

ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE

DE LYON

Année 1913

—
(NOUVELLE SÉRIE)
—

TOME SOIXANTIÈME

LYON

H. GEORG, LIBRAIRE-ÉDITEUR

36, PASSAGE DE L'HOTEL-DIEU

MÊME MAISON A GENÈVE ET A BALE

—
1913

MOEURS

ET

METAMORPHOSES DES INSECTES

PAR

LE CAPITAINE XAMBEU

18^e MÉMOIRE

ELATÉRIDES

2^e Fascicule

(Suite)

Larve, Beling, *Deutsch. Ent. Zeit.*, 1883, p. 262.

Longueur, 19 millimètres ; largeur, 3 millimètres.

Corps déprimé, à milieu élargi, brun rougeâtre obscur, rougeâtre en dessous, avec larges bandes dorsales.

Tête quadrilatérale, brun rougeâtre, brillante, plus large que longue ; mandibules courtes, fortes, brun noir, arquées, à base large, à milieu intérieur denté ; lisière frontale ciliée, à milieu denté, disque céphalique bisillonné avec fossette latérale, dessous quadrisillonné ; mâchoires à tige courte, épaisse, palpes extérieurs quadriarticulés, gros, coniques, à premier article court et épais, le deuxième plus long mais plus grêle, troisième très court mais épais, quatrième mince, conique ; palpes intérieurs courts et minces, biarticulés, lèvre inférieure carrée, avec palpes de deux articles à peu près égaux ; antennes de trois courts articles, le premier long, épais, cylindrique, à bout évasé, deuxième plus court, à extrémité arrondie, troisième un peu plus long, grêle, à bout obtus.

Segments thoraciques, le premier s'élargissant d'avant en arrière, finement ponctué, avec marges aux bords antérieur et postérieur, finement ridé, aussi long que les deux suivants réunis, moins larges, finement ponctués dans leur moitié antérieure, avec marges postérieures.

Segments abdominaux s'élargissant jusqu'au sixième pour s'atténuer vers l'extrémité, les huit premiers avec bordure oblique, arquée et finement élevée sur les côtés, éparsément et grossièrement ponctués, avec marge postérieure de couleur claire, le reste du segment de couleur brun noirâtre ; segment anal allongé, déprimé, à côtés arrondis et tridentés, la dent inférieure la plus longue, les deux bords latéraux terminés en pointe bidentée, les deux dents fortes et arquées, brun noir, le dessus de ce segment bisillonné et échancré profondément ; canal de l'anus court, conique, bordé d'un large bourrelet ; dessous du corps plus clair qu'au-dessus, brunâtre, avec élévations plus sombres, le dessus avec rangée transverse de poils raides, ainsi que la tête et le segment anal.

Cette larve est reconnaissable à sa couleur d'un brun rougeâtre, couverte de bandes d'un brun noirâtre, à la forme déprimée de sa tête, à l'échancrure du segment anal et à sa forte villosité.

Notre larve vit sous les amas de mousses qui couvrent le sol des forêts voisines des prairies ; c'est de fin juillet au commencement d'août qu'a lieu sa transformation nymphale, laquelle a une durée de trois semaines environ.

Nymphe : Longueur, 12 millimètres ; largeur, 3 mm. 5.

Corps déprimé, jaunâtre ; premier segment thoracique à côtés arrondis, à angles saillants, prolongés en forme d'épines ; segments abdominaux atténués peu sensiblement vers l'extrémité, qui se termine par deux longues épines blanchâtres.

Adulte : Apparaît en nombre dans nos montagnes moyennes dans le cours de mai et de juin.

5. *C. Castaneus* LINN.

Larve, Schioëdte, *Melamorph.*, 1870, p. 521, pl. X, fig. 10. Longueur, 18 millimètres ; largeur, 3 millimètres.

Corps allongé, subcylindrique, rougeâtre, avec plaques noi-

râtres, finement pointillées, avec longs cils roux épars latéraux, peu atténué vers l'extrémité antérieure, la postérieure arrondie et quadrifide.

Tête petite, transverse, disque déprimé, lisière frontale tridentée, les dents aiguës, la médiane plus saillante ; les autres organes buccaux comme dans les autres larves du genre ; antennes de quatre articles, le dernier aminci.

Segments thoraciques s'élargissant peu vers les deux suivants, qui sont transverses, égaux et couverts de plaques noirâtres avec cils latéraux.

Segments abdominaux peu atténués vers l'extrémité, avec plaques et cils latéraux, segment anal échancré, rugueux, les côtés flanqués de trois tubercules, le milieu armé de deux grosses et fortes épines, l'intérieure la plus accentuée.

Pattes courtes, terminées par un court onglet.

On trouve cette larve dans le cours de la belle saison dans le fouillis des plantes formant gazon à la lisière des forêts.

6. *C. tessellatus* FAB.

Larve, Beling, *Deuts. Ent. Zeit.*, 1883, p. 278-281.

Longueur, 36 millimètres ; largeur, 3 millimètres.

Corps convexe, linéaire, jaune brunâtre, très brillant ; tête et partie des segments de couleur sombre.

Tête déprimée, plus large que longue, à côtés arrondis, sillonnée de larges et profondes impressions longitudinales ; lisière frontale avec longue dent médiane mince et pointue ; mandibules fortes, arquées, brun noir, à tranche médiane fortement dentée ; mâchoires à tige courte et épaisse ; palpes maxillaires bruns, brillants, à premier article court et épais, le deuxième un peu plus long mais plus grêle, troisième moins long, plus grêle, quatrième aussi long ; palpes intérieurs de deux articles à peu près égaux, le premier épais, noirâtre, le deuxième brun, cylindrique, à bout denticulé ; lèvres supérieure quadrilatérale, large en avant, garnie de deux longs poils brunâtres ; palpes labiaux de deux articles cylindriques, le second court et pointu, languette courte, large, épaisse, frangé de longs poils ; antennes de trois articles, le basilaire court et épais, à bord rétréci et testacé, le médian un peu plus

long, l'apical cylindrique plus long et plus mince, avec petit article supplémentaire ; en arrière de la base antennaire est un petit ocelle de couleur brunâtre.

Segments thoraciques, le premier à bord antérieur brun jaunâtre avec bordure large, le bord postérieur marginé et strié, presque aussi long que les deux suivants réunis, lesquels sont à peu près égaux avec marge postérieure claire finement striée.

Segments abdominaux, les huit premiers postérieurement marginés et striés, s'élargissant, mais peu, jusqu'au cinquième, pour s'atténuer ensuite vers l'extrémité, brillants et arrondis en avant, lisses et éparsément ponctués ; segment anal allongé, déprimé et rétréci en arrière avec sillon médian et deux lignes parallèles courtes, indistinctes, les côtés de ce segments tridentés, à pointe bidentée, les deux premières dents droites brun noir, les deux médianes arquées, convergentes, les deux extrêmes droites à direction postérieure, échancrure anale ronde ; dessous du segment anal couvert de longues soies, ainsi que le dessus, canal de l'anus court, épais, cylindrique, fente frangée en arc.

Dessous des segments thoraciques et des segments abdominaux blanc jaunâtre, ces derniers avec ligne médiane sombre, les flancs des huit premiers segments abdominaux biciliés ; sur le dessus de la marge postérieure sont trois longs poils, testacé clair.

Pattes robustes, rapprochées, hanches courtes, épaisses, couvertes de spinules irrégulières disposées en rangées, cuisses et jambes armées de rangées de poils courts, raides, épars ; ongles tarsal court, pointu, arqué, brunâtre ; à la base des hanches antérieures est un trait brun arqué.

Stigmates petits, brunâtres, à leur place normale.

Cette larve, on la trouve en particulier dans les sols frais ou humides couverts de gazon ou de mousse, dans les prairies, dans les tourbières des forêts : elle se transforme en nymphe de la fin de juillet au commencement d'août ; elle se distingue par son corps brillant, par sa taille, ainsi que par ses trois dents plates du segment anal, aussi par l'échancrure ronde de ce segment.

Nymphe : Longueur, 20 millimètres ; largeur, 4 à 5 millimètres.

Corps jaunâtre, brillant, premier segment thoracique quadrilatéral, plus large que long, à côtés arrondis, les postérieurs prolongés en pointe, bidenté au milieu du bord postérieur, les élytres du mâle plus prolongés que ceux de la femelle ; segment anal terminé par deux longues dents parallèles, à extrémité brunâtre et divergente ; en dessous sont deux petites lamelles dentées. Cette nymphe, quoique plus grêle, a beaucoup de ressemblance avec celle du *Lacon murinus*.

Adulte.

7. *C. affinis* GERMAR.

Larve, Beling, *Deuts. Ent. Zeit.*, 1883, p. 276.

Longueur, 20 millimètres ; largeur, 2 mm. 8.

Corps linéaire, subatténué aux deux extrémités, déprimé, d'un brun jaunâtre luisant.

Tête quadrilatérale, deux fois plus large que longue, avec impressions longitudinales formant fossette ; mandibules courtes, arquées, falciformes, à extrémité noirâtre, à tranche interne à milieu denté ; mâchoires à palpes extérieurs de quatre articles cylindriques à peu près égaux, troisième article court, ovale, moins épais que le deuxième, garni de deux poils raides à bout émoussé, quatrième grêle, cylindrique, à extrémité émoussée et denticulé ; palpe brun, à extrémité annelée de testacé, palpe intérieur grêle, de deux articles à peu près égaux ; lèvres inférieure quadrilatérale, élargie en avant, palpes biarticulés, l'article basilaire épais, cylindrique, le terminal court, conique, à bout obtus ; antennes de trois courts articles coniques, le premier court et épais à bout élargi, le second plus long, cylindrique, un peu élargi en dessus avec poils courts et raides, troisième même longueur, grêle, pâle avec quelques poils à son extrémité, à l'extrémité du deuxième est un court article supplémentaire conique.

Segments thoraciques, le premier en forme de carré plus large que long, les deuxième et troisième un peu plus longs à eux deux que le premier, avec bordure antérieure et postérieure, les deux suivants avec bordure postérieure seule.

Segments abdominaux, les bandes dorsales des huit premiers déprimés, leur bordure postérieure finement striée et

de couleur claire ; segment anal déprimé, à côtés tridentés, à milieu échancré et relevé par deux dents courtes, larges, convergentes, à base gibbeuse et uni ciliée ; anus court, conique, à pourtour rebordé.

Cette larve vit dans le sol au milieu des débris ligneux ; sa nymphose a lieu de mi-juillet à mi-août : elle est reconnaissable à sa couleur, à sa faible ponctuation, à son échancrure anale peu accentuée, à ses pointes caudales courtes et épaisses : elle ressemble beaucoup à la larve de l'*Athons niger*.

Nymphe : Longueur 1¼ millimètres ; largeur, 4 millimètres.

Corps blanc jaunâtre, premier segment thoracique quadrilatéral, à angles postérieurs courbes, prolongés par un poil court, raide, spiniforme ; sillon médian garni à son extrémité d'un long et mince poil ; segment anal prolongé par deux pointes dans lesquelles reste engagée la dépouille larvaire.

La phase nymphale dure trois semaines environ.

Adulte.

8. *C. holosoricus* OLIV.

Larve, Beling, *Deutsch. Ent. Zeit.*, 1883, p. 278.

Longueur, 17 millimètres ; largeur, 2 mm. 5.

Corps déprimé, à milieu élargi, plus atténué en arrière qu'en avant, à dessus brun noirâtre brillant, avec incisions plus claires, à dessous jaune brunâtre.

Tête quadrilatérale, déprimée, plus large que longue, à lisière rougeâtre, avec fossettes et sillons longitudinaux, à moitié postérieure noirâtre, finement et éparsément ponctuée, à dessous plus clair ainsi qu'aux côtés, à milieu jaunâtre, quadrisillonné, les deux sillons extérieurs réunis en arc ; lisière frontale couverte de soies jaunâtres, armée de trois dents, la médiane pointue ; mandibules noires, arquées avec dent interne médiane ; mâchoires larges, palpes extérieurs à trois articles à peu près égaux, quatrième plus grêle, le troisième bicilié, le terminal à bout arrondi et granuleux ; palpes intérieurs de deux articles à peu près égaux, à bout bicilié ; lèvres inférieures large, courte, quadrilatérale, ciliée, palpes à article latéral cylindrique, entre les deux palpes sont deux poils raides presque contigus ; antennes triarticulées, à premier article

épais, à bout testacé, le deuxième brun jaunâtre, cylindrique, à extrémité élargie, avec petite excroissance germiniforme, latérale, troisième même forme à bout garni de cinq épines latérales.

Segments thoraciques quadrangulaires, le premier de la longueur de la tête, avec marge antérieure et postérieure, les deux segments suivants plus courts, avec marge postérieure seule, tous les trois finement et densément ponctués, avec rangée transverse interrompue, à leur tiers postérieur, de longs poils brunâtres.

Segments abdominaux s'élargissant graduellement avec marge postérieure ridée, ponctuée dans leur partie antérieure, avec ligne transverse ; segment anal large, à côtés arrondis et relevés, à milieu échancré et bispinuleux, chaque spinule bidentée et rougeâtre, la dent extérieure large, l'intérieure arquée ; le dessous de ce segment couvert de longs poils épars, brunâtres, ainsi que les flancs des huit premiers arceaux, dont le dessous est finement et éparsement pointillé et transversalement cilié ; fente anale bordée d'une élévation arquée.

Pattes courtes, robustes, hanches épaisses, longues, garnies de spinules noirâtres, les trois parties suivantes à peu près égales en longueur avec deux rangées de spinules mêlées à des poils, onglet tarsal un peu arqué, brun noirâtre.

Stigmates normaux, de la couleur du fond.

Cette larve ressemble à celle du *C. æruginosus* par sa couleur ainsi que par sa forme, mais elle est plus large, plus déprimée, à ponctuation moins accentuée et par sa faible échancrure anale : elle vit sous les écorcés du pin sylvestre déjà attaquées par d'autres larves.

Nymphe : Longueur, 10 millimètres ; largeur, 3 millimètres.

Corps blanc de lait ; le premier segment thoracique quadrangulaire, plus long que large, à milieu faiblement arrondi, chaque angle prolongé et terminé par un long poil brun aciculé ; au bord postérieur et de chaque côté de la ligne médiane sont deux autres longs poils juxtaposés ; extrémité anale prolongée par deux longues épines divergentes à base dentée et à dessous lobé.

La larve subit sa transformation nymphale de la fin juillet au commencement d'août sous l'écorce qui la protège : la

phase nymphale a une durée d'une quinzaine à une vingtaine de jours environ.

Adulte.

GENRE CAMPYLUS, FISCHER.

Lisière frontale à milieu denté.

1. *C. rubens* PILLER.

Larve, Beling, *Deutsch. Ent. Zeit.*, 1883, p. 283-287.

Longueur, 21 millimètres ; largeur, 3 millimètres.

Corps linéaire, cylindrique, brillant, subdéprimé en dessous, brun noirâtre, tête, premier segment thoracique et segments postérieurs plus sombres, les segments médians plus clairs.

Tête quadrangulaire, deux fois plus large que longue, grossièrement ponctuée, ligne médiane large, profonde, bifurquée, garnie de poils bruns épars, raides ; lisière frontale noire, brillante, à milieu denté ; mâchoires courtes, épaisses ; palpes maxillaires de quatre articles cylindriques, les deux premiers égaux, le troisième grêle, le quatrième grêle et conique, palpes intérieurs biarticulés, le premier article gros, oviforme, le second court surmonté d'un poil brunâtre, palpes brunâtres, les trois premiers articles du palpe maxillaire testacés au bout ; lèvre inférieure grande, quadrangulaire, palpes biarticulés, le premier article épais, annelé de testacé, deux poils allongés entre les deux palpes, le dessous de la lèvre porte aussi deux poils raides et brunâtres ; antennes courtes, brun noir, brillantes, triarticulées, l'article basilaire long, arrondi, à bout épais, brun, à extrémité claire, le médian plus court, même forme, le terminal court, mince et conique ; ocelles petits, clairs, saillants, en dessous de la base antennaire.

Segments thoraciques, le premier quadrangulaire, très élargi en arrière, plus large que long, finement et éparsément ponctué, marginé de clair aux bords antérieur et postérieur, marge striée, deuxième et troisième égaux, plus courts que le premier, plus grossièrement et plus densément ponctués, avec bordure marginée, postérieure striée ; la plus grande largeur

du corps est au deuxième segment thoracique ; elle se rétrécit ensuite, mais peu.

Segments abdominaux, les huit premiers s'allongent insensiblement d'avant en arrière, marginés à leur bord postérieur, la marge ridée et claire, sillon transverse et irrégulier près de la marge, à extrémité excavée et ponctuée, segments ponctués et garnis de saillies arrondies, transverses ; segment anal allongé, à côtés arrondis et chargés de chaque côté de trois grandes dents émoussées, les extrêmes plus grandes ; dessous à milieu sillonné, entre les sillons sont des poils en rangée transverse ; fente anale transversalement elliptique, flanquée de deux courtes pointes larges et bidentées.

Pattes brunâtres, hanches robustes, couvertes de poils raides, inégaux, disposés en rangées transverses irrégulières, les articles suivant irrégulièrement ciliés, ongllet tarsal long, arqué et brun.

Stigmates grands, longitudinalement ovalaires, noirâtres.

Le corps et la tête sont couverts de poils bruns.

Cette larve vit dans les troncs vermoulus du hêtre, du chêne, du bouleau : sa transformation nymphale a lieu fin avril ou au commencement de mai.

Nymphe : Longueur, 15 millimètres ; largeur, 4 millimètres.

Corps blanc de lait, premier segment thoracique quadrangulaire, brillant, fortement convexe, un peu élargi en arrière, deux fois plus large que long, à angles postérieurs aigus et saillants, chaque angle muni d'un poil raide spiniforme et de petites pointes latérales ; de chaque côté de la ligne médiane, au bord postérieur, sont deux courtes dents, les segments abdominaux s'atténuent vers l'extrémité, prolongés les six premiers par une saillie dentée, latérale ; segment anal terminé par deux saillies dentées divergentes ; ailes prolongées.

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

Adulte.

2. *C. linearis* LINNÉ.

Larve, Beling, *Deutsch. Ent. Zeit.*, 1883, p. 287-289.

Longueur, 20 millimètres ; largeur, 3 millimètres.

Corps linéaire, cylindrique, déprimé aux deux faces, jaune

brun brillant en dessus, la tête et les segments thoraciques ainsi que le segment anal plus sombre.

Tête quadrangulaire, grossièrement ponctuée, deux fois plus large que longue, un peu rétrécie en avant, bisillonnée et grossièrement ponctuée de chaque côté ; mandibules courtes, coniques, subfalciiformes, brun noir, avec dent au milieu de la tranche interne ; lisière frontale jaunâtre, à milieu denté ; dessous quadrisillonné, palpes maxillaires à base cylindrique avec palpes extérieurs de quatre articles brunâtres ; le premier article du palpe extérieur long, épais, arrondi, le deuxième plus court, le troisième plus court encore, le quatrième même longueur, conique, le palpe intérieur biarticulé, à article terminal pointu, conique, à lèvre inférieure quadrangulaire, palpes biarticulés, l'article basilaire court, épais, le terminal petit, conique ; antennes de trois articles brunâtres, annelés de testacé, moins le dernier, le premier assez long, cylindrique, à bord épais, deuxième plus petit, troisième formant une petite pointe longue, conique.

Segments thoraciques, le premier aussi long que les deux suivants, réunis éparsement et finement ponctués, avec bord postérieur marginé, les deuxième et troisièmes égaux, plus densément et plus grossièrement ponctués, avec marge striée.

Segments abdominaux s'atténuant vers l'extrémité, les côtés des huit premiers finement ponctués, la ponctuation de la région dorsale médiane plus faible, avec intervalle lisse, triangulaire, ces segments, avec large rebord postérieur, clairs, lisses et brillants et faible ligne noirâtre au bord antérieur ; segment anal arrondi, quadridenté, les deux dents extrêmes rouge brunâtre, pointues, les deux médianes plus petites et rapprochées.

Dessous blanchâtre, plaques jaunâtres, brillantes, cornées, quadrangulaires, à côtés excavés et semblant former deux plaques contiguës, l'une petite, elliptique, l'autre grande, ovulaire.

Pattes courtes, jaunâtres, hanches robustes, épaisses, dirigées en dedans, ainsi que les cuisses et les jambes, qui sont irrégulièrement dentées, dents brunes, entre lesquelles sont de longs poils ; ongle tarsal brun, arqué.

Stigmates petits, elliptiques, brunâtres.

Le corps de cette larve est couvert de longs poils fins et brunâtres, elle se fait aussi remarquer par sa ponctuation grossière, par l'échancrure du segment anal et par ses deux dents caudales : elle habite les troncs d'arbres du hêtre et dans les grosses branches vermoulues ; elle se transforme fin avril et mai.

Nymphe : Longueur, 13 millimètres ; largeur, 3 millimètres.

Corps blanc de lait, élytres prolongés, identique, au reste, aux autres nymphes du genre.

La phase nymphale a une durée de trois à quatre semaines.

GENRE LIMONIUS, ESCH.

1. *L. nigripes* GYL.

Larve, Beling, *Deutsch. Ent. Zeit.*, 1883, p. 302.

Longueur, 14 millimètres ; largeur, 2 mm. 5.

Corps linéaire, de largeur égale, jaunâtre clair, plus sombre aux extrémités, brillant.

Tête brune, rose jaunâtre, quadrilatérale, un peu rétrécie en avant, en forme de demi-cercle, mandibules petites, courtes, brun noir, larges, épaisses, robustes, avec dent médiane ; vers le bord frontal est une petite dent brun noirâtre, pointue, et de chaque côté est une large lamelle cornée, jaune doré à son extrémité, couvrant le dessus des mandibules ; mâchoires avec palpe intérieur court, biarticulé et palpe extérieur quadriarticulé, premier article court, cylindrique, deuxième plus long, troisième court, mince, quatrième mince et conique, les deux articles du palpe intérieur sont égaux, le premier plus épais, le deuxième garni à son extrémité d'un pinceau de poils courts, fins, jaune d'or ; lèvres quadrilatérales, large, avec palpes de deux articles, le basilaire épais, le terminal conique ; languette saillante, conique, garnie de deux longs poils raides, droits ; antennes et palpes brun jaunâtre, annelés de testacé ; antennes courtes, triarticulées, premier article cylindrique, épais, à bout claviforme, deuxième cylindrique, un peu plus court, plus mince, troisième mince, avec article supplémentaire à sa base, court et pointu.

Segments thoraciques, le premier jaunâtre, large, finement et irrégulièrement ponctué, avec rebord postérieur relevé et finement sillonné, deuxième et troisième même longueur, plus courts que le premier, chacun avec léger rebord postérieur, finement sillonné, densément ponctué.

Segments abdominaux, les huit premiers s'élargissant en s'allongeant, avec bordure semblable aux précédents à leur bord postérieur, fortement et densément ponctués, près du bord antérieur et de chaque côté, avec léger bourrelet ; segment anal à côtés arrondis avec large bordure ; au bord postérieur sont deux saillies gibbeuses à extrémité courtement dentée, pointue ; anus déprimé, quadrisillonné, les deux sillons extérieurs larges et profonds, les deux intérieurs rapprochés et raccourcis, segment anal fortement ponctué ; les pointes caudales qui bordent l'échanerure de l'anus sont courtes, étroites, à extrémité pointue et rapprochées l'une de l'autre en forme d'X ; dessous du segment anal finement et densément ponctué, faiblement gibbeux, garni de longs poils raidés, brunâtres.

Par sa forme et par sa couleur, cette larve ressemble à celle de l'*Athous subfuscus*, elle est plus large, plus clairement colorée, elle se reconnaît par les rebords latéraux du segment anal et par ses courtes pointes caudales.

Pattes coniques, de quatre articles irrégulièrement denticulés avec poils en mélange longs et épars ; ongllet tarsal arqué.

Cette larve vit dans les lieux secs, ensoleillés, bordures des champs, des prairies, des forêts, sous la mousse, dans le sol ; la nymphose a lieu fin juillet ou au commencement d'août.

Nymphe : Longueur, 10 millimètres ; largeur, 2 millimètres.

Corps blanc jaunâtre ; premier segment thoracique quadrilatéral, plus large que long, à côtés arrondis, s'élargissant vers l'extrémité, garni de spinules noirâtres, les deux spinules médianes courtes ; segment anal prolongé par deux épines à base large, à extrémité brunâtre dirigée en dessus.

La phase nymphale dure de trois à quatre semaines, puis a lieu l'éclosion de l'adulte, lequel continue à rester dans sa loge jusqu'aux approches de février.

2. *L. cylindricus* PAYK.

Larve, Rey, *Larves*, 1887, p. 72.

Longueur, 12 à 18 millimètres ; largeur, 5 millimètres.

Corps très allongé, semi-cylindrique, corné, longuement et éparsément cilié, roux testacé brillant, organes buccaux rembrunis.

Tête semi-circulaire, peu convexe, moins large que le premier segment thoracique, lisse ; sur le disque deux fines lignes enfoncées, arquées, convergentes, roux testacé brillant ; mandibules courtes, robustes, arquées, noirâtres à bout denté ; palpes peu distincts, testacés ; antennes très courtes, très épaisses, roux testacé, à deuxième article très étroit, le dernier très petit, très grêle, sétiforme, déjeté en dehors, sans article supplémentaire apparent ; ocelles, un petit point noir sis au-dessous d'une petite fossette.

Segments thoraciques, le premier carré, semi-cylindrique, assez convexe, d'un roux testacé brillant, marginé à son bord antérieur de très fines stries longitudinales, ligne médiane obsolète commune aux segments suivants ; deuxième et troisième courts, aussi longs à eux deux réunis que le précédent, assez convexes, presque lisses, d'un roux testacé brillant.

Segments abdominaux très allongés, sublinéaires, d'un roux testacé brillant, les huit premiers très courts, transverses, égaux, à intersections sillonnées, finement ponctuées, le neuvième plus grand, demi-elliptique, fortement ridé, fortement rebordé, à côtés obtusément bidentés, terminé par deux prolongements obtus, fortement convergents vers leur sommet en circonscrivant un espace circulaire vide, la dent externe courte.

Dessous du corps peu convexe, presque lisse, roux testacé brillant, segments abdominaux relevés sur les côtés, à intersections moins étranglées ; mamelon anal grand, circulaire, à rebord corné en demi-cercle.

Pattes courtes, épaisses, testacées, armées d'épines brunâtres, avec longues soies raides et pâles ; ongllet tarsal en forme de crochet.

Stigmates peu apparents se confondant avec la couleur du fond.

Cette larve, on la trouve en terre, au pied des murs, des arbres.

3. *L. minutus* LINNÉ.

Larve, Xamheu, 9° mémoire, 1898, p. 143.

Longueur, 7 à 8 millimètres ; largeur, 1 millimètre.

Corps allongé, bacillaire, coriace, jaunâtre, lisse et luisant, finement pointillé, couvert de longs cils roux, convexe en dessus ; un peu moins en dessous, à région antérieure arrondie, la postérieure déprimée et bifurquée.

Tête petite, noirâtre, arrondie, en partie enchassée dans le premier segment thoracique, disque lisse, triangulairement incisé, ligne médiane obsolète, flave, bifurquée, lisière frontale tridentée, mandibules courtes, noirâtres, déprimées, avec brosse de poils en dessous ; les autres pièces buccales comme dans la larve du *Bructeri*.

Segments thoraciques fortement convexes, finement ponctués, avec longs poils latéraux, le premier grand, rectangulaire, un peu plus large que la tête, marginé, strié à ses bords antérieur et postérieur, avec ligne médiane commune aux segments suivants, lesquels sont courts, transverses, marginés, striés à leur bord postérieur.

Segments abdominaux plus fortement ponctués que les deux précédents, les cils latéraux plus allongés, la marge postérieure plus accentuée ; segment anal arrondi, déprimé, quatre traits arrondis au milieu de la dépression, les deux médians courts, bords latéraux relevés en forme d'arête ondulée, triobtusement subdenticulée, ou bosselée, deux saillies médianes, une troisième près de la pointe, laquelle se recourbe brusquement en dedans en forme de crochet à bord denté et noirâtre laissant un intervalle libre entre les deux branches.

Dessous subdéprimé, lisse et luisant, très finement pointillé, les segments abdominaux diagonalement incisés, avec marge postérieure peu accentuée, segment anal circulairement incisé, cloaque saillant à fente en long : un léger rebord provoqué par une incision latérale des segments longe les flancs, marquant ainsi la ligne de séparation des deux régions dorsale et ventrale.

Pattes courtes, robustes, densément ciliées, garnies de courtes spinules, terminées par un court ongllet arqué.

Stigmates petits, orbiculaires, flaves, à péritrème rougeâtre, la première paire au bord postérieur du premier segment thoracique, les suivantes près du bord antérieur des huit premiers segments abdominaux au-dessus du rebord latéral.

Cette larve a beaucoup de rapports communs avec celle du *L. Brucleri* ; elle se fait remarquer par son disque céphalique lisse, triangulairement incisé, par ses deux fossettes cranien-nes, ainsi que par les saillies latérales de son segment anal : on la trouve en terre au pied des arbres.

4. *L. Brucleri* PANZ.

Larve, Beling, *Ent. Zeit.*, 1881, p. 177-179.

Longueur, 9 millimètres ; largeur, 1 mm. 8.

Corps linéaire, semi-convexe, à dessus subdéprimé, à dessous un peu moins, rouge jaunâtre, ponctué et cilié.

Tête de couleur plus sombre, jaune rougeâtre, lisière frontale frangée de poils d'un jaune brunâtre, armée au milieu d'une petite dent pointue ; mandibules petites, noirâtres, pointues ; mâchoires avec palpes extérieurs de quatre articles, l'intérieur de deux articles ; antennes d'un brun rougeâtre, à articles annelés de testacé.

Segments thoraciques, le premier plus long que les deux suivants réunis, lisse, brillant, éparsément ponctué, deuxième et troisième égaux, transverses, fortement ponctués, avec marge postérieure presque lisse.

Segments abdominaux, les huit premiers à peu près égaux, irrégulièrement ponctués, avec bordure postérieure ; segment anal allongé, convexe, fortement ponctué, à milieu excavé et à côtés arrondis et rebordés, de chaque côté de la bordure sont deux saillies en forme de dents, à la base de la pointe caudale est une dent petite ; les pointes caudales sont courtes, grêles, brunes à l'intérieur, conniventes ; dessous du corps plus clair qu'en dessus.

Pattes courtes, robustes, de quatre articles, ciliés, prolongés par un tarse brun à bout arqué.

Par son segment anal, par ses pointes, ainsi que par ses saillies est reconnaissable cette larve.

Cette larve, on la trouve en montagne, dans les lieux secs, ensoleillés, couverts de mousses ; elle se transforme dans les lieux même où elle se trouve, dans une loge oblongue, à parois lisses.

Nymphe : Longueur, 7 millimètres ; largeur, 2 millimètres.

Corps rougeâtre ; premier segment thoracique à côtés arrondis, convexes, angles prolongés en forme d'épine, segment anal terminé par deux épines, à base dentée.

Le *Limonius Bructeri*, décrit par Schioëdte, *Natur. Tidsch.*, 1890, p. 517, doit être considéré comme une autre espèce du genre *Limonius*.

GENRE LUDIUS, LAT.

1. *L. ferrugineus* LINNÉ.

Larve, Muls. et Guill., *Ann. Soc. Linn. Lyon*, 1856, p. 190. Longueur, 24 mm. 7 ; largeur, 4 millimètres.

Corps allongé, presque cylindrique, à téguments consistants, lisse et luisant, flave testacé ou orangé, plus foncé à l'extrémité, plus clair en dessous.

Tête roussâtre, aussi longue que large, un peu rétrécie d'arrière en avant, échancrée et denticulée au bord antérieur, lisière frontale échancrée, bifovéolée ; mandibules saillantes, arquées, cornées, noires, à bout pointu avec forte dent au milieu environ de la tranche interne ; palpes maxillaires roussâtres, coniques, de quatre articles, palpes labiaux courts, coniques, biarticulés, menton allongé, flave ; antennes à premier article membraneux, blanchâtre, subglobuleux, deuxième large, cylindrique, troisième semi-clindrique, grêle, avec poil au bout et court article supplémentaire à sa base.

Segments thoraciques subcylindriques, avec ligne médiane et point latéral enfoncé près du bord antérieur, deux lignes obscures en forme de V, bord postérieur obscur, précédé de deux points avec poil au bout, placés l'un vers le bord latéral, l'autre entre celui-ci et la ligne médiane, en outre est un trait

latéral à extrémités amincies ; le premier segment roux foncé aussi long que les deux suivants réunis, est marqué de deux points enfoncés près du bord antérieur, porte deux lignes transverses et un faisceau de lignes longitudinales courtes et obscures.

Segments abdominaux, forme des précédents, à peu près égaux, transverses, avec pointes et ligne médiane ; segment anal plus long, en forme de cône obtus, marqué de points enfoncés irrégulièrement disposés avec cil au bout.

Dessous plus pâle qu'en dessus, le premier segment thoracique avec plaque triangulaire, le neuvième segment abdominal arrondi en demi-cercle à son extrémité avec petit pseudopode.

Pattes robustes, de quatre pièces garnies de spinules, terminée par un court ongle.

Stigmates, la première paire près du bord antérieur du deuxième segment thoracique sur la ligne de séparation, les suivantes un peu plus en dehors sur les huit premiers segments abdominaux.

Cette larve vit dans l'intérieur des arbres en désagrégation ou dans le terreau de divers arbres ; elle se transforme dans ce même milieu dans le courant de mai et de juin.

Nymphe : Corps jaunâtre clair, deux aspérités brunes, petites au bord antérieur du premier segment thoracique ; segment anal prolongé par deux petites pointes.

La nymphe dure de quinze jours à trois semaines, l'adulte paraît dès les premiers jours de juin et de juillet.

GENRE DRASTERIUS, Esch.

1. *Bimaculalus* Rossi.

Larve, Perris, *Larves*, 1877, p. 184.

Longueur, 6-8 millimètres ; largeur, 2 millimètres.

Corps subcylindrique, grêle, linéaire, jaune testacé brillant.

Tête, premier segment thoracique et les lisières striées un peu plus foncées ; organes buccaux et antennes comme dans la larve d'*Agriotes* ; article supplémentaire antennaire très

court ; bord antérieur de la tête peu incisé, trilobé, le lobe médian pointu, imperceptiblement ponctué ; segment anal en ovale allongé, terminé par un faible prolongement subconique, tronqué.

On trouve cette larve avec l'adulte, sous des amas de végétation entassés et en voie de décomposition.

L'adulte paraît au printemps, dans les mêmes lieux que sa larve.

GENRE MELANOTUS, Esch.

1. *M. niger* FAB.

Larve, Xambeau, 1^{er} mémoire, 1893, p. 133.

Longueur, 27 millimètres ; largeur, 3 millimètres.

Corps allongé, linéaire, luisant, corné, convexe en dessus, subdéprimé en dessous, rougeâtre, fortement ponctué, avec longs poils épars sur la surface.

Tête petite, rougeâtre foncé, subdéprimée, fortement ponctué, avec longs poils bruns clairsemés, ligne médiane bifurquée, vertex excavé, quatre impressions longitudinales ; épistome et labre confondus avec la lisière frontale qui est noire, tridentée, la dent médiane saillante ; mandibules longues, arquées, avec dent au tiers inférieur de la tranche interne ; mâchoires longues, cylindriques, avec longs poils épars ; lobe court à articles annelés de testacé, tranche interne frangée d'une forte brosse de poils roux courts et raides ; palpes maxillaires de quatre articles annelés de testacé ; menton ferrugineux, lèvres rougeâtres, cordiformes, palpes labiaux rougeâtres, biarticulés, languette surmontée de deux longs poils très ténus ; antennes à premier article court, testacé, rétractile, deuxième gros, troisième court, ferrugineux, avec article supplémentaire grêle et bien tenu ; ocelles, en arrière de la base antennaire est une petite tache blanchâtre avec point noir médian.

Segments thoraciques rougeâtres, fortement ponctués, avec poils épars et ligne médiane claire, le premier un peu plus large que la tête avec marge, couleur jaunâtre, à ses bords antérieur et postérieur ; sur le disque est une tache en forme d'Y

et quatre petites fossettes à fond unicilié ; deuxième et troisième segments égaux, plus courts que le précédent, marginés, striés à leur bord postérieur, le bord antérieur ponctué.

Segments abdominaux fortement convexes, parallèles, de couleur plus claire que les précédents, fortement ponctués avec ligne médiane pâle, les huit premiers ponctués et ridés, neuvième à bout pointu, fortement ponctué, longuement cilié sur ses bords latéraux, quatre traits longitudinaux à fond obscur, les deux médians un peu sinueux, extrémité anale cornée, pointue, noire, presque droite.

Dessous de la tête rougeâtre, segments abdominaux de couleur jaunâtre, le premier avec marge ridée et plaque semi-discoïdale ; segments abdominaux lisses, luisants, jaunâtres, avec marge de fines rides au bord postérieur et quelques poils épars au segment anal, qui est convexe et qui se prolonge en forme de pseudopode exsertile ; les commissures de l'anus à direction longitudinale sont surmontées de deux petits mamelons à fond blanchâtre et à pourtour faiblement ridé, le reste de l'arceau est fortement ponctué et cilié comme en dessus.

Pattes courtes, latérales, rougeâtres, hanches massives avec courtes spinules, extérieurement excavées, les bords de l'excavation avec arêtes de forts courts cils rougeâtres ; trochanters courts et étroits, cuisses à bout antérieur renflé avec cils et spinules, jambes moins larges avec arête intérieure de cils et de poils ; tarsi en forme d'onglet rougeâtre, acéré, à base ciliée.

Stigmates elliptiques, brunâtres, à péritrème jaunâtre, la première paire dans l'échanerure du bord antérieur du deuxième segment thoracique, les suivantes au bord antérieur des huit premiers segments abdominaux et au-dessus du bourrelet latéral.

Aux environs de *Ria* (Pyrénées-Orientales), au *Canigou* comme à *Coubezet*, c'est dans les bois de pin, dans la vermoulure des gros troncs, au préalable habités par de grosses larves de Longicornes, qu'on trouve cette larve durant une grande partie de l'année ; elle vit dans les galeries des larves qui les ont rongées et qu'elle attaque pour s'en repaître ; dans le courant du mois de juillet, parvenue à son entier accroissement, elle se façonne une loge oblongue, où elle se transforme.

Nymphe : Longueur, 16 millimètres ; largeur, 3 millimètres.

Corps allongé, mou, blanchâtre, lisse, glabre, très faiblement ridé, premier segment thoracique à angles postérieurs très saillants, la pointe surmontée d'une apophyse ciliée, au bord postérieur médian sont deux autres apophyses un peu plus courtes, presque droites ; les six premiers segments abdominaux se terminent à leur bord inférieur latéral en un petit onglet à base large à bout arqué en dedans, onglet peu sensible aux septième et huitième arceaux, le segment anal porte à son extrémité deux appendices charnus semblables aux thoraciques, à extrémité rembrunie, à direction latérale ; segments abdominaux transversalement parcourus par de fines rides ; antennes obliques, leur bout reposant sur les cuisses de la première paire de pattes.

La nymphe repose dans sa loge sur la région dorsale, appuyée sur les épines charnues du masque thoracique et du segment anal, lesquelles la tiennent à distance de la couche inférieure.

La phase nymphale dure une quinzaine de jours ; huit à dix jours sont encore nécessaires à l'adulte pour que les téguments extérieurs acquièrent la consistance voulue pour lui permettre de se frayer un passage et se lancer dans l'espace.

Adulte : C'est vers le milieu du mois d'août qu'il se montre ; on peut le prendre sous les pierres, ou contre les troncs, rarement sur les feuilles, jamais sur les fleurs.

2. *M. tenebrosus* ERICHS.

Larve, Xamheu, 9^e mémoire, 1898, p. 53.

Longueur, 20 millimètres ; largeur, 3 millimètres.

Corps allongé, parallèle, à téguments durs, jaunâtre, lisse et luisant, couvert de longs cils, convexe en dessus, déprimé en dessous, les deux extrémités arrondis et rougeâtres.

Tête grande, déprimée, transversalement ovalaire, lisse et luisante, finement ponctuée avec cils roux latéraux épars, ligne médiane flave, deux incisions sur le disque qui est mat et déprimé ; lisière frontale noire, droite, tridentée, un poil à la base de chaque dent et une lame frangée de courts cils roux, mandibules robustes, déprimées, noires, avec dent à la tranche

interne ; mâchoires à tige ciliée, rougeâtre, à bout strié et annelé de testacé, lobe court, biarticulé, débordé en dessus par une lame ciliée ; palpes allongés, annelés de testacé, premier article court, cylindrique, deuxième très allongé, troisième noduleux, quatrième réduit, conique, menton triangulaire, bicilié, à extrémité testacée, lèvre inférieure courte, renflée, deux longs poils entre les palpes labiaux dont l'article basilaire grand est tricilié ; languette représentée par une légère saillie à milieu incisé ; antennes droites, courtes, à base testacée, à premier article obconique, cilié, ainsi que le médian qui est réduit et dont les cils sont allongés, le terminal pointu prolongé par une longue soie avec court article supplémentaire ; ocelles, un point noir obscur inscrit sur une base membraneuse en arrière des antennes.

Segments thoraciques rougeâtres, cornés, lisses et luisants, très finement pointillés, à flancs éparsement ciliés, le premier grand quadrangulaire, convexe, avec ligne médiane flave commune aux segments suivants, à côtés ponctués, marginé de blanchâtre à son bord antérieur et de rougeâtre à son bord postérieur, ces deux marges peu striées, deuxième et troisième courts, convexes, à flancs ponctués, avec marge postérieure lisse jaunâtre.

Segments abdominaux courts, convexes, transverses, lisses et luisants, à flancs garnis de cils noirs ; les sept premiers parallèles, à flancs lavés de blanchâtre, à bord postérieur marginé de jaunâtre, huitième moins large, plus long, ridé, à bord postérieur lavé de rougeâtre ; neuvième grand, déprimé, fortement verruqueux, en forme de palette arrondie, à disque biincisé, à pourtour denté, à base ciliée avec entaille formant échancrure.

Dessous de la tête lisse, déprimé, du premier segment thoracique triangulairement incisé, les huit premiers segments abdominaux avec quatre incisions, les deux latérales relevant les intervalles en un léger bourrelet, segment anal granuleux et cilié, prolongé par un pseudopode court, robuste, à base cornée et jaunâtre, cloaque exsertile, membraneux, blanchâtre, ridé, à fente en long ; un fort bourrelet latéral longe le flanc des arceaux abdominaux.

Pattes courtes, robustes, latérales, ciliées et spinuleuses, hanches très développées, intérieurement rentrées, trochanters no-

duleux, coudés, cuisses et jambes subcomprimées ; tarsi allongés, falciformes.

Stigmates bien apparents, rougeâtre doré, elliptiques, la première paire touchant le bord antérieur du deuxième segment thoracique sous le rebord latéral, les suivantes au-dessus du bourrelet latéral, au tiers antérieur des huit premiers segments abdominaux.

Les cils de diverses longueurs et de différentes couleurs, la lisière frontale noire et tridentée la forme de sa languette, de ses antennes, la denticulation du segment anal sont des traits particuliers à cette larve, qui nous est très utile en faisant la chasse, pendant dix longs mois, aux larves de l'*Otiorynchus sulcatus*, si nuisibles à nos plantes potagères et aux plantes d'ornement ; fin juillet, elle se transforme ; l'apparition de l'adulte a lieu en juillet et en août.

Cette larve, que nous donnons sous toutes réserves, diffère beaucoup de celle supposée du *Melanotus tenebrosus*, décrite par Rey, dans son *Essai sur les larves de Coléoptères*, 1887, p. 76.

3. *M. subcicollis*. MULS.

Larve, Perris, *Larves*, 1877, p. 176.

Longueur, 35 millimètres ; largeur, 1-2 millimètres.

Ressemble en tous points à la larve du *Melanotus rufipes*, décrite plus loin, sauf pour le dernier segment, qui est semi-ovalaire déclive et quadrisillonné, plan, non concave, à surface déclive, tuberculeuse et ridée en travers, le pourtour postérieur est quadriéchanuré.

Cette larve a été trouvée en *Espagne*, dans les montagnes de *Guadamarra*, dans l'intérieur des souches du pin Sylvestre.

4. *M. castanipes* PAYK.

Larve, Perris, *Larves*, 1877, p. 177.

A part la taille, qui est un peu plus petite, cette larve ressemble entièrement à la précédente ; le dernier segment a quatre échancrures, mais le bord postérieur du contour est un peu relevé, la déclivité est rugueusement ponctuée.

On la trouve dans les vieux chênes en état de désagrégation.

5. *M. rufipes* HERBST.

Larve, Perris, *Ins. Pin maritime*, p. 172, fig. 219-227.

Longueur, 33 millimètres ; largeur, 2 mm. 5.

Corps linéaire, presque cylindrique, luisant, à téguments durs en dessus, un peu moins en dessous.

Tête déprimée, presque carrée, marron foncé, à côtés arrondis et éparsément ciliés, quatre sillons profonds sur le disque, deux au fond de la cavité, deux vis-à-vis des mandibules, vertex faiblement impressionné ; épistome et labre confondus avec la lisière frontale, dont le bord antérieur est très sinueux et en forme d'accolade renversée ; mandibules arquées, robustes, noires, dentées, avec forte dent à la tranche médiane interne, mâchoires cornées, marron, lobe maxillaire presque aussi long que les palpes, de deux articles, le terminal à bout cilié, le bord interne flanqué d'une pièce cartilagineuse plate, ciliée de poils roux ; palpes maxillaires de quatre articles, le premier petit, les deux suivants un peu plus grands, le quatrième très petit ; lèvre inférieure courte, faiblement arrondie, avec palpes petits, biarticulés ; antennes courtes, coniques de quatre articles, premier rétractile pâle, deuxième et troisième marron, quatrième très grêle, prolongé par deux à trois courts poils, avec article supplémentaire très réduit et peu apparent ; ocelles peu apparents.

Segments thoraciques, le premier grand autant que les deux suivants réunis, de couleur roussâtre, avec bords antérieur et postérieur plus pâles, ligne médiane bifurquée, deuxième et troisième avec sillon médian et deux latéraux, à dessus roussâtre, roux en dessous avec les bords plus pâles, à ponctuation peu apparente, à stries très rapprochées.

Segments abdominaux larges, s'allongeant progressivement jusqu'au septième, les huit premiers couleur et caractères des deux précédents ; neuvième marron, déclive, subrugueux, échancré, semi-elliptique, avec sinuosité peu sensible, à l'extrémité une double échancrure, avec prolongement médian court et obtus, la base du segment quadrisillonné, entre chacun des sillons est un petit tubercule dentiforme ; mamelon anal rétractile, cylindrique, au centre duquel est l'anus ; sur chaque seg-

ment, le long des flancs, sont des poils roussâtres, au bord du dernier sont aussi des poils.

Pattes courtes, robustes, roussâtres, armées de poils et de spinules sans ordre sur les hanches, en deux séries sur les autres articles ; trochanters très développés, cuisses courtes, tarses en forme d'onglet assez long, muni d'un talon.

Stigmates marron, à péritrème elliptique, la première paire près du bord antérieur du deuxième segment thoracique, les suivantes près du bord antérieur des huit premiers segments abdominaux.

Cette larve, on la trouve sous les écorces des gros pins morts, où elle fait la chasse aux larves de *Longicornes* qui s'y trouvent, elle se nourrit de leur chair, à leur défaut de détritrus, au milieu desquels elle se façonne une loge oblongue, où elle se transformera en nymphe.

Nymphe : Corps mou, charnu, blanchâtre, bord antérieur du premier segment thoracique muni de deux longues soies coniques roussâtres, une près de chaque œil, deux soies semblables en avant du bord postérieur près de l'écusson, une à chaque angle postérieur et deux divergentes à l'extrémité de l'abdomen.

Adulte : On le trouve en juin sous les écorces, quelquefois au vol vers le déclin du jour.

GENRE AGRIOTES, Esch.

1. *A. aterrimus* LINNÉ.

Larve, Beling, *Ent. Zeit.*, 1883, p. 335-338.

Longueur, 25 millimètres ; largeur, 2 mm. 5.

Corps d'un beau jaunâtre, tête premier segment thoracique et segment anal rougeâtres ; dessous plus clair.

Tête quadrangulaire, plus large que longue, brun rougeâtre brillant, à côtés arrondis, éparsement ponctuée, profondément impressionnée, le bord finement ridé et frangé de poils raides ; mandibules fortes noirâtres avec dent interne ; lisière frontale lisse, jaunâtre, armée de trois courtes dents noirâtres à pointe émoussée ; mâchoires courtes, épaisses, lobe biarticulé, les deux

articles à peu près égaux, le terminal grêle, palpes maxillaires de quatre articles, le basilaire court, épais, le deuxième plus long, le troisième court et mince, le quatrième plus long, grêle, conique, à pointe émoussée ; menton corné, de couleur claire ; lèvres inférieure rectangulaire, éparsement ciliée ; palpes de deux articles, le premier gros annulaire, le deuxième conique ; languette courte, gibbeuse, ciliée ; antennes de trois articles, le premier tuberculeux, second moitié moins volumineux, troisième ténu avec court article supplémentaire terminé par un court poil raide.

Segments abdominaux, les huit premiers s'allongeant insensiblement, bords antérieur et postérieur larges, éparsement et finement ponctués, deuxième et troisième segments plus courts, moitié moins longs que le premier, même couleur, avec bord postérieur large à ponctuation fine et spacieuse.

Segments abdominaux, les huit premiers s'allongeant insensiblement vers l'extrémité, brun jaunâtre, mat, ponctués, finement et éparsement sillonnés, avec trait obsolète de chaque côté de la ligne médiane ; près du bord postérieur de chacun de ces huit segments sont trois points, du milieu desquels émerge un long poil ; segment anal rougeâtre, à surface rugueuse et bosselée, couverte à sa première moitié de longs poils brunâtres, terminé en pointe épaisse raide, noirâtre, à bout recourbé en forme de crochet.

Dessous de la tête quadrisillonné, les deux sillons médians parallèles, les latéraux se réunissant en forme d'arc, les segments à peine ponctués ; cloaque ouvert avec trait obsolète latéral.

Pattes robustes, courtes, épaisses, cuisses grosses, les articles suivants moins larges, spinuleux ; tarsi en forme de long onglet acéré et arqué.

Stigmates normaux.

Larve reconnaissable à sa forme trapue, à la couleur sombre de son segment terminal ; on la trouve éparse dans le sol des forêts, ainsi que dans les troncs d'arbres en désagrégation ; elle se transforme dans le courant de juin.

Nymphe : Longueur, 16 millimètres ; largeur, 3 millimètres.

Corps charnu, jaunâtre, éparsement cilié, premier segment thoracique quadrangulaire, à côtés arrondis, un peu plus long

que large, angles postérieurs saillants, avec long cil spinuleux, brunâtre et arqué à chacun des angles, deux cils semblables rapprochés au milieu du bord ; segments abdominaux à quatrième article très large, segment anal terminé de chaque côté par une pointe, garnie à sa base par une courte et épaisse soie, à bout pointu.

La durée de la phase nymphale va de quinze jours à trois semaines.

2. *A. lineatus* LINNÉ.

Larve, Bouché, *Naturgesch.*, 1834, p. 186, pl. VIII, fig. 34. Longueur, 18 mm. 5 ; largeur, 2 mm. 5.

Corps petit, jaunâtre terne, grêle, cylindrique, de couleur brun jaunâtre.

Tête quadrangulaire, large, brunâtre, éparsément ponctuée, avec impression médiane ; lisière frontale tridentée, les dents pointues, la médiane plus longue ; mandibules petites, brun noirâtre, à bout arqué, à tranche interne dentée, mâchoires à tige courte, épaisse, testacée, annelée de noirâtre, lobe biarticulé, les deux articles à peu près égaux, le second conique et tricilié ; palpes maxillaires de quatre articles, le second plus long que le premier, troisième court, épais, brunâtre, quatrième brun à bout obtus ; lèvre inférieure biarticulée, à premier article épais bicilié, le second grêle, à bout obtus ; antennes courtes, coniques, triarticulées, l'article basilaire épais, charnu, le second à milieu renflé, bicilié, le troisième brunâtre, avec court article supplémentaire conique prolongé par un long poil.

Segments thoraciques, le premier grand, avec bourrelet au bord antérieur interrompu par la ligne médiane qui est brunâtre, les deuxième et troisième courts, à bord postérieur relevé en léger bourrelet transverse.

Segments abdominaux, les huit premiers s'allongeant vers l'extrémité, finement et irrégulièrement ponctués, couverts sur les côtés de longs poils jaunâtres et trait transversal ; segment anal allongé, conique, émoussé, avec large ouverture ovalaire à pourtour noir de laquelle part un trait arqué dirigé vers le disque, segment terminé par une courte épine noirâtre.

Dessous de la tête quadrisillonné, les sillons médians parallèles, les latéraux arqués ; les segments abdominaux avec poils plus courts qu'en dessus, cloaque ceint d'une ligne arquée.

Pattes à hanches longues parallèles, ciliées de brunâtre aux articles suivants, égaux en longueur, moins larges, ornés de courtes spinules brunes ; tarses en forme d'onglet noirâtre.

Stigmates normaux, ovalaires, brunâtres.

En économie rurale et forestière, par les dégâts et la destruction des plantes dont elles se nourrissent, les larves du genre *Agriotas* sont facilement reconnaissables par l'ouverture stigmatiforme et brune du segment anal : la larve décrite par Bouché au n° 24, sous le nom d'*Elater lineatus*, n'appartient pas à cette espèce ; elle ressemble plus, par la description de ses organes et sa manière de vivre, à une larve de *Limonius*.

Cette larve vit, dans les champs, les prairies, les forêts, des larves et des nymphes d'autres insectes ; en juillet, ainsi qu'en août, a lieu sa transformation nymphale.

Nymphe : Longueur, 12 millimètres ; largeur, 3 millimètres.

Corps charnu, blanc de lait, rétréci en avant ; premier segment thoracique quadrangulaire, à côtés arrondis, aussi long que large, à angles postérieurs aigus, à pointe émoussée terminée par un poil raide spiniforme arqué en avant, à bout brunâtre, poil semblable aux angles antérieurs ; extrémité caudale garnie de deux épines assez longues, déliées.

La phase nymphale dure trois à quatre semaines, au bout desquelles l'adulte est formé ; celui-ci passe l'hiver dans sa loge, pour apparaître aux approches du printemps.

3. *A. ustulatus* SCHALL.

Larve, Perris, *Larves*, 1877, p. 182, fig. 214.

Longueur, 18 millimètres ; largeur, 3 millimètres.

Corps corné, subcylindrique, étroit et linéaire, de couleur testacé, luisant, peu sensiblement ponctué.

Tête testacé, bord antérieur noirâtre, lobé, le lobe médian court et obtus, front largement bisillonné, à fine ponctuation ; troisième article de palpes maxillaires un peu plus court que les autres ; article terminal des antennes cilié, article supplémentaire très court et conique ; ocelles, un point noir transversal irrégulier.

Segments thoraciques, le premier testacé, avec lisière antérieure et postérieure plus foncée et finement striée, avec points épars et ligne médiane commune aux segments suivants et incision latérale ; les deuxième et troisième segments et les huit premiers segments abdominaux testacé jaunâtre en dessus, plus pâle en dessous, avec lisière postérieure de couleur marron et finement striée, avec points épars plus accentués vers l'extrémité et sillons latéraux, tous ces segments garnis ainsi que le premier de deux verticilles de poils roussâtres écartés ; neuvième segment à peine pointillé, subconique, hérissé de poils, terminé en pointe, un peu tuméfié avant la pointe, ayant de chaque côté, près du bord antérieur, une excavation ronde entourée d'une sorte de péritrème noirâtre, ressemblant à un gros stigmaté.

Les organes non décrits, comme dans les larves du genre.

On trouve cette larve dans la terre, au pied des végétaux dont elle ronge les racines et qu'elle fait ainsi périr ; elle est, en particulier, nuisible au maïs, à la betterave, au tabac.

4. *A. sputator* LINNÉ.

Larve : Kollar dit quelques mots de cette larve, sans la décrire : elle serait nuisible aux plantes potagères dont elle rongerait les racines, en particulier les salades.

5. *A. obscurus* LINNÉ.

Larve, Beling, *Deutsch. Ent. Zeit.*, 1883, p. 141.

Cette larve a des rapports de forme et de mœurs semblables à ceux de l'*Ag. lineatus*, ci-dessus décrite, elle est un peu plus ponctuée et un peu plus ridée ; on la trouve un peu partout dans tous les fonds ; elle se transforme dans le courant de juillet.

Nymphe : Longueur, 18 millimètres ; largeur, 3 millimètres.

Corps blanc de lait, à région postérieure tronconique, premier segment thoracique bombé, plus large que long ; au bord postérieur, de chaque côté de la ligne médiane, est une apophyse couverte de poils très denses, deuxième segment grand, en demi-ovale, troisième thoracique et les trois premiers segments abdominaux s'atténuant vers l'extrémité.

La phase nymphale dure de quinze jours à trois semaines, puis apparaît l'adulte.

La larve est courte, elle a de chaque côté du corps une ligne longitudinale claire.

6. *A. sardidus* LINN.

Larve, Xambou, 1^{er} mémoire, 1893, p. 138.

Longueur, 15 millimètres ; largeur, 2 millimètres.

Corps allongé, linéaire, cylindrique, coriace, jaunâtre avec longue pubescence roussâtre, à région antérieure arrondie, la postérieure atténuée.

Tête petite, déprimée, quadrangulaire, rougeâtre, fortement ponctuée, avec rares poils roux latéraux, légèrement excavée sur le disque, ligne médiane pâle bifurquée ; lisière frontale sinueuse avec petite dent médiane de chaque côté de laquelle est un long poil ; mandibules fortes, longues, arquées, à base large et ferrugineuse, à pointe noire et acérée, avec faible dent à la tranche interne ; mâchoires allongées rougeâtres, lobe court, à bout arqué, palpes rougeâtres à premier article droit, gros, deuxième un peu arqué en dedans, à bout cilié, troisième testacé, très court, à bout cilié, palpes extérieurs rougeâtres de quatre articles, les trois premiers annelés de testacé, le premier court conique, le deuxième plus long, le troisième court, le terminal court à bout obtus ; menton saillant, petit, cordiforme, marginé de testacé, palpes biarticulés, le premier article gros, droit, le terminal arqué en dedans, languette peu apparente ; antennes rougeâtres, ciliées, à premier article court, tronconique, deuxième plus long, à bout annelé de testacé et renflé, troisième court, article supplémentaire très petit, terminés par une longue soie ; ocelles, un petit point ocellaire noir en arrière de la base antennaire.

Segments thoraciques pas plus larges que la tête, avec longs poils épars sur les flancs, finement ponctués, irrégulièrement ridés, avec ligne médiane, le premier long, à bords antérieur et postérieur marginés de fines rides longitudinales et quatre points latéraux disposés deux par deux au tiers latéral, surmontés d'une long poil roux, deuxième et troisième pas plus longs à eux deux réunis que le premier, le bord postérieur seul marginé de stries et deux points latéraux.

Segments abdominaux, forme, ponctuation et pubescence des deux segments précédents, les huit premiers un peu plus longs et un peu plus larges, à bord postérieur marginé, neuvième long en demi-ogive, fortement convexe, terminé par une pointe courte et rembrunie, avec longs poils sur les flancs, avec quatre rides longitudinales et stries irrégulières ; au bord antérieur de l'arceau, près du bord latéral, est une excavation ovale assez profonde, à pourtour noir.

Dessous de la tête rougeâtre, des segments thoraciques jaune pâle, les segments abdominaux sont légèrement ciliés et marginés de fines rides à leur bord postérieur ; le segment anal participe du rebord latéral, lequel se continue en demi-cercle jusqu'au milieu de l'arceau, au bord duquel l'anus à fente longitudinale fait saillie, porté sur un petit pseudopode exsertile qui sert d'appui au corps.

Pattes latérales, fortement épineuses, jaunâtres, hanches courtes extérieurement excavées, trochanters courts, cuisses longues à milieu renflé, jambes longues prolongées par un long onglet ferrugineux à pointe noire et acérée.

Stigmates elliptiques bruns, à double strie cornée, à leur place normale.

Cette larve, que l'on trouve dans le chevelu des racines des plantes ornant les pelouses des hauts plateaux, à une profondeur de 2 à 3 centimètres, est agile et de consistance très dure ; c'est du chevelu des racines du milieu desquelles elle se fraie des passages qu'elle se nourrit, elle choisit de préférence les racines que les pierres recouvrent ; son existence, commencée en septembre, se continue jusqu'en juillet suivant, époque à laquelle elle a acquis son complet développement ; elle songe alors à assurer l'existence de la nymphe ; à cet effet, dans le milieu même où elle a vécu, elle se construit une large loge dont elle durcit les parois en exerçant avec son corps des pressions contre le milieu environnant, puis elle se prépare à se transformer.

Cette larve a beaucoup de points de rapport communs avec celle du *Melanotus niger*, déjà écrite.

Plusieurs larves d'*Agriotes sordidus* peuvent se trouver côte à côte, dans un rayon même très restreint, sans qu'elles songent à se nuire.

Nymphe : Longueur, 10 millimètres ; largeur, 3 millimètres.

Corps allongé, sublinéaire, mou, blanchâtre, tronqué en avant, atténué en arrière, légèrement chagriné ; tête infléchie ; premier segment thoracique convexe avec quatre filets bruns, un à chaque angle du segment, l'angle postérieur denté ; segments abdominaux avec ligne médiane peu accentuée, atténués vers l'extrémité, laquelle se termine par deux petites pointes cornées à bout rougeâtre ; l'extrémité latérale des six premiers segments est dentée et en saillie sur le segment suivant, antennes reposent sur l'extrémité des cuisses des deux premières paires de pattes ; dessous du segment anal bimamelonné.

Cette nymphe est agile, elle peut se retourner sur elle-même.

La nymphose dure de mi-juillet à mi-août, puis l'adulte prend les couleurs particulières à l'espèce, il se fraye un passage à travers la couche terreuse qui le sépare du dehors et prend son vol.

7. *A. pallidulus* ILLIG.

Larve, Beling, *Ent. Zeit.*, 1883, p. 182.

Longueur, 9 millimètres ; largeur, 1 millimètre.

Corps arrondi, bacillaire, d'un beau jaune intense.

Tête de couleur sombre, quadrilatérale, lisse, plus large que longue, presque carrée, un peu moins large que le premier segment thoracique, sillonnée à la région antérieure ; mandibules courtes, brunâtres, arquées, à pointe dentée, avec dent interne déprimée ; mâchoires à base testacée, palpes de quatre articles, lèvre inférieure petite avec palpes de deux articles ; antennes très courtes, coniques, de trois articles.

Segments thoraciques, le premier plus long que la tête, aussi long que les deux suivants réunis avec marges à ses bords antérieur et postérieur, les deuxième et troisième avec bourrelet postérieur seulement, tous les trois ainsi que la tête garnis de poils inégaux raides.

Segments abdominaux croissant sensiblement en longueur d'avant en arrière, les huit premiers garnis à leur bord postérieur d'une marge sombre, couverts de poils, ponctués ; le segment anal conique, cilié, les poils de l'extrémité émergeant de petits tubercules et disposés en rangées longitudinales, extré-

mité du segment terminée en pointe brune, pseudopode court, conique, ceint d'une double ligne arquée.

Pattes courtes, coniques, hanches courtes, épaisses, les trois articles suivants grêles ; crochet tarsal arqué.

Cette larve est reconnaissable à sa couleur jaune, à son facies filiforme, à son genre de vie ; on la trouve dans les champs, dans les terres labourées, se nourrissant de matières animales ou végétales ; en mai, son accroissement est complet, elle a façonné dans le sol une loge et s'y transforme.

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

Corps blanc jaunâtre, finement et densément ponctué, atténué vers l'extrémité ; premier segment thoracique quadrilatéral, plus long que large, à côtés un peu arrondis, à disque convexe, garni aux quatre faces d'un long poil raide jaunâtre, les angles postérieurs très aigus ; extrémité anale prolongée par deux pointes divergentes, à extrémité brune et déliée.

La nymphose a une durée de quinze jours à trois semaines ; l'adulte paraît fin juin.

Les larves du genre *Agriotes*, que nous venons de décrire, si semblables à celles du genre *Elater* par leur forme, la structure du dernier segment et la pointe terminale, s'en distinguent par la couleur plus pâle, leur surface lisse et presque imperceptiblement pointillée et surtout par les deux faux stigmates de la base du dernier segment.

GENRE DOLOPIUS. ESCH.

1. *D. marginatus* LINNÉ.

Larve, Beling, *Deutsch. Ent. Zeit.*, 1883, p. 257.

Longueur, 15 millimètres ; largeur, 1 mm. 6.

Corps assez délié, jaunâtre brillant, à ponctuation régulière, fine et éparse.

Tête un peu amincie en avant, plus large que longue, un peu plus large que le premier segment thoracique et que les derniers segments abdominaux, avec deux sillons médians, larges, mandibules courtes, petites, brunâtres, falciformes, à tranche interne à milieu denté ; lisière frontale noirâtre, bi-

dentée ; mâchoires à tige épaisse, palpes de quatre articles cylindriques, le premier long, le deuxième mince et plus court, le troisième moitié moins long que le premier, quatrième, à bout arrondi, cilié ; palpes intérieurs de deux articles, le terminal un plus court que le basilaire, dont le bout est arrondi et cilié ; lèvre inférieure courte avec palpes de deux articles, le premier épais, cylindrique, le deuxième plus mince et plus long ; antennes de trois articles, le premier court, épais, à bout large et unicilié, deuxième cylindrique, plus épais, à bout arrondi, troisième long, cylindrique.

Segments thoraciques, le premier aussi long que les deux suivants réunis, marginé à ses bords antérieur et postérieur d'un bourrelet transverse, large, de couleur sombre, bourrelet commun aux deux segments suivants.

Segments abdominaux finement ponctués, couverts de longs poils épars, raides, les huit premiers avec marge postérieure ; segment anal subconique, allongé, avec impressions, couvert de poils denses, terminé en pointe petite et brune, pseudopode court, conique.

Pattes courtes, de la couleur du fond, hanches allongées, rapprochées, avec deux rangées de spinules, trochanters courts et grêles, cuisses et jambes allongées, grêles ; tarses en forme de fort ongle arqué ; ces trois derniers articles couverts de poils bruns.

Stigmates très petits, peu apparents, à leur place normale.

Cette larve a de grands points de ressemblance avec celle de l'*Agriotes pallidulus*, déjà décrite ; elle s'en distingue par sa taille plus avantageuse, par sa couleur jaunâtre moins intense, par son segment anal peu pointu et un peu bosselé ; on la trouve dans la terre humide des forêts, sous les couches de feuillage, sous l'écorce des arbres morts : elle vit de préférence de substances végétales et est bien connue par les dégâts qu'elle commet aux racines des jeunes plantes ; en juin, quelquefois un peu plus tard, en août, arrivée au terme de son accroissement, elle se transforme.

Nymphe : Longueur, 9 millimètres ; largeur, 2 mm. 8.

Corps conique, atténué, blanc jaunâtre, premier segment thoracique convexe, équilatéral, aussi long que large, à angles postérieurs aigus et prolongés par une soie raide, les angles

antérieurs avec deux soies plus courtes, plus minces, dirigées en avant; segments abdominaux atténués vers l'extrémité; segment anal cunéiforme, terminé par deux tiges brunes dentées.

La phase nymphale dure trois semaines environ, puis l'adulte formé, hiverne dans son réduit, pour apparaître au printemps suivant.