâtre, trochanters courts, coudés, cuisses comprimées, longues et larges, jambes grêles, spinuleuses, terminées par un tarse en forme de long ongllet à base rougeâtre, à pointe noire et acérée.

Stigmates très petits, bruns, transversalement elliptiques, la première paire plus foncée, plus grande au-dessous du bourrelet latéral et au bord antérieur du deuxième segment thoracique, les suivantes sur le bourrelet latéral, au bord antérieur des huit premiers segments abdominaux en partie cachés par le rebord de l'anneau précédent.

Cette larve, qui a beaucoup de points de rapport communs avec celle de l'*H. Cerberus* que nous avons décrite à la page 11 de notre deuxième mémoire, se trouve assez fréquemment aux environs de *Belay*, non loin de la maison forestière du Canigou ; son existence est souterraine, elle vit en particulier autour des gros sapins, aussi sous les gazons ou sous les chemins battus, partout où il y a pour elle matière à alimentation ; c'est des brindilles et des bois morts et enterrés qu'elle vit et qu'elle achève de dissocier dans le sol ; elle contribue ainsi à la fertilisation du terrain en désagrégant des restes qui n'auraient de longtemps leur emploi et qui, disséminés et réduits en une fine poussière qui n'est autre que les déjections mêmes de la larve, donnent aux arbres comme aux plantes le moyen de facilement s'approprier cette matière nutritive ; issue d'une génération pondue en été, elle s'enfonce de suite dans le sol à la recherche de son aliment nourricier, elle progresse jusqu'aux premiers froids, pour en éviter les effets rigoureux, elle plonge un peu plus profondément en terre, passe la mauvaise saison dans un réduit et se rapproche de la surface dès qu'arrivent les premiers beaux jours d'avril, ses appétits reprenant avec son activité, elle arrive en peu de temps à son entier développement, ce qui a lieu fin mai, alors elle se façonne une loge oblongue à parois lisses où s'accomplira son évolution nymphale, de telle sorte qu'à

l'état normal la génération de cette espèce s'accomplit dans le courant de moins d'une année; mais que l'on apporte chez soi pour l'élever cette même larve et l'évolution, de ce fait seul, sera retardée, pour quelques-unes, d'une année, c'est ce qui nous est arrivé et c'est ce qui prouve encore une fois qu'on ne doit jamais tabler sur les élevages en chambre, quelque bien dirigés qu'ils soient, pour assigner une durée exacte au cycle biologique des espèces en général, de la nôtre en particulier.

Adulte. N'est pas rare au massif septentrional du *Canigou*, à l'altitude de 1200 à 1400 mètres, en automne et au printemps, autour des gros troncs de pin et de sapin, en particulier de ceux qui sont caverneux; de jour, il se tient à l'abri des rayons solaires sous les pierres, dans les interstices des écorces, dans le gazon, quelquefois sur les branches les plus basses de ces conifères; aux premières heures crépusculaires, il se met en mouvement, mais lentement, comme tout ce qui touche, au reste, à son existence

MORDELLIDES

Mordellistena stenidea, MULSANT.

(Mulsant, *Longipèdes*, 1856, p. 77.)

Larve: Longueur, 5 à 6 millimètres; largeur, 1 millimètre.

Corps arqué, mou, charnu, blanchâtre, allongé, linéaire, cylindrique, avec quelques taches brunes, éparses sur la surface, couvert de très courtes soies rousses, arrondi à la région antérieure, tronqué à l'extrémité opposée.

Tête détachée, subcornée, petite, ovale, noir brun, couverte de poils clairsemés, lisse et très finement ponctuée; ligne médiane entière, ainsi que deux traits pâles sous-cutanés et basilaires; bord antérieur largement et peu profondément échancré, subdenté en regard des antennes; épistome large, trapézoïdal, à angles anté-

rieurs arrondis ; labre long, semi-ovalaire, très courtement cilié ; mandibules courtes, triangulaires, à base ferrugineuse, à tranche interne concave, à extrémité noire faiblement bidentée, avec rainure de séparation entre les deux dents, se touchant sans se croiser ; mâchoires larges, tuméfiées, débordant les côtés, coudées ; lobe roux, spatuliforme, frangé de courts cils roux ; palpes maxillaires de trois courts articles peu obliques, le basilaire renflé, le terminal petit, roussâtre ; menton allongé, carré, blanchâtre ; lèvre inférieure charnue, dilatée et ciliée ; palpes labiaux roux, très petits, droits, rétractiles, de deux articles, le basilaire renflé, le terminal grêle ; languette constituée par une forte masse charnue, blanchâtre ; antennes très courtes, de trois articles testacés, rétractiles, coniques, avec cil au bout, émergeant d'une fossette sise en arrière du milieu de la base des mandibules ; ocelles, en arrière et au-dessous de la base antennaire est un petit point ocellaire, noir, corné, saillant ; bien plus loin est un autre petit point corné, noir, qui pourrait bien n'être qu'un trait caractéristique.

Segments thoraciques grisâtres, subarqués, un peu plus larges que la tête, le premier à disque renflé et lisse, couvert de fines rides transverses, les deux suivants un peu moins longs, un peu plus larges, transversalement striés avec incision en arc de cercle au milieu du bord antérieur.

Segments abdominaux arqués, diminuant peu sensiblement vers l'extrémité, les six premiers transversalement et finement ridés, avec quelques courts poils, bimamelonnés, un gros mamelon de chaque côté et touchant presque la ligne médiane, septième et huitième fortement convexes, avec plus longs cils en particulier au point correspondant des mamelons précédents ; neuvième plus petit, plus largement cilié, à bout arrondi et subtronqué, garni au milieu de l'arceau de quatre très courtes épines rougeâtres disposées en carré, à pointe dirigée en arrière, les deux postérieures les plus longues.

Dessous de la bouche flave et fortement tuméfié, du premier segment thoracique bilobé, des deux segments thoraciques suivants et des huit premiers arceaux abdominaux, très faiblement strié et un peu plus cilié qu'en dessus ; segment anal à fente transversale,

terminé par un double mamelon charnu et longuement cilié faisant l'office de deux pattes membraneuses qui aident la larve dans son travail de cheminement; un long bourrelet latéral parcourt les flancs, servant ainsi de division aux deux régions dorsale et ventrale.

Pattes charnues, ciliées et blanchâtres, longues, droites et coniques; hanches larges, arrondies; trochanters, cuisses et jambes même forme, diminuant graduellement de volume vers l'extrémité; farses courts, charnus, à sommet rembruni et tronqué, terminé par un long verticille de poils divergents.

Stigmates très petits, flaves, à pérित्रème brun, la première paire près du bord antérieur du deuxième segment thoracique et sous le bourrelet latéral; les suivantes au quart antérieur des huit premiers segments abdominaux, au-dessus de ce bourrelet et au fond d'une incision arquée.

Cette larve, très remuante, offre certains points de ressemblance communs avec celle de *M. pumila*, en diffère par la forme des pattes qui sont tout autrement conformées, par le nombre des épines du segment anal qui est de quatre, par la troncature de ce même segment, par le nombre de ses ocelles; elle vit isolée dans le long pédoncule des feuilles depuis longtemps mortes de l'*Eryngium campestre*: il faut que ces feuilles soient tombées depuis plus de deux ans, il faut que le tissu intérieur du pédoncule soit assez friable pour que la femelle soit tentée d'y confier ses œufs; la larve progresse en prenant appui sur ses mamelons dorsaux, elle s'alimente du tissu cellulaire, passe l'hiver dans son réduit qui gît sur le sol en contact avec la fraîcheur et l'humidité du terrain; son passage dans la tige est accusé par ses déjections granuleuses qui combrent sa galerie au fur et à mesure qu'elle avance; parvenue au terme de son évolution, elle se construit à l'extrémité de son réduit une loge oblongue, longue de 3 à 4 centimètres, dont elle lisse les parois, prépare ensuite, en l'évidant jusqu'à toucher presque l'écorce, le trou de sortie de l'adulte et se dispose aussitôt à subir sa transformation nymphale, ce qui a lieu fin juin.

Nymphe: Longueur, 5 à 6 millimètres; largeur, 1 millimètre.

Corps allongé, effilé, mou, charnu, blanchâtre, couvert de fines soies rousses, subcylindrique, à région antérieure arrondie, atténué à l'extrémité postérieure.

Tête déclive, arrondie, lisse et luisante, ligne médiane obsolète, front bombé, disque à pourtour garni de longues soies rousses.

Segments thoraciques, le premier clypéiforme, bordé de longues soies rousses, deuxième court, troisième long et étroit à milieu sillonné.

Segments abdominaux diminuant très sensiblement de largeur vers l'extrémité, les six premiers garnis de chaque côté de la ligne médiane d'une apophyse charnue, cylindrique, verticillée d'un bouquet de poils dirigés en arrière, d'autant plus saillante qu'elle se rapproche de l'extrémité, les flancs de ces mêmes arceaux couverts d'une touffe de longues soies ; septième étroit, allongé, terminé par un prolongement charnu, caudiforme, cilié, reposant entre deux crochets cornés, rougeâtres et arqués qui terminent le segment anal, lequel est longuement et éparsement cilié de roux.

Dessous faiblement cilié, pattes, ailes, rassemblées, comme comprimées ; antennes noduleuses, droites, reposant près de leur extrémité sur les genoux de la première paire de pattes.

Cette nymphe est d'une agilité peu commune, aidée de ses verticilles de poils renforcés par ses deux crochets caudaux, elle imprime à son corps des mouvements de rotation ascendants et descendants qui lui permettent de parcourir en peu de temps sa longue loge ; tant qu'elle croit son existence menacée, elle s'agite, son corps frissonne, évoluant le long de sa galerie ; elle ne cesse tout mouvement que lorsque tout danger est passé.

La phase nymphale a une durée de quinze jours à trois semaines.

Adulte : On le trouve en juillet et en août sur les fleurs de la plante nourricière, sur les fleurs en ombelle, ainsi que sur l'immortelle jaune ; il échappe facilement à la main qui veut le saisir soit en prenant son vol, soit en se laissant tomber sur le sol ; il est loin d'être rare sur les coteaux bien ensoleillés des environs de *Ria*.

CEDÉMÉRIDES

Calopus serraticornis, LINNÉ(Mulsant, *Angustipennes*, 1858, p. 30.)

Larve : Longueur 35 millimètres; largeur 4 à 5 millimètres.

Corps allongé, hexapode, parallèle, mou, charnu, blanchâtre, couvert de courtes spinules et de soies rousses, subconvexe en dessus comme en dessous, à région antérieure plus large qu'à l'extrémité opposée qui est bifide.

Tête grande, cornée, quadrangulaire, bilobée, finement ridée, lisse et luisante, couverte de courtes soies, s'élargissant un peu d'avant en arrière, à angles arrondis; ligne médiane flave, courte, se bifurquant au vertex, les deux branches d'abord en forme de V se coudent ensuite pour aller se perdre au-dessous de la base antennaire, une double carène en forme de V très peu accentué au confluent des deux branches; lisière frontale ferrugineuse étroite, à milieu presque droit, subdentée en regard des mandibules; épistome rougeâtre, trapézoïdal longitudinalement ridé, à base ciliée; labre grand, semi-elliptique, frangé de courtes soies dorées; mandibules courtes, étroites, lisses et luisantes, subarquées, à base rougeâtre et incisée, à extrémité noire et bidentée et fossette uniloculée au milieu de la tranche externe, excavées à la tranche interne; mâchoires charnues à base renflée, coudées puis droites, à tige faiblement ciliée, lobe large à bords arrondis pectinés et frangés de courts cils rougeâtres; palpes rougeâtres de trois articles arqués en dedans, le premier court obconique avec courts cils extérieurs, le médian plus long conique cilié aussi, le terminal petit à bout arrondi; menton allongé triangulaire, jaunâtre, avec rides transverses et rangées de cils rougeâtres, lèvre longue subcylindrique, ciliée, ridée et bilobée; palpes labiaux rougeâtres biarticulés, le premier article nodiforme, le terminal court et obtus;

languette allongée, étroite, à bout arrondi et cilié; antennes obliques arquées en dehors de quatre articles, le basilaire petit, membraneux, annulaire, en partie rétractile, le deuxième un peu plus long, fobconique, cilié vers son extrémité, troisième long cylindre rougeâtre courtement cilié sur sa surface, prolongé en un court article supplémentaire extérieur à base ciliée, quatrième très court, rougeâtre, à bout tricilié; ocelles au nombre de quatre petits tubercules cornés blanchâtres rangés en demi-cercle en arrière de la base antennaire.

Segments thoraciques charnus, blanchâtres, finement ridés, s'élargissant d'arrière en avant, avec courts cils latéraux, le premier, le plus grand, quadrangulaire, subcorné, jaunâtre, convexe, un peu plus large que la tête, lisse, à angles arrondis, avec fine ligne médiane pâle et milieu du tiers postérieur blanchâtre, diversement incisé, deuxième et troisième plus courts, transverses, couverts de chaque côté de la ligne médiane et près du bord antérieur d'une ampoule transversalement elliptique garnie de trois rangées de courtes spinules à base rousse à extrémité noire, le premier segment séparé du deuxième par un court bourrelet.

Segments abdominaux allongés, charnus, lisses, à flancs dilatés, avec courts poils latéraux, les cinq premiers à peu près égaux, s'élargissant en s'arrondissant d'arrière en avant, chacun couvert près du bord antérieur et de chaque côté de la ligne médiane d'une ampoule transversalement elliptique garnie de courtes spinules semblables aux précédentes, disposées en forme de demi-arc et de moins en moins denses vers l'extrémité, les trois segments suivants longs, égaux, très finement ridés, à bord postérieur avec fine marge subcornée, deux faibles tubercules au milieu et au tiers antérieur du huitième segment, neuvième petit, arrondi, couvert près du bord antérieur de quatre petits tubercules coniques, blanchâtres, à bout rembruni, les deux inférieurs peu saillants et terminés par deux crochets cornés arqués en dedans, à base rougeâtre, à extrémité noire, obtusément dentés à leur tranche interne; fossette tachée de roussâtre entre la base des deux branches.

Dessous : Les segments thoraciques un peu dilatés, faiblement

ridés ; le premier segment abdominal convexe et luisant, les quatre suivants garnis de chaque côté de la ligne médiane d'une forte ampoule couverte de quatre rangées de fortes spinules courtes, entremêlées de courts cils, spinules à base rousse, à extrémité arquée en dedans en forme de crochet, les trois suivants déprimés, lisses, finement ridés, irrégulièrement incisés, neuvième petit et cilié avec rangée de quatre spinules près du bord antérieur ; anus susceptible de se dilater et de faire saillie, fente anale transverse bordée d'un double bourrelet très étroit : un fort bourrelet longe les flancs des segments abdominaux.

Pattes courtes, latérales, membraneuses, courtement spinulées ; hanches larges, charnues avec proéminence intérieure tachée de deux traits rougeâtres, trochanters courts à base marquée de deux taches roussâtres, correspondant aux deux traits précédents, cuisses longues obconiques, jambes courtes un peu coudées, bordées de cils dorés, tachées de roussâtre en dessous, ongles long, corné, à base forte, à extrémité acérée.

Stigmates petits, transversalement elliptiques, roux doré à périmètre plus foncé, la première paire grande au bord postérieur du premier segment thoracique sur le prolongement de la ligne de bourrelets latéraux, les suivantes près du bord antérieur des huit premiers segments abdominaux et au-dessus des bourrelets latéraux.

Cette larve à facies de larve de Longicorne se distingue plus particulièrement par le nombre de ses ampoules dorsales et ventrales ; on la trouve dans les forêts du *Canigou*, à l'altitude de 1500 mètres et au-dessus, vivant du bois mort depuis longtemps, de vieux sapins dans lesquels elle creuse de larges galeries irrégulières où elle chemine facilement et qu'elle comble, au fur et à mesure qu'elle avance, de ses propres déjections évacuées en forme de petits granules qu'elle tasse fortement les uns contre les autres ; en juillet, parvenue à sa plus grande expansion, elle dirige sa galerie vers l'extérieur, se creuse une longue loge oblongue dont elle bouche l'orifice au moyen de courtes fibres tirées du bois même et qu'elle entrelace ; les deux crochets qui terminent son extré-

mité postérieure lui servent de point d'appui et constituent une arme défensive dont elle se sert contre ses ennemis : sa présence dans l'intérieur des arbres nourriciers est décelée par les trous que creusent les pics qui ont éventé sa retraite, aussi par les éclats de bois et par la vermoulure enlevée par les rongeurs qui la recherchent.

Nymphe. Longueur 23 à 25 millimètres ; largeur 5 millimètres.

Corps très allongé, charnu, jaunâtre, couvert de courts cils et de courtes épines, convexe aux deux faces, à région antérieure étroite et arrondie, la postérieure très atténuée et quadrifide.

Tête déclive, front bombé ; premier segment thoracique en carré long, transversalement ridé, deuxième très étroit transverse, troisième petit, carré avec deux longues taches médianes jaune d'ocre et lancéolées ; segments abdominaux fortement convexes, avec ligne médiane pâle, s'atténuant vers l'extrémité, les six premiers à peu près égaux, à bord postérieur garni de quatre groupes, deux de chaque côté de la ligne médiane, de quatre courtes épines à base large jaunâtre, à extrémité aciculée, noire, terminé par un cil dirigé en arrière, le septième sensiblement atténué vers l'extrémité, de couleur jaune d'ocre, couvert d'une pubescence rousse, le huitième allongé, cylindrique, très accentué et éparsement cilié ; segment anal très grêle, finement ridé, parcouru par deux traits médians rougeâtres, à côtés ciliés, à extrémité renflée et tronquée, terminé en dessous par un prolongement charnu garni de deux courtes apophyses ciliées et de deux styles allongés ornés au bout d'un verticille de cils.

Dessous, les sept premiers segments abdominaux sont ornés sur leur côté d'une tache oblongue jaune d'ocre à milieu ombré de noirâtre ; les genoux en saillie légère ont leur extrémité verruqueuse et rembrunie.

La phase nymphale a une durée variable suivant l'état de la température et qui peut aller de quinze jours à trois semaines et même à un mois.

Adulte. L'insecte arrivé à l'état parfait, reste clos dans sa loge

jusqu'au retour de la belle saison ; il paraît au premier printemps, n'est pas rare à la forêt de Rabut, au nord de *Gap*, ainsi qu'au massif du *Canigou*, à partir de 1500 mètres d'altitude ; le jour il se tient dans les interstices des écorces sous les tas de bois mort qui toujours, dans les vieilles forêts, gît en masse sur le sol ; la nuit il prend son essor, vole à la recherche de l'un de ses semblables, à seul effet d'assurer à la suite d'un rapprochement la souche d'une nouvelle lignée.

BRUCHIDES

Bruchus mimosæ, FABRICIUS

(Gyllenhal, *Insect. Suecc.* I, p. 40.)

Larve : Longueur 3 à 4 millimètres ; largeur 1 à 2 millimètres.

Corps apode, trapu, arqué, mou, charnu, blanc de lait, couvert de très courtes soies blanches, convexe en dessus, déprimé en dessous, arrondi aux deux extrémités.

Tête petite, arrondie, subcornée, blanchâtre, lisse et luisante, en partie invaginée dans le premier segment thoracique, ligne médiane entière n'atteignant pas le bord antérieur qui est rougeâtre et profondément échancré ; — épistome court, transverse ; — labre court aussi à bords arrondis, couvrant en partie les mandibules dont la base est large et ferrugineuse, l'extrémité noire et arrondie ; — mâchoires saillantes obliques, rougeâtres, à lobe très petit, étroit et cilié ; palpes courts de deux articles, le basilaire gros, tuberculiforme, le terminal plus court et grêle ; — menton large, charnu, blanchâtre, avec trait rougeâtre arqué près du bord postérieur ; lèvres inférieures étroites, rougeâtres ; palpes labiaux très petits, droits, de deux articles coniques ; languette petite, triangulaire ; — antennes très courtes de deux articles cylindriques, le premier deux fois plus gros que le terminal qui est plus long, rétractile, à bout tronqué et courtement unicilié ; ocelles, deux

petits traits linéaires, noirs, parallèles, en arrière de la base antennaire, traits qui disparaissent lorsque la larve est sur le point d'arriver à sa plus grande expansion.

Segments thoraciques charnus, blanchâtres, convexes, courtement ciliés, s'élargissant d'avant en arrière, le premier un peu plus large que la tête, transverse, finement ridé, large avec deux fossettes à fond jaunâtre, une de chaque côté de la ligne médiane, deuxième et troisième courts, avec incision transverse divisant chaque arceau en deux bourrelets.

Segments abdominaux, forme et consistance des précédents, diminuant très sensiblement de largeur vers l'extrémité, les six premiers incisés, formés de deux bourrelets, l'anérieur susceptible d'une grande dilatation, les trois suivants entiers sans incisions.

Dessous déprimé, les segments thoraciques à milieu boursoufflé, à côtés fortement tuméfiés et ciliés à l'emplacement des pattes ; les segments abdominaux entiers manquent de l'incision diagonale et latérale particulière à la plupart des larves de curculionides ; anus transverse, à pourtour boursoufflé : une rangée de mamelons simple à la région thoracique, double à la région abdominale longe les flancs délimitant ainsi les deux régions, dorsale et ventrale.

Pattes nulles remplacées par des tuméfactions ciliées.

Stigmates très petits, flaves à pérित्रème roux doré, la première paire sur le bourrelet latéral au bord postérieur du premier segment thoracique, les suivantes au-dessus du double bourrelet et au tiers antérieur des huit premiers segments abdominaux.

C'est de la pulpe des haricots blancs, variété naine, que s'alimente cette larve, c'est dans ce milieu où elle se tient le corps arqué qu'elle creuse pour s'en nourrir une longue loge oblique qu'elle tapisse d'une matière agglutinative lorsque arrive l'époque de sa transmutation ; la loge préparée, elle évide en forme de rondelle la partie de la pellicule qui couvre sa tête, ménageant par ce moyen le trou de sortie de l'insecte adulte ; son existence commencée en septembre, elle ronge tout l'hiver et presque tout le printemps

sans quitter le même grain ; en juin a lieu sa transformation nymphale, son corps perd à ce moment de sa forme courbe pour devenir droit, bourrelets et mamelons se résorbent et quand le travail d'élaboration intérieur est accompli, elle se présente sous les traits suivants :

Nymphe : Longueur 3 à 4 millimètres, largeur 1 1/2 à 2 millimètres.

Corps massif, ovalaire, oblong, blanc de lait, lisse et glabre, subconvexe en dessus comme en dessous, arrondi aux deux extrémités.

Tête déclive, front lisse et saillant, premier segment thoracique subquadrangulaire, angles postérieurs aigus, les antérieurs effacés, deuxième segment court, transverse, à milieu postérieur bimamelonné, troisième un peu plus grand à milieu canaliculé ; les sept premiers segments abdominaux à peu près égaux, courts, transverses, avec ligne médiane obsolète à fond jaunâtre et léger bourrelet latéral oblique, septième très grand semi-ovalaire ponctué, huitième très court rentré, neuvième court aussi, petit, faiblement bimamelonné ; antennes subarquées reposant près des genoux des deux premières paires de pattes ; ailes conniventes dépassant les élytres se rejoignant presque en dessous du premier segment abdominal qui est grand et finement chagriné ; genoux peu saillants.

C'est couchée sur la région dorsale que repose cette nymphe dont le corps paraît inerte : la phase nymphale dure une quinzaine de jours ; dès le milieu de juillet l'adulte sort par un trou rond fait comme à l'emporte-pièce et se répand au dehors.

Adulte : C'est dans une bourse en papier contenant de petits haricots blancs pour semence, réservés et placés dans une serre où elle est restée tout l'hiver qu'au printemps d'après il m'a été donné de constater que tous les grains qu'elle renfermait étaient contaminés : les uns étaient habités par une, deux et trois larves, d'autres un peu plus, il en était qui en nourrissaient jusqu'à dix et onze, toutes travaillaient pour leur compte, chacune dans son réduit, sans se nuire ni l'une ni l'autre ; à ce moment, il n'y avait encore ni nymphe ni adulte, contrairement à ce qui a lieu pour beaucoup

d'espèces du genre qui hibernent à l'état adulte dans la graine même; la larve de notre espèce aurait donc passé la saison des froids dans le grain pour se transformer en juin en nymphe et apparaître quelque temps après au dehors à l'état parfait, et ceci s'explique encore par cette particularité que tous les adultes avaient dès le mois d'août quitté leur réduit, d'où on peut conclure que l'accouplement de cette espèce a lieu après la sortie et que la femelle fécondée dépose sa ponte sur les grains déjà formés et emmagasinés et non sur la fleur ou sur les gousses comme c'est le cas pour les espèces dont les transformations nous sont connues; dès lors, la larve éclore en automne passerait l'hiver.

Le *B. mimosæ* est une espèce qui nous est nuisible à l'état larvaire et qui peut attaquer toute variété de haricots en grains; tant que la larve est jeune, il est assez difficile de discerner sa présence dans le grain infesté; devenue grande, la pellicule qui correspond à l'emplacement qu'elle occupe perd de sa couleur blanche, rougêâtre ou jaunâtre suivant la variété, pour devenir terne et trahit ainsi la présence du ver, mais dès lors il est déjà trop tard pour arrêter le mal; nous aurons l'occasion de revenir sur ces dégâts et de donner les moyens d'y remédier.

CURCULIONIDES

Ottorynchus proelongus, FAIRMAIRE.

(Abeille, 1866, p. 188.)

Larve : Longueur 10 millimètres; largeur 3 millimètres.

Corps peu arqué, mou, charnu, blanc un peu jaunâtre, couvert de courts cils et de courtes spinules, convexe en dessus, déprimé en dessous, arrondi à la région antérieure, subatténué à l'extrémité opposée.

Tête petite, ovale, cornée, d'un beau jaune citron, lisse et

luisante, finement ridée, avec cils roux épars, ligne médiane pâle se bifurquant au vertex, les deux branches allant se perdre au-dessous de la base antennaire; deux légères fossettes uniciliées en arrière du bord antérieur qui est droit, noirâtre, puis subdenté en regard de la base des mandibules; — épistome grand, un peu moins long que large, flavescent; — labre semi-orbiculaire, avec cils épars; — mandibules larges, cornées, à base rougeâtre et à milieu basilaire échancré, à extrémité noire et obtusément bidentée, avec deux courtes rainures au-dessus de l'échancrure; mâchoires droites, éparsément ciliées; lobe court, frangé de courts cils; palpes maxillaires droits courts, de deux articles rougeâtres, le basilaire globuleux, à extrémité annelée de testacée, le terminal plus petit, conique; — menton large, charnu, avec trait médian rougeâtre; lèvre inférieure circonscrite par une suture rougeâtre, semi-elliptique, avec trait médian de même couleur et cil de chaque côté du trait; palpes labiaux courts, rougeâtres, biarticulés, l'article basilaire cylindrique un peu plus long que le terminal qui est petit et conique; — languette sans trace de cils, constituée par une masse charnue, prolongement de la lèvre; — antennes émergeant en arrière du milieu de l'échancrure des mandibules, de deux courts articles rétractiles jaunâtres, à suture rougeâtre, l'article terminal globuliforme; ocelles pas de traces.

Segments thoraciques mous, charnus, blanchâtres, s'élargissant d'avant en arrière, le premier grand, un peu plus large que la tête, éparsément cilié, couvert d'une large plaque médiane subcornée, jaunâtre foncé, lisse et finement ridée; deuxième et troisième transverses, courts, avec incision transverse divisant l'arceau en deux bourrelets, le premier étroit et bicilié, le deuxième entier et couvert d'une rangée transverse de cils.

Segments abdominaux: Consistance et forme des deux précédents, blanchâtres, diminuant graduellement de largeur vers l'extrémité, les six premiers avec tache à fond jaunâtre pâle, bi-transversalement incisés, chaque arceau divisé en trois bourrelets couverts de cils et de courtes spinules noirâtres; septième et huitième avec une seule incision coupant l'arceau en deux plus longs

bourrelets, à cils et à spinules plus denses ; neuvième petit, arrondi, avec rangée transverse de quatre longs cils et de quatre courtes spinules.

Dessous déprimé, les segments thoraciques diagonalement incisés, chaque arceau formé d'un bourrelet médian triangulaire, bicilié et de deux mamelons tuméfiés et saillants garnis de cils dont un plus long, chacun de ces mamelons tenant la place d'une patte et en faisant l'office ; les six premiers segments abdominaux diagonalement incisés aussi ont leur bourrelet médian plus large, plus court et les deux latéraux moins dilatés, le premier avec rangée transverse de spinules, le deuxième avec spinule unique médiane ; les trois derniers non incisés garnis d'une rangée de courtes spinules ; segment anal quadrilobé à fente en forme de X, chaque lobe couvert de quelques courtes spinules.

Pattes nulles remplacées par les mamelons signalés.

Stigmates petits, flaves, à péritrème doré, luisant, la première paire un peu plus grande placée sur le prolongement des suivantes est sise au bord inférieur du premier segment thoracique, au-dessus du bourrelet latéral, les suivantes au milieu des huit premiers segments abdominaux et au-dessus aussi des mamelons latéraux.

Par sa conformation générale, cette larve présente un degré de parenté bien marqué avec celles de sa famille, elle offre aussi de nombreuses particularités dont il sera plus tard possible de tirer parti : elle est très lente dans ses mouvements ; c'est à l'aide de ses mamelons sous-thoraciques et latéraux, renforcés par les spinules dorsales et ventrales qu'elle exécute les courts déplacements qui lui sont nécessaires pour se transporter d'une racine à l'autre ; elle vit dans le *Canigou* à l'altitude de 2500 mètres et au-dessus d'une existence souterraine ; c'est dans un sol faiblement gazonné, couvert d'une courte végétation qu'on la trouve, et c'est au milieu d'un fouillis de racines de plantes diverses qu'elle se tient ; ces plantes sont plus particulièrement : la *Luzula spadicea*, le *Poa alpina*, la *veronica alpina* et le *senecio leucophyllus*.

Issue d'une génération pondue à la fin de l'été au bas du collet

des racines des plantes nourricières, elle entre de plus en plus profondément dans le sol et se trouve à 15 ou 20 centimètres de la surface lorsque commencent à tomber les premières neiges, ce qui a lieu fin automne ; dès lors elle cesse toute alimentation, elle se pelotonne et tombe à l'état de torpeur, et c'est ainsi que se passeront pour elle les six longs mois qui séparent octobre de mai, quelquefois sept ; en juin elle reprend de son activité première, pourvoit à son existence depuis si longtemps suspendue, ses appétits augmentent avec l'âge ; vers la fin juillet elle remonte un peu vers la surface, c'est qu'elle est dès lors parvenue à toute son expansion ; à l'endroit même où elle se trouve, elle tasse le sol environnant au moyen de pressions exercées à l'aide de son corps, le façonne de manière à lui donner la forme d'une loge oblongue dont elle lisse les parois intérieures ; ce travail accompli, elle prend position sur l'un de ses côtés, dès ce moment, le corps quitte de sa forme courbe pour devenir droit, la couleur jaunâtre fait place à une teinte blanchâtre, les parties tuméfiées se résorbent et, quand tout le travail d'élaboration intérieur est accompli, ce qui demande dix à douze jours, à cette forme primitive se substitue un être présentant les caractères suivants :

Nymphe : Longueur 7 millimètres ; largeur 4 millimètres.

Corps entièrement blanchâtre, un peu arqué, couvert de courtes spinules, convexe en dessus, déprimé en dessous, arrondi à la région antérieure, un peu moins à l'extrémité opposée qui est légèrement atténuée.

Front convexe, granuleux, avec longue épine rougeâtre en arrière des yeux qui sont grands et saillants ; premier segment thoracique chagriné, quadrangulaire, deuxième et troisième étroits, transverses ; les premiers segments abdominaux larges, puis diminuant assez sensiblement vers l'extrémité ; les quatre premiers étroits, transverses, sans pointes ni épines, les suivants plus étroits, plus longs, avec le bord postérieur relevé en forme d'un bourrelet bordé d'une rangée transverse de spinules, six au cinquième segment, huit au sixième, dix au septième, douze au huitième avec bourrelet bispinuleux ; segment anal tronqué, terminé par une forte

épine latérale cornée, arquée, précédée d'une plus longue spinule rousse et suivie d'une autre plus courte spinule,

Stries des élytres apparentes ; le scrobe des antennes oblique, le funicule repose sur les cuisses de la première paire de pattes ; les genoux des trois paires de pattes en saillie débordent le corps et portent une double spinule rousse arquée et très déliée : ces spinules ont pour objet d'amortir les chocs que le corps pourrait éprouver dans son réduit.

La phase nymphale a une durée d'une quinzaine de jours environ ; c'est vers la fin du mois d'août que l'adulte se fait jour à travers la couche terreuse qui le sépare du dehors.

Adulte : Très lent dans ses mouvements, il se tient de jour sous les pierres, entre les herbes ; de nuit il parcourt d'un pas assuré les lieux qui furent le théâtre de ses premiers états, dès lors il n'a qu'un but, celui d'assurer à la suite d'un rapprochement avec l'un de ses semblables, la souche d'une nouvelle couche, et c'est ainsi que dans ces lieux élevés où pendant plus de six longs mois de l'année le sol est entièrement couvert de neige et de glace, les générations se succèdent sans que rien ne vienne en interrompre la succession.

Quelques rares exemplaires, ceux qui n'ont pu s'accoupler passent l'hiver à l'état adulte, il est aussi des larves qui par arrêt de développement tenant à diverses causes prolongent leur existence jusqu'à la fin de la deuxième saison, mais l'ensemble de la génération se renouvelle chaque année : dans le domaine restreint qu'elle habite, cette espèce pyrénéenne, sans être commune, se prend assez facilement aux époques de son apparition, c'est-à-dire du commencement de septembre à fin octobre.

Où commence l'aire de *O. praelongus* se termine celle de son congénère *O. monticola*, qui est beaucoup plus petit et que l'on trouve à une altitude moindre.

Barypethes Campanyai, Boh.

(Seidlitz, *Oliorynch*, 1868, p. 72.)

Larve : Longueur 2 millimètres ; largeur 1 millimètre.

Corps mou, blanchâtre, charnu, un peu courbé en arc ; les sept premiers segments abdominaux tachés de rougeâtre, avec longs poils épars sur la surface ; convexe et mamelonné en dessus comme en dessous, atténué aux deux extrémités.

Tête petite, suborbiculaire, en partie rétractile, cornée, jaunâtre pâle, avec tache triangulaire jaunâtre à l'occiput et longs poils pâles clairsemés, quatre petites fossettes sur le disque, ligne longitudinale médiane à fond clair se bifurquant au-dessus du vertex, traversée par deux autres lignes parallèles extérieures de même couleur ; lisière frontale droite ferrugineuse ; épistome court, transverse, flavescent ; labre de même couleur à angles arrondis ; mandibules larges, triangulaires, à base ferrugineuse, à extrémité bidentée et noire, à tranche interne fortement échancrée ; un point verruqueux noir à chaque extrémité de la base extérieure et un petit trait oblique ferrugineux de chaque côté de la base intérieure ; mâchoires charnues, ciliées, à pièce basilaire coudée avec tache ferrugineuse à l'angle coudé ; lobes courts, obliques en dedans ; palpes maxillaires rougeâtres, obliques en dedans, saillants, ciliés, de deux articles coniques, le basilaire deux fois plus long que le terminal, diminuant graduellement jusqu'à l'extrémité qui se termine en pointe ; menton charnu ; palpes labiaux droits, ciliés, rougeâtres, de deux petits articles cylindriques, à base rougeâtre, de laquelle partent deux traits courbes ferrugineux se reliant en arrière à un petit trait médian ; languette très courte, peu apparente, à bord frangé de courts cils ; antennes charnues, blanchâtres, à pourtour ferrugineux, sises en arrière et touchant le milieu de la base des mandibules, de deux articles cylindriques à bout tronqué ; ocelles, pas de traces, à moins que le point verru-

queux noir de la base extérieure des mandibules ne soit un point ocellaire, ce qui peut être douteux, étant donné son emplacement avancé.

Segments thoraciques blancs, mous, charnus, ciliés, convexes; le premier un peu plus large que la tête, un peu plus étroit que les deux suivants, avec plaque subcornée jaunâtre pâle, à tache triangulaire jaunâtre au milieu, couvrant presque en entier l'anneau; en arrière est un demi bourrelet transverse, blanchâtre; deuxième et troisième segments beaucoup plus courts, mais bien plus larges, formés d'un premier bourrelet entier, transverse, étroit, suivi d'un demi bourrelet secondaire transverse aussi.

Segments abdominaux: Forme, couleur et consistance des deux précédents, diminuant insensiblement de largeur vers l'extrémité, avec ligne longitudinale médiane peu sensible; les sept premiers légèrement couverts d'aspérités sur le fond d'une tache jaunâtre qui ombre la région dorsale, égaux ou à peu près, formés d'un bourrelet transversal très étroit et entier, en arrière duquel est un demi-bourrelet court, transversal, plus accentué; huitième plus étroit, avec deux rides transversales et de très longs cils; neuvième convexe, sans rides, plus long, mais plus étroit, à extrémité anale arrondie.

Dessous subdéprimé, charnu, chaque anneau formé d'un double bourrelet: un entier à région médiane très étroite, un autre moins long mais plus accentué, avec ligne médiane faiblement ciliée de roux; segment anal entier; l'anus à fente transverse émerge entre deux mamelons.

Une rangée de mamelons latéraux, surmontés chacun d'une soie, doublés par le rebord saillant de l'extrémité des bourrelets dorsaux et ventraux longe les flancs et sert de limite aux deux régions supérieure et inférieure.

Pattes nulles; bourrelets et mamelons latéraux servent de point d'appui à cette larve qui se tient courbée et couchée sur les flancs pendant son travail de cheminement.

Stigmates elliptiques, roux à péritrème brun, la première paire sur le bourrelet latéral du premier segment thoracique; les sui-

vantes plus petites au-dessus de ce bourrelet et au milieu environ des huit premiers segments abdominaux.

Cette larve, très commune aux environs de Ria, en particulier sur les coteaux bien ensoleillés a une existence souterraine; elle vit dans le sol, à une profondeur de 8 à 10 centimètres, se nourrissant des racines du *Festuca varia*, var. *Eschia*, Gren. C'est par petits groupes de quatre à cinq individus peu distants les uns des autres qu'on la trouve; l'œuf pondu au collet de la racine, la jeune larve s'enfonce en terre à la recherche du chevelu de la plante nourricière; durant la saison chaude, elle pénètre d'autant plus dans le sol que la sécheresse entre plus profondément; dès les premières pluies, elle remonte vers la surface; en septembre, arrivée à son complet développement, elle se construit, à la place même où elle se trouve, une petite loge ovale dont les parois sont enduites d'une légère couche de matière agglutinative, ce qui la met non seulement à l'abri des intempéries, mais encore à couvert de tout danger, puis elle se prépare aussitôt à changer de forme.

Nymphe. Longueur, 2^{mm}5; largeur 1 millimètre.

Corps allongé, mou, blanc pâle, légèrement courbe, couvert de légères soies et de courtes spinules, peu convexe en dessus, sub-déprimé en dessous, arrondi aux deux extrémités, un peu moins à la région inférieure.

Tête convexe, allongée, transversalement striée; masque frontal avec deux spinules rougeâtres entre les deux yeux qui sont noirâtres; une rangée transverse de spinules pareilles sur le front, mêlées à des soies plus longues; masque thoracique quadrangulaire, à bords latéraux arrondis et à milieu élargi; ligne médiane entière, trois courtes spinules espacées de chaque côté de la ligne, deux autres en arrière de chaque angle et une rangée sur le bord antérieur; — deuxième et troisième segments courts, transverses, deux spinules de chaque côté de la ligne médiane.

Segments abdominaux convexes, étroits, transverses, légèrement jaunâtres, diminuant vers l'extrémité, avec rangée transverse de courtes spinules; le huitième segment n'en a que quatre, mais plus accentuées, il en est de même du neuvième qui n'en a

que deux médianes et dont l'extrémité se termine par deux courtes épines à base charnue, à extrémité rougeâtre, cornée et arquée en dedans ; les flancs des sept premiers segments sont légèrement dilatés.

Dessous, le scrobe des antennes remonte obliquement, puis le funicule se coude pour obliquer vers le bas, la massue dentée repose sur le milieu des cuisses des deux premières paires de pattes dont les genoux bispinuleux, ainsi que ceux de la troisième paire, font saillie sur les côtés du corps ; ailes et élytres reposent sur cette dernière paire de pattes qu'ils débordent ; segment anal unimamelonné.

Couchée dans sa loge, la nymphe repose sur la région dorsale, elle imprime à sa région abdominale des mouvements assez vifs pour éloigner les ennemis qui la recherchent.

La phase nymphale dure un mois environ, l'adulte reste longtemps à voir ses téguments se durcir ; aux derniers jours d'automne, il perce la légère enveloppe qui l'enserrait et chemine à travers la couche terreuse jusqu'à ce qu'il arrive à la surface, il commence à se montrer au-dehors dès les premiers jours de décembre.

C'est un insecte qui ne vient qu'avec le froid et qui disparaît dès qu'arrivent les chaleurs d'avril ; lent en tout ce qui le touche, on le trouve quelquefois errant gravement sur le sol, mais il préfère encore une pierre, bien placée à l'abri du froid et contre la paroi inférieure de laquelle il passera les trois quarts de la durée de son existence, le besoin de la reproduction seul la lui fera quitter, à moins que l'un de ses semblables habitant le même milieu que lui ne se trouve là pour concourir au même but sans qu'ils aient l'un et l'autre à se déplacer autrement que pour s'accoupler.

***Omius concinnus*, BOHEMAN**

(Seidlitz, *otiorynch*, 1868, p. 57)

Le 5 avril, d'une larve prise à *Consolation*, près de *Port-Vendres*, sous une pierre qui abritait une fourmière, transformée

deux jours après en une nymphe dont je donne ci-après les traits caractéristiques, j'obtenais le 28 avril l'insecte à l'état parfait : la larve vivait des racines de la *Festuca varia*, plante très abondante dans les lieux précités.

Nymphe. Longueur 3 millimètres ; largeur 1 millimètre.

Corps mou, charnu, blanchâtre, légèrement courbe, couvert de courts cils et de courtes épines, convexe en dessus, arrondi à la région antérieure, atténué à l'extrémité opposée.

Tête allongée, rostre couvert en dessus de deux rangées de spinules rougeâtres et de quelques cils latéraux plus courts ; front arrondi, convexe, garni de six épines rougeâtres, deux de chaque côté de la ligne médiane ; une latérale, entre les deux rangées médianes sont de plus courtes épines ; tous les arceaux dorsaux sont transverses et portent une rangée transversale d'épines d'autant plus longues qu'elles se rapprochent de l'extrémité ; le segment anal se termine par deux plus longues épines à bout arqué en dedans, à base membraneuse, à extrémité rougeâtre et cornée ; le scape des antennes est droit, le funicule oblique, l'extrémité de la massue repose sur les cuisses de la première paire de pattes, les genoux des trois paires de pattes en saillie sont garnis de courts cils spinosules ; les élytres à stries apparentes voilent les jambes de la troisième paire de pattes.

Cette nymphe se meut très facilement dans sa loge, elle a la faculté d'imprimer à son corps, en particulier à sa région abdominale, des mouvements latéraux, elle repose sur les spinules de la région dorsale qui lui donnent le moyen d'isoler son corps du contact avec le sol.

A part la taille qui chez elle est plus grande, la couleur, qui est plus claire, en partie rougeâtre, et le nombre des épines qui sont autrement disposées, cette nymphe a beaucoup de points de ressemblance avec celle du *Barypeithes Companoyi* décrite plus haut.

Sitones Flavescens, MARSH.(Allard, *monographie*, 1864, p. 346).*Larve* : Longueur 5 millimètres ; largeur 1^{mm}5.

Corps arqué, mou, charnu, jaunâtre pâle, susceptible de s'allonger finement pointillé, couvert de courtes soies rousses, convexe en dessus, déprimé en dessous, arrondi à la région antérieure qui est jaunâtre, subatténué à l'extrémité postérieure qui se termine en pointe obtuse.

Tête petite, subcornée, orbiculaire, jaunâtre avec lignes blanches sous cutanées, lisse et luisante avec fines soies éparses ; ligne médiane pâle se bifurquant au disque, les deux traits allant se perdre en forme de crochet au-dessous de la base antennaire, bord antérieur droit, puis subexcavé à la base inférieure des mandibules, à milieu relevé en légère carène longitudinale ; épistome trapézoïdal à bord antérieur échancré et ligne médiane obsolète ; labre petit, discoïdal, à bord garni de cils courts et épars ; mandibules fortes, arquées et déprimées, à base rougeâtre, à extrémité noire, arrondie, faiblement bidentées ; mâchoires droites, charnues, débordant les côtés des mandibules ; lobe large, très court, rougeâtre, à bords courtement ciliés et pectinés ; palpes très petits, coniques, rougeâtres, de deux articles, le basilaire grand, tuberculiforme ; lèvre inférieure large et charnue, tuméfiée et ciliée, à suture rougeâtre ; palpes labiaux courts, rougeâtres, granuleux et transparents, à base renflée, l'article basilaire tuberculeux ; languette large, arrondie, faiblement ciliée ; antennes très courtes, rétractiles sises en arrière du milieu d'une échancrure de la base des mandibules, de deux grêles articles membraneux peu distincts ; ocelles, aucune trace.

Segments thoraciques mous et charnus, convexes et ciliés, un peu plus larges que la tête, le premier transversalement incisé et formé de deux bourrelets, un premier entier jaunâtre pâle, un

deuxième petit médian; deuxième et troisième segments, même forme, un peu plus larges.

Segments abdominaux charnus, blanchâtres, diminuant peu sensiblement vers l'extrémité, avec poils un peu plus longs qu'aux précédents, les cinq premiers avec double incision relevant chaque arceau en trois bourrelets, un entier, deux médians secondaires, sixième et septième avec une seule incision, huitième plus long, plus étroit, lisse, sans incision, ainsi que le neuvième qui est garni de longs cils et qui se termine par un court pseudopode charnu, à bout tronqué et trilobé, à fente anale en forme d'Y.

Dessous des segments thoraciques renflé, le premier en forme de mentonnière, tous les trois bimamelonnés à chaque arceau à l'emplacement des pattes, de l'extrémité de chaque mamelon émergent deux longs cils; les segments abdominaux diagonalement incisés, chaque arceau avec un bourrelet entier et deux demi bourrelets latéraux; un bourrelet latéral bi-mamelonné et cilié aux segments abdominaux longe les flancs divisant ainsi le corps en deux régions, une dorsale, une ventrale.

Pattes nulles, elles sont remplacées par un double mamelon.

Stigmates orbiculaires, très petits, flaves, à péritrème clair jaunâtre, la première paire entre les deux mamelons latéraux sur la ligne d'intersection des deux premiers segments thoraciques, les suivantes au-dessus du double bourrelet et au tiers antérieur des huit premiers segments abdominaux.

Le double mamelon sous-thoracique est cilié, ainsi que le pseudopode charnu et tronqué qui termine l'extrémité anale constituent deux traits caractéristiques et particuliers à notre larve dont l'existence est souterraine; elle vit des racines d'une petite graminée, le *Poa annua*, variété montagnarde, qui dans les lieux frais et ombragés forme, par sa compacité, pelouse sur la route de la maison forestière à *Belay*, à mi-revers septentrional du *Canigou*, elle partage avec d'autres larves rhizophages qui ont les mêmes mœurs qu'elle son obscur domaine; c'est sur la route même, piétinée par les nombreux passages des solipèdes et des ruminants, mais peu battue, il est vrai, par des véhicules chargés, que croît la

plante qui sert de nourriture à notre larve ; il faut donc qu'elle soit peu susceptible d'être impressionnée par le bruit et par la trépidation produits par le passage des lourds troupeaux de bœufs et de vaches qui, à l'époque de sa plus grande expansion comme de sa transformation, viennent chercher pour la nuit gîte et refuge, en groupes nombreux, sur le sol tapissé de verdure sous lequel elle repose ; éclore en été, elle progresse jusqu'à mi-mai, avec interruption d'activité durant la période hivernale ; aux approches de sa transformation, dans le lieu même où elle se trouve, elle se fauconne dans le sol, en exerçant quelques pressions au moyen de son corps, une loge oblongue où, quelques jours après, son corps devenu droit, elle quitte sa forme larvaire pour apparaître sous les traits suivants :

Nymphe : Longueur 5 millimètres ; largeur 1^{mm}8.

Corps oblong, ovale, allongé, charnu, jaunâtre pâle, couvert de cils, de spinules et de tubercules, subconvexe en dessus comme en dessous, à région antérieure arrondie, subatténué à l'extrémité postérieure qui est bifide.

Tête à pièces buccales allongées, front convexe, deux courtes soies au-dessus de l'épistome, deux entre les yeux, deux plus longues arquées et convergentes sur le vertex, une de chaque côté de la ligne médiane qui est bien marquée, chacune de ces dernières émergeant du bout d'une papille conique et membraneuse.

Segments thoraciques, le premier large, transverse, à angles postérieurs arrondis, garni de chaque côté de la ligne médiane de trois longs cils en arrière de chacun des bords postérieur et antérieur et de deux autres cils médians sur le disque, chaque cil émergeant d'une légère protubérance charnue ; deuxième segment court, transverse, avec groupe médian transverse de quatre courts cils, troisième un peu plus long, un peu plus large avec crête cartilagineuse médiane et transverse surmontée de trois à quatre courts cils.

Segments abdominaux diminuant, mais peu sensiblement, de largeur vers l'extrémité, les sept premiers courts, transverses, couverts de chaque côté de la ligne médiane qui est rembrunie d'une

rangée transverse de cinq courtes spinules rougeâtres émergeant d'une légère apophyse charnue, à pointe dirigée vers l'extrémité anale, le huitième plus long, moins large, avec rangée transverse de quatre spinules à pointe droite, les deux médianes à apophyse très saillante; neuvième étroit, tronqué, membraneux, garni de deux spinules médianes droites, et de deux longues épines latérales grêles, à base blanchâtre, à pointe rougeâtre, aciculée et convergente, le milieu de chaque épine, au point d'impact des deux couleurs est subdenté.

Dessous glabre et lisse, antennes granuleuses, obliques, leur milieu reposant sur la base des cuisses de la première paire de pattes, genoux biciliés et en saillie de chaque côté du corps, extrémité des élytres et des ailes dentée et rembrunie, l'extrémité des trois paires de pattes groupée, leur bout ne dépassant pas les élytres, mamelon anal transversalement incisé.

Dans sa loge, la nymphe repose sur la région dorsale, elle imprime à ses segments abdominaux des mouvements assez vifs et assez vigoureux pour permettre au corps de se déplacer en s'appuyant sur les épines anales; la durée de la phase nymphale est de quinze à vingt jours.

Adulte. On le trouve dans les lieux où il a vécu comme larve et qu'il ne quitte jamais, sous les pierres, entre le gazon, quelquefois le long des tiges de la plante nourricière; il est vif et alerte, mais son parcours est restreint et limité; son existence est longue et dure pendant toute la belle saison.

Dichotrachelus verrucosus, KIESS

(Stierlin, *Schweiz. Mitth.*, 5, p. 547.)

Larve : Longueur, 4 à 5 millimètres; largeur 1 millimètre.

Corps massif, gros, charnu, courbé en arc, gris terne, luisant, couvert de courtes soies rouges éparses, convexe en dessus, déprimé en dessous, arrondi à la région antérieure, subatténué à l'extrémité opposée.

Tête petite, écailleuse, arrondie, rougeâtre foncé, luisante, avec soies clairsemées, ligne médiane pâle se bifurquant sur le disque pour aller se perdre en arrière de la base antennaire, lisière frontale rougeâtre, droite, l'intervalle entre les deux branches transversalement strié; épistome large, transverse, à milieu relevé; labre petit à bords arrondis, avec simple rangée de cils; mandibules larges arquées, à base rougeâtre et excavée, à extrémité noire et bidentée, avec deux rainurelles de séparation entre les deux dents; mâchoires obliques, charnues, lobe petit, à bords pectinés, palpes droits, courts, coniques, biarticulés, à base uniciliée; menton large, charnu, rougeâtre; lèvre inférieure limitée par une suture rougeâtre, cordiforme, surmontée de deux courts palpes labiaux biarticulés et droits; languette petite, tuberculiforme; antennes très courtes, membraneuses, testacées, émergeant en arrière du milieu des mandibules de deux courts articles rétractiles; ocelles, un gros point noir corné, saillant en arrière de la base antennaire, un peu en arrière est un autre petit point noirâtre.

Segments thoraciques mous, charnus, blanchâtres, éparquement ciliés, convexes, s'élargissant d'avant en arrière, le premier finement ridé, un peu plus large que la tête, plus long que chacun des deux suivants, formé de deux bourrelets, l'antérieur entier, le postérieur médian et moindre, deuxième et troisième segments égaux avec incision transverse divisant chaque arceau en deux bourrelets, le premier à milieu étranglé, le deuxième médian et tuméfié.

Segments abdominaux arqués, forme et couleur des précédents, diminuant de largeur vers l'extrémité, avec ligne médiane brune, les six premiers coupés par des incisions provoquant la formation de trois bourrelets transverses, septième et huitième avec une seule incision; segment anal court, à bords arrondis, densément cilié.

Dessous déprimé, blanchâtre, courtement cilié, tuméfié à l'emplacement des pattes, chaque anneau diagonalement incisé, par suite formé de trois bourrelets, un grand médian, deux latéraux, segment anal trilobé; une double rangée de mamelons parcourt les flancs, délimitant les deux régions dorsale et ventrale.

Pattes nulles, remplacées par les bourrelets tuméfiés.

Stigmates très petits, orbiculaires, blanchâtres, à périclème foncé, la première paire au bord postérieur du premier segment thoracique sur la ligne des bourrelets, les suivantes au tiers antérieur des huit premiers segments abdominaux et au-dessus de la double rangée de mamelons latéraux, chacun d'eux raccordé par une ligne flave qui cotoie les flancs.

C'est sur le revers septentrional du *Canigou*, à l'altitude de 2200 mètres, sous une faible couche de mousse incrustée contre un bloc granitique, que fin septembre on trouve cette larve arrivée à sa plus grande expansion ; elle vit du tissu herbacé de la plante nourricière dans laquelle son corps arqué repose dans un réduit, qu'elle quitte successivement et au fur et à mesure que ses appétits l'obligent à se déplacer, ce qui a lieu rarement ; traquée dans sa loge, elle dégorge par la bouche, ainsi que par l'anus, une gouttelette d'un liquide fade et verdâtre.

Adulte. Paraît en automne, on le trouve aussi au printemps ; il ne quitte pas son séjour de prédilection, la mousse, au milieu de laquelle il trouve un refuge assuré et où il préside par un rapprochement à la régénération de l'espèce.

***Lixus punctiventris*, BOHEMAN.**

(Capiomont, *Mon. des Lix*, 1874, p. 263.)

Le 20 juillet, près du pont de *Ria*, en cherchant dans un bas-fond le *Cardiomeria Genei*, je me débarrasse, non sans difficulté, des immenses tiges d'orties qui obstruent le ruisseau d'eau vive sous les pierres duquel se tiennent immergés les *Cardiomeria* ; de l'une de ces tiges entr'ouvertes tombe une nymphe qui, une quinzaine de jours après, me donna un bel exemplaire du *L. punctiventris* ; ce fait tendrait à prouver que la larve de cette espèce vit dans les tiges fistuleuses de la grande ortie et que la transformation nymphale aurait lieu en juillet dans l'intérieur de la tige.

Nymphe. Longueur 10 millimètres ; largeur 3 millimètres.

Corps allongé, oblong, jaunâtre, subcylindrique, à région dorsale couverte de courtes soies éparses et de courtes spinules, la ventrale subdéprimée et glabre, arrondi aux deux extrémités, la postérieure biépineuse.

Tête petite, arrondie, deux soies sur le front, trois en arrière des yeux, ligne médiane pâle ; premier segment thoracique grand, quadrangulaire, couvert de courtes soies rousses éparses, à angles postérieurs arrondis et prolongés, deuxième court, carré ; troisième grand à bords arrondis, à milieu incisé ; segments abdominaux courts, transverses, s'élargissant peu sensiblement jusqu'au quatrième pour s'atténuer vers l'extrémité, les troisième à sixième couverts à leur bout postérieur d'une rangée de courtes spinules à base rougeâtre, à bord noir dirigé en arrière, septième garni au milieu du même bord d'une excroissance charnue surmontée de six spinules semblables, huitième à bord relevé en bourrelet bispinuleux, neuvième arrondi terminé par deux fortes épines à base largement ferrugineuse, à pointe noire et arquée ; dessous glabre, genoux peu saillants rembrunis, rostre allongé, couvert de quelques soies rousses, scrobe oblique, funicule coudé, noduleux, la massue reposant sur la base des cuisses de la première paire de pattes.

Nymphe remuante, agile, se déplaçant au plus léger attouchement, remontant facilement le long de sa loge en s'aidant de ses épines caudales et de ses spinules dorsales.

Larinus senilis, FAB.

(Capiomont, *Monographie*, 1873, p. 53.)

Larve : Longueur 13 millimètres ; largeur 5 millimètres.

Corps arqué, finement réticulé, mou, charnu, blanchâtre, couvert de courtes soies rousses, convexe en dessus, déprimé en dessous, arrondi aux deux extrémités.

Tête petite, orbiculaire, écailleuse, rougeâtre, finement réticulée, mate, peu brillante, avec longues et fines soies éparses ; ligne médiane pâle, se bifurquant au vertex, les deux branches allant se perdre

en deux traits peu flexueux au-dessous de la base antennaire, bord antérieur largement échancré, subdenté et tronqué en regard des mandibules, puis excavé en avant des antennes ; épistome court, carré, ferrugineux, finement strié, à milieu incisé ; labre petit, semi-elliptique, à bords courtement ciliés ; mandibules larges, à base ferrugineuse et transversalement striée, à extrémité noire et bidentée, se joignant sans se croiser, excavées en regard des antennes ; mâchoires courtes, larges, obliques en dedans ; lobe petit faiblement cilié ; palpes maxillaires de deux articles, le basilaire renflé, le terminal petit, aciculé ; menton large, charnu, triangulairement échancré ; lèvre inférieure courte, cordiforme, à milieu profondément incisé ; palpes labiaux petits, droits, coniques, de deux articles à peu près égaux en longueur ; languette large, courte, charnue, frangée de courts cils ; antennes très courtes, tuberculiformes, rétractiles de deux petits articles terminés par un léger cil ; ocelles au-dessous de la base antennaire et touchant l'extrémité de chaque trait bifurqué est un point corné, saillant, rougeâtre, ocelliforme.

Segments thoraciques larges, transverses et convexes, s'élargissant assez sensiblement, couverts de courtes soies transversalement disposées et à bout convergent vers le centre ; le premier un peu plus large que la tête avec ligne médiane flave, couvert sur sa moitié antérieure d'une plaque écailleuse brune et luisante qui se termine par une fossette latérale, à bord postérieur incisé en arc ; deuxième et troisième très courts, transverses, sans plaque mais avec incision postérieure relevant l'arceau en un premier bourrelet entier et en un demi bourrelet.

Segments abdominaux arqués, forme et soies comme aux précédents, diminuant sensiblement de largeur vers l'extrémité, les six premiers avec double incision transverse relevant les intervalles en trois bourrelets par arceau, les trois premiers garnis en outre d'un groupe médian de très courtes spinules brunes, le septième avec une seule incision transverse, les huitième et neuvième plus longs, plus étroits, sans incisions, fente anale transverse, suivie d'une ligne bifurquée en forme d'Y renversé.

Dessous de la tête jaunâtre, des segments thoraciques fortement tuméfié. le dessous de chaque arceau quadrimamelonné, les deux mamelons médians petits, à surface cornée, jaunâtre, garnie de quatre à cinq cils, les deux mamelons latéraux plus dilatés, couverts de plus nombreux cils; segments abdominaux sans poils, latéralement et diagonalement incisés; une rangée de mamelons latéraux, simple aux segments thoraciques, double aux segments abdominaux, longe les flancs servant de ligne de partage aux deux régions dorsale et ventrale.

Pattes nulles remplacées par les mamelons sous-thoraciques.

Stigmates flaves à pérित्रème brunâtre transversalement ovalaires, la première paire inférieure, sur le bord postérieur du premier segment thoracique pas plus grande que les suivantes qui sont près du bord antérieur des huit premiers segments abdominaux et au-dessus de la première ligne de bourrelets latéraux.

La larve issue d'œufs pondus en juin sur les inflorescences d'un petit chardon sessile à fleurs blanches pénètre de suite dans l'intérieur de la base florale, en rongé la masse charnue presque sans bouger de place; quelques rares têtes de la plante, lorsque la larve y est en nombre cèdent à ses étreintes répétées et meurent, mais presque toutes arrivent à s'épanouir; fin août, la larve a atteint son maximum de croissance, sans quitter le milieu où elle s'est développée, elle se construit une longue loge ovalaire dont les bords façonnés avec ses propres déjections mêlées à des débris végétaux; les parois en sont rendues lisses par une matière agglutinative dégorcée par la larve, et là, à l'abri ainsi de tout danger, elle accomplit la phase transitoire qui précède la nymphose et qui, à la suite de dilatations et de contractions répétées, l'amènera à prendre la forme suivante :

Nymphe. Longueur 12 millimètres; largeur 4 millimètres.

Corps allongé, peu arqué, blanc jaunâtre, subcylindrique, à région antérieure arrondie, la postérieure tronquée et biépineuse.

Tête petite, affaisée, allongée, avec quatre rangées transverses de soies éparses, à rostre long et finement strié.

Segments thoraciques, le premier fortement arrondi, brun avec

ligne médiane pâle, couvert de gros points à fond noirâtre donnant chacun naissance à une longue soie brune, divergente ; deuxième même couleur, plus étroit, ponctué comme le précédent, à milieu prolongé en pointe ; troisième court, transverse, couvert non de points, mais de taches brunes, avec longues soies irrégulièrement couchées.

Segments abdominaux jaunâtres, fortement convexes, diminuant de largeur vers l'extrémité, les trois premiers avec double rangée transverse, de courtes épines à base ciliée émergeant d'une tache à fond brun, la première rangée peu garnie ; aux trois arceaux suivants, la rangée médiane se dédouble et est suivie d'une quatrième rangée de très courtes épines, toutes ces épines dirigées en arrière ; au septième, les épines plus longues, plus nombreuses, sont bifurquées et occupent quatre rangées, au huitième plus courtes et plus nombreuses, les épines sont dirigées vers le haut ; le mamelon anal est tronqué et latéralement terminé par deux plus longues épines à base large, membraneuse, à extrémité acérée et rougeâtre.

Dessous mutique, ailes et élytres très courts ; genoux peu en saillie avec quelques courts cils en arrière de la jointure ; antennes obliques noduleuses longeant jusqu'à hauteur de leur milieu les cuisses de la première paire de pattes.

La nymphe repose droite dans sa loge, l'extrémité abdominale tronquée et épineuse appuyée sur la dépouille chiffonnée de la larve ; aux approches du terme de son existence, son corps perd de sa couleur jaunâtre pour prendre une teinte de plus en plus rougeâtre, puis de plus en plus brune, de telle sorte que, lorsque arrive mi-septembre, l'adulte formé rompt la paroi supérieure, la calotte de sa loge et se dégage de son réduit.

Adulte. Beaucoup hibernent sous les pierres, sous les feuilles, au pied de la plante, bon nombre périt par accident ou est absorbé comme aliments par les batraciens et par les oiseaux insectivores ; les chaleurs de fin avril ont pour effet de réveiller de leur léthargie ceux qui ont survécu ; ils se hasardent, mais timidement, à quitter leur refuge qui les a si bien garantis des froids ; ils se recherchent,

les deux sexes s'accouplent ; la ponte, c'est-à-dire le germe d'une nouvelle génération, est déposée en même temps que la plante reprenant le cours de son existence entre temps interrompu, émerge du sol faisant alors à peine apercevoir son rudiment floral ; et c'est ainsi, depuis que les siècles s'écoulent, que plantes et insectes se renouvellent sans que le temps ni les conditions atmosphériques ou hygrométriques aient jamais pu apporter la moindre perturbation à cette succession ininterrompue de régénération faunique et botanique.

Acalles humerosus, FAIRMAIRE.

(Brisout, *Monographie*, 1864, p. 456.)

Larve : Longueur, 4 millimètres ; largeur, 1 millimètre.

Corps apode, arqué, mou, charnu, blanchâtre, avec quelques rares soies blondes éparses, convexe en dessus, déprimé en dessous, arrondi aux deux extrémités.

Tête petite, arrondie, jaunâtre clair, à disque pâle, lisse et luisante, couverte de quelques courtes soies, ligne médiane pâle se bifurquant au vertex, les deux branches allant se perdre au-dessous de la base antennaire, deux traits pâles longent parallèlement la ligne médiane qui se continue au-dessus de la partie bifurquée en une ligne noirâtre n'atteignant pas le bord antérieur dont le milieu est droit, puis subdenté en regard des mandibules ; épistome court, large, transverse, flavescent, à milieu subéchancré ; labre petit, semi-elliptique, frangé de courts cils ; mandibules courtes, se touchant sans se croiser, en partie cachées par le labre, à base excavée et rougeâtre, à extrémité noire et bidentée, à tranche externe à milieu transversalement caréné, avec légère fossette au-dessous de la carène ; mâchoires allongées, obliques en dedans, jaunâtres ; lobe court, frangé de cils, à bord arrondi et ne dépassant pas le premier article des palpes maxillaires qui sont droits et de deux articles rougeâtres, le basilaire cylindrique plus long que le terminal qui est conique ; menton charnu, subtriangulaire, faiblement

cilié, lèvre inférieure petite, arrondie, à suture et à traits médians rougeâtres; palpes labiaux droits de deux très courts articles à peu près égaux; languette arrondie, faiblement ciliée; antennes très petites, émergeant en arrière de l'échancrure des mandibules, de deux courts articles globuleux, le terminal à bout courtement unicilié; ocelles, un point noir corné au-dessous de la base antennaire.

Segments thoraciques courts et transverses, blanchâtres, finement pointillés et éparsement ciliés, le premier bien plus large que la tête, avec plaque jaunâtre terne transversalement striée et fossette triangulaire de chaque côté de la ligne médiane; deuxième et troisième coupés par une incision transverse séparant chaque anneau en deux bourrelets, un demi médian, un deuxième entier.

Segments abdominaux, forme et consistance des précédents, sans épines ni spinules, les six premiers bitransversalement incisés, septième et huitième avec une seule incision, mamelon anal petit, arrondi, à bords ciliés.

Dessous, les segments thoraciques diagonalement incisés, chaque arceau formé d'un bourrelet médian allongé et de deux mamelons charnus et ciliés occupant la place des pattes; les segments abdominaux diagonalement incisés aussi ont leur bourrelet médian plus allongé, plus étroit et les mamelons latéraux bien moins dilatés; segment anal quadrimamelonné: un bourrelet latéral constitué par un double mamelon bicilié à chaque arceau longe les flancs, divisant ainsi les deux régions dorsale et ventrale.

Pattes nulles, remplacées par les mamelons signalés.

Stigmates très petits, roussâtres, la première paire au bord inférieur du premier segment thoracique sur le bourrelet latéral, les suivantes au-dessus de ce bourrelet et au tiers antérieur des huit premiers segments abdominaux.

Aux environs de *Ria*, c'est dans les vieilles racines mortes depuis longtemps de l'*Alaterne*, le *Phyllyrea latifolia* et près du collet de la tige que l'on trouve cette larve des premiers jours d'octobre aux derniers jours de juin; elle ronge, en y pratiquant des galeries peu irrégulières qu'elle comble successivement de petits granules, produits de ses propres déjections, ce bois friable; à la veille de la

nymphose, elle se rapproche de la surface, se construit une grande loge oblongue où elle accomplira sa transformation.

Nymphe. Longueur : 3 mm. 5; largeur : 1 mm. 5.

Corps oblong, mou, charnu, blanchâtre, couvert de courtes spicules, convexe en dessus, subdéprimé en dessous, à région antérieure arrondie, la postérieure atténuée et biépineuse.

Front très saillant avec trois épines rougeâtres éparses de chaque côté de la ligne médiane; premier segment thoracique grand, tuberculeux, chaque tubercule surmonté d'un long poil rougeâtre, deuxième et troisième segments transverses; segments abdominaux même forme, diminuant de largeur vers l'extrémité, couverts d'une rangée transverse de courts cils; segment anal terminé par deux courtes épines rougeâtres à bout noirâtre et arqué en dedans, genoux saillants, biciliés.

La phase nymphale, d'une durée de quinze à vingt jours, prend fin dans les derniers jours de juillet, l'adulte formé se dégage de sa loge et apparaît au dehors en se faisant jour par un trou arrondi.

Adulte. Comme tous ses congénères, c'est un insecte lent dans ses mouvements; le jour, il se tient sous les tiges; au moindre danger, il se laisse tomber sur le sol après avoir rassemblé contre son corps pattes, antennes et rostre, sa recherche devient alors difficile et il échappe ainsi à la main qui veut le saisir.

***Sibynia fugax.* GERMAR.**

(Desbrochers, *Abeille*, 1873, p. 124.)

Larve : Longueur, 2^{mm}5; largeur 1 millimètre.

Corps apode, oblong, subcylindrique, mou, charnu, blanchâtre, très faiblement cilié, arrondi aux deux extrémités.

Tête subcornée, petite, jaunâtre, carrée, avec quelques longs cils épars, ligne médiane large, à fond pâle, se bifurquant au vertex pour aller se perdre au-dessus de la base antennaire; lisière frontale rougeâtre, un peu courbe au milieu; épistome large, subquadrangulaire, flavescent, avec deux traits médians rougeâtres,

traits caractéristiques, labre petit, à bords arrondis et ciliés; mandibules triangulaires, cornées, lisses, à base large et rougeâtre, à extrémité fortement dentée et noirâtre, se touchant sans se croiser; mâchoires charnues à base rougeâtre, lobe très petit, cilié, palpes biarticulés, arqués en dedans, testacés, avec long poil extérieur; menton large, charnu, flavescent; lèvre inférieure tuméfiée, proéminente, palpes rougeâtres biarticulés; antennes coniques, horizontales, émergeant d'une cavité sise en arrière du milieu des mandibules, de deux articles, le basilaire membraneux, annulaire, annelé de rougeâtre à l'extrémité, le terminal petit, rougeâtre avec cil extérieur; ocelles, deux points noirs cornés en arrière de la base antennaire, placés sur une marge blanchâtre, l'un derrière l'autre, l'antérieur le plus grand.

Segments thoraciques convexes, lisses et luisants, mous, charnus, avec cils clairsemés, plus longs sur les côtés; le premier grand, plus large que la tête, presque aussi développé que les deux suivants réunis; deuxième et troisième plus larges, parcourus par une incision transversale, à bords latéraux tuméfiés.

Segments abdominaux forme et consistance des précédents, s'élargissant graduellement jusqu'au troisième pour diminuer insensiblement jusqu'à l'extrémité, chaque segment transversalement incisé et cilié; segment anal arrondi, saillant.

Dessous, forme du dessus, un peu moins convexe, chaque anneau obliquement incisé de chaque côté, ce qui provoque la formation de trois bourrelets par segment, un médian principal, deux latéraux secondaires; un long bourrelet latéral charnu et cilié longe les flancs délimitant ainsi les deux régions dorsale et ventrale.

Pattes nulles, les bourrelets en tiennent lieu.

Stigmates si petits et si peu apparents, étant donnée la petite taille de la larve, qu'il est bien difficile, pour ne pas dire impossible, d'en bien préciser la forme, la couleur et la place.

Aux environs de *Ria*, cette larve vit dans les capsules de la fleur de l'*Armeria plantaginis*, Vild; c'est en juin et en juillet qu'a lieu son évolution; parvenue en août au terme de son accroissement, elle quitte le milieu nourricier, se laisse tomber à terre, se façonne

dans le sol une loge dans laquelle s'accomplira sa phase nymphale.

Nymphe. Longueur 2 millimètres; largeur 1 millimètre.

Corps allongé, mais un peu arqué, étroit, blanc jaunâtre, pâle, mou, avec courtes spinules, convexe en dessus, déprimé en dessous, à région antérieure arrondie, subatténué à l'extrémité postérieure.

Masque frontal convexe, à milieu sillonné, avec quelques courts cils; masque thoracique rectangulaire, convexe, lisse, à angles arrondis, bord postérieur sinueux, trois courtes spinules sur le disque de chaque côté de la ligne médiane qui est peu apparente, deux autres en arrière près du bord postérieur, et une troisième près le bord latéral; deuxième segment transverse court, à rebord postérieur sinueux, avec deux spinules médianes; troisième un peu plus étroit avec faible ligne médiane et une spinule de chaque côté de la ligne.

Segments abdominaux convexes, étroits et transverses, diminuant vers l'extrémité, avec ligne médiane jaunâtre bien accentuée aux huit premiers segments qui portent de chaque côté de la ligne, une courte spinule noirâtre et une légère expansion latérale; neuvième convexe, sans spinule, terminé par deux petites pointes divergentes, écartées, à base membraneuse, à extrémité brune et acuminée.

Dessous : Point pigmentaire des yeux petit et noirâtre; rostre long et courbe, scape long, longeant le rostre; dernier article du funicule reposant sur la base des cuisses de la première paire de pattes; ailes courtes striées; pattes rassemblées ne dépassant pas le bord apical des élytres; genoux en saillie débordant le corps.

La nymphe dans sa loge repose sur de courtes spinules qui garnissent sa région dorsale; elle imprime à sa région abdominale des mouvements latéraux qui lui permettent de se déplacer, mais qui lui sont d'un bien faible secours pour parer aux dangers qui la menacent de tous côtés; petite, elle disparaît dans la masse terreuse bouleversée par ses ennemis et c'est ainsi qu'elle passe inaperçue.

La phase nymphale est courte; elle a une durée de quinze à vingt jours.

Adulte. Son domaine, c'est la fleur de la plante nourricière; c'est là qu'il vit, qu'il s'accouple; il hiberne, passe les mauvais jours au pied du végétal qui l'a nourri, ou bien encore sous les pierres et sous les écorces des arbres; il est loin d'être rare dans les bois de pins des environs de *Ria*, de juin à août.

***Codiosoma spadix*, HERBST.**

(Boheman, *Monographie*, S. 4, p. 1054.)

Larve : Longueur 5 millimètres ; largeur 1 millimètre.

Corps apode, subarqué, charnu, blanchâtre, avec courtes soies rousses éparses, convexe en dessus, déprimé en dessous, arrondi aux deux extrémités.

Tête arrondie, petite, cornée, jaunâtre, lisse, avec quelques soies, sillon médian entier n'atteignant pas la lisière qui est droite et rougeâtre, quelques traits sous-cutanés blanchâtres parallèles à ce sillon ; épistome transverse, jaunâtre ainsi que le labre qui est frangé de courts cils ; mandibules fortes, triangulaires, à base rougeâtre, à extrémité noire et faiblement bidentée ; mâchoires fortes, obliques en dedans, à lobe petit et cilié flanqué de deux petits palpes coniques biarticulés ; menton large, charnu, hexagonal ; lèvres très petite, peu renflée, surmontée de deux palpes grêles, biarticulés, sans autre trace bien apparente de languette que quelques courtes soies ; antennes très courtes, rétractiles de deux articles, le basilaire gros, tuberculeux, le terminal petit, grêle, à bout courtement cilié ; pas de vestiges d'ocelles.

Segments thoraciques transverses, jaunâtre, pâle, avec soies éparses, le premier plus long, mais moins large que les deux suivants qui sont égaux, tous trois unitransversalement incisés.

Segments abdominaux, forme et couleur des précédents, diminuant, mais peu sensiblement, d'avant en arrière, sans cils ni spinules, mais avec soies éparses plus denses vers l'extrémité ; les six

premiers coupés par deux incisions transverses provoquant la formation de trois bourrelets par arceau, septième et huitième avec une seule incision, segment anal, petit, à bords arrondis, mais renflés ainsi que les côtés des huit premiers segments abdominaux.

Dessous déprimé, très faiblement cilié, l'emplacement des pattes occupé par une forte tuméfaction relevée par une aréole de cils, les segments abdominaux avec incision médiane latéralement gémignée, anus à fente transverse ; une double rangée de mamelons parcourt les flancs.

Stigmates très petits, orbiculaires, peu apparents, la première paire au bord antérieur du deuxième segment thoracique sous la première rangée de mamelons latéraux, les suivantes près du bord antérieur des huit premiers segments abdominaux, et au-dessus de cette première rangée de mamelons.

C'est dans une vieille tige de chou, morte depuis bien longtemps, qu'en novembre, dans mon jardin, à *Ria*, j'ai observé la larve de cette espèce : elle s'alimente du tissu extérieur de la tige dans laquelle elle se creuse des galeries irrégulières, mais presque toujours parallèles à la direction des fibres et qui s'agrandissent en raison du développement du corps : fin avril, arrivée à son entier accroissement, notre larve songe à préparer l'abri nécessaire pour opérer sa transformation ; à cet effet, elle façonne l'extrémité de son réduit en forme de loge oblongue et se prépare aussitôt à subir la phase transitoire qui sera le prélude de la nymphose : quelques jours après elle apparaît sous les traits suivants :

Nymphe. Longueur 4 millimètres ; largeur 1^{mm}5.

Corps subcylindrique, blanchâtre, charnu, spinosulé.

Tête petite, renflée, front garni d'une rangée transverse de quatre spinules à direction divergente, rostre allongé avec trois rangées de courts cils, extrémité quadridentée ; premier segment thoracique grand, fortement convexe, couvert sur son pourtour et au milieu de longues spinules rousses à bout arqué en dedans, émergeant d'une courte apophyse conique, deuxième et troisième segments plus petits avec deux spinules, une de chaque côté de la ligne médiane ; segments abdominaux courts, transverses, diminuant de

largeur vers l'extrémité, couverts, les sept premiers de deux apophyses médianes et de deux latérales, une de chaque côté, chacune surmontée d'un cil plus long vers l'extrémité, les deux derniers ne portent que les deux spinules latérales; les genoux en saillie sont garnis d'une spinule semblable; scape court, funicule oblique repose par son extrémité sur le milieu des cuisses de la première paire de pattes.

La nymphe dans sa loge est allongée sur la région dorsale; au moindre contact avec un corps étranger, au moindre sujet de crainte, elle imprime à ses segments abdominaux des mouvements de rotation très rapides.

Adulte. La phase nymphale a une durée de trois semaines environ, mais l'adulte reste longtemps à voir ses téguments se raffermir suffisamment pour lui permettre de se faire jour à travers les fibres ligneuses nourricières et de sortir par un trou, tantôt rond, tantôt longitudinalement elliptique; il se plait dans ce milieu où il a passé ses premiers âges, s'il se fait voir un instant au dehors, c'est pour rentrer peu de temps après dans l'intérieur de cette tige qu'il affectionne, parce qu'elle lui donne abri et subsistance et qu'il ne quittera que lorsque le besoin impérieux de pourvoir à la régénération de l'espèce s'imposera.

Depuis la rédaction de cet article, il nous a été donné d'observer que la larve de cette espèce vit aussi des couches ligueuses des vieux bois qui dans les caves, les écuries, les remises, reposent sur le sol.

LONGICORNES

Leptura melanura, LINNÉ

(Mulsant, *Longicornes*, 2^e édition, 1863, p. 531.)

Larve : Longueur 8 à 9 millimètres; largeur 2 à 3 millimètres.

Corps hexapode, allongé, charnu, blanchâtre, lisse et luisant, couvert de longues soies rousses éparses, subconvexe en dessus,

déprimé en dessous, à région antérieure large, un peu atténué à l'extrémité opposée.

Tête grande, dégagée, transverse, jaunâtre pâle, lisse et luisante, à côtés ciliés, à angles arrondis, s'élargissant d'avant en arrière, ligne médiane entière se bifurquant dès son origine en deux traits pâles allant se perdre en arrière des ocelles, disque fovéolé de chaque côté de la ligne médiane, lisière frontale droite, subdentée en regard des mandibules ; épistome large, trapézoïdal, flavescent, finement ridé ; labre grand, semi-elliptique, densément frangé de longs cils roux doré ; mandibules grandes, lisses et luisantes, à base jaunâtre, à milieu testacé avec carène transverse, à extrémité noire, dentée, puis échancrée, à tranche interne excavée ; mâchoires droites, jaunâtres, à base large, renflée et ciliée ; lobe petit, large et longuement cilié ; palpes courts, à tige triarticulée, subarquée en dedans, les deux premiers articles granuliformes, le terminal à bout obtus et cilié ; menton charnu, renflé, blanchâtre ; lèvre inférieure semi-cylindrique bilobée ; palpes labiaux de deux articles grêles, droits, jaunâtres, le basilaire un peu renflé ne dépassant pas la languette qui est large, arrondie et ciliée ; antennes courtes, coniques, blanchâtres, de quatre articles, le basilaire volumineux, renflé, deuxième et troisième courts, granuliformes, quatrième très petit, grêle, à bout cilié et court article supplémentaire à la base intérieure ; ocelles, en arrière et au-dessous de la base antennaire est un petit point corné noir. saillant.

Segments thoraciques blanchâtres, lisses et luisants, avec poils latéraux, le premier quadrangulaire, corné, à angles arrondis, à bord antérieur jaunâtre, imperceptiblement ridé, plaque très légèrement rugueuse avec incision latérale antérieurement accolée à une large fossette arrondie ; deuxième renflé, très court, transverse, aussi large que le premier, très finement pointillé, ainsi que le troisième qui est plus court et beaucoup moins large.

Segments abdominaux charnus, blanchâtres, avec poils roux latéraux et ligne médiane terne obsolète, diminuant, mais peu sensiblement vers l'extrémité, les sept premiers transverses surmontés d'une ampoule elliptique rétractile, déprimée, couverte d'une double

rangée concentrique de granules saillants un peu confus, huitième et neuvième plus longs, moins larges, lisses, avec rides et cils transverses; mamelon anal petit, saillant, arrondi et trilobé.

Dessous déprimé et courtement cilié, les deux lignes de division latérales de la tête rougeâtres, la médiane blanchâtre, les ampoules abdominales non déprimées, saillantes, à granules plus gros et plus réguliers; fente anale trifurquée; un bourrelet latéral très accentué aux huitième et neuvième segments longe les flancs divisant les deux régions dorsale et ventrale.

Pattes courtes, membraneuses et ciliées; hanches larges arrondies; trochanters courts; cuisses longues, cylindriques; jambes coniques; onglet court, grêle, rougeâtre et corné, peu arqué, à base uniciliée.

Stigmates orbiculaires de la couleur du fond, à pérित्रème plus clair, la première paire près du bord antérieur du deuxième segment thoracique, les suivantes au-dessus du bourrelet latéral et près du bord antérieur des huit premiers segments abdominaux.

Cette larve vit des tiges souterraines du genêt à balais, mortes depuis longtemps déjà et rendues friables par leur constant contact avec le sol; elle y creuse pour sa subsistance des galeries irrégulières successivement comblées de ses propres déjections au fur et à mesure qu'elle avance; quand la tige est faible, il n'y a généralement qu'une seule larve par branche, quand, au contraire, elle est forte et volumineuse, plusieurs larves vivent de pair dans la même, sans toutefois que leurs galeries se confondent, affaire de discernement de la mère, et en cela elle ne se trompe jamais, il ne faut pas que dans une même tige les larves soient assez nombreuses pour se gêner, il faut cependant qu'elles y trouvent la nourriture qui leur sera nécessaire pour atteindre leur complet développement sans que l'une empiète sur le terrain de l'autre; issue d'une génération pondue en août et en septembre, notre jeune larve progresse jusqu'aux premiers froids, à ce moment elle prend position au fond de sa galerie, suspend son alimentation; dans cet état d'inertie, elle passe la mauvaise saison; quand arrivent les chaleurs printanières, elle reprend de son activité, mars et avril sont

employés à refaire le corps et à le conduire jusqu'à son complet développement ; en mai sonne l'heure de la transformation, elle quitte les couches ligneuses, conduit sa galerie en parabole en remontant la tige de manière à se rapprocher de l'aubier, se retire ensuite en arrière pour se construire une loge oblongue subelliptique dans laquelle quelques jours après elle quittera sa forme larvaire pour apparaître sous un aspect nouveau sous lequel on devine déjà ce que sera l'insecte à l'état parfait.

Nymphe : Longueur, 9 millimètres ; largeur, 3 millimètres.

Corps oblong, allongé, charnu, jaunâtre, pâle à la région antérieure, couvert d'épines et de soies rousses, subdéprimé en dessus, subconvexe en dessous, large et arrondi en avant, atténué à l'extrémité opposée qui est biépineuse.

Tête avancée, horizontale, à pièces buccales allongées, un long cil sur chaque mandibule, une rangée transverse d'autres cils au-dessus de l'épistome, deux groupes entre les antennes ; région occipitale à milieu sillonné, deux cils de chaque côté du sillon, chacun sur une légère protubérance.

Segments thoraciques, le premier long, convexe, quadrangulaire, avec groupe de cils inégaux sur le pourtour et sur le disque ; huit soies pectinées au bord postérieur, quatre de chaque côté de la ligne médiane ; deuxième segment court, étroit, prolongé en pointe biciliée ; troisième plus grand à milieu sillonné et courtement quadricilié.

Segments abdominaux s'élargissant peu sensiblement jusqu'au quatrième pour diminuer progressivement vers l'extrémité ; les six premiers courts, transverses, avec quelques poils latéraux, garnis de chaque côté de la ligne médiane d'une légère dilatation couverte le premier de trois, ainsi que les troisième, quatrième et cinquièmes, le deuxième de quatre, le sixième de deux courtes épines rougeâtres, à pointe dirigée en arrière, septième et huitième plus longs, moins larges, avec groupe latéral de longs cils, le septième avec deux groupes de trois épines droites, la médiane longue ; segment anal tronqué, terminé par deux longues épines latérales fortes, divergentes, à base longuement ciliée.

Dessous, pièces buccales, ailes et pattes formant une masse saillante ; segments abdominaux éparquement ciliés, finement ridés ; antennes arquées, leur milieu reposant sur les cuisses de la première paire de pattes ; genoux en saillie légère avec rangée de quatre courtes épines, un long cil à l'extrémité de chaque tarse, pointe des élytres rembrunie et subépineuse.

Le nombre des épines et des cils varie d'une nymphe à l'autre, les groupes peuvent être au-dessus ou au-dessous d'une unité, un peu plus longs ou un peu plus courts, mais généralement ramenés au type décrit.

La nymphe, dans sa loge, repose sur l'extrémité postérieure ; elle est assez agile ; au moindre attouchement, à la moindre crainte elle se déplace facilement dans son réduit en prenant appui sur ses deux épines caudales ; commencée fin avril, la nymphose a une durée qui varie suivant l'état de la température, elle est normalement de quinze jours à trois semaines, mais elle peut aller à un mois et même au delà.

Adulte : Son apparition a lieu de fin mai à mi-juillet et même plus tard si la durée de la nymphose s'est prolongée ; c'est sur des fleurs de différentes espèces, cistes, genêts, scabieuses, ombellifères, que de jour on le trouve communément un peu partout, souvent mêlé et en compagnie de son congénère le *L. bifasciata*, avec lequel on peut facilement le confondre ; l'accouplement a lieu sur les fleurs mêmes et dure très longtemps, les deux sexes se détachent dès que leur existence se trouve en danger d'être compromise.

CHRYSOMÉLIDES

Chrysomela polita, LINNÉ.

(Suffrian, *Mon. des Chrys. d'Europe*, 1851, p. 116.)

Rosenhauer, dans *Stettin ent. Zeitung*, 1882, n° 58, p. 159, a décrit la larve et la nymphe de la *Ch. polita* ; nous allons, aujour-

d'hui, faire connaître l'accouplement, la ponte, les œufs, ainsi que les particularités afférentes à l'éclosion et compléter ainsi le cycle biologique de cette intéressante espèce.

Le 17 août, à 5 heures du matin, sur le franc bord d'un ruisseau d'arrosage des environs de Ria, sur une tige de menthe sauvage, un couple de *Ch. polita* est en voie de copulation, les 18 et 19, la copulation, par moments interrompue, se continue; puis le mâle dégage son pénis, tombe à la renverse pour ne plus se relever, il meurt; le lendemain, la femelle commence sa ponte, elle dépose ses œufs, dans le sens longitudinal, par petits paquets, à l'envers des feuilles de la plante nourricière, un groupe plus fort est placé le long d'une tige; ces œufs, au nombre d'une quarantaine environ, couverts d'une enveloppe jaunâtre, finement granuleuse, restent adhérents aux parois contre lesquelles ils sont fixés, leur longueur de 1mm.5, leur largeur de 0mm.8; ils sont durs, assez résistants pour craquer lorsqu'on les écrase, cylindriques, arrondis aux deux pôles, transversalement parcourus par de fines stries; le milieu, d'un beau jaune d'ocre, constitue la masse vitelline, les deux extrémités sont blanchâtres et paraissent être des chambres à air, le milieu d'un certain nombre est un peu rétréci, comme étranglé, serait-ce une particularité afférente au sexe? Huit jours après la ponte, l'œuf se remplit entièrement en garnissant les deux extrémités blanchâtres, des traits noirs divergents à la région dorso-thoracique et, longitudinaux à la face abdominale, paraissent sous la coque, ce sont des soies en voie de formation, au neuvième jour commence l'éclosion: la jeune larve, longue de 2 millimètres et large de 1mm.5, a, en naissant, la tête et le premier segment thoracique cornés et bruns, les segments abdominaux verdâtres, tout le corps couvert de longues soies raides, noires et droites; elle se fait remarquer par un petit tubercule latéral noir placé sur chacun des segments thoraciques; son premier soin est de faire disparaître la coquille de l'œuf et l'enveloppe réticulée qui lui servait de couverture, sa démarche est aussi lourde qu'elle le sera par la suite.

Chrysomela marginata, LINNÉ

(Suffrian, *Chrysomélides d'Europe*, 1851, p. 81.)

Oufs, Déposés en automne au nombre d'une vingtaine environ, à l'aisselle des feuilles de la plante nourricière, l'*Achillea millefolium*, petite variété montagnarde, ils sont généralement couplés deux par deux et maintenus contre la feuille à l'aide d'une substance agglutinative; ils mesurent un peu plus d'1 millimètre en longueur et un demi-millimètre en largeur, ils ont la forme d'un ovale très allongé, arrondis aux deux bouts, très finement réticulés; après la ponte, ils sont rougeâtres aux deux pôles et noirâtres au milieu, cette teinte noirâtre prenant d'autant plus d'extension et arrivant à remplir l'intérieur en entier, que l'éclosion est plus proche; quinze à vingt jours après le dépôt de la ponte, apparaît la larve.

A son jeune âge, elle se présente sous la forme suivante :

Longueur, 1^{mm}5; largeur, 0^{mm}8.

Corps allongé, triangulaire, à région antérieure large et tronquée, à extrémité postérieure très atténuée.

Tête grosse, cornée, noire, verticale, couverte de longs poils noirs, avec ligne médiane très accentuée; tous les segments du corps rougeâtres, couverts de longs poils noirs, chacun émergeant d'un léger tubercule, extrémité anale plus claire; pattes longues, rougeâtres, à ongles rembruni.

En juin, elle est parvenue à son complet développement, elle apparaît alors sous les traits suivants :

Larve : Longueur, 7 millimètres; largeur, 2 à 3 millimètres.

Corps charnu, gris terne, arqué, couvert de courts poils bruns, marqué de taches noires et de traits sous-cutanés rougeâtres, fortement convexe en dessus, déprimé en dessous, à extrémité antérieure arrondie, atténué à l'extrémité postérieure.

Tête petite, orbiculaire, fortement ridée, cornée, brun foncé cuivreux, brillant, couverte de poils bruns plus longs sur les côtés, ligne médiane divisant la tête en deux légers lobes, disque

excavé et ridé, lisière échancrée et carénée ; épistome très court, très large, testacé et membraneux ; labre court, large, à milieu fortement échancré, membraneux et sans trace de cils ; mandibules étroites, rougeâtres, un peu arquées, lisses et luisantes, à extrémité noire garnie de quatre à cinq dents, les deuxième et troisième plus accentuées, se touchant sans se croiser ; mâchoires à tige droite, à base peu coudée, membraneuses, à articulations verdâtres ; lobe petit, triangulaire, sans trace de cils ; palpes coniques, un peu obliques en dedans, de quatre articles brunâtres, à extrémité noire, le troisième moniliforme, le quatrième à extrémité obtuse ; menton transverse, large et très court ; lèvre inférieure étroite, membraneuse, testacée ; palpes labiaux petits, coniques, de deux articles bruns, à bout noir et acuminé ; languette déprimée, lisse et luisante, brune, sans trace de cils ; antennes rétractiles émergeant d'un rebord arrondi et saillant, sises en arrière et assez loin de la base des mandibules, de quatre articles verdâtres, à bout noirâtre, premier annulaire membraneux, les trois suivants coniques avec article supplémentaire saillant et noirâtre ; ocelles au nombre de quatre, noirs, cornés, saillants, disposés en carré en arrière et un peu en dedans de la base antennaire.

Segments thoraciques verdâtres, s'élargissant d'avant en arrière, le premier transverse, un peu plus large que la tête, couvert d'une plaque écailleuse noirâtre, avec courts cils bruns et légères fossettes, à bord postérieur incisé et relevé en légère carène ; deuxième et troisième verdâtre foncé, un peu moins long que le précédent, très finement chagrinés, à milieu transversalement incisé, l'incision relevant l'anneau en deux bourrelets, chacun garni de six à huit taches ciliées, à fond rougeâtre disposées en ligne transverse.

Segments abdominaux brunâtres, très finement chagrinés, fortement convexes et arqués, s'élargissant jusqu'au cinquième pour diminuer ensuite vers l'extrémité, les cinq premiers à milieu transversalement incisé et taché comme les précédents, les intervalles des taches occupés par d'autres taches rouge sanguinolent, les quatre derniers entiers, très finement chagrinés, septième et

huitième avec une double rangée de taches rougeâtres, huitième très court, transverse, renflé, brunâtre, neuvième rougeâtre, très petit, susceptible de s'allonger et de servir de point d'appui, trilobé, avec fente transverse et retour en arrière.

Dessous déprimé, segments thoraciques rouge carminé, très finement chagrinés et un peu renflés, segments abdominaux verdâtres, avec taches rougeâtres sous-cutanées irrégulièrement disposées (taches qui seront plus sensibles sur la nymphe et qui se répercuteront sur l'adulte en une belle marge rougeâtre), avec deux cils noirs médians et incision oblique latérale relevant le bord en forme de mamelon; un fort bourrelet latéral longe les flancs, servant ainsi de limite aux deux régions dorsale et ventrale.

Pattes membraneuses, verdâtres, courtes et latérales, lisses et très faiblement ciliées; hanches épaisses, courtes, droites, noirâtres; trochanters très courts, à revers membraneux; cuisses un peu plus longues, à base renflée; jambes un peu plus courtes, avec prolongement verdâtre, denté, couvrant une partie du dessous de l'onglet qui est très court, à base épaisse, à pointe rougeâtre aciculée et arquée en dedans.

Stigmates noirs à pérित्रème corné, saillant et arrondi, la première paire un peu plus grande, transversalement ovalaire au bord postérieur du premier segment thoracique, les suivantes au tiers antérieur des huit premiers segments abdominaux.

Dans les *Pyrénées Orientales*, aux environs de *Ria*, cette larve ne se trouve qu'à partir d'une certaine altitude, variant de 1000 à 2400 mètres; elle vit des feuilles de la variété montagnarde naine de l'*Achillea millefolium*, plante qui a quelque peine à se montrer au milieu du fouillis des mille autres petites plantes qui ornent les pelouses de nos montagnes, aussi reste-t-elle rabougrie, ses feuilles émergeant à peine de la surface du sol; notre larve, issue d'une génération pondue en automne, prend de l'extension tant que le froid ne la force pas à rentrer dans ses quartiers d'hiver, alors seulement elle se choisit un abri dans les touffes les plus épaisses du gazon ou au rebord d'une pierre bien exposée au soleil, et là, en état d'expectative, elle reste dans l'inaction la plus com-

plète jusqu'aux premiers chauds rayons du soleil de mars ; à ce moment, elle quitte son refuge pour se mettre en quête de sa plante nourricière qui n'a pas encore pris un bien grand développement, elle ronge, taille et rogne nuit et jour, la nuit en particulier, jusqu'à ce qu'elle soit parvenue à sa plus grande expansion ; elle entre alors en terre à 2 centimètres de profondeur, s'y façonne une loge arrondie dont elle unit les parois à l'aide de pressions exercées au moyen de son corps ; ce travail préparatoire accompli, elle se dispose à subir la phase transitoire qui précède sa transformation nymphale et qui a une durée de cinq à six jours au bout desquels la nymphe, débarrassée de sa peau larvaire, se présente sous la forme suivante :

Nymphe : Longueur 5 millimètres ; largeur 3 millimètres.

Corps ovale, mou, charnu, rose, parsemé de courts cils roux, subconvexe en dessus, déprimé en dessous, à région antérieure large presque droite, à extrémité postérieure un peu atténuée.

Tête large, convexe, finement striée, avec longs poils épars, disque légèrement excavé, yeux roux finement réticulés de noir.

Segments thoraciques, le premier court, large, clypéiforme, densément cilié, à bord postérieur relevé en un léger bourrelet, deux taches latérales rose vif, une de chaque côté de la ligne médiane ; deuxième segment étroit, lisse, avec cils très clairsemés, le milieu pointe sur le troisième qui est aussi étroit, lisse, légèrement cilié, à milieu canaliculé, avec impression latérale ; ces deux derniers segments rougeâtres, marbrés de taches de couleur plus vive.

Segments abdominaux roses, larges et transverses, diminuant de volume vers l'extrémité, fortement ciliés, avec ligne médiane brune, large et apophyse conique latérale, surmontée de cils longs et bruns aux six premiers segments qui sont tachés de rose carminé ; segment anal membraneux, pointu, terminé en forme d'épine droite.

Dessous déprimé, un peu plus pâle qu'en dessus, les ailes cou-

vrent le corps, les antennes un peu arquées reposent sur le milieu des cuisses des deux premières paires de pattes.

Cette nymphe à téguments très délicats repose sur sa région dorsale; elle imprime à son extrémité abdominale des mouvements latéraux qui lui permettent de se garantir des ennemis qui la recherchent, mais insuffisamment, car beaucoup deviennent la proie de larves carnassières avant leur perfectose, en particulier des fourmis qui en sont très friandes; au reste, toutes les fourmis, à quelque espèce qu'elles appartiennent, sont si gourmandes de nymphes de toute sorte, qu'il est bien difficile de leur faire lâcher prise quand elles sont arrivées à s'en emparer; elles mettent, à en rester maîtresses, un acharnement sauvage.

La phase nymphale dure une quinzaine de jours; commencée vers la mi-juin, elle cesse vers la fin du mois.

Adulte : Se prend assez fréquemment sur nos montagnes des environs de *Ria* à partir de 1200 mètres d'altitude et jusqu'à 2400 au printemps, mais plus abondamment en automne, sous les pierres, sous les herbes.

GALÉRUCIDES

Luperus circumfusus. MARSH.

(Joannis, *Monographie*, 1866, p. 118.)

Larve : Longueur 6 millimètres, largeur 0^m8.

Corps allongé, filiforme, blanc jaunâtre, avec poils latéraux, convexe en dessus, déprimé en dessous, arrondi aux deux extrémités, la postérieure cornée.

Tête petite, à moitié enchâssée dans le premier segment thoracique, arrondie, semi-cornée, jaunâtre pâle, lisse et luisante, avec longs poils blanchâtres épars, la partie postérieure à milieu échancré, ligne médiane brune, entière, se bifurquant au vertex en

deux traits peu apparents, flaves, allant se perdre en arrière du milieu de la base antennaire ; épistome large, très étroit, à bords ferrugineux ; labre petit, cilié ; mandibules courtes, étroites, dentées, ferrugineuses ; mâchoires obliques, à base grosse, charnue ; lobe oblique en dedans, petit, cilié, acuminé ; palpes maxillaires petits, coniques, de trois articles égaux en longueur, à base uniciliée ; lèvre inférieure charnue, avec trait triangulaire médian en forme de V : palpes très petits, biarticulés ; tous ces organes roussâtres ; antennes pâles, petites, coniques, paraissant triarticulées, avec court cil au bout ; ocelles, pas de traces apparentes.

Segments thoraciques allongés, convexes, mous, charnus, blanchâtres, avec cil latéral droit au milieu de chaque arceau ; le premier jaunâtre, subcorné, s'élargissant d'avant en arrière, pas plus large que la tête à son bord antérieur, à angles arrondis ; deuxième et troisième quadrangulaires, un peu plus larges, à côtés arrondis, avec incision transversale à milieu arqué divisant le segment en deux bourrelets, l'antérieur à milieu arqué.

Segments abdominaux, forme et couleur des deux précédents, égaux, parallèles, convexes, avec cil blanchâtre latéral au milieu de chaque arceau, chaque segment avec incision transverse droite ; segment anal à base membraneuse étroite, puis couvert d'une plaque longue, cornée, brune, finement ponctuée de noir, à bords arrondis, à pourtour cilié.

Dessous de la tête roussâtre, des segments thoraciques même couleur qu'en dessus ; les segments abdominaux déprimés, blanchâtres sont incisés à leur tiers postérieur, l'incision provoquant une forte boursouffure aux cinquième, sixième et septième segments dont la larve se sert comme appui durant sa marche ; segment anal concave, recouvert par l'enveloppe cornée du dessus, fente anale transverse ; un double bourrelet latéral longe les flancs, servant ainsi de trait d'union aux deux régions dorsale et ventrale.

Pattes courtes, épaisses, charnues et ciliées, blanchâtres ; hanches grosses ; trochanters très courts ; cuisses courtes, renflées, avec cil intérieur ; jambes coniques, plus étroites, terminées par un court ongle roussâtre peu arqué.

Stigmates peu apparents, presque invisibles, même à un fort grossissement, la première paire paraissant être près du bord antérieur du deuxième segment thoracique au-dessous du bourrelet latéral, les autres au-dessus de ce bourrelet et au tiers antérieur des huit premiers segments abdominaux.

C'est en famille, par groupes de dix à douze individus que vit cette larve dont l'existence est souterraine; c'est dans diverses racines des plantes herbacées qui rayonnent autour des pins qu'on la trouve dans les forêts des environs de *Ria*, elle recherche plus particulièrement les racines des jeunes genêts à balais, *Spartium junceum*; sa démarche est assez vive, elle se roule au moindre contact et reste dans cette position tant que pour elle il y a un sujet de crainte; elle passe l'hiver à gratter, à ronger son milieu nourricier, fin mars, arrivée à son entière croissance, elle se façonne une loge à l'endroit où elle se trouve alors et se prépare aussitôt à subir sa transformation; elle se fait remarquer par l'échancrure de sa tête et par sa plaquée cornée anale.

Nymphe : Longueur 4 millimètres; largeur 1 millimètre.

Corps oblong, subarqué, charnu, blanc terne, lisse et luisant, couvert de courtes soies raides, brunes, convexe aux deux faces, arrondi à la région antérieure, atténué à l'extrémité opposée.

Tête déclive, yeux réticulés, labre très saillant, front à milieu sillonné, deux soies entre les antennes, quatre en arrière en rangée transverse; premier segment thoracique en carré transverse, à angles arrondis, couvert de deux rangées transverses de soies, quatre à la première, deux à la deuxième, une autre soie en regard de chaque angle; deuxième segment court, à milieu triangulairement incisé et soie de chaque côté de l'incision, troisième un peu plus grand, à milieu sillonné, deux soies de chaque côté du sillon; les segments abdominaux subarqués, courts, transverses, diminuant de largeur vers l'extrémité, les six premiers avec rangée transverse médiane de huit soies, quatre de chaque côté de la ligne médiane; au septième, ce nombre est réduit à quatre, au huitième à deux, segment anal courtement cilié, terminé par deux épines brunes; les flancs légèrement dilatés sont garnis d'une soie à chaque arceau.

Dessous, pattes et ailes rassemblées, segment anal avec deux courtes apophyses coniques, les antennes cintrées reposent sur le milieu des cuisses des deux premières paires de pattes, puis courbées en arc de cercle vers la tête ; les genoux en saillie sont garnis de deux à trois courtes soies.

Dans sa loge, la nymphe repose sur la région dorsale, son corps est doué de légers mouvements qui ne lui permettent pas le moindre déplacement ; fin avril cesse, aux environs de *Ria*, la phase nymphale, et dès les premiers jours de juin, l'adulte formé se fait jour à travers la couche terreuse qui le sépare du dehors et grimpe aussitôt sur sa plante de prédilection, le genêt, où il se plaît à séjourner tant que les rayons du soleil l'inondent de ses feux ; la nuit venue, il se retire sous les feuilles de la plante ou le long des tiges ; il est très commun dans les *Pyrénées Orientales*.

***Galeruca rustica*, SCHAL.**

(Joannis, *Monographie, Abeille*, 3, 866, p. 33.)

Œuf : Longueur 1^{mm}5 ; largeur 1 millimètre.

Ovalaire, d'un beau jaune d'ocre, finement réticulé, arrondi aux deux pôles.

C'est vers la mi-septembre que la femelle dépose, en les éparpillant au pied des plantes nourricières, ses œufs au nombre d'une soixantaine environ, répartis sous chaque pied par groupe de dix à douze ; l'éclosion a lieu en octobre, la larve qui en sort passe l'hiver et une partie du printemps à l'abri, prenant bien peu de nourriture ; en mai, à l'apparition des premières feuilles, elle entre en appétit ; fin juin, parvenue à sa plus grande expansion, elle présente les caractères suivants :

Larve : Longueur 15 millimètres ; largeur 4 millimètres.

Corps noir, bronzé, brillant, allongé, subparallèle, couvert de petits tubercules donnant chacun naissance à un ou plusieurs poils bruns ; convexe en dessus, déprimé en dessous, subatténué aux deux extrémités.

Tête petite, noire, cornée, luisante, subglobuleuse, avec longs poils bruns épars; ligne médiane rougeâtre, peu distincte, se bifurquant au vertex pour aller se perdre au-dessus de la base antennaire; entre les deux branches est une faible impression précédée de deux points; lisière frontale droite; épistome membraneux, large, court, transverse; labre étroit, membraneux aussi, à bords arrondis, à milieu échancré, avec quelques poils noirs, sans frange; mandibules étroites, luisantes, noires, à base membraneuse, large, verdâtre, à extrémité quadridentée avec rainurelle de séparation, se joignant sans se croiser, en partie couvertes par l'épistome et par le labre; mâchoires verticales à base noire, cornée, à pourtour membraneux; lobe comprimé, noir, à tranche interne, creuse, à bout arrondi, faiblement cilié, arqué en dedans, bicaréné; palpes maxillaires coniques, noir luisant, de quatre articles égaux; menton membraneux fortement convexe, verdâtre, avec deux plaques cornées brunes; lèvre inférieure même couleur, courte, charnue; palpes labiaux droits, courts, noirs, de deux articles égaux, le terminal à bout obtus; languette développée en une petite masse charnue, arrondie, membraneuse; antennes courtes, coniques, noires, émergeant d'une base annulaire tuberculeuse, de trois articles à milieu renflé, le terminal court, avec article supplémentaire très court à sa base; ocelles, pas d'autre trace que quelques points tuberculeux noirs en arrière de la base antennaire.

Segments thoraciques charnus, convexes, noir bronzé brillant, s'élargissant de la base à l'extrémité; le premier quadrangulaire, plus large que la tête, à bord antérieur droit et cilié, portant quatre petits tubercules, deux médians, deux latéraux, se terminant chacun par un bouquet de poils divergents; deuxième et troisième segments égaux, transverses, un peu plus larges que le premier, avec une profonde incision au tiers antérieur divisant l'arceau en deux bourrelets, le premier étroit, le deuxième entier, chaque segment avec dix tubercules, quatre médians en deux lignes de deux, six latéraux, trois de chaque côté, tous ciliés comme au premier.

Segments abdominaux transverses, couleur et consistance des

précédents, au nombre de neuf, s'élargissant d'abord, puis diminuant jusqu'à l'extrémité, les huit premiers transversalement incisés au milieu, garnis de quatre tubercules médians, ciliés, disposés sur deux lignes et d'une apophyse conique latérale surmontée de longs poils bruns, tubercules et apophyses d'autant plus prononcés qu'ils se rapprochent de l'extrémité; segment anal court, arrondi, à bords ciliés, en forme de bourrelet mamelonné, à disque excavé.

Dessous déprimé, membraneux, verdâtre, faiblement cilié, les huit premiers segments abdominaux avec plaque ovulaire médiane brune, partant de deux groupes de courts cils émergeant d'une expansion cornée, de deux points noirâtres courtement ciliés et médians, et de quatre tubercules latéraux noirs, les deux extrêmes proéminents et longuement ciliés; segment anal terminé par un pseudopode exsertile, charnu, verdâtre, à extrémité tronquée et sur lequel la larve s'appuie pendant la marche; anus transversal, avec rebord circulaire. Une longue apophyse latérale, conique, relevée à chaque segment par un faisceau de poils divergents, sert de trait d'union aux deux régions dorsale et ventrale.

Pattes courtes, cornées, ciliées; hanches grosses, assises sur une large base cornée, avec espace membraneux extérieur verdâtre, finement ponctué de noir; trochanters courts, membraneux, ciliés; cuisses droites, cylindriques, extérieurement cornées, noires, lisses, intérieurement verdâtres et membraneuses; jambes longues, arquées en dedans, noires et cornées, avec deux cils extérieurs, terminées par une membrane conique formant ventouse et en dessus par un petit ongle rougeâtre corné, à pointe très acérée.

Stigmates petits, orbiculaires, bruns, saillants, à périthème corné et noir, la première paire près du bord postérieur du premier segment thoracique, sous le bourrelet latéral de séparation; les autres au-dessus de ce bourrelet et au tiers antérieur des huit premiers segments abdominaux.

Cette larve à facies de chenille se fait remarquer par la disposition de ses tubercules, par la ponctuation de ses hanches et par la membrane qui termine ses jambes; son existence est extérieure;

elle vit sur le *Circium ferox* dont elle ronge les feuilles, elle attaque aussi bien celles-ci par leurs bords que par leur limbe; ce qu'elle recherche avant tout, c'est la masse charnue de la nervure médiane de la feuille; c'est par petits groupes épars de quatre à cinq individus par plante qu'on la trouve; ses mouvements sont lents; son système de défense consiste à dégager par sa bouche un liquide verdâtre, ni odorant, ni corrosif; les tubercules pilifères dont elle est couverte ne lui assurent qu'une immunité relative et ne doivent pas lui être d'une bien grande utilité, vivant presque au ras du sol, ils ne peuvent servir à amortir les chutes qui sont si basses et toujours sur le gazon; elle se fait voir aux premiers jours de mai avec les premières feuilles de la plante nourricière; fin juin, parvenue à son complet développement, elle quitte la plante, s'enfonce dans le sol à une faible profondeur, s'y ménage une loge dont elle lisse les parois et, ces préliminaires accomplis, elle songe à revêtir la forme nouvelle qui doit succéder à la phase larvaire.

Nymphe : Longueur 7 millimètres, largeur 5 millimètres.

Corps court, large, ovalaire, un peu arqué, mou, charnu, jaunâtre, parsemé de courtes épines noires, subconvexe en dessus, déprimé en dessous.

Masque frontal convexe, bifovéolé sur le disque, avec douze épines émergeant chacune d'un petit tubercule corné, quatre noires droites en avant du front, deux de chaque côté en arrière de la base antennaire, deux de chaque côté des fovéoles; masque thoracique convexe, subscutiforme, à bords antérieur et postérieur droits, à angles arrondis, à bords latéraux ondulés, le pourtour de tous ces bords garni de petites épines droites noires, disposées par petits groupes de deux et de trois; deuxième segment étroit, brunâtre, transverse, avec expansion brune, cornée, en forme de U au bord postérieur, l'extrémité de chaque branche surmontée d'un verticille d'épines, la centrale longue; de chaque côté est une épine à bout dirigé en dedans; troisième segment un peu plus long, à milieu fortement sillonné et deux petits groupes d'épines droites de chaque côté du sillon.

Segments abdominaux au nombre de neuf, s'élargissant jus-

qu'au troisième pour diminuer ensuite vers l'extrémité, étroits, transverses, le milieu de chaque arceau relevé en léger bourrelet transversal garni de deux groupes de petites épines de chaque côté de la ligne médiane; le bord postérieur des trois derniers anneaux est bordé d'une rangée de spinules.

Dessous, n'offre rien de particulier; les genoux en saillie sur les côtés du corps sont garnis de quelques petites épines, les tarsi sont droits, le bout de la troisième paire touchant l'extrémité anale; les antennes arquées vers l'intérieur reposent sur le milieu des cuisses des deux premières paires de pattes; surface oculaire réticulée circonscrite en avant par un trait semi-lunaire noir.

La nymphe repose sur la région dorsale, dans une loge aménagée en terre à une faible profondeur; quelquefois la larve n'entre pas dans le sol, elle se transforme, en ce cas, sous un amas de feuilles ou sous une couche de détritux; son corps ne paraît animé d'aucun mouvement perceptible, la dépouille nymphale gît à côté; la nymphose commencée fin juin, dure quinze jours à trois semaines.

Adulte. L'insecte formé paraît au jour sans effort; il est vagabond, erre de jour comme de nuit, la rosée du matin seule l'arrête dans ses pérégrinations; à la recherche de l'un de ses semblables, prenant entre temps un peu de nourriture en broutant les feuilles tendres du gazon qui tapissent les vertes pelouses où il abonde; dès que les deux sexes se sont rencontrés à lieu le rapprochement; la copulation est lente, le mâle reste sur sa femelle qui le porte ainsi pendant toute la phase de l'accouplement, laquelle peut durer un ou deux jours; épuisé, le mâle tombe et meurt; dès lors, la femelle n'a plus qu'une seule préoccupation, assurer le sort d'une nouvelle génération, trouver un lieu sûr pour le dépôt de ses œufs, et c'est ainsi que successivement, d'année en année, l'espèce se régénère et se maintient.

Déjà, en 1745, *Rœsel*, un des premiers biologistes, connaissait cette espèce dont il a dit quelques mots et qu'il a figurée sous ses trois états, dans son tome II de son *Histoire des insectes*, p. 138, pl. V, fig. 1-5.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages		Pages
INTRODUCTION (1894 ¹).	107	COLIDYDES.	
Coléoptères.		Aglenus brunneus	57
CARABIDES.		CRYPTOPHAGIDES.	
Chlœnius fulgidicollis	111	Cryptophagus lamellicornis	58
Harpalus distinguendus.	115	BYRRHIDES.	
— rubripes	119	Byrrhus fasciatus	60
Amara obsoleta	122	PARNIDES.	
Trachys bistriata	125	Parnus auriculatus	64
DYTISCIDES.		LAMELICORNES.	
Hydroporus nigrita	128	Otophorus hæmorroïdalis	68
— lituratus	130	Aphodius rufescens	70
HYDROPHILDES.		— piceus	74
Hydrobius cœneus	132	Geotrupes mutator	75
Helophorus obscurus	132	Rhizotrogus rufescens	76
— fracticornis	134	Cetonia morio.	78
STAPHYLINIDES.		— metallica.	82
Homalota testaceipes	135	BUPRESTIDES.	
Quedius ochripennis.	138	Ancylochira Douei	83
Staphylinus murinus	141	Chrysobothris affinis	85
Ocytus cœtiops	145	Lampra festiva	86
Philonthus varians	145	ÉLATÉRIDES.	
Platystethus morsitans	148	Corymbites cupreus	87
SILPHIDES.		TÉLÉPHORIDES.	
Catops sericeus	151	Telephorus obscurus.	91
— quadraticollis	153	ANOBIDES.	
HISTÉRIDES (1895 ¹).		Priobium tricolor	92
Hister carbonarius	53	Xiletinus laticollis	95
NITIDULIDES.		Lasioderma lœvis.	98
Carpophilus hemipterus.	56	PTINIDES (1896 ¹).	

¹ Les années indiquées entre parenthèses sont celles des *Annales de la Société Linnéenne*.

Ptinus fur	123	Dichotrachelus verrucosus	155
— Auberti	126	Lixus punctiventris	157
HELOPIDES.		Larinus senilis	158
Helops Ecoffeti	128	Acalles humerosus	162
MORDELLIDES.		Sibynia fugax	164
Mordellistena stenidea	131	Codiosoma spadix	167
EDÉMÉRIDES.		LONGICORNES.	
Calopus serraticornis	135	Leptura melanura	169
BRUCHIDES.		CHRYSOMÉLIDES.	
Bruchus mimosæ	139	Chrysomela polita	173
CURCULIONIDES.		— marginata	175
Otiorynchus prælongus	142	GALÉRUCIDES.	
Barypeithes Companyoi	147	Luperus circumfusus	179
Omius concinnus	150	Galeruca rustica	182
Sitones flavescens	152		