

L'ÉCHANGE, REVUE LINNÉENNE

Société Linnéenne de Lyon

Procès-verbal de la séance du 24 décembre 1894

Présidence de M. Couvreur

M. le président donne lecture d'une lettre de M. le Ministre de l'Instruction publique, annonçant le Congrès des sociétés savantes qui aura lieu à la Sorbonne le 16 avril prochain et faisant connaître les conditions auxquelles les délégués de la Société pourront y prendre part.

M. Rey continue ses *Remarques en passant*, sur les Calandrides et les Cossonides.

M. le président annonce la candidature, comme membre de la Société, de M. A. Reynaud; 77, avenue de Saxe, à Lyon, présenté par MM. Garin et N. Roux.

On procède ensuite au renouvellement du bureau. Sont nommés à l'unanimité :

- | | |
|--------------|------------------------------|
| MM. RICHE, | Président. |
| MERMIER, | Vice-Président. |
| LOUIS BLANC, | Secrétaire général. |
| REBOURS, | Secrétaire-adjoint. |
| NISIUS ROUX, | Trésorier. |
| SAINT-LAGER, | Archiviste. |
| LÉON BLANC, | Comité
de
publication. |
| COUVREUR, | |
| DÉPÉRET, | |

M. le trésorier donne ensuite lecture des comptes de l'année 1894, et un projet de budget pour l'année suivante.

Il résulte de cette lecture que l'exercice de 1894 se solde par un excédent de 17 fr. 60 et que pour 1895 les annales comprendront environ 275 pages de mémoires. M. le président désigne ensuite MM. Mermier et Romand pour vérifier les comptes du trésorier.

REMARQUES EN PASSANT

par C. REY

Lu à la Société Linnéenne de Lyon, le 23 juillet 1894.

CURCULIONIDES (Suite) TRIBU DES ERIRRHINIDES

Lixus umbellatarum F. (*brevicaudis* Küst.) — Commun en Corse sur la Férule. — J'en ai pris un exemplaire à St-Raphaël.

Lixus Ascanii L., *albomarginatus* et *junci* Boh. — En dehors de la longueur et de la courbure du rostre, ces trois espèces, très affines et faciles à confondre, peuvent se définir de la manière suivante :

- a. *Ventre à gouttelettes dénudées bien visibles* (1).
- b. *Bandes latérales du prothorax et des élytres d'un blanc bien franc ; celle du prothorax étroite. Elytres cylindriques, à pointe plus prolongée albomarginatus*
- bb. *Bandes latérales du prothorax et des élytres d'un blanc subocracé ; celle du prothorax subélargie au milieu. Elytres moins cylindriques, à pointe courte et submucronée Ascanii Lin.*

gouttelettes dénudées bien visibles. Bandes latérales du prothorax avec un petit point noir dénudé, ombiliqué, bien distinct. Elytres non ou à peine mucronés au sommet. Front creusé sur son milieu d'une fossette profonde junci Boh.

Lixus scolopax Boh. — La couleur verdâtre passe au roux ferrugineux. Une variété plus grande a une teinte un peu roussâtre (*lutescens* Cap ?) — Fréjus.

Lixus filiformis F. — Je n'ai vu dans *rufitarsis* Boh. qu'une variété à taille bien moindre du *filiformis* et dont on voit, du reste, de nombreux passages. Quelquefois la couleur est un peu roussâtre.

Larinus vulpes Ol. (*maculosus* Sch.) — Quelquefois les dessins des élytres sont un peu roussâtres. — France méridionale, sur les Chardons, surtout du genre *Cirsium*.

Larinus senilis F. — La variété *Sanctae Balmae* Ab. est un peu plus grande et plus brillante. — Ste-Baume, Gde-Chartreuse, Limoux (Aude).

Larinus cynarae F. — La couleur tend à

(1) Le *punctiventris* Boh. a aussi des gouttelettes dénudées, mais la ponctuation du thorax est plus forte et plus rugueuse, et les élytres ont une moucheture basilaire pâle.

Serica brunnea, Linné.

(MULSANT, *Lamellicornes*, 1871, p. 597).

Pas un mot de SCHIÆDTE dans ses de *Metamorphosi elentheratorum*, 1871, p. 317-320, sur les mœurs de cette espèce ; une longue description de la larve, des généralités sur la nymphe et rien sur l'adulte ; dans ces conditions notre tâche était toute dictée ; ne pas parler de la larve puisque la description en est faite, mais représenter sa vie intime, décrire la nymphe ainsi que sa phase nymphale et terminer cet ensemble de mœurs par un coup d'œil sur l'existence de l'adulte.

En Juillet, la femelle fécondée, choisit un terrain propice à l'existence de sa future lignée, c'est d'habitude dans des endroits boisés et un peu ombragés, à la lisière des clairières là où le sol est couvert d'une végétation diverse et où dominent les fraisiers des bois, pond sur le sol à une faible profondeur des œufs qu'elle espace de manière que les larves ne puissent se nuire entre elles ; restreintes dans un circuit peu étendu et les pontes de plusieurs femelles se trouvant déposées dans un même périmètre, il s'en suit que les endroits réservés à la réception des œufs abondent plus tard en larves ; mais dans le sol, elles ne sont jamais en contact entre elles, elles peuvent n'être distantes que de un à deux centimètres, sans être plus rapprochées, de sorte qu'il n'est pas rare de trouver une centaine de larves dans une faible superficie de terrain ne dépassant pas un mètre au carré ; douze à quinze jours après avoir été pondu l'œuf éclot donnant naissance à une jeune larve allongée, velue, agile, à tête grosse, qui dès la première heure se livre à la recherche de sa nourriture favorite, les radicules des jeunes plantes dont le sol qui la couvre comme d'un Numérisation *Société linnéenne de Lyon* se sans beaucoup se déplacer durant tout l'été et une grande partie de l'automne ; la fraîcheur, l'humidité qui précèdent les premiers froids ont pour effet de la forcer à entrer plus profondément dans le sol pour éviter d'être atteinte par les gelées ; — dans la localité où nous l'avons observée, à *Belay*, mi hauteur du *Canigon*, l'altitude y est déjà de 1,300 mètres et l'hiver y est rigoureux, à ce moment donc elle prend position au fond de son réduit, courbe complètement son corps en arc et tombe dans une inaction complète dont elle ne se relèvera qu'au premier printemps suivant ; ce seront donc cinq longs mois de jeûne à passer pendant lesquels sa vie aura subi un ralentissement marqué, à l'approche des premières belles journées printanières elle sortira de sa torpeur et son existence reprendra son cours normal, ses appétits l'obligeront à ronger de jour comme de nuit, subissant de très courts arrêts dans l'entre temps des mues, aussi son corps acquerra-t-il bientôt un développement assez accentué pour que dès la fin Mai sa croissance étant complète elle soit obligée de s'imposer une trêve et de songer au sort qui l'attend, phase nouvelle à préparer, transmutation à subir quelque danger qu'il en résulte ; aux premiers symptômes, l'instinct aidant, notre larve au terme de son existence, élargit par pression le fond de sa galerie, lui donne la forme d'une loge allongée dont elle lisse les parois et cesse dès lors tout mouvement ; son corps quitte la forme courbe pour s'allonger, perd de sa couleur jaunâtre pâle pour prendre la teinte jaune, certains organes se résorbent, d'autres se tuméfient si bien que quelques jours après elle se dépouille de sa peau larvaire qu'elle accule chiffonnée, au fond de sa loge et apparaît sous les traits suivants ; transfiguration bizarre dont de longtemps encore on ne connaîtra le secret.

NYPHE. Longueur, 10 à 12 millimètres, largeur, 4 à 5 millimètres.

Corps oblong, charnu, jaunâtre, glabre, un peu arqué, convexe en dessus, subdéprimé en dessous, à région antérieure arrondie, la postérieure atténuée et bifide.

Tête déclive à pourtour relevé par un bourrelet sinueux avancé en pointe vers l'épistome et au dessus des yeux, vertex excavé, transversalement strié; premier segment thoracique large, clypéiforme, à angles antérieurs avancés en pointe au dessus des yeux qu'ils couvrent en partie, les angles postérieurs arrondis, avec ligne médiane commune aux deux segments suivants; le deuxième triangulairement prolongé sur le troisième qui est étroit, diagonalement bifovéolé, à milieu canaliculé; segments abdominaux courts, transverses, s'atténuant vers l'extrémité, les sept premiers à milieu relevé par une légère carène cartilagineuse transverse, ombrés par une ligne médiane terne, huitième avec légère carène au bord postérieur, neuvième terminé par deux longues pointes convergentes, à base arquée large et membraneuse, à pointe noire et cornée; dessous des segments abdominaux inerme, profondément excavé entre les deux épines caudales, genoux en saillie légère, massue des antennes plaquée contre les jambes de la première paire de pattes.

Cette nymphe qui repose dans sa loge tantôt droite et appuyé sur la dépouille larvaire, tantôt sur la région dorsale peut imprimer à ses segments abdominaux des mouvements assez brusques pour permettre au corps ainsi déplacé de tourner sur lui-même, mouvements de moins en moins accentués et finissant par cesser peu après; la phase nymphale a une durée d'une quinzaine de jours, en deux ou trois autres jours, les téguments de l'adulte sont suffisamment résistants pour qu'il puisse se faire une issue à travers la faible couche de terre qui le rec

Numérisation Société linnéenne de Lyon

ADULTE. N'est pas rare en Juillet aux alentours de la maison forestière du *Canigou*, à *Belay*; de jour il se tient sur les plantes en particulier sur les graminées sur lesquelles il reste accroché, de nuit il prend gîte au pied des herbes et peu profondément enfoncé; accidentellement les inondations en entraînent un petit nombre que l'on trouve ensuite dans la plaine; la génération de cette espèce ne va pas au delà de une année.

Dans le sol, la larve est recherchée par un ver de diptère du grand groupe des Muscides.

Trox scaber, Linné.

(MULSANT, *Lamellicornes*, 1871, p. 474).

Dans notre premier mémoire, (Ann. Soc. Linn. de Lyon 1892. p. 168-173.) nous avons donné des détails assez précis sur les mœurs et métamorphoses de la larve, de la nymphe et de l'adulte de cette espèce de Lamellicorne; nous complétons aujourd'hui ces indications par la description de l'œuf; ainsi se trouvera achevée la connaissance du cycle biologique entier de cette intéressante espèce.

Lorsque fin Mai, les chaleurs aidées des éléments extérieurs divers ont désagrégé les cadavres des animaux abandonnés dans la campagne, qu'il ne reste plus des corps, en particulier des petits mammifères, que la couche grasse, onctueuse et humide encore recouverte des os et des poils de la bête couchés et entre croisés, toutes matières de nature à se trouver dans des conditions propices pour être appelées à servir d'aliment à la larve de notre espèce, la femelle de *T. Scaber* pénètre dans ce milieu et y dépose de 30 à 40 œufs espacés et enfoncés à une faible profondeur, de un à deux centimètres ; elle ne dédaigne pas non plus de confier sa progéniture aux fientes de gallinacés accumulées et ayant subi un commencement de décomposition.

Œuf. Longueur 1 millimètre ; diamètre 0 mm. 8.

Forme ovoïde, blanc terne, lisse très-imperceptiblement réticulé, arrondi au deux pôles.

L'œuf perd de sa couleur blanchâtre pour devenir de plus en plus terne au fur et à mesure qu'approche son éclosion laquelle a lieu dix à douze jours après la ponte ; dès sa naissance la jeune larve mesure 2 millimètres de long, elle se fait remarquer par ses longues soies blanchâtres ainsi que par sa grosse tête jaunâtre peu en rapport avec son corps allongé, particularité au reste commune à toutes les larves de Lamellicornes connues.

Numérisation *Société linnéenne de Lyon*
Nudobius lentus Grav.

(FAUVEL, *Faune Gallo-Rhén.* 1874, p. 384)

LARVE : Longueur 10 millimètres ; largeur 1 millimètre.

Corps allongé, linéaire, charnu, blanchâtre, couvert de courtes soies noirâtres, convexe en dessus, subdéprimé en dessous, large et peu arrondi à la région antérieure, atténué et bifide à l'extrémité postérieure.

Tête grande, rectangulaire, cornée, rougeâtre, déprimée, peu épaisse, lisse et luisante, finement chagrinée, avec soies éparses, ligne médiane obsolète, bifurquée très-haut en deux très légers traits aboutissant à la base antennaire ; épistome et labre confondus avec la lisière frontale qui est arrondie et sexdentée, les deux dents médianes très accentuées, les deux latérales géminées avec long cil basilaire ; mandibules longues, grêles, arquées à base rougeâtres, à extrémité noirâtre et biseauté à la tranche interne ; — mâchoires bacillaires, à tige longue, droite et cylindrique ; lobe grêle papilliforme ; palpes grêles, à deuxième et troisième articles annelés de testacé, le terminal acuminié ; — menton court transversalement arrondi, lèvres petite bilobée ; palpes grêles, courts, droits ; languette saillante triangulaire ; — antennes allongées, grêles, éparsément ciliées, les trois premiers articles annelés de testacé, le terminal grêle, tricilié, avec court article supplémentaire à sa base intérieure ; — ocelles, un point corné, noir, saillant, sur les joues, en arrière de la base des mandibules.

Segments thoraciques écailleux, allongés, lisses et luisants, ligne médiane obsolète et longs cils sur les côtés, le premier rougeâtre, moins large que la tête dont il est séparé par un court bourrelet en forme de col, s'élargissant d'avant en arrière; deuxième et troisième moins longs, plus larges, transverses et blanchâtres, légèrement incisés sur les côtés qui sont arrondis et saillants.

Segments abdominaux blanchâtres, avec ligne médiane obsolète et rangée transverse de courts cils, plus longs et groupés par deux sur les côtés qui sont en saillie arrondie et garnis d'une fossette à pourtour longitudinalement elliptique; les huit premiers égaux comme forme mais s'atténuant légèrement vers l'extrémité, neuvième étroit, terminé par deux styles cylindriques biarticulés et ciliés, l'article terminal grêle chargé d'un long cil, deux fois moins long que le basilare.

Dessous de la tête déprimé, bisillonné, le premier segment thoracique triangulairement incisé; les segments abdominaux avec ligne médiane obsolète et incision latérale profonde, les deuxième et huitième garnis de cils disposés en deux rangées transverses; segment anal rembruni, chargé d'un assez long pseudopode à bout tronqué, à fente longitudinale: un léger bourrelet longe les flancs et divise les deux régions dorsale et ventrale.

Pattes latérales, allongées, à base blanchâtre, à extrémité rembrunie, hanches triangulaires, faiblement canaliculées; trochanters courts, coudés; cuisses longues comprimées à tranche interne ciliée et spinulée; jambes plus courtes, moins larges, en entier garnies de spinules; tarsi en forme de crochet rougeâtre, acéré, peu arqué.

Stigmates petits, orbiculaires, *flaves à périmètre roux doré*, la première paire un peu plus grande, au point d'insertion des deux premiers segments thoraciques, sous le rebord latéral, les suivantes au dessus du bourrelet latéral et du quart au tiers antérieur des huit premiers segments abdominaux.

C'est dans les forêts du revers septentrionale du *Canigon*, à l'altitude de 2,000 à 2,400 mètres, sous les écorces de pin mort, dont le liber et l'aubier ont été profondément labourés par des larves de Longicornes qu'en juillet et août vit notre larve; c'est des animalcules divers, aussi des petits vers de diptères et petites larves de coléoptères qu'elle s'alimente, et ce sera plus tard, fin août ou au commencement de septembre qu'alors arrivée au terme de son existence, elle utilisera les déjections des Phytophages rongeurs, pour s'y façonner entre bois et écorce une longue loge oblongue à parois rendues lisses par des pressions exercées à l'aide de son corps où elle subira son stade nymphal.

NYPHE: Longueur, 5 millimètres; largeur, 1 millimètre.

Corps allongé, jaunâtre pâle, semi coriace, lisse et luisant, glabre, à région antérieure massive et épaisse, la postérieure atténuée et bifide: tous les points de division et lignes de suture de la tête, des segments thoraciques et abdominaux sont d'un jaunâtre clair.

Tête affaissée, front bombé, occiput semi circulairement avancé sur le premier segment thoracique qui est scutiforme, le deuxième triangulairement avancé en pointe sur le troisième lequel est quadrangulaire; segments abdominaux convexes, s'élargissant mais peu jusqu'au sixième pour s'atténuer ensuite vers l'extrémité, les sept premiers courts, transverses, le huitième un peu plus allongé, le neuvième court et bifide, les deux courtes pointes rougeâtres presque conniventes; antennes arquées, leur bout appuyé

sur les genoux des deux premières paires de pattes, les quatre premières paires de stigmates abdominaux pédiculés, les suivants sessiles.

Dans sa loge, la nymphe repose appuyée sur la région dorsale, la peau chiffonnée de la larve restant engagée dans les derniers segments abdominaux qu'elle recouvre ainsi; la nymphe perd insensiblement de sa couleur jaunâtre pour devenir de plus en plus noirâtre, à la veille de l'éclosion elle est entièrement noire; la durée de la phase nymphale est courte, de huit à dix jours et il faut qu'il en soit ainsi, la région habitée par cette espèce 2,000 à 2,400 mètres d'altitude étant sujette à de basses températures dès le commencement de septembre; — à l'opposé de beaucoup de nymphes de staphylins, celle-ci peut imprimer à ses segments abdominaux des mouvements défensifs latéraux.

ADULTE : On le trouve sous les écorces des arbres dans lesquels se sont produits ses premiers états; il est aussi carnassier que la larve dont il est issu, sans cesse à l'affût sous le couvert des écorces de pin qu'il ne quitte que pour pourvoir aux besoins d'un rapprochement.

La tête de la nymphe des staphylins est si bien repliée contre la région inférieure thoracique que *Swammerdam* qui avait distingué non seulement dans les nymphes en général, mais encore dans les vers, larves ou chenilles, toutes les parties du futur adulte, n'a pas pu faire à moins que de dire en parlant de la nymphe des staphylins « qu'il ne voyait pas bien clairement les parties de l'insecte futur. »

Peut être la conformation toute particulière, et à nulle autre ressemblante, des nymphes de ce groupe, avait échappé à cet aussi habile anatomiste que sagace observateur, car avec un peu d'attention il aurait pu distinguer chez les nymphes de staphylins et aussi bien qu'on les voit si Numérisation *Société linnéenne de Lyon*, tous les organes de l'insecte à venir.

Anoncodes dispar, Dufour.

(MULSANT, *augustipennes* 1858, p. 72.)

LARVE : Longueur 10 à 11 millimètres; largeur 2 millimètres.

Corps allongé, blanchâtre, charnu, couvert de granules et de courtes soies rousses, subconvexe en dessus comme en dessous, à région antérieure arrondie, très peu atténuée à l'extrémité postérieure qui est aussi arrondie et ciliée: par son aspect général ressemble assez aux larves de Longicornes du groupe des Lepturides.

Tête grosse, large, rectangulaire, finement ridée, lisse et luisante, à angles arrondis, avec soies rousses éparses, courtes sur le disque, longues sur les côtés; ligne médiane courte se bifurquant presque à l'origine en deux traits peu apparents flaves et courbes allant se perdre en arrière de la base antennaire, deux fovéoles transverses entre les deux

branches bifurquées, bord antérieur droit formant corps avec l'épistome qui est ferrugineux, trapézoïdal et ridé ; labre testacé semi orbiculaire frangé de longs cils dorés ; — mandibules longues, luisantes, se touchant sans se croiser, à base rougeâtre, à extrémité noire et tridentée, puis intérieurement échancrées avec dent médiane à la base de l'échancrure ; — mâchoires translucides, à base très large, géniculée ; lobe très large comprimé à bords arrondis et pectinés ; palpes maxillaires allongés cylindriques, triarticulés, l'article basilaire, assez long, le médian même longueur mais plus grêle, le terminal court à bout rebruni ; — menton petit, carré, encastré entre les deux montants de la base maxillaire ; lèvre inférieure dégagée, arrondie, biciliée, palpes allongés, biarticulés, l'article basilaire trois fois plus long que le terminal dont le bout est arrondi et rebruni ; languette petite, saillante, droite, sise très en dedans de la bouche sur une masse membraneuse ; antennes obliques quadriarticulées, l'article basilaire court, blanchâtre, annulaire, second court aussi, cylindrique ainsi que le troisième qui est aussi long que les deux premiers réunis, quatrième très petit, terminé par un long cil, avec long article supplémentaire intérieur très tenu ; — ocelles sans traces ni vestiges.

Segments thoraciques larges, charnus, blanchâtres, subconvexes, éparsément ciliés, le premier grand un peu plus large que la tête à bord antérieur droit avec ligne médiane obsolète, à côtés arrondis, à bord postérieur triangulairement avancé sur le deuxième, couvert au sommet de l'angle qui est rebruni de courts granules roux entremêlés à de courts poils, deuxième et troisième un peu moins larges, courts, transverses, à côtés dilatés, à disque chargé de courts granules mêlés aussi à de courts poils.

Segments abdominaux allongés, blanchâtres, éparsément ciliés, s'atténuant mais peu vers l'extrémité, les trois premiers courts, transverses, garnis d'une ampoule médiane granuleuse coupée en deux Numérisation Société linnéenne de Lyon incisions par la ligne médiane, les cinq suivants longs, rectangulaires, convexes et lisses avec incision latérale, segment anal petit, arrondi, convexe, transversalement incisé près du bord postérieur qui est cilié, l'incision provoquant la formation d'un faux segment semblable au mamelon anal des larves de Longicornes ; fente anale transverse.

Dessous plus mou, plus pâle et moins cilié qu'en dessus, les 2^e, 3^e et 4^e segments abdominaux garnis de deux mamelons granuleux séparés par une forte dépression en forme de fer à cheval, incision qui se reproduit un peu moins sensiblement sur les quatre segments suivants qui de plus sont latéralement incisés, segment anal petit, très convexe, lisse et cilié ; un long bourrelet latéral couvert de cils longe les flancs divisant en deux les régions dorsale et ventrale.

Pattes fortes, membraneuses, blanchâtres, hanches larges, à bout intérieur géniculé, saillant, courtement spinuleux ; trochanters courts, pellucides ; cuisses longues avec courtes soies, à bout un peu renflé ; jambes coudées, courtes, ciliées, terminées par un court ongle noirâtre, à pointe arquée en dedans.

Stigmates petits, arrondis, blanchâtres, à périthème foncé, la première paire plus grande transversalement elliptique, à périthème plus foncé, au bord antérieur du deuxième segment thoracique et sous le bourrelet latéral, les suivantes au dessus de ce bourrelet et près du bord antérieur des huit premiers segments abdominaux.

Cette larve vit des tissus désagrégés des troncs de micocoulier, c'est dans les parties friables qu'elle creuse en cheminant de larges galeries irrégulières qu'elle a soin de combler successivement de ses propres déjections, elle intercepte ainsi les passages et

avec raison, car elle a à redouter le voisinage de quantité d'autres larves d'espèces différentes qui l'aident aussi à dissocier ces bas restes ligneux que la hache a du respecter : provenant d'œufs pondus à la belle saison, elle progresse tout l'automne et une partie de l'hiver, durant les grands froids elle arrête son alimentation, se confine au fond de son réduit jusqu'aux premiers jours de février ; le soleil du premiers printemps à pour effet de la ranimer, de la revivifier, elle reprend dès lors son existence momentanément suspendue et cela jusqu'aux derniers jours de mars ; à ce moment, elle élargit le fond de sa galerie en forme de large et longue loge oblongue dans laquelle la nymphe puisse facilement se retourner et se prépare aussitôt à subir la phase transitoire qui précède la transformation nymphale, deux ou trois jours lui sont nécessaires pour l'exécution du travail de résorption, puis à l'aide de quelques dilatations suivies de contractions, le masque tombe et la peau de la larve est acculée au fond du réduit ayant encore pour utilité de servir de coussinet à l'extrémité du corps de la nymphe qui y repose.

L. DUFOUR dès 1841, avait bien décrit cette larve : aux quelques détails sur lesquels l'éminent physiologiste était passé, nous avons ajouté des traits de mœurs particuliers et complété la phase larvaire par la description de la phase nymphale,

NYMPHE : Longueur, 7 millimètres ; largeur, 3 millimètres.

Corps allongé, étroit, charnu, blanchâtre, lisse et luisant, couvert de courts cils, de poils et d'arêtes, à région antérieure arrondie, la postérieure atténuée et bifide.

Tête déclive, chargée de deux séries de longs cils effilés et roux, à base bulbeuse, deux sur l'épistome, trois à la base antennaire, deux sur le front, trois autour des yeux ; premier segment thoracique scutiforme, convexe, ligne médiane et disque avec cils pareils aux précédents, pour Numérisation Société linnéenne de Lyon le segment court, transverse, ridé, à milieu incisé, troisième grand quadrangulaire, chacun de ces deux segments avec deux groupes de quatre cils, un de chaque côte de la ligne médiane ; segments abdominaux s'atténuant mais peu en s'allongeant vers l'extrémité, lisses, rectangulaires, les sept premiers chargés de courts cils roux disposés en rangées, à flancs prolongés en lame cartilagineuse terminée en forme d'arête denticulée et ciliée, huitième avec léger bourrelet latéral, à bord postérieur échancré ; segment anal tronqué, terminé par deux longues épines parallèles, rougeâtres, à base ciliée.

Dessous lisse, les quatrième à septième segments à côtés triciliés, huitième chargé d'un tubercule arrondi et de deux apophyses à bout unicilié, neuvième terminé par deux apophyses coniques ; genoux un peu rembrunis, en saillie, couverts de soies rousses, jambes canaliculées ; antennes noduleuses, subarquées, reposant par leur milieu près des genoux des deux premières paires de pattes.

Cette nymphe est vive et remuante, au moindre attouchement, à la plus légère des craintes, elle imprime à son corps des mouvements rapides de rotation lui permettent de se déplacer dans sa loge ; tant que dure le danger, son corps est sous le coup de légers mouvements de trépidation : dans sa loge, elle repose soit sur la région dorsale, soit droite, l'extrémité caudale appuyée sur la dépouille chiffonnée de la larve.

La phase nymphale a une durée de plus de trois semaines ; quelques jours encore et les téguements de l'adulte suffisamment résistants, il se frayera un passage à travers la couche friable qui le séparait du dehors, et qu'un rayon de soleil vienne à briller, il sortira de son réduit pour se lancer dans l'espace.

ADULTE : On le trouve en juillet et en août sur les ombellifères des prés et des bordures des propriétés ; n'est pas commun aux environs de *Ria*.

Aphodius rufipes, Linné.

(MULSANT, *Lamellicornes*, 2^e éd. 1871, p. 244.)

A Balatg, près la maison forestière du Canigou, sous des bouses déposées depuis peu sur la terre, la femelle pond une quarantaine d'œufs, en groupes épars de six à huit chacun lesquels éclosent quelques jours après : dès leur éclosion, les jeunes larves se tiennent, le corps dans le sol, la tête engagée dans le bas de la bouse.

Œuf, Longueur 2 millimètres ; diamètre 1 millimètre.

Blanchâtre, luisant, transversalement et obsolètement strié, creusé d'une légère cannelure longitudinale qui se continue sur l'un des pôles, l'autre restant arrondi, cannelure coupée par des stries transverses.

Numérisation Société linnéenne de Lyon

A son jeune âge, la larve est grise, c'est-à-dire qu'elle a absorbé les matières absorbées et couverte de poils et aspérités transverses : SCHICEDTÉ dans ses *Metamorphosi cleutheratorum* 1874, p. 324 en a donné la description. Après avoir fait connaître l'œuf, nous complétons le cycle biologique de cette espèce par la description de la phase nymphale.

NYMPHE : Longueur, 10 à 11 millimètres ; largeur, 5 millimètres.

Corps en ovale allongé, un peu arqué, charnu, blanc jaunâtre, couvert de très courtes spinules noires, subconvexe en dessus, déprimé en dessous, large et arrondi à la région antérieure, la postérieure atténuée et bifide.

Tête petite, arrondie, granuleuse, deux courtes spinules sur l'épistome ; premier segment thoracique grand, large à angles antérieurs saillants, les postérieurs arrondis, éparsément couvert de courtes spinules droites et noires irrégulièrement disposées : deuxième très court avec proéminence médiane garnie de six spinules ; troisième grand à milieu canaliculé et terminé en pointe bifide obtuse, une spinule à chaque pointe ; segments abdominaux courts, larges et transverses, s'atténuant vers l'extrémité qui est légèrement arquée en dedans, le premier inerme, le deuxième avec quatre groupes de deux spinules noires et droites, les trois suivants avec huit groupes pareils, plus une longue spinule isolée, leurs flancs tuméfiés et garnis de deux longues spinules, le sixième n'est pas tuméfié sur ses côtés, son bord postérieur est relevé en légère carène ; septième, avec deux courtes spinules médianes près du bord antérieur, le bord postérieur arrondi et garni de huit groupes de spinules inclinées, le milieu de l'arceau est légèrement excavé, huitième très court avec rangée transverse de six spinules ; segment anal petit, terminé par deux courtes épines jaunâtres à pointe noirâtre et arquée vers le centre ; — dessous

glabre, genoux en saillie, massue antennaire accolée aux cuisses de la première paire de pattes, mamelon anal en saillie bituberculeuse et cornée ; stigmates grands, transversalement elliptiques, jaunâtres à pérित्रème obscur, visibles aux 2^e, 3^e et 4^e arceaux seulement.

Les groupes de spinules abdominales peuvent en partie manquer, comme quelquefois ne comprendre qu'une spinule ou bien trois, le groupe normal restant à deux.

Si la grande taille de cette nymphe ne suffisait pas à elle seule pour la faire reconnaître, la disposition ainsi que la direction des spinules paraîtraient devoir constituer un trait spécifique.

C'est sous la bouse qui a nourri sa larve et peu profondément enfoncée dans le sol qu'elle repose dans une loge à parois lisses ; quinze jours lui sont nécessaires pour l'accomplissement de sa phase nymphale.

ADULTE : N'est pas rare sur les terrains de pâturage du versant oriental du Canigou jusqu'à l'altitude de 2,400 mètres de la fin du printemps à la moitié de l'automne ; on le trouve toujours dans l'intérieur des bouses un peu fraîches.

Crioceris merdigera, Linné.

Numérisation *Société linnéenne de Lyon*

A la page 532, de la *Bible de la nature* de Jean SWAMMERDAM, (traduction Française, Dijon 1758), il est fait mention d'un insecte à quatre ailes vivant dans les galles du peuplier noir, qui n'était qu'un puceron dont l'extrémité postérieure était garnie de flocons cotonneux : l'auteur en se demandant si cette matière est émise par l'aphidien ou si c'est une production de la galle dont il se couvre, ajoute : j'ai souvent vu,

« 1. Sur les feuilles du lis, une assez grosse larve rouge pâle, à six pattes de couleur noire, qui couvre ainsi la partie postérieure de son corps de ses propres excréments ; avec leur corps tendre, vivant de plus toujours à l'air, ces déjections ont pour but de défendre ces sortes de larves de l'ardeur du soleil ; cette larve se change en peu de temps en Scarabée, en un insecte de couleur orangée tirant sur le rouge avec pattes et antennes noires » nul doute que nous soyons ici en présence du *Crioceris merdigera*, Linné.

« 2. Sur les feuilles de chardon, j'ai aussi observé d'autres larves aux extrémités bifides et fourchues auxquels restent attachées toutes les peaux que la larve quitte à chaque mue avec une partie de ses excréments ; ces larves courent par dessus les feuilles sous cette espèce de parasol naturel qui les met à l'abri du soleil, elles se transforment en un insecte voûté en forme de tortue, à pattes et à corps noir. » Toutes ces particularités se rapportent à la *Cassida viridis* Fabricius.

« 3. Les moyens qu'emploient ces deux espèces de larves pour couvrir leur corps pourraient avoir quelque ressemblance avec les moyens qu'emploie le puceron. »

Il ressort de cette comparaison que déjà en 1674, SWAMMERDAM avait observé les mœurs des deux espèces précitées, traces de mœurs qu'on ne trouve, à notre connaissance, sur aucun ouvrage, sur aucun catalogue ; quant à ce qui est de la production des flocons cotonneux, si les moyens employés peuvent paraître avoir quelque ressemblance, leur origine en est toute différente.

Ptinus fur, Linné.

A la page 546 de cette même Bible de la nature, il y est dit :

« Vers dont les œufs se sont trouvés dans des bourses de musc.

« Un 10 juillet, (1674) je trouve plusieurs petits vers blancs dans une bourse de musc : leur tête de couleur rougeâtre tire sur le marron, les mandibules sont noires, les pattes placées normalement, le corps hérissé de poils très fins ; — la bourse était contenue dans une boîte en bois qui ne fermait pas exactement et dont le fond était garni de papier blanc ; les larves avaient pénétré dans le récipient, avaient criblé de trous ronds, oblongs ou ovales, la couche du papier Numérisation Société linnéenne de Lyon s s'étaient filé de petits cocons soyeux à tissu assez fort, de couleur citron et avaient fait entrer dans la confection de ces coques des petits brins de coton qui se trouvaient à leur portée, qui les environnaient.

« Une de ces coques ouverte contenait une nymphe blanche ; à mesure qu'arrive la fin de l'existence nymphale, la couleur blanche s'efface, les yeux deviennent noirs ; à l'éclosion, l'adulte est blanc de neige, puis il jaunit pour devenir brunâtre (♀), il en est qui reste rougeâtres. (♂)

« ADULTE, yeux noirs, antennes pâles, roussâtres, hérissées de petits poils roussâtres, corselet avec poils jaune d'or, (touffes) pattes roussâtres et ciliées ; élytres cannelées avec quelques petits poils fins en différents endroits, sur les épaules et vers l'extrémité postérieure, de sorte qu'elles paraissent tachées de quatre places ou taches de poils blanchâtres ; ailes longues et membraneuses. »

« La larve de cette espèce rongé aussi les plumes d'oiseaux, elle est commune en Flandre. »

A la gibbosité de la nymphe, à la forme et à la couleur brunâtre (femelle) ou rougeâtre (mâle) de l'adulte, il est aisé de se rendre compte, étant donnés les détails de mœurs, les époques de la transformation et la forme de la larve, que l'espèce décrite par SWAMMERDAM, appartient au genre *Ptinus* ; les poils fins et blanchâtres disposés par houppes sur les épaules et sur l'extrémité postérieure indiquent la femelle de *Pt. fur*, Linné.

Ainsi se trouvera établie la priorité de mœurs à l'égard des : *Crioceris meridigera*, Linné, *Cassida viridis*, Fab. et *Ptinus fur*, Linné.

Agabus guttatus, Payk.

(AUBÉ, *Hydrocanthares*, 1836, p. 163, pl. 20, fig. 2.)

LARVE : Longueur, 12 à 14 millimètres ; largeur, 2 millimètres.

Corps allongé, étroit, charnu, brunâtre avec plaques grisâtres, éparsément cilié, convexe en dessus, un peu moins en dessous, à région antérieure arrondie, la postérieure atténuée et terminée par deux styles.

Tête petite, peu épaisse, peu convexe, ovalaire, cornée, jaunâtre foncé luisant, avec taches sous cutanées flaves, transversalement ridée, à côtés courtement ciliés, ligne médiane peu distincte, flave, longée par deux traits brunâtres, bifurquée, les deux branches constituant deux profondes impressions aboutissant à la base antennaire dont l'intervalle est légèrement relevé ; lisière frontale brunâtre semi circulaire frangée de nombreuses courtes soies rousses tronquées formant dentelure ; mandibules moyennes, simples, arquées étroites, à base testacée, à extrémité falquée et rougeâtre, se croisant au repos ; mâchoires à tige épaisse, droite, avec lobe petit dentiforme et palpes grêles, allongés de quatre articles, le basilaire court, annulaire, les deux suivants bien plus allongés, le terminal moins long ; — menton court, transverse, avec trait pâle ; lèvres inférieures saillantes, trapézoïdale, flanquée de deux palpes grêles à premier article très allongé oblique, le deuxième petit acuminé et droit : nas de languette — antennes allongées, à direction oblique, de quat. Numérisation Société linnéenne de Lyon ais graduellement amincies vers l'extrémité, l'article terminal très petit et brunâtre, sans traces d'article supplémentaire ; — ocelles au nombre de six points noirs rangés en cercle autour d'une protubérance en arrière de la base des antennes.

Segments thoraciques gris terne, avec taches sous cutanées flaves, transversalement striés, un peu plus larges que la tête dont ils sont séparés par un assez long col, le premier s'élargissant très sensiblement d'avant en arrière, en entier ouvert par une plaque lisse, clypéiforme, à bords postérieur et latéraux légèrement relevés, ligne médiane obsolète, flave, commune aux deux segments suivants qui sont plus courts, plus larges, couverts aussi d'une plaque dont les bords antérieur et latéraux sont légèrement relevés, le bord postérieur membraneux et finement ponctué.

Segments abdominaux, au nombre de huit, allongés, gris terne, très courtement ciliés, transversalement ridés, s'atténuant vers l'extrémité, avec ligne médiane obsolète, couverts, les sept premiers d'une plaque brune à bords antérieur et latéraux faiblement relevés, à cils de plus en plus longs jusqu'au huitième qui est très atténué, corné, cylindrique, beaucoup plus terne, à pubescence plus dense, à extrémité terminée par deux longs styles inarticulés, très courtement pubescents mais chargés de trois longues soies noires au tiers postérieur, quatre autres longues soies noires terminent l'extrémité des styles : chacun des deux derniers segments thoraciques ainsi que les huit segments abdominaux portent aussi à leurs bords latéraux une longue soie noire.

Dessous de la tête déprimé, cinq courtes soies noires à bout tronqué au dessous des joues, quatre points noirs sous le col ; segments thoraciques charnus, le point d'attache

des pattes fortement dilaté ; segments abdominaux moins foncés qu'en dessus, très faiblement ridés, très courtement ciliés, septième et huitième jaunâtre foncé luisant, chargés de courtes soies rousses assez serrées et de quelques poils noirs allongés, cloaque court, saillant, bilobé, à fente longitudinale, émergeant entre les deux styles caudaux : un léger bourrelet latéral membraneux longe les flancs des segments moins aux deux derniers et limite ainsi les deux zones d'action dorsale et ventrale.

Pattes très allongées, latérales, chargées de courtes spinules, à base marginée d'un trait noir ; hanches allongées, comprimées ; trochanters courts, coudés ; cuisses un peu plus longues ; jambes un peu moins ; tarsi grêles, allongés terminés par un ongle bifide.

Stigmates très petits, ovalaires, flaves, à périthème corné et noir, la première paire sous la membrane latérale, au bord antérieur du deuxième segment thoracique, les sept suivantes au milieu du rebord latéral de la plaque dorsale des sept premiers segments abdominaux, la neuvième à l'extrémité du segment anal au dessus du point de bifurcation des deux styles caudaux.

Les cils tronqués de la lisière frontale, des joues et les quatre points noirs sur le bourrelet qui sépare la tête du premier segment thoracique, constituent des traits particuliers à cette larve qui durant toute la belle saison est commune dans les petits filets et flaques d'eaux vives des torrents des environs de *Ria*, vivant des mêmes mœurs et subissant les mêmes transformations que ses congénères les *A. bipustulatus* et *chalconotus* dont nous avons fait connaître les phases biologiques dans notre premier mémoire, p. 29-33.

ADULTE. N'est pas rare en automne et au printemps aux lieux de prédilection de sa larve ; il passe l'hiver confiné dans la mousse, entre les racines ou encore dans le sol des berges des torrents ; au fin ^{Numérisation} *Société linnéenne de Lyon* s'étanchent, il suit le cours de leur fluctuation, aussi en automne est-il plus abondant vers les cours inférieurs ou moyens des eaux.

La larve vit plus particulièrement de petits mollusques et de faibles vermisseaux que l'humidité attire sur les bords des sources.

***Omalium rivulare*, Payk.**

(FAUVEL., *Faune Gallo-Rhén.* 1874, p. 78).

LARVE : Longueur, 5 millimètres ; largeur, 0. mm. 8 à 9.

Corps charnu, allongé, filiforme, blanchâtre avec plaques jaunâtre clair, couvert de soies éparses rousses, convexe en dessus, subdéprimé en dessous, à région antérieure arrondie, atténué à l'extrémité postérieure qui est bifide et tronquée.

Tête petite, ovalaire, cornée, rougeâtre, lisse et luisante, garnie de longs poils roux, ligne médiane large, pâle, se bifurquant en deux traits onduleux allant se perdre en

arrière de la base antennaire ; — épistome et labre confondus en un léger bourrelet avec la lisière frontale qui est avancée et quadridentée, les dents ferrugineuses ; — mandibules assez longues falciformes, se croisant mais peu, entièrement rougeâtre foncé ; mâchoires allongées, éparsement ciliées, à base charnue, à lobe large faiblement frangé à la tranche interne, comprimé, à milieu canaliculé ; palpes maxillaires allongés, à premier article court, deuxième beaucoup plus long cylindrique, troisième un peu plus court, quatrième grêle, acuminé, dirigé en dedans ; — menton charnu, traversé par deux traits cruciaux à branches rentrées ; lèvre inférieure allongée, convexe ; palpes labiaux à premier article droit, un peu plus long que le deuxième qui est grêle et effilé ; antennes coniques de quatre courts articles, le quatrième spiniforme, le supplémentaire, extérieur, denté, avec long poil au bout ; ocelles, chez les jeunes larves un point corné rougeâtre ferrugineux, en arrière de la base des antennes ; sur la larve adulte cinq petits points cornés, noirs quatre en demi cercle, un cinquième en arrière.

Segments thoraciques convexes, charnus, éparsement ciliés, le premier carré, à angles arrondis, un peu plus large que la tête, un peu plus long que chacun des deux suivants, entièrement couvert d'une plaque jaunâtre luisant, à milieu transversalement incisé ; deuxième et troisième transverses, un peu plus larges que le précédent, couverts d'une plaque jaunâtre, garnie de deux rangées transverses de cils bruns.

Segments abdominaux transverses, blanchâtres, s'élargissant jusqu'au sixième pour s'atténuer ensuite vers l'extrémité, les huit premiers avec plaques et double rangée de cils comme aux deux précédents et incision latérale, neuvième entièrement rougeâtre, court, tronqué, terminé par deux styles ciliés, d'abord arqués, puis convergents, à extrémité sétacée.

Numérisation *Société linnéenne de Lyon*

Dessous subdéprimé, un peu moins creux qu'en dessus, les segments abdominaux blanchâtres, sans plaques, les huit premiers latéralement incisés, neuvième rougeâtre et court comme en dessus avec pseudopode cylindrique à l'extrémité duquel est l'anus : un double mamelon latéral bicilié parcourt les flancs servant de limite aux deux régions dorsale et ventrale.

Pattes longues, rougeâtres, très courtement ciliées ; hanches, épaisses excavées ; trochanters courts, condés ; cuisses subcomprimées larges et longues ; jambes courtes, grêles, subcomprimées aussi, tarsi en forme de court onguet presque droit.

Stigmates petits, ovalaires, roux, à péritrème obscur, la première paire sous le bourrelet latéral et sur le mamelon de séparation des deux premiers segments thoraciques, les suivantes au tiers antérieur environ des huit premiers segments abdominaux.

J'ai trouvé en nombre cette larve, dans le courant de février, dans de vieux restes décomposés d'un jeune lapin enfoui dans le sol ; quoique très agile ses mouvements cessent dès qu'elle est mise en contact avec l'air extérieur, elle s'alimente des tissus désagrégés d'animaux morts dans lesquels elle se fraie des passages qui la mettent sans cesse en contact avec sa substance favorite ; mi Mars, parvenue au terme de son évolution larvaire elle quitte l'élément nourricier, entre dans le sol peu profondément, se façonne une loge oblongue dont elle lisse les parois par pression du corps, puis aussitôt elle se contracte et se prépare à subir la phase transitoire qui l'anéantit quelques jours après à prendre la forme suivante :

NYMPHE : Longueur, 2 millimètres ; largeur, 0. mm. 8 à 1 millimètre.

Corps oblong, ovale, charnu, blanchâtre, un peu arqué, couvert de longs poils roux, subdéprimé aux deux faces, à région antérieure large, arrondie, la postérieure subatténuée, bifide et longuement biciliée.

Tête déclive à front convexe, deux longs cils divergents, un à la base de chaque mandibule, deux rangées transverses de très courts cils sur le disque ; premier segment thoracique large, pâle, déprimé, clypéiforme, deux très longs cils divergents au bord antérieur, un de chaque côté de la ligne médiane, d'autres plus courts sur les flancs qui sont relevés en léger bourrelet, quatre au bord postérieur dont deux très longs divergents ; deuxième segment court, transverse, à milieu triangulairement incisé, avec deux courts cils au bord postérieur ; troisième lisse même forme, un peu plus large, fovéolé au milieu de son bord postérieur ; segments abdominaux larges, courts, transverses, s'atténuant vers l'extrémité, les 1^{er}, 5^e, 6^e, et 7^e, avec deux très longs cils convergents, un de chaque côté de la ligne médiane, au huitième ils sont très courts, neuvième segment petit, arrondi terminé par deux courtes apophyses latérales coniques, surmontées chacune d'un très long cil droit, parallèle au corps et d'un plus court basilaire ; les flancs des 2^e à 8^e segments abdominaux garnis au tiers postérieur d'un très long cil arqué en arrière, celui du 8^e, un peu plus inférieur, presque en dessous ; les 5^e, 6^e, et 7^e segments abdominaux garnis en dessous d'une rangée transverse de quatre courts cils, le neuvième avec léger tubercule médian ; antennes granuleuses et arquées reposant par leur bout sur les cuisses des deux premières paires de pattes, genoux en saillie, ceux de la troisième paire un peu moins sont chargés de deux courts cils.

Nymphes agiles, imprime en particulier à ses segments abdominaux des mouvements de rotation qui permettent ^{Numérisation Société linnéenne de Lyon} de se retourner dans son réduit ; dans sa loge elle repose couchée sur la région ventrale ; la phase nymphale est assez longue, elle dure un mois environ.

ADULTE, n'est pas rare aux environs de *Ria*, sous les pierres, sous les débris animaux et végétaux au printemps et en automne.

***Agriotes picipennis*, Bach.**

(CANDÈZE, *Mon. des Elatér.* T. IV. p. 399.)

LARVE : Longueur, 11 millimètres ; largeur 1 millimètre.

Corps allongé, filiforme, jaunâtre, coriace, lisse et luisant, couvert de très légères soies éparses, subcylindrique, à région antérieure arrondie, la postérieure peu atténuée.

Tête quadrangulaire, cornée rougeâtre clair, s'élargissant mais peu d'avant en arrière, avec quelques longues soies blondes latérales, disque déprimé, ligne médiane gémée, flave, formant un ovale dont l'extrémité se bifurque en deux traits obsolètes aboutissant

en arrière du milieu de la base antennaire ; épistome et labre confondus avec la lisière frontale qui est ferrugineuse, droite, faiblement bidentée, avec cil à la base de chaque dent ; — mandibules fortes et arquées se joignant sans se croiser, à base rougeâtre, à extrémité noire, acérée avec dent noire au milieu de la tranche interne ; — mâchoires droites, étroites, à tige basilaire longue, les deux branches circonscrites par une incision en forme de fer à cheval, avec deux longs cils extrêmes latéraux ; lobe petit, droit, grêle, tronqué, avec cil au bout et apparence d'un plus petit lobe interne à la base ; — palpes maxillaires mobiles, de quatre petits articles, les trois premiers moniliformes, le terminal acuminé ; menton très allongé, encastré entre les deux montants des mâchoires ; lèvre inférieure petite obconique avec palpes labiaux grêles biarticulés, l'article basilaire épais tuberculiforme, le terminal grêle et aciculé ; languette rudimentaire uniciliée ; — antennes latérales, courtes, obliques, rougeâtres, ciliées, de trois articles, le premier cylindrique à bout renflé, le second à bord antérieur élargi et cilié ; troisième petit, grêle, cilié, avec article supplémentaire membraneux à sa base ; ocelles, un point oblong corné noir luisant au dessous et contre la base antennaire.

Segments thoraciques parallèles, finement pointillés et ciliés, avec ligne médiane flave, aussi large que la tête, le premier presque aussi long que les deux suivants réunis, à bord antérieur et postérieur finement marginés de rides, deuxième et troisième à bord postérieur seul marginé de fines rides.

Segments abdominaux jaunâtres, à bord postérieur ferrugineux, très finement pointillés, avec soies éparses gémées sur les côtés et ligne médiane obsolète pâle, les huit premiers cylindriques, à peu près égaux, à bord postérieur strié, neuvième prolongé en pointe arrondie rougeâtre, à pourtour couvert de longues soies rousses.

Dessous des segments abdominaux jaunâtres, usse et grave, à bord postérieur marginé de roux aux huit premiers segments, neuvième arrondi, avec suture basilaire rougeâtre arquée enclosant l'anus qui est membraneux et en forme de court pseudopode cylindrique tronqué et à fente longitudinale : une incision à rebord cilié, précédée d'un long poil émergeant de la base de chaque segment, commune à la région thoracique et aux huit premiers segments abdominaux longe les flancs et divise ainsi la région dorsale qui est cylindrique de la région ventrale qui l'est moins.

Pattes courtes, latérales, jaunâtres, spinuleuses, avec longs poils aux articulations ; hanches très larges, cylindriques, à pourtour épineux, à base biconnée de noir, trochanters assez longs peu coudés ; cuisses courtes ainsi que les jambes lesquelles se terminent par un court crochet acéré et rougeâtre.

Stigmates très petits, diagonalement elliptiques, noirâtres, à péritreme grand, corné et rougeâtre, la première paire au milieu du deuxième segment thoracique, au dessus de l'incision latérale, les suivantes près du bord antérieur des huit premiers segments abdominaux et un peu plus au dessus de cette même incision latérale.

Cette larve rappelle par ses traits principaux celles de sa famille ; sa lisière frontale bidentée, ses ocelles, son mamelon anal, sont autant de particularités qui lui sont propres ; elle est assez agile, glisse facilement dans le sol ; quoique grêle, elle résiste à de fortes pressions et échappe des doigts, quelque effort que l'on fasse pour la retenir : son existence est souterraine, c'est sous les touffes de genêt à balai, sous les framboisiers comme sous les racines du sempervivum, dans ce terrain friable composé de brindilles et de feuilles mortes tombées, dans ce sol destiné plus tard à former une couche de bonne

terre végétale, que vit notre larve ; s'alimente-t-elle de ce compost même ou des racines des plantes désignées, nul doute que ce ne soit de l'un ou de l'autre, aucun autre aliment animal ou végétal n'étant à sa portée ; c'est sur le Canigou, à l'altitude de 1,000 à 1,200 mètres, par groupes espacés, chacun composé de dix à douze individus, qu'on la trouve à une faible profondeur, quelquefois mais rarement en compagnie de la larve de *Dorcadion navaricum* ; sa génération commencée vers la fin de l'été, se continue, avec interruption de période hivernale, jusqu'à la fin juin ; arrivée alors à son complet développement, elle se façonne, dans le sol même où elle a vécu, une loge oblongue et concave, reliée à des brindilles qui lui donnent l'aspect d'une coque, à parois lisses, et s'y transforme en prenant les traits suivants :

NYPHÉ. Longueur, 6 millimètres ; largeur, 1 millimètre.

Corps allongé, mais un peu arqué, d'un beau jaunâtre, charnu, glabre, sauf quelques épines thoraciques, subdéprimé en dessus comme en dessous, arrondi à la région antérieure, atténué et bifide à l'extrémité postérieure.

Tête inclinée, front saillant et strié ; premier segment thoracique grand, rectangulaire, finement strié, deux longues épines à base bulbeuse au bord antérieur, deux autres aux angles postérieurs qui sont très saillants, deux autres encore au milieu du bord postérieur, une de chaque côté de la ligne médiane ; deuxième segment étroit, transverse, avec légère excroissance arrondie au milieu, excavé près du bord postérieur ; troisième grand, rectangulaire, strié ; segments abdominaux s'atténuant vers l'extrémité, transverses, de couleur jaune mat, à angles arrondis, les flancs et le bord postérieur de chaque arceau relevé en léger rebord ; segment anal terminé par deux épines peu arquées, à base bulbeuse, à extrémité annulairement s Numérisation *Société linnéenne de Lyon* it par leur extrémité sur les cuisses et près des genoux de la première paire de pattes, genoux peu en saillie.

Dans sa loge cette nymphe repose tantôt sur la région dorsale, tantôt sur l'un des côtés, les épines de son corps lui servant d'appui, la peau ratatinée de la larve acculée au fond du réduit ; elle peut imprimer à son corps des mouvements de rotation suffisants pour lui permettre de se retourner dans sa loge et éviter ainsi l'approche du danger : la phase nymphale prend fin des derniers jours de juillet au premiers jours d'août.

ADULTE : est loin d'être rare aux environs de *Ria* ; on le prend en juillet et en août sur divers arbustes, en particulier sur le sorbier des oiseaux et sur le sureau des montagnes à baies rouges.

Ocypus picipennis, Fab.

(FAUVEL, faune *Gallo-Rhén.* 1874, p. 414,)

LARVE : Longueur 18 millimètres ; largeur 3 millimètres.

Corps allongé, corné à sa région antérieure qui est noire et lisse, charnu à la partie postérieure qui est terne et membraneuse, couvert de poils et de spinules rougeâtres, convexe en dessus, un peu moins en dessous, arrondi en avant, bifide en arrière.

Tête grande, noire, arrondie, cornée, lisse, convexe, avec cils rougeâtres épars, ligne médiane obsolète, rugueuse en arrière du bord antérieur, luisante sur le reste ; — épistome et labre confondus avec la lisière frontale qui est légèrement carénée et sexdentée, les deux dents médianes saillantes, les deux latérales courtes, arrondies, un long poil à la base de chacune d'elles ; — mandibules noires, à base interne rougeâtre, falciformes, carénées au milieu de la tranche externe, à tranche interne excavée ; — mâchoires translucides, rougeâtres, à base coudée, à tige droite et grêle, deux cils intérieurs, deux extérieurs ; lobe grêle, denté, avec court cil à la base ; palpes longs, de trois articles à base tuberculeuse, les deux premiers très longs à extrémité annelée de testacé, troisième très petit en ovale allongé, avec cil à sa base ; — menton charnu, testacé, renflé et transverse ; lèvre inférieure courte, rougeâtre, cordiforme ; palpes biarticulés, l'article basilaire long, droit, le terminal plus court, coudé en dedans ; languette longue, testacée, conique ; — antennes longues, latérales, rougeâtres, insérées très haut, sur la lisière frontale même, de quatre Numérisation Société linnéenne de Lyon ier long à bout renflé et testacé ainsi que le deuxième qui est bien plus long, troisième un peu plus court, intérieurement tricilié, quatrième plus court encore, grêle, obconique, à bout tricilié avec très court article supplémentaire à sa base intérieure ; — ocelles, en arrière de la base des mandibules sont quatre points cornés rougeâtres rangés en cercle autour d'une protubérance noire et lisse.

Segments thoraciques cornés, noirs, lisses et luisants, convexes, avec cils épars régulièrement disposés, ligne médiane obsolète rougeâtre ; le premier quadrangulaire, un peu moins large que la tête, très finement strié, à angles arrondis, avec bord postérieur relevé en léger bourrelet strié, à flancs incisés, à disque bifovéolé ; deuxième et troisième courts, transversés un peu plus larges, très finement ridés, trois incisions latérales, une première fovéolée, la médiane droite, l'inférieure arquée, bord postérieur relevé en très légère marge striée.

Segments abdominaux membraneux, courts, transversés, testacé terne, s'atténuant vers l'extrémité, couverts de longues et fortes soies rougeâtres, droites, ligne médiane large coupant en deux parties aux huit premiers arceaux, une plaque cornée, elliptique, partie lisse et luisante, partie terne, très finement ponctuée, à bords latéraux incisés, couverte de soies, les unes très courtes, les autres longues, disposées en trois rangées transversés, celles de la postérieure émergent d'une légère protubérance ; segment anal plus court, moins large, tronqué, sans plaque, terminé par deux longs styles rougeâtres

convergents, couverts de longs cils et biarticulés, l'article basilaire trois fois plus long que le terminal qui est grêle, conique, prolongé par un très long cil.

Dessous de la tête déprimé, lisse, rougeâtre, avec trait médian bifurqué en deux lignes allant se perdre à la base mentonnière, puis à la base maxillaire en formant une bifurcation nouvelle ; segments thoraciques testacés, le premier triangulairement incisé, deux points noirs au sommet extérieur du triangle, deux points semblables au milieu des deuxième et troisième segments thoraciques ; segments abdominaux flaves, couverts d'une double rangée transverse de plaques noires garnies les unes de deux et de trois cils courts, les autres d'un plus long cil, tous rougeâtres et droits ; neuvième étroit, allongé, convexe, avec simple rangée transverse de cils, terminé par un long pseudopode tubuleux à bord octogone ; — un bourrelet latéral simple aux segments thoraciques, double à la région abdominale, formé par des tubercules gris terne très finement pointillés, tri et quadriciliés, longe les flancs et sépare la région dorsale de la région ventrale.

Pattes allongées, latérales, rougeâtres, couvertes de spinules noirâtres ; hanches longues à base large et incisée, faiblement spinulées ; trochanters longs, à base et extrémité unicipiliés puis spinulés ; cuisses comprimées avec double rangée intérieure de spinules, longées par un trait pâle sous cutané ; jambes moins longues, plus grêles, entièrement couvertes de spinules rougeâtres, terminées par un long crochet rougeâtre clair, aciculé, presque droit, bicilié à son milieu intérieur.

Stigmates subpedicellés, roux, à pérित्रème plus foncé, la première paire transversalement elliptique, au bord postérieur du premier segment thoracique, sous le bourrelet latéral, les suivantes plus petites longitudinalement ovalaires près du bord antérieur des huit premiers segments ab. Numérisation Société linnéenne de Lyon téral.

Cette larve se trouve fin Mars, sous pierre, sur les coteaux moyens bien insolés des environs de *Ria*, elle vit de toutes sortes de vers et de larves qu'elle va chercher sous les herbes, sous les pierres et plus particulièrement du *Iulus terrestris*, Linné, commun dans les parages qu'elle habite et dont elle absorbe l'intérieur, c'est-à-dire les parties charnues, laissant le squelette chitineux détaché anneau par anneau ; elle marche par soubresauts et est très résistante à la vie.

Le réduit nymphal doit être soigneusement dissimulé ; malgré toutes nos recherches nous n'avons pu arriver à découvrir le lieu où s'accomplit la transmutation : il est probable que cette phase se passe en terre sous des pierres ou sous les touffes des végétaux.

ADULTE : est loin d'être rare aux environs de *Ria*, en automne, sur les coteaux du revers méridional, à l'altitude variant de 600 à 1000 mètres : on le trouve particulièrement le matin, à l'aube, en quête sur les chemins de sa proie favorite le *Iulus terrestris* ; le jour il se tient à l'abri sous les touffes d'herbes ou sous les arbrisseaux, sous les pierres aussi ; on le trouve également l'hiver mais en moins grande quantité ; à l'opposé de l'*O. ætiops*, son voisin par la classification qui vit et affectionne les lieux frais et humides des bois, des berges des torrents et des cours d'eau, l'*O. picipennis* se plaît sur les coteaux bien insolés et secs.

Hypera plantaginis, de Géer.

(CAPIOMONT, *hypérides*, Ann. Fr. 1867 p. 212.)

La larve de cette espèce a été décrite et figurée par de Geer dans son histoire des insectes T. 5. mém. 5 p. 238. pl. 7 fig. 20 : l'illustre baron suédois n'ayant pas décrit la nymphe, nous en donnons les caractères particuliers.

NYMPHE : Longueur, 4 millimètres ; largeur, 2 millimètres.

Corps oblong, ovale, charnu, vert de pré, convexe en dessus, subdéprimé en dessous, à région antérieure arrondie, la postérieure subatténuée et pileuse.

Tête arrondie, fortement convexe ; premier segment thoracique clypéiforme, à ligne médiane claire, quatre courts cils roux à base noire et bulbeuse de chaque côté de cette ligne et en arrière du bord antérieur, deux autres sur le disque et au milieu ; deuxième segment court, carré, avancé en pointe sur le troisième dont le milieu est canaliculé ; segments abdominaux courts, transverses, finement chagrinés, s'atténuant vers l'extrémité qui est densément ciliée et se termine en pointe obtuse ; rostre courtement cilié, à base garnie de deux poils à base bulbeuse et noire ; scape des antennes coudé, funicule reposant sur la base des cuisses de la première paire de pattes ; stigmates noirs, genoux rembrunis et en saillie.

C'est sous pierre, à l'altitude de 2,000 mètres, sur le revers septentrional du *Canigou*, au bord d'un découvert d'un bois de pin que mi-Septembre je trouvai cette nymphe enveloppée d'un très léger Numérisation Société linnéenne de Lyon

Nymphe d'une agilité peu commune, se retourne plusieurs fois sans interruption dans sa coque et ne cesse de s'agiter qu'après avoir exécuté maintes pirouettes : sa couleur verte, ses soies à base noire sont des traits qui lui sont particuliers ; la phase a une durée d'une vingtaine de jours.

De Géer, loc. cit. dit que la coque filée par la larve est d'un vert jaunâtre ; c'est le corps de la nymphe qui est de cette couleur, l'enveloppe de la coque est soyeuse blanchâtre et transparente, ce qui permet de voir le corps vert de la nymphe.

Rhyncolus punctulatus, Boh. S. 4. 1073.

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

Corps arqué, peu susceptible de se redresser, charnu, blanchâtre, couvert de courtes soies roussâtres, convexe en dessus, subdéprimé en dessous, à région antérieure arrondie, subatténué à l'extrémité postérieure qui est faiblement quadrilobée.

Tête cornée, saillante, arrondie, jaunâtre, en particulier sur les joues, lisse et luisante avec soies rousses éparses, ligne médiane flave formant sillon au vertex où elle se subdivise en deux traits allant se perdre en arrière de la base antennaire, deux lignes pâles longent la partie non bifurquée de la ligne médiane, une fossette géminée au dessus et près du confluent des deux traits, ligne frontale rougeâtre et presque droite ; — épistome transverse, luisant, quadrilatéral, labre petit, subtrapézoïdal ; — mandibules fortes et épaisses, lisses et luisantes, à tranche interne excavée, à base rougeâtre, à extrémité noire et bidentée, avec légère incision médiane et transverse ; — mâchoires larges, roussâtres, à tige oblique en dedans, lobe petit, grêle, pointu, faiblement cilié ; palpes grêles aussi, biarticulés, l'article basilaire un peu plus épais que le terminal dont le bout est pointu ; menton constitué par une forte masse membraneuse mobile, lisse et éparsément ciliée, susceptible d'une grande expansion ; — lèvre inférieure petite, cordiforme, à suture roussâtre, surmontée de deux courts palpes labiaux droits biarticulés ; languette très courte, encastrée entre les deux palpes ; antennes courtes, peu saillantes, membraneuses, à suture brune, de deux très courts articles à bout cilié, émergeant un peu en arrière du milieu de la base des mandibules ; ocelles, pas de traces.

Segments thoraciques charnus, blanchâtres, fortement convexes, transverses, avec soies rousses et courtes sur la région dorsale, plus longues et plus denses sur les flancs, s'élargissant d'avant en arrière, le premier luisant, un peu plus large que la tête, incisé à son bord postérieur, ainsi que les deuxième et troisième qui sont très finement pointillés.

Segments abdominaux forme et consistance des précédents, blanchâtres, les sept premiers à fond jaunâtre, s'atténuant peu sensiblement vers l'extrémité, transversalement incisés et finement pointillés, huitième et neuvième sans incisions mais à soies plus longues, de couleur plus r Numérisation Société linnéenne de Lyon rses, segment anal petit arrondi, coupé par deux incisions cruciales qui le rendent faiblement quadrilobé.

Dessous subdéprimé, blanchâtre, à téguments moins fermes qu'en dessus, moins cilié aussi, les segments thoraciques fortement tuméfiés à l'emplacement des pattes, place indiquée par une aréole de courtes soies noirâtres, le premier avec tache jaune médiane ; les segments abdominaux transversalement incisés par leur milieu et diagonalement par leurs côtés, huitième et neuvième sans incisions mais avec longues soies ; un fort bourrelet latéral à fond rembruni aux huit premiers segments abdominaux longe les flancs délimitant ainsi les deux régions dorsale et ventrale.

Pattes nulles, bourrelets et ampoules en tiennent lieu, au reste le cheminement de cette larve dans son milieu nourricier étant si restreint, à quel usage pourraient bien lui servir les trois paires d'appendices dont l'utilité semble déjà bien contestable chez certaines larves à vie encore moins active et qui en sont pourvues cependant ?

Stigmates orbiculaires très petits, flaves à pérित्रème sombre, la première paire à l'angle postérieur du premier segment thoracique au dessous du bourrelet latéral, les suivantes au tiers antérieur environ des huit premiers segments abdominaux, au dessus du bourrelet latéral reliées par un cordonnet sous cutané flave.

Comme traits particuliers, cette larve se fait remarquer par sa fossette géminée frontale, par le faisceau de soies noirâtres qui indique l'emplacement des pattes et par le cordon du bourrelet rembruni qui tranche si bien avec la couleur du fond et qui longe les flancs des segments abdominaux : elle vit en nombre dans l'intérieur des vieux bois du micocoulier, *Celtis australis*, dans ces vieux restes des troncs que, lors des coupes, ni scie

ni hache n'ont pu prendre jusqu'au ras du sol ; ces épaves dessociées et altérées par les pluies deviennent au bout de quelques années très friables, le bois s'y décompose et lorsque les feuilletts ligneux arrivent à un commencement de désagrégation, la femelle de notre espèce, après avoir été fécondée s'intercale, durant la belle saison, dans les fissures et y dépose quatre à six jours après, la souche d'une génération ; les œufs petits ovalaires blanchâtres sont éparpillés, au nombre d'une cinquantaine dans l'intérieur du tronc, ils éclosent une douzaine de jours après donnant naissance à une jeune larve à fond terne et de la couleur du fond des matières absorbées ; durant son existence larvaire, elle se nourrit des couches ligneuses du *Celtis australis* dans lesquelles elle se creuse de courtes galeries à directions irrégulières et courbes, successivement remplies de fins granules, produits de ses propres déjections : arrivée à son plus grand développement ce qui a lieu en Juin, elle se présente sous les traits caractéristiques que nous venons de faire connaître ; huit longs mois lui ont donc été nécessaires pour l'accomplissement de son cycle larvaire ; c'est à l'extrémité même de sa galerie qu'elle élargit en forme de réduit qu'elle subit sa transformation nymphale.

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

Corps oblong, allongé, charnu, blanc terne, lisse, à surface éparsément couverte de cils et de spinules noirâtres, subconvexe en dessus, déprimé en dessous, à région antérieure arrondie, la postérieure atténuée et bifide.

Tête inclinée, rostre prolongé et noduleux, garni de quatre courts cils à base bulbeuse, front convexe, à milieu sillonné, un cil à base bulbeuse de chaque côté ; premier segment thoracique grand, clypéiforme, à pourtour et à milieu garni d'assez longs cils roux à base bulbeuse aussi, deuxième segment court, transverse, avec deux courts cils au milieu, troisième un peu plus grand avec léger sillon médian et deux fossettes arquées biciliées ; segments abdominaux courts, transverses s'atténuant vers l'extrémité, garnis d'une rangée transverse de courts cils à base bulbeuse et de deux rangées longitudinales de courtes apophyses coniques à bout cilié, d'autant plus accentuées qu'elles se rapprochent de l'extrémité anale qui se termine par deux longs cils roux ; flancs légèrement rebordés.

Dessous des segments abdominaux un peu arqué, antennes reposant par le bout du funicule sur le milieu des cuisses de la première paire de pattes, genoux peu en saillie et uniciliés, extrémité anale sillonnée, faiblement mamelonnée.

Cette nymphe qui peut imprimer à ses segments abdominaux des mouvements défensifs repose droite dans une longue loge oblongue à parois lisses, le corps appuyé sur la dépouille chiffonnée de la larve : elle se fait remarquer par ses poils et spinules à base bulbeuse et par ses apophyses dorso-abdominales.

Un extrait de la description qui précède a paru dans le *Naturaliste* du 1^{er} septembre 1894, n° 180.

ADULTE : Cette espèce se reproduit sur place pendant plusieurs années et sans quitter le milieu nourricier ; ce n'est que lorsque la désagrégation des feuilletts corticaux est complète, qu'il se transporte d'un tronc à l'autre ; on le trouve toute l'année, et plus particulièrement au printemps, au fond des galeries creusées par la larve, il n'est pas rare aux environs de *Ria* dans les vieilles souches de micocoulier.

Rhyncolus ater, Lin.

(LINNÉ, *Syst. Nat.* éd. 10, p. 385.)

LARVE : à part sa taille qui est plus grande, 4 millimètres de long, 1 millimètre de large, elle a beaucoup de rapports communs avec la précédente, *R. punctulatus*, les traits différentiels sont les suivants :

Tête proportionnellement plus grande, trois lignes sous cutanées pâles longent parallèlement la ligne médiane ; épistome bifovéolé ; labre courtement cilié ; segments thoraciques et abdominaux finement ridés et non pointillés ; extrémité postérieure plus densément ciliée et bilobée.

C'est dans les feuillettes des vieux troncs de sapin morts de longues années, que vit notre larve ; c'est de ces restes ligneux que le temps a encore respectés qu'elle s'alimente en y creusant des galeries irrégulières qu'elle comble de ses propres déjections au fur et à mesure qu'elle avance ; c'est au *Canigon* à partir de l'altitude de 1,400 mètres qu'on la trouve rongéant, corrodant toute l'automne et une partie du printemps ; elle cesse de prendre toute nourriture dès les premiers jours d'avril ; confinée dès lors au fond de son réduit qu'elle aménage en forme de loge, elle se prépare à subir la phase transitoire qui l'amènera quelques jours après à sa transformation nymphale.

NYMPHE. Longueur, 4 millimètres, largeur, 2 millimètres.

Corps semblable en tous points, proportions gardées, à celui de *Rh. punctulatus* : un peu plus arqué, blanchâtre, premier segment thoracique lisse et luisant, subcylindrique ; segments abdominaux dépourvus d'apophyses, extrémité anale terminée par deux épines à base bulbeuse, à extrémité rougeâtre.

La phase nymphale est d'une durée de quinze jours environ, quelques jours encore et les téguments de l'adulte suffisamment résistants lui permettront de sortir du réduit qui l'enserrait, mais il n'en profitera pas de sitôt, il est trop bien, et si bien garanti dans sa loge qu'il ne la quittera que le plus tard possible, lorsque seulement les besoins de la reproduction l'y forceront.

ADULTE : On le trouve dès le mois de Mai et durant presque toute l'année dans l'intérieur des bois où se sont accomplis ses premiers états : il est très lent en tout ce qui le touche, ce n'est que la nuit qu'il se hasarde et bien timidement encore à faire acte d'apparition au dehors.

C'est la dernière des espèces qui complète, de pair avec des larves rhizophages du genre *Helops*, la désagrégation de ces vieux troncs aussi âgés, dirait-on, que le monde et dont la ruine a été commencée une quarantaine d'années auparavant, par la ponte de quelques infimes Bostriches, atômes, qui par leur petitesse paraissent inaperçus mais qui par leur quantité sont redoutables en provoquant les premiers un commencement d'affaiblissement des bourgeons terminaux de ces colosses de l'essence forestière, ainsi qu'il résulte des données suivantes :

EFFETS SUCCESSIFS DE LA DÉSAGRÉGATION DES VÉGÉTAUX

SOUS L'ACTION DES INSECTES

Tout arbre, tout végétal, si puissant, si robuste serait-il, est exposé à céder sous les atteintes répétées d'une multitude de ravageurs acharnés à sa perte : fût-ce la plus petite plante, ou un arbuste, ou le plus grand des végétaux, la même loi les condamnerait, ce ne serait, l'un par rapport à l'autre, qu'une question de plus ou moins de temps : que nous prenions comme exemple le plus grand des chênes séculaires, le géant de nos bois, ou le colossal sapin, l'ornement de nos forêts, que faut-il pour réduire l'un ou l'autre à rien ? rien, moins qu'un rien : une petite chenille de *Tinéide* qui attaquera le sommet des bourgeons du *Sapin* et les fera ainsi avorter, ou quelques infimes pucerons qui viendront les uns sur les feuilles, les autres sur les brindilles sucer la sève et affaiblir par suite les stipes, ou bien encore quelques femelles du plus minuscule de nos *Bostriches*, de nos *Scolytes* qui déposeront leur ponte sur les bourgeons terminaux ; — il n'en faut pas davantage, c'en est fait de notre sapin quelque vigueur dont il puisse jouir ; ces quelques femelles ne suffiraient pas assurément à compromettre l'existence du colosse s'il ne s'agissait que d'elles, à elles seules, elles seraient impuissantes à en déterminer la ruine, mais il en adviendra que dès la première année du dépôt de leur ponte, leur génération, deux fois renouvelée, assurera un élément destructif sur lequel l'arbre aura déjà à compter ; — des premiers désordres physiologiques en résulteront qui s'aggraveront dès la deuxième année par l'effet des nouvelles générations successives ; plus de la moitié des bourgeons terminaux seront dès lors minés ; — sans doute notre végétal est encore susceptible de résister, nulle crainte qu'il ne puisse se relever du principe morbide dont il est atteint, mais déjà le cours de la sève commence à subir un ralentissement marqué sur les stipes, un germe d'atrophie existe, les *Anobium* en détruisent les pousses, les *Crypturgus* en labourent l'écorce, en perforent le bois, les *Magdalinus* prennent possession du canal médullaire ; les troisième et quatrième années, l'action sans cesse croissante des mêmes ravageurs, marquera le commencement de la fin du végétal ; — quelques grosses branches, des rameaux même moins infestés seront restés indemnes ou résisteront encore, mais inutilement, hélas ! et pourquoi ? parce que sans pitié, une nuée de *Bostriches* et de *Scolytes* de plus grande taille, aux galeries transversales ou étoilées, de *Curculionides* aux puissantes mandibules, attirés de loin vers ce foyer maladif, par les émanations qui se dégagent des rameaux endommagés, viendront abuser de leur affaiblissement, en confiant à leur tour les germes de leur progéniture, non plus cette fois sur les bourgeons, mais bien dans les branches petites et moyennes, leurs lignées rongent en corrodant le liber et l'aubier, amenant à leur suite une foule de parasites non associés à leur œuvre destructrice, mais avides de se repaître soit de la chair des ravageurs, soit de leurs déjections ; — durant leur existence larvaire et nymphale *Bostriches*, *Scolytes*, *Curculionides* et parasites indifféremment recherchés dans leurs repaires par les *Pics*, par les *Grimpereaux* qui ont su éventer leur retraite et qui cribleront l'écorce de nombreux trous pour arriver jusqu'à eux ; — dès lors et dans ces conditions, la sève ne pouvant plus circuler, incapable d'affluer vers les rameaux, l'arbre languira, les feuilles aciculaires, dont bon nombre s'étaient encore maintenues avec leur teinte verdâtre commen-

ceront à jaunir ; — les redoutes, les forts avancés ont été pris, le corps de la place est appelé à céder, c'est une simple question de temps, et l'on aura par suite le spectacle dont on ne peut encore, en raison de la difficulté, se rendre bien compte, parce que l'écorce, le bois paraissent toujours respirer la santé, de ce bel et majestueux arbre, naguère si opulent, réduit, dès maintenant, à concentrer les restes de sa sève dans les grosses branches, dans le tronc même et cela au détriment du peu de vitalité qui lui reste ; — c'est entre temps qu'attirés de loin par leur sens olfactif, viendront s'abattre sur sa corrosive écorce, des légions de *Longicornes*, aux sombres nuances, des nuées de *Buprestes*, quelques uns ruisselant d'or, tous redoutables autant par leur nombre que par la rapidité de leurs ravages, suivis par un cortège particulier de parasites ; — ce sera à eux qu'incombera la triste mission, dont ils s'acquitteront à leur plus grande satisfaction, de hâter la décomposition du tronc ainsi que de l'embranchement, en creusant en de longues et larges galeries droites, courbes ou sinueuses, le liber et l'aubier, le point marqué, imprégné de la plus active circulation, en provoquant ainsi la désunion des couches corticales d'avec les couches ligneuses, en forçant de cette manière les eaux de neige ou de pluie à s'introduire dans les trous qu'ils auront creusés dans l'intérieur du bois et qu'ils auront laissés béants et vides après l'accomplissement du dernier stade de leur cycle biologique ; — c'est dès ce moment, si ce n'est déjà fait, que la mort venue d'un rien aura définitivement réduit ce géant des forêts ; mais ce n'est pas tout, il faut que le travail de désagrégation s'accomplisse en entier, de nouvelles vies vont vivre de lui ; à ces légions de *Longicornes*, à ces nuées de *Buprestes* viendront s'associer à leur œuvre d'autres espèces lignivores, des *Elatérides* aux couleurs vives, des *Sirex* aux galeries paraboliques ; plus fréquents seront encore les parasites vivant des membres palpitants de ces affamés qu'ils auront écharpés ; — de plus petites espèces aussi courront mêler leur concert à ce travail de destruction, y prendre leur table avec leur couvert dans les détritits amoncelés au fond des cavités, accumulés au fond des galeries, dans les extravasations qui transuderont dès lors de la matière libérienne en désagrégation où grouilleront aussi d'innombrables vers de *Diptères* vivant de ces restes désorganisés ; — pendant que l'arbre encore debout les *Mousses*, les *Byssus*, les productions épiphytes, exhumées des écorces attireront des espèces fongicoles et byssicoles, que l'écorce elle-même nourrira dans son intérieur des groupes de petits coléoptères aux habitudes nocturnes, auxquelles concourront des végétations cryptogamiques diverses donnant la vie à de nombreuses générations de vers et de chenilles ; — entre ces diverses évolutions étagées de la gent entomologique, le temps dont les traces marquent jour par jour, comme la faux tranche à chaque pas, les saisons avec leurs intempéries aidant, les couches inférieures avoisinant le bas du tronc seront recherchées par de plus grosses larves de *Longicornes* amis de l'obscurité, de *Calopus*, de *Buprestes* aussi, trainant à leur suite comme parasites de gros vers de *Diptères*, et c'est alors que par un système de pondération imposé par la nature pour empêcher certaines de ces espèces de se propager outre mesure et assurer en même temps un élément d'existence à leurs ennemis, les bêtes puantes, fouines et renards, attirés par ce succulent appât, viendront de pair avec les petits rongeurs mettre à nu les couches ligneuses en éraflant leurs griffes, en émoussant leurs ongles pour atteindre ces grossés larves avec leurs ragoutantes nymphes et commenceront ainsi à désemperer le bas du tronc en l'affaiblissant insensiblement ; entre temps les eaux pluviales s'infiltreront de plus en plus dans l'intérieur de l'arbre qui deviendra creux, imprégneront d'une humidité constante le cœur dès lors caverneux du colosse, puis comme finale, un beau jour, jour de trimas, secoué par une de ces violentes rafales

d'un vent du nord, ébranlé par un de ces redoutables ouragans, que la tempête seule déchaîne, l'arbre n'aura qu'à se laisser choir, et, cette masse encore considérable tombera avec un tel fracas que les entours en éprouveront comme un saisissement, le bruit de sa chute se répercutant comme un murmure par les échos, et l'on aura le spectacle du cadavre gisant sur le sol, les petites et les moyennes branches depuis longtemps déjà projetées et éparpillées loin du lieu où leur père nourricier est maintenant étendu ; — mais ce n'est pas tout, le cadavre est bien là, couché, il faut qu'il soit l'espoir de nouvelles vies, de couches nouvelles, il faut que la désagrégation le réduise à la plus simple des expressions, que l'éparpillement en soit complet, que les bas feuilletts ligneux, ceux qui permettent de si bien reconnaître la croissance annuelle du végétal et qui tendent à se désunir ne soit pas perdus, soient émiettés, la vie doit encore vivre du mort ; la nature au reste n'a rien fait en vain, il y a intérêt à ce que ces feuilletts subissent le sort commun, il importe qu'il soient dissociés, cette œuvre sera celle d'un monde restreint, du genre *Rhyncolus*, espèce nocturne à l'état adulte, dont le rôle consiste à se maintenir, sans cesser de quitter leur milieu nourricier sous leurs différents états au moyen de nombreuses générations sans cesse renouvelées durant de longues années, et, à réduire en fines vermoulores les tissus ligneux de manière à les affaiblir au point de les désunir suffisamment pour provoquer leur éparpillement sur le sol ; — des *Elatérides*, des *Lamellicornes* des derniers genres, un *Pectinicorn* viendront prendre leur part à ces ultimes restes, pendant que les racines au bois spongieux, ramolli et humide seront plus particulièrement recherchées pour leur nourriture par certaines espèces du groupe des *Byrrides* et *Helopides* ; à elles sont encore inféodées des parasites spéciaux ; — quand ces espèces rhizophages auront accompli plusieurs stades consécutifs, il ne restera en fin d'élément que le résultat des débris dissociés en fins granules, produits des déjections mêmes de ces affamés, sorte d'engrais que le vent dispersera et que les eaux de pluie contribueront à faire pénétrer dans le sol en aidant ainsi à la fertilisation du terrain environnant au profit des jeunes arbustes naissants, et même de longtemps encore ces mêmes restes nourriront d'innombrables vers de diptères ; — de leurs couches hypogées, émergeront des productions fongicoles, des champignons jailliront du sol au profit et pour le bien de notre propre alimentation, et de ces végétations, les unes rejetées comme inutiles, les autres abandonnées, vivront une myriade de vers de diptères, de larves de coléoptères chargés d'en faire disparaître jusqu'aux moindres traces, vers ou larves destinés aussi à servir en partie de pâture à une foule de *Brachélytres* acharnés à leur perte ; — et maintenant, il faut supputer le temps qui se sera écoulé pour terrasser et faire tomber en vermoulores notre masse ligneuse ; — de longues années sans doute, trente, quarante ans, ce qui est relativement peu si nous voulons bien jeter un coup d'œil rétroactif sur les causes passées, sur l'effet premier provoqué par un des plus infime *Coléoptère*, par un bien petit être, par un rien comparé à ce qu'était le colosse dont il a conçu la perte : — combien de milliers et de milliers de générations se seront-elles succédées sur cette provende si facile, qu'elles considéraient comme leur bien et que pas à une seule les vivres n'ont pu un instant faire défaut : l'arbre perdu par un rien était bien grand, sa vigoureuse vitalité semblait défier toute atteinte, par un rien il devait succomber, à un rien il fallait le réduire, et c'est ainsi que par lignées successives, les auteurs du mal et leurs suites en avaient pris possession, chaque espèce laissant à la suivante la place libre en même temps qu'une nutrition en rapport avec ses appétits et ses goûts et cela pendant une bien longue période, du premier jour de l'occupation, jusqu'au dernier jour de la désagrégation ; trait digne d'admiration, volonté manifeste du créateur ; — que peu de végétaux

nourrissent autant d'insectes d'ordres différents que le sapin ; — que pas une seule de ses productions, feuilles, fleurs, cônes, bourgeons, rameaux, écorces, bois, racines, ne serve à la nutrition d'une ou de plusieurs espèces ; qu'à toute époque de sa vie il ne soit sujet à être endommagé, même lorsque mort il est réduit à l'état de terreau, nous l'avouons, mais comme en toutes questions il est nécessaire d'en tirer ou de provoquer des déductions, nous nous demanderons à quelle cause il faudrait attribuer cette facile attraction vers cette essence, de la gent entomologique ; par quel effet, par quel don, ces milliers de ravageurs associés à sa perte, arrivent-ils à discerner que l'arbre peut-être affaibli alors que tout en lui paraît respirer la vie, il faut donc que notre végétal, dès les premières atteintes, celles qui commencent par un rien, laisse spontanément s'irradier dans l'espace des effluves issues d'un excès de fermentation de la sève ou de l'une de ses principales fonctions vitales et de nature par leur diffusion à inciter le sens olfactif si subtil du monde entomologique des ravageurs ; — il ne saurait en être autrement.

Carabus nitens Linné.

(DEJEAN, *Species*, II, page 120.)

Dans le tome 5, mém. 8, p. 395, pl. 12, fig. 1-3 de son histoire des insectes, de GÉER décrit sans la nommer, une larve qu'il attribue fort judicieusement au genre Carabe et qu'en raison de ses dimensions nous présumons pouvoir être rapportée au *C. nitens*, commun en Suède où l'auteur avait pris la larve.

LARVE : Longueur, 25 millimètres ; largeur, 4 millimètres.

Corps d'un beau noir en dessus, gris ardoisé en dessous, glabre, sauf quelques courts poils sur les palpes, les antennes et les pattes, formé de douze anneaux couverts en dessus d'une plaque écailleuse très dure.

Tête déprimée, écailleuse, épistome et labre confondus avec la lisière frontale ; mandibules fortes, falciformes ; mâchoires brunes, éparsément ciliées avec palpes extérieurs très longs de cinq articles, les intérieurs courts à base contiguë, avec lobe denté ; antennes brunes filiformes de cinq articles, à peu près égaux en grosseur, à bout obtus ; ocelles, de chaque côté de la tête près de la base antennaire sont quelques points noir luisant.

Segments thoraciques couverts d'une plaque écailleuse, plus grands que les segments abdominaux, à articulations flexibles et donnant au corps assez de souplesse pour pouvoir se courber dans toutes les directions, les flancs déprimés, à angles postérieurs saillants ; — les segments abdominaux s'atténuent vers l'extrémité, avec plaques et dépression latérale anguleuse comme aux segments précédents, le dernier se termine par deux longues épines coniques garnies à leur base d'une plus petite épine, ce qui

l'orne de deux épines à double pointe ; — région ventrale membraneuse, garnie de plusieurs petites plaques écailleuses noires ; segment anal avec pseudopode membraneux servant d'appui à la larve durant sa marche.

Pattes longues, éparsement ciliées, de cinq pièces, hanches grosses, les suivantes déliées, terminées par deux crochets.

Cette larve vit en terre, sous les pierres, se nourrissant de vers et d'insectes qu'elle saisit avec ses mandibules et qu'elle suce : elle est très vive, sa démarche est rapide.

La description de l'auteur Suédois a été ramenée aux termes et à l'ordre actuellement suivis : le nombre d'articles des palpes maxillaires et celui des antennes indiqué comme étant de cinq n'est en réalité que de quatre, à part cette légère différence, la description de De Géer ne laisse aucun doute au point de vue de l'authenticité des caractères généraux.

Cerambyx velutinus, Brullé.

(MULSANT, *Longicornes*, 1863, p. 56.)

LARVE : Longueur 50 millimètres ; largeur 10 à 15 millimètres.

Corps charnu, allongé, prismatique, jaunâtre, rugueux, avec courts poils roux épars sur la surface, déprimé sur ses quatre faces, à région antérieure large, arrondi à l'extrémité postérieure.

Tête courte, déclive, presque entièrement enchassée dans le premier segment thoracique, s'élargissant d'avant en arrière, fortement ponctuée avec ligne médiane, à base jaunâtre et subcornée, à bord antérieur large, ferrugineux, à lisière noire cornée, à milieu droit, biéchancré en regard des mandibules, ridé en arrière des échancrures, puis encore échancré en regard des antennes avec rebord recouvrant la base antennaire ; — épistome glabre, trapézoïdal, testacé flave, finement ridé, presque aussi large que la partie droite de la lisière ; labre même couleur, ponctué, semi elliptique, aussi large que l'épistome à son bord antérieur, couvert de longs cils rougeâtres formant frange au bord antérieur, à disque lisse, avec fin sillon médian ; — mandibules robustes, courtes, noires, lisses et brillantes, à extrémité arrondie, à base transversalement carénée et ridée et fin sillon médian n'atteignant pas la pointe, à concavité très accentuée à la tranche interne, à bords en forme de lame tranchante ; — pièces buccales testacé pâle, à articulations rougeâtres ; — mâchoires courtes, coudées, charnues ; lobe court, épais, densément cilié de roux, à bout arrondi ; palpes courts, à base charnue, renflée, longuement ciliée, de trois articles, le premier gros, cylindrique avec deux cils extérieurs, le deuxième même forme, presque aussi long, moitié moins large, à bout tronqué avec court cil extérieur,

troisième très petit arrondi ; — menton carré, convexe, à disque lisse et glabre, à côtés courtement ciliés ; — lèvre inférieure courte subcordiforme, à suture rougeâtre, avec longs cils épars ; — palpes labiaux biarticulés, écartés, l'article basilaire long, obconique avec cil intérieur au bout, le terminal oblique en dedans, à bout arrondi ; languette très développée, en forme de palette, à surface convexe et courtement ciliée ; — antennes assez longues obliques en dehors, coniques, émergeant d'une large échancrure en arrière du milieu de la base des mandibules, de quatre articles, le premier long, deuxième court et moins large pouvant complètement rentrer dans le premier, troisième un peu plus long mais moins large avec courts cils intérieurs et extérieurs au bout et article supplémentaire testacé, peu apparent, intérieur, quatrième petit et grêle ; — ocelles, un peu au dessous et touchant la base des antennes sont disposés en ligne transverse trois points ocellaires cornés rougeâtres.

Segments thoraciques charnus, jaunâtres, larges, transverses, à angles arrondis, avec longs poils roux latéraux ; le premier long et large, à ligne médiane flave, à bords antérieur et latéraux avec tache subcornée rougeâtre ; plaque rugueuse, réticulée, latéralement incisée, bord postérieur longitudinalement sillonné ; deuxième et troisième segments étroits un peu moins larges que le premier, le deuxième finement ridé, le troisième avec mamelon peu saillant à milieu transversalement incisé, le bord de l'incision longé par une double rangée de petites granulations de couleur plus foncée que le corps.

Segments abdominaux charnus, jaunâtres, avec poils roux épars sur les côtés, diminuant peu sensiblement vers l'extrémité, les sept premiers couverts d'un mamelon longitudinalement incisé, mamelons d'autant plus accentués et plus longs et d'autant moins larges qu'ils se rapprochent de l'extrémité postérieure, à milieu transversalement incisé, le bord de l'incision longé de chaque côté par une double rangée de gros granules de couleur foncée ; huitième et neuvième segments lisses, convexes, transversalement et finement ridés, un peu moins larges que les précédents, ciliés sur leur surface ; mamelon anal court, arrondi et cilié en particulier à son pourtour.

Faces latérales lisses, luisantes, avec cils clair-semés et impressions provoquant de légères dilatations, remplacées aux trois derniers arceaux par un cordon en forme de bourrelet.

Dessous, tour de la tête ferrugineux, corné à liseré noir ; le premier segment thoracique chagriné et très courtement cilié, avec impression transverse près du bord postérieur provoquant la formation d'un bourrelet ; deuxième et troisième à milieu transversalement incisé, le bord de l'incision onduleux et longé d'une rangée de granules ; segments abdominaux avec mamelons transversalement oblongs, à milieu échancré, de plus en plus proéminents ; chacun à milieu transversalement incisé, le bord de l'incision avec rangée de granules, simple au milieu, triple et quadruple près des côtés des mamelons qui sont longitudinalement incisés ; comme les précédents ces granules sont de couleur plus foncée que le corps ; huitième et neuvième segments comme en dessus, avec rebord postérieur plus marqué ; mamelon anal trilobé, le pourtour extérieur des lobes cilié.

Pattes rougeâtres, à articulations testacées, courtes, coniques, de quatre pièces bien distinctes, placées la première paire près du bord postérieur du premier segment thoracique, les deux autres paires au milieu des deux segments suivants ; hanches courtes avec pourtour de taches rougeâtres ponctiformes, à milieu intérieur longuement cilié, trochanters presque invisibles, cuisses un peu plus longues, un peu moins larges que les

hanches, à milieu longuement cilié de roux, jambes un peu plus longues que les cuisses, moins larges, avec aréole de cils intérieurs et rangée extérieure au bout qui est obliquement tronqué, ongle long, corné, à base testacé clair, à extrémité noirâtre aciculée et peu arquée en dedans.

Stigmates grands, très apparents, transversalement elliptiques, rougeâtres, à périmètre plus clair, placés sur les faces latérales, la première paire un peu plus inférieure, au bord antérieur du deuxième segment thoracique, les sept suivantes au milieu des sept premiers segments abdominaux, la neuvième au tiers antérieur du huitième.

Cette larve dont la durée de l'existence est de deux années, vit aux environs de *Riu*, dans les souches encore vigoureuses du Chêne vert, rongéant en forme de large galerie, qui s'agrandit en raison du développement du corps, le liber et l'aubier, entrant plus profondément dans ce dernier ; on reconnaît qu'une souche est contaminée, à la couche de déjections que la larve rejette derrière elle et qu'elle pousse jusqu'à la faire tomber sur le sol : les chênes atteints ne meurent pas, mais ils perdent un peu de leur activité, les blessures reçues par les mandibules si tranchantes de la larve dans le tissu végétal affaiblissent l'arbre, de plus après le départ de l'adulte les galeries mises à nu se remplissent des eaux de pluie et contribuent à corrompre les couches ligneuses et corticales ; cette larve est donc nuisible : à la fin du deuxième été, elle creuse dans ce bois si dur une loge très grande de forme elliptique dont le passage est obstrué par ses propres déjections ; le travail du réduit accompli, elle prend position et se prépare à subir la phase transitoire qui précède la nymphose : aussitôt son corps se contracte, certaines régions se tuméfient, d'autres se résorbent si bien qu'à la suite de ce travail intérieur apparaît la nymphe avec la forme suivante :

NYMPHE. Longueur 35 à 40 millimètres ; largeur 10 à 12 millimètres.

Corps blanc jaunâtre, charnu, spinuleux, à région antérieure arrondie, atténué à l'extrémité postérieure qui est bimamelonnée ; les segments thoraciques glabres, larges, les segments abdominaux s'atténuant vers l'extrémité ; les deuxième à sixième arceaux couverts de deux à cinq rangées transverses de courtes épines noires à base rougeâtre ; aux anneaux suivants, les épines sont plus courtes et irrégulièrement disposées ; segment anal transversalement ridé, fortement bilobé, l'extrémité de chaque lobe rembruni.

La phase nymphale dure un mois environ, l'adulte formé avant l'arrivée des froids attend dans sa loge une longue période de temps, six à sept mois, avant d'apparaître au dehors.

ADULTE, paraît en juin et juillet, c'est à la tombée du soleil, aux premières lueurs du crépuscule, qu'il quitte son réduit pour voler d'un arbre à l'autre ; on le trouve peu communément, mais il n'est que trop abondant ainsi que le témoignent les dégâts commis chaque année par sa larve.

Hesperophanes griseus, Fab.

MULSANT, Longicornes, 1863, p. 134.

LARVE : Longueur 20 millimètres ; largeur 3 à 5 millimètres.

Corps allongé, charnu, prismatique, blanc de lait, avec courtes soies rousses éparses sur la surface, à faces latérales subdéprimées, les dorsale et ventrale renflées, à région antérieure arrondie et plus large qu'à la région postérieure.

Tête large, blanchâtre, courtement ciliée, en partie enchassée dans le premier segment thoracique, lisière frontale ferrugineuse, obscure, à milieu large, presque droit, subdenté en regard des mandibules, échancré en face des antennes, à ligne médiane obscure ; — épistome court, transverse, flavescent, ainsi que le labre qui est plus que semi-elliptique et frangé de courts cils ; — mandibules fortes, à base rougeâtre et terne, à extrémité lisse noire et arrondie, avec rainurelle transverse et court trait longitudinal médian ; — mâchoires à base large et charnue, obliques en dedans ; lobe court frangé de courtes soies clair semées ; palpes petits de trois articles à base ciliée, les deux premiers renflés le terminal grêle ; — menton carré ; lèvre inférieure ciliée et bilobée avec palpes de deux articles semblables aux deux derniers maxillaires ; languette petite, arrondie et ciliée ; — antennes courtes, cylindriques, à premier article membraneux et rétractile, le quatrième petit terminé par une longue soie et accolée à un petit article supplémentaire intérieur ; — ocelles au nombre de trois points cornés jaunâtres au dessous et contre les côtés de la base antennaire, disposés en une ligne courbe.

Segments thoraciques, le premier grand, quadrangulaire, plus large que la tête, à côtés arrondis, finement réticulé, garni près du bord antérieur de quatre taches jaunâtre clair disposées en rangée transverse ; plaque blanchâtre, cornée, avec ligne médiane obsolète, deux incisions latérales et bourrelet postérieur ; deuxième et troisième segments courts, transverses, à flancs ciliés, irrégulièrement sillonnés, avec ampoule crucialement incisée.

Segments abdominaux diminuant de largeur jusqu'au sixième, le septième un peu plus large, les deux suivants plus étroits, les sept premiers couverts d'une ampoule réticulée à milieu et à bords incisés moins au postérieur ; huitième et neuvième transversalement sillonnés, mamelon anal petit arrondi et cilié.

Dessous des segments thoraciques déprimé, le premier couvert de longs cils roux et suivi d'un fort bourrelet, les sept premiers segments abdominaux relevés par une forte ampoule réticulée divisée en deux mamelons par une forte dépression médiane, chaque mamelon transversalement et latéralement incisé ; mamelon anal trilobé garni de longs cils : un léger bourrelet un peu plus accentué aux septième et huitième segments longe les pans latéraux.

Pattes rougeâtres, coniques, courtes, bien apparentes, hanches membraneuses tronconiques, trochanters rentrés, cuisses un peu renflées, jambes droites, ongllet long annelé de roux, à pointe rougeâtre et très déiliée.

Stigmates petits, transversalement elliptiques, bruns à péricrème foncé, la première paire la plus grande, près du bord antérieur du deuxième segment thoracique, les suivantes au tiers antérieur des huit premiers segments abdominaux et au milieu environ des faces latérales.

C'est dans les branches sèches et dans les tiges mortes près de la souche du Figuier commun, *Ficus carica*, Lin. que vit cette larve dont l'existence est de une année ; sa phase larvaire commencée en septembre se continue sans interruption d'activité jusqu'en juin suivant ; durant tout ce temps, elle creuse pour s'en nourrir, dans les tiges ou dans les branches, de longues galeries irrégulières qu'elle obstrue au fur et à mesure qu'elle avance au moyen de ses propres déjections ; fin juin, un besoin impérieux la force à se rapprocher de la surface et à se ménager à l'extrémité de sa galerie une loge oblongue dans laquelle s'accomplira quelques jours après son évolution nymphale ; c'est par M. le docteur Sicard qu'aux environs de Teboursook (Tunisie) elle a été observée : elle a beaucoup de points de rapports communs avec celle de l'*H. Cinereus*, décrite par Mulsant ; la taille plus petite, les taches jaunâtres du premier segment thoracique, la réticulation des ampoules, l'en distinguent.

NYPHÉ. Longueur, 15 à 16 millimètres ; largeur, 5 millimètres.

Corps allongé, charnu, blanchâtre, couvert de courtes soies éparses et de courtes spinules, peu convexe en dessus déprimé en dessous, arrondi à la région antérieure, atténué à l'extrémité opposée.

Tête petite, déclive, front saillant ; premier segment thoracique grand, convexe, couvert de courtes soies disposées en trois rangées transverses, une médiane, deux extrêmes, deuxième segment petit, se terminant en pointe, troisième beaucoup plus grand, à milieu sillonné, avec quelques soies éparses ; segments abdominaux s'élargissant peu jusqu'au sixième pour se rétrécir brusquement vers l'extrémité ; les six premiers couverts de spinules disposées en forme d'ellipse transverse d'autant plus fortes et d'autant plus denses qu'elles se rapprochent du septième segment où elles sont formées en ovale et où elles sont beaucoup plus fortes et à pointe dirigée vers le centre ; au milieu de chaque figuratif sont de chaque côté de la ligne médiane une rangée de deux autres spinules à chacun de ces sept segments ; huitième très petit avec quatre spinules disposées en forme de carré, neuvième très petit aussi, faiblement cilié, à extrémité bi-mamelonnée.

Dessous glabre et inerme, les antennes longent les cuisses des deux premières paires de pattes puis se recourbent en arc en dedans, la base des cuisses de la deuxième paire de pattes est visiblement dentée.

La phase nymphale a une durée de quinze jours à trois semaines, puis apparaît l'insecte à l'état parfait.

ADULTE : Celui-ci est nocturne, il n'est ni brillant ni gracieux ; comme les sombres retraites qu'il hante, il porte une robe obscure et en harmonie avec le milieu qu'il habite et où il se tient ; en effet, c'est sous les écorces, dans les troncs de l'arbre nourricier qu'on peut le trouver, mais pour se le procurer en nombre le mieux est d'apporter chez soi des branches où des tiges habitées par la larve, de les déposer dans une caisse où on

les asperge par intervalles ; à l'éclosion, on sera amplement dédommagé de la légère peine que l'on aura prise ; il est commun en *Tunisie*.

Hesperophanes affinis Lucas.

(LUCAS,, *Annales Soc. Sc. Nat.* 1847, T. XVIII, p. 186.)

A Lloubouls, près de Ria, je vise un grand Sorbier cultivé, *Sorbus domesticus*, Linné, dont partie du branchage était sec : désireux de me rendre compte des causes des dégats et d'en rechercher les auteurs, je fais mon paquet de moyennes et de petites branches ; apportées dans mon laboratoire, je les dispose dans un milieu des plus convenables ; entre temps j'acquiers la certitude que les brindilles sont habitées par une larve d'un petit Longicorne, les moyennes par une plus grande larve de la même famille : en effet en Mai, nombreuses sont les éclosions de *Gracilia pygmea*, et en Août apparaissent quelques *Hesperophanes* pouvant être rapportés par leur petite taille et par leur couleur à l'*H. griseus*, mais s'en éloignant quand même pour se rapprocher de l'*H. affinis*.

Les deux larves comparées sont assez ressemblantes, l'*Affinis* diffère du *Griseus* par les quelques particularités suivantes, la plupart sans grande importance au point de vue spécifique,

LARVE. Longueur, 18-19 millimètres ; largeur, 2-4 millimètres,

Couleur du corps jaunâtre ; lisière frontale rougeâtre et subéchancrée en son milieu ; épistome très petit ; labre chargé d'un verticille de cils dorés ; rainurelle transverse et trait médian des mandibules en forme d'Y ; mâchoires géniculées, peu obliques, lobe assez long ; article terminal des palpes maxillaires fort ; premier article antennaire long, deuxième obconique, à bout unicilié, troisième cylindrique, le terminal bicilié ; premier segment thoracique cilié de roux, grossièrement ponctué à son bord antérieur qui est rougeâtre en entier, plaque réticulée ; ampoule dorsale des sept premiers segments abdominaux crucialement incisée, ce qui la fait paraître quadrimamelonnée ; mamelon anal chargé sur ses deux faces de longs cils roux ; dessous du premier segment thoracique couvert de deux petites plaques brunes ; cuisses très renflées, ongles courts épineux ; stigmates blanchâtres à péritreme roux.

De tous ces traits différentiels deux pourraient être retenus : d'abord le manque de taches au bord antérieur du premier segment thoracique en dessus, puis les deux petites plaques brunes, écailleuses, dont ce même segment est garni en dessous.

A leur jeune âge, les larves de l'*H. affinis* conservent longtemps leur couleur blanchâtre, mandibules excepté qui sont toujours noires, les pattes restant à l'état rudimentaire : c'est dans les branches moyennes du Sorbier domestique que vit nôtre larve ;

aux premiers mois de son existence, elle ronge le liber et une partie de l'aubier en une large galerie longitudinale à direction irrégulière dont elle comble successivement le passage de ses propres déjections, plus tard, elle s'enfonce dans le bois qu'elle continue à creuser dans le même sens : fin juin, pressentant sa fin larvaire prochaine, elle dirige sa galerie vers l'extérieur, l'évide jusqu'à toucher l'écorce tout en lui donnant la forme d'une loge oblongue, puis elle se recule et se prépare aussitôt à subir la phase transitoire qui précède la transformation nymphale.

C'est dans la première quinzaine d'Août que l'adulte s'échappe au dehors par une ouverture ovulaire.

Jeune, la larve a pour parasite une petite larve carnassière du genre *Lebia* ; plus grande, elle a à lutter avec une larve plus redoutable, celle d'un *Clerus* qui arrive à s'en emparer en forçant la couche obturatrice des détritits que comble la galerie de passage.

Saperda 8-punctata, Scopoli

(MULSANT, *Longicornes*, 1863, p. 382.)

LARVE. Longueur 18 à 20 millimètres ; largeur 4 à 5 millimètres.

Corps allongé, subcylindrique, charnu, blanchâtre, couvert de courtes soies rousses, convexe en dessus, un peu moins en dessous, à région antérieure plus large que l'extrémité opposée qui est arrondie.

Tête courte, large, cornée, rougeâtre, en partie enclassée dans le premier segment thoracique, très faiblement ridée, éparsement ciliée, ligne médiane entière noirâtre, se bifurquant au vertex en deux traits flaves allant se perdre au dessous de la base antennaire, lisière frontale noirâtre peu échancrée, dentée en regard des mandibules puis faiblement excavée, quatre fossettes relevées par un long cil en arrière de la lisière ; — épistome flave, trapézoïdal, longitudinalement ridé, à côtés ciliés ; labre semi elliptique, rougeâtre, rugueux, avec sillon médian, densément cilié de soies roux doré ; — mandibules fortes, lisses et luisantes, à base rougeâtre biexcavée, avec cil à chaque excavation, à extrémité noire, dentée puis largement échancrée, avec léger sillon transverse au tiers antérieur ; — mâchoires obliques, à base large et testacée, à bords frangés de courts cils roux, à tige rougeâtre avec plus longs cils ; lobe court arrondi, chargé d'une masse de courts cils roux doré ; palpes maxillaires rougeâtres de trois articles, le premier à bout renflé, unicilié et annelé de testacé ainsi que le deuxième qui est plus court et bicilié, le troisième petit à pointe obtuse ; — menton transverse, charnu, blanchâtre, bicilié ; lèvres inférieures bilobées, les deux lobes blanchâtres et bordés d'une rangée de cils ; palpes labiaux rougeâtres arqués en dedans, de deux articles, le basilaire long à

extrémité renflée, le terminal petit à pointe obtuse, languette assez longue, entièrement couverte de cils dorés ; — antennes très courtes de quatre articles rétractiles, le premier long pyriforme, le deuxième très court, troisième un peu plus long conique, quatrième très petit et grêle, à bout courtement bicilié et très court article supplémentaire bien peu apparent, ocelles pas de traces ni de vestiges.

Segments thoraciques s'élargissant d'arrière en avant, le premier large, déprimé, transversalement ovalaire, à tiers antérieur très finement pointillé et cilié, couvert de taches jaunâtres, plaque large rougeâtre, à bords sinueux, limitée par deux incisions latérales, couverte de courtes aspérités cornées, très serrées, jaunâtres à la base, noires à la pointe, aspérités d'autant plus fortes et d'autant plus espacées qu'elles s'approchent du bord antérieur, mêlées à quelques poils épars ; deuxième et troisième courts, transverses, à côtés garnis de long cils, le troisième avec faible ampoule couverte d'aspérités raboteuses.

Segments abdominaux convexes, allongés, s'atténuant mais peu vers l'extrémité, les sept premiers quadrangulaires à flancs ciliés, chargés d'une ampoule saillante, transverse, granuleuse, coupée par deux incisions, l'une transversalement ovalaire, l'autre médiane, huitième et neuvième chagrinés et ciliés, mamelon anal court, arrondi.

Dessous déprimé, le premier segment thoracique cilié en avant, puis couvert d'une double bande d'aspérités cornées, deuxième et troisième avec faible ampoule granuleuse, à milieu transversalement incisé, les sept premiers segments abdominaux avec ampoule plus saillante, à milieu échancré, couverte de courts granules, avec incision arquée médiane et deux latérales, extrémité des huitième et neuvième couverte de longs cils ; mamelon anal trilobé, fente trifurqué ; toutes les ampoules sont d'une couleur un peu plus grise que le fond : un léger bourrelet latéral faiblement mamelonné parcourt les flancs

Pattes nulles, leur emplacement est indiqué par un léger renflement à la région sous thoracique.

Stigmates assez grands, transversalement elliptiques, roux à périrème plus foncé, la première paire au bord antérieur du deuxième segment thoracique sous le bourrelet latéral, les suivantes au tiers antérieur des huit premiers segments abdominaux et au dessus de ce bourrelet.

Cette larve vit dans les troncs des tilleuls morts ou malades ; elle sillonne de larges galeries sinueuses le liber d'abord puis l'aubier, elle entre plus profondément dans le bois lorsque arrive l'époque de sa transformation ce qui a lieu en avril, s'y façonne une loge à section courbe dont l'extrémité vient affleurer les couches corticales ; l'ouverture de sortie de l'adulte est sensiblement ovalaire.

ADULTE : paraît en Mai, vole entre huit et neuf heures du matin au sommet des branches des tilleuls malades ou languissants.

Nous tenons cette larve ainsi que les détails qui précèdent de l'obligeance de notre collègue M. E. Dongé.

Dorcadion navaricum, Mulsant.

(MULSANT, *Longicornes*, 1863, p. 257.)

LARVE : longueur, 18 à 20 millimètres ; largeur, 4 à 5 millimètres.

Corps apode, allongé, prismatique, charnu, blanc jaunâtre, lisse et luisant, en entier couvert, les ampoules excepté, de courtes soies rousses, subdéprimé aux deux faces dorsale et ventrale, arrondi à la région antérieure, subatténué à l'extrémité postérieure.

Tête petite, cornée, blanchâtre, transverse, lisse et luisante, finement ponctuée avec courts poils latéraux, fortement imaginée dans le premier segment thoracique, ligne médiane flave, bord antérieur ponctué, ferrugineux, presque droit, subdenté en regard des mandibules, peu échancré en face des antennes ; — épistome trapézoïdal long et large, flave, lisse, avec cil latéral géminé à la base et double incision peu prononcée ; labre large, semi elliptique, jaunâtre, à bord antérieur renflé et densément frangé de cils roux inégaux ; — mandibules courtes, larges robustes, à base rougeâtre biexcavée, avec carène de séparation et cil au bout de la carène, à pointe noire et arrondie, à tranche interne creuse ; mâchoires larges, saillantes, rougeâtres, à base incisée, tige droite à bord renflé, flave et couvert d'une rangée de fortes et longues soies ; lobe court, arrondi à ses bords qui sont frangés de longs cils ; — palpes maxillaires de trois courts articles un peu obliques en dedans, le premier long obconique avec deux cils extérieurs, le deuxième court moniliforme avec un seul cil, le troisième petit, glabre, à bout arrondi ; — menton court, transverse blanchâtre ; lèvres inférieures rétractile, large, largement bilobée, les deux lobes densément ciliés ; palpes labiaux courts, droits de deux articles, le basilaire deux fois plus long et plus gros que le terminal qui est petit et obtus ; languette longue, large, frangée de longues soies roussâtres ; — antennes très courtes de quatre articles émergeant d'une échancrure en arrière du milieu de la base des mandibules, premier cylindrique aussi long que les deux suivants qui sont très courts et granuleux, quatrième très grêle, flave peu apparent, avec article supplémentaire à sa base intérieure, flave et petit, ces deux vestiges d'organes constituant un bout bifide ; — ocelles, pas de traces.

Segments thoraciques charnus, jaunâtres, avec soies rousses serrées, le premier grand deux fois plus large que la tête, à bord antérieur fortement ridé ponctué, à angles arrondis, plaque large jaunâtre terne, granuleuse, courts cils entre les granules, divisée en deux par une légère incision médiane et limitée par deux traits latéraux, plus long que les deux suivants réunis qui sont courts, transverses, le deuxième avec rangée de courts cils médians, le troisième avec courte ampoule transversalement elliptique, latéralement prolongée par une incision transverse, diagonalement couverte de courts sillons.

Segments abdominaux charnus, blanchâtres, larges et transverses, couverts de cils roux, s'atténuant mais peu vers l'extrémité, les sept premiers avec ampoule transversalement elliptique, diversement sillonnée, bordée d'un double bourrelet diagonalement incisé, les bords des bourrelets longuement ciliés, huitième convexe transversalement

ridé et cilié, sans ampoule mais avec bourrelet latéral qui se prolonge sur le septième, neuvième convexe aussi et cilié avec très faible bourrelet et incision latérale, mamelon anal petit arrondi.

Dessous subdéprimé, blanchâtre, tour de la tête ferrugineux ; premier segment thoracique verruqueux, triangulairement incisé, côtés rougeâtres avec forte ponctuation et longs poils, les deux segments suivants ainsi que les sept premiers segments abdominaux couverts d'une large ampoule transverse crucialement incisée, diagonalement sillonnée, ce qui fait paraître les ampoules des deux faces comme constituées par un groupe de renflements, ampoules d'autant moins larges et d'autant plus saillantes qu'elles se rapprochent de l'extrémité ; huitième et neuvième convexes sans ampoules mais avec cils clairs semés ; mamelon anal bilobé avec fente transverse, à pourtour relevé par des cils à bout arqué vers l'orifice anal : les flancs des sept premiers segments abdominaux avec légère tuméfaction triciliée sur le prolongement du bourrelet latéral.

Pattes sans traces ni vestiges.

Stigmates assez grands, transversalement elliptiques, rougeâtres, à péritrème jaunâtre, la première paire au bord inférieur du premier segment thoracique, sous la dilatation latérale, les suivantes près du milieu des huit premiers segments abdominaux et au dessus de la dilatation et du bourrelet latéral.

La première larve de cette espèce qu'il me fut donné d'observer, je la trouvai à la base d'une tête morte de *Sempervivum* : c'était sans nul doute une larve de longicorne, elle en était à sa première mue, ce qui ne me disait pas ce que j'aurai désiré, mais l'éveil était donné. — une larve dans une plante pareille n'était pas trouvaille bien commune. — Ce jour, un 25 avril, il me fut impossible de pousser plus loin mes investigations, j'étais à 1,200 mètres d'altitude, au dessus d'un immense précipice et les gros flocons de neige qui obscurcissaient l'horizon ne me faisaient rien présager de bon pour mon retour ; je fut donc vivement ramené en arrière autant par le mauvais temps que par la crainte d'être cerné dans cette ile de rochers à pic ; à mon voyage suivant le temps n'était pas bien encourageant non plus, je me mis néanmoins à déraciner des touffes de *Sempervivum* et grande fut ma satisfaction en détarrant la larve adulte qui a servi de type à la description qui précède ; et maintenant j'en suis à me demander si ce sont bien les racines de *Sempervivum* qui servent de base d'alimentation à notre larve, évidemment oui, puisque sur ces rochers douairiers, il n'y a pas d'autres plantes, partant pas d'autres racines : nous sommes donc bien loin de cette nourriture à celle que les auteurs ont jusqu'ici assignée aux rares larves connues du genre *Dorcadion*, auxquelles ils n'accordent comme aliment exclusif de tout autre que des racines de graminées ; quoiqu'il en soit, notre larve est hypogée et rhizophage, rongeur peut-être aussi à l'occasion des racines de graminées, elle provient d'une génération pondue à la fin de l'été, progresse jusqu'aux premiers froids lesquels ont pour effet de produire une interruption à son développement ; au fond de sa galerie elle se met en position d'expectative et y passe la saison des mauvais jours, en Mars elle se réveille de son inaction, elle reprend son alimentation depuis quelque temps suspendue ; parvenue à son plus grand accroissement, ce qui a lieu vers la mi Mai, elle songe alors à se construire une loge où devra se terminer son existence larvaire ; le réduit est façonné au moyen de pressions exercées autour du sol environnant par la tête, la plaque du premier segment aidée des ampoules, une fois achevé, la larve y prend position, son corps cesse dès lors tout mou-

vement, certaines parties se dilatent, d'autres se résorbent et cela insensiblement et si bien qu'à la suite de ce travail, des traces larvaires il n'en reste que la peau qui a été acculée au fond de la loge et qui a démasqué le nouveau protégé.

ADULTE : C'est une espèce diurne comme celles du genre, c'est en plein soleil qu'elle fait son apparition ; elle n'est pas rare sur les montagnes moyennes des environs de *Ria* ; se trouve plus particulièrement le long des parcours, des sentiers fréquentés.

Malachius parilis, Erichson.

(MULSANT, *Vésiculifères*, 1867, p. 51.)

LARVE : Longueur, 9-10 millimètres ; largeur, 2 millimètres.

Corps allongé, subparallèle, charnu, rougeâtre vineux en dessus, blanchâtre en dessous, couvert de longs poils roux denses, subconvexe aux deux régions dorsale et ventrale, arrondi en avant, atténué et bifide en arrière.

Tête petite, cornée, quadrangulaire, rougeâtre, subdéprimée, fortement ponctuée et chagrinée, couverte de longs poils roux, ligne médiane entière, noire se bifurquant au vertex en deux traits obsolètes pâles aboutissant au dessous de la base antennaire, lisière frontale profondément échancrée ; — épistome transverse, flavescent ; labre semi elliptique, biconcavé, éparsément cilié ; — mandibules courtes, arquées, noires, lisses et luisantes, à extrémité dentée ; — mâchoires à tige droite, ciliée, noire et luisante avec rangée oblique de points près de la base ; lobe membraneux, petit, à bords arrondis couvert de courts poils épars ; palpes maxillaires courts, rougeâtres, de trois articles annelés de testacé avec suture basilaire simulant un quatrième article, les deux premiers courts, égaux, moniliformes, le terminal un peu plus long, conique ; — menton allongé, très étroit, membraneux ; — lèvre inférieure renflée, étroite et charnue, à extrémité bilobée, à base biciliée ; palpes grêles, droits, rougeâtres, l'article basilaire court, annelé de testacé, le terminal grêle à bout délié ; — languette peu apparente biciliée ; — antennes de quatre articles un peu convergents, le premier grand cylindrique flave, fortement dilaté, deuxième et troisième rougeâtres à peu près égaux coniques, quatrième très petit grêle cylindrique à bout tricilié avec très petit article supplémentaire à la base antérieure ; — ocelles au nombre de cinq points rougeâtres disposés en deux rangées en arrière de la base antennaire, trois petits presque contigus en première, deux gros écartés, pupillés de noirâtre, en deuxième.

Segments thoraciques fortement velus, s'élargissant d'avant en arrière, le premier rectangulaire, corné, rougeâtre, transversalement strié, un peu plus large que la tête, deuxième et troisième courts, transverses, en entier tachés de rougeâtre vineux, profon-

dément et transversalement striés, avec tache flave bisinueuse à leur bord postérieur, le deuxième avec deux petites taches latérales carminées, le troisième avec deux pareilles taches au milieu du bord antérieur.

Segments abdominaux, les huit premiers à peu près parallèles, charnus, tachés en entier de couleur rouge vineux, tous courts, transverses, fortement villeux avec ligne médiane pâle, la couleur vineuse mêlée à des taches ponctiformes ou lobaires, blanchâtre pâle, régulièrement disposées, trois de chaque côté de la ligne médiane, une grande semi lunaire au tiers latéral, constituant par suite de chaque côté de la ligne médiane, deux rangées longitudinales de taches pâles, en outre chacun de ces arceaux est orné de deux taches latérales carminées et de deux points de même couleur près du bord antérieur médian des premiers arceaux, passant ensuite insensiblement au milieu puis au bord postérieur du huitième, neuvième segment court, arrondi, à base membraneuse et vineuse à extrémité noire, cornée, terminée par deux courtes pointes noires, garnies d'un faisceau de longs poils, se prolongeant en forme d'épine arquée en dedans.

Dessous de la tête déprimé rougeâtre, avec trait géminé médian et flave, du premier segment thoracique brunâtre luisant semi circulairement incisé, deuxième et troisième brun vineux transversalement ridés, couverts de courts poils roux ; segments abdominaux blanchâtres, transverses, avec longs poils roux, transversalement ridés, triangulairement incisés en leur milieu ; segment anal court, villeux, avec court pseudopode membraneux tronqué, à pourtour tuméfié, à fente transverse : un léger bourrelet latéral villeux longe les flancs et sert de délimitation aux deux régions dorsale et ventrale.

Pattes longues, latérales, écartées, pâles et couvertes de longs cils, hanches courtes, larges, avec trait rougeâtre triangulaire, trochanters courts, arrondis, membraneux pâle, cuisses longues et larges subcomprimées, à tranche externe arrondie, jambes longues aussi, grêles, rougeâtres, à bords arrondis, tarse en forme de court ongle rougeâtre, corné, très acéré.

Stigmates très petits orbiculaires flaves, à pérित्रème terne, la première paire près du bord antérieur du deuxième segment thoracique sur le bourrelet latéral, un peu plus accentuée que les suivantes qui sont du tiers au quart antérieur des huit premiers segments abdominaux entre la tache carminée et le bourrelet latéral.

Cette larve est carnassière, elle vit au détriment d'une foule de larves de coléoptères, de vers d'hyménoptères qui ont pour particularité de réduire en débris les pieux d'alerne, de figuier, de micocoulier etc., employés comme tuteurs dans les jeunes plantations de vignes : elles poursuit les larves de coléoptères dans leurs galeries ; les vers d'hyménoptères elle va les chercher dans leurs cellules, ne dédaignant pas les nymphes toutes les fois qu'il s'en trouve sur son parcours ; vers le milieu de Mai, parvenue à la fin de son existence, dans la galerie même de sa dernière victime qu'elle façonne, si besoin est, en forme de loge oblongue, dont elle lisse les parois au moyens d'une légère couche agglutinative, se dispensant lorsque la loge se trouve dans de bonnes conditions de prodiguer cet enduit, et dont elle obstrue les deux extrémités de ses déjections mêlés au débris laissés par les premiers habitants, elle subit sa transformation nymphale.

Cette larve se fait remarquer par de nombreux traits particuliers tels que : son labre biponctué, la rangée oblique de points de la tige maxillaire, les taches dorsales carminées etc. mais ce qu'elle a de plus caractéristique, c'est le manque complet de poils au labre

et aux lobes maxillaires qui sont très petits ; pourquoi cette parcimonie alors que dans la plupart des larves de coléoptères ces deux organes sont généralement toujours frangés de poils ou de cils souvent longs et presque toujours très épais ; — elle est carnassière, avons nous dit ; pour l'attaque, elle dispose de deux fortes mandibules qui lui servent à entamer la peau de ses victimes généralement molle et charnue, des blessures, doivent s'échapper des sucs nutritifs que la lèvre membraneuse d'un côté, les lobes maxillaires des deux autres empêchent de se perdre en s'écoulant et en se mettant ainsi en contact direct avec la substance sans être arrêtés par la villosité : nous ne trouvons aucun autre raisonnement pour expliquer et la faible villosité du labre ainsi que des lobes maxillaires et l'exiguité de ces lobes.

NYPHE : Longueur, 8 millimètres ; largeur, 2 millimètres.

Corps grêle, allongé, un peu arqué, charnu, d'un beau jaune orangé, recouvert d'une mince pellicule blanchâtre, chargé de longues soies rousses, subdéprimé en dessus comme en dessous, à région antérieure arrondie, la postérieure effilée et bifide.

Tête peu déclive, front saillant couvert de longues soies droites ainsi que les pièces buccales et la base antennaire ; yeux saillants réticulés ; premier segment thoracique quadrangulaire, à angles arrondis, à bords postérieur et latéraux légèrement redressés, pourtour et deux rangées médianes de longs cils droits ; deuxième petit, court, transverse, à milieu cilié, troisième plus grand à milieu incisé.

Segments abdominaux s'atténuant vers l'extrémité, courts transverses, garnis de soies inégales, les latérales et les médianes les plus longues, transversalement ridés, avec ligne médiane sombre, neuvième effilé, membraneux, terminé en dessus par deux longs styles ciliés à bout convergent, et, en dessous par deux petites apophyses coniques ; genoux en saillie garnis d'une touffe de longs poils arqués ; antennes reposant par leur milieu sur les cuisses des deux premières paires de pattes puis se contournant en s'arquant en dedans.

Cette nymphe est agile, elle repose dans sa loge sur son extrémité abominale ainsi que sur les longues soies dont son corps est recouvert : la phase nymphale a une durée d'une quinzaine de jours au bout desquels l'adulte formé à besoin de trois à quatre autres journées pour laisser à ses téguments le temps de prendre consistance, puis à l'aide de ses mandibules et de ses pattes, il dégage le tampon obturateur et dès lors la porte de son réduit se trouve libre.

ADULTE, n'est pas rare en Juin et en Juillet dans les vignes des environs de *Ria*, il se tient plutôt sur les bois attaqués par les larves que sur les fleurs, on le trouve quelquefois sur les graminées ; il est carnassier comme la larve dont il est issu : larve et adulte de cette espèce nous sont par suite utiles en débarassant nos bois des rongeurs qui les dévorent.

Un extrait de la description des premiers états du *Malachius parilis* a paru dans le *Naturaliste*, revue illustrée des sciences naturelles, n° 189 du 15 janvier 1895.

Nous nous sommes plusieurs fois demandé si la larve du *M. parilis* était réellement utile en détruisant les larves de coléoptères et vers d'Hyménoptères qui mettent hors d'usage les bois morts laissés sans emploi ou disposés comme tuteurs dans les jeunes plantations de vignes ; — évidemment le rôle dévolu à cette larve est des plus utiles ;

nous allons au reste faire ressortir d'une manière générale dans les données qui suivent la nécessité d'être des insectes, en particulier des Coléoptères, au point de vue des services qu'ils ont pour obligation de nous rendre.

UTILITÉ DES INSECTES

A ne considérer que les dégâts qu'il commet aux dépens de l'agriculture, de nos besoins, l'insecte n'aurait pas sa raison d'être, mais envisagé à un point de vue tout différent, — aux oiseaux ne donne-t-il pas la pâture ? — à certains animaux qui nous fournissent leurs poils et leurs fourrures, ne leur offre-t-il pas une partie de leur nourriture ? — de plus, n'existe-t-il pas une lutte constante entre l'insecte ravageur et celui qui vit de lui ? — il n'est pas de famille dans l'ordre des coléoptères qui n'ait ses propres ennemis, qui ne s'alimentent que de lui et ce n'est pas dans l'ordre des Coléoptères seulement que nous les trouvons, c'est plus particulièrement dans celui des hyménoptères, des diptères aussi, et la lutte est telle, l'équilibre est si bien maintenu, que les espèces nuisibles, tout en pourvoyant les oiseaux comme les animaux de leur provende journalière, ne peuvent aller trop loin dans leur œuvre de destruction, ni se propager au delà de la limite, suffisante pour assurer le renouvellement de l'espèce, basée sur les ressources des besoins : — aux uns il fallait les autres, aux utiles, les nuisibles étaient de toute nécessité.

Les Coléoptères pris ici à partie, s'ils ont des familles où abondent les dévastateurs, n'en comprennent-ils pas beaucoup plus qui nous rendent des services appréciables, compensant ainsi au delà les méfaits commis par les premiers.

Les Cicindèles, l'immense légion des Carabiques, ne nous débarrassent-ils pas des vers, larves, chenilles, limaces et autres mollusques, tous redoutables fléaux pour l'agriculture ? — les Dytiscides, Gyrinides et Hydrophylides, pour quelques alevins détruits, ne purgent-ils pas nos eaux de la vermine comme des reptiles peu ragoutants qu'elles nourrissent ? certains Staphylinides ne font ils pas une guerre acharnée aux espèces lignivores qui attaquent nos végétaux ? et si d'autres portent la mort parmi les espèces coprophages utiles, mais par trop nombreuses dans un milieu restreint, insuffisant, cela ne tient-il pas au souci de la conservation des générations, but constant du créateur ? — les Histerides compris dans le même cas, à l'égard des innombrables vers de Diptères qui grouillent sur les cadavres, n'ont-ils pas la mission d'en réfréner le nombre ? les Silphides ne nous débarrassent-ils pas des matières putrides susceptibles de vicier l'atmosphère et ne nous rendent-ils pas ainsi de grands services au profit de l'hygiène générale ? — les Lamellicornes comprennent deux groupes, dont l'un aidé par la famille des Ténébrionides est très utile en ensevelissant dans le sol dont il aident ainsi à la fertilisation les détritux végétaux, les déjections de toutes sortes d'animaux et d'oiseaux ; l'autre nuisible, mais à génération ralentie par des Ophidiens, des Sauriens et Mammifères insectivores, aussi par des larves de diptères peu étudiées et moins connues encore ; de ce côté, il y a également pondération ; — les Buprestides, quelques Elatérides nous font du mal, mais leur propagation est limitée, toutes leurs espèces sont surveillées de très près, les premières par un groupe d'Ichneumoniens qui par un tact joint à un travail

opiniâtre arrivent à atteindre leurs larves dans la profondeur des couches ligneuses qui leur servent d'abri et de couvert, et ces Ichneumoniens ne sont-ils pas aidés dans l'exécution de leur tâche si ingrate par les larves carnassières des Clérides et des Malachides? les deuxièmes par des larves de Carabiques; — les Dermestes, les Ptines, quelques Anobiens, dont on se débarrasse facilement avec un peu d'ordre, un peu de soin, commettent quelques dégâts dans nos magasins, dans nos collections, en particulier aussi dans les maisons mal tenues; — les Vésicants ne constituent-ils pas de précieux auxiliaires à la médecine? — les Curculionides, les Bruchides attaquent nos fleurs, nos fruits, nos graines, nos bois, nos racines, mais n'ont-ils pas dans l'ordre des Hyménoptères comme dans celui des Diptères des espèces acharnées à leur perte, dont le rôle consiste à mettre un frein à leurs funestes générations? Certaines de leurs espèces ne sont-elles pas recherchées par quelques peuplades qui les utilisent au point de vue alimentaire? l'agriculture n'a-t-elle pas tiré parti de la façon dont les dégâts sont commis par plusieurs d'entre eux pour améliorer la taille de nos arbres fruitiers et rendre par ce moyen d'imitation les végétaux plus portés à la production? — les Scolytides sont les plus redoutables ennemis de nos forêts, mais, vivent d'eux, non seulement des insectes parasites, mais encore des oiseaux, des petits mammifères; — les Longicornes nous débarrassent des vieux bois devenus inutiles et sans emploi en les convertissant par leurs propres déjections en fines vermoulures, véritable engrais que les racines végétales s'assimilent lorsque, entraînées par les eaux elles pénètrent dans le sol; quelques espèces attaquent, il est vrai nos bois de construction, nos bois de chauffage; — et les Phytophages, pour un petit nombre de nuisibles, ne contiennent-ils pas un groupe, celui des Aphidiphages lesquels voués, à l'extermination des voraces pucerons ravageurs de nos récoltes, nous rendent des services hors pair?

Notre conclusion à l'égard de l'insecte Coléoptère, est que son utilité ne peut-être contestable étant donné que les dégâts commis par un certain nombre sont compensés et au delà par les services que nous retirons d'un plus grand nombre encore: l'agriculture, l'hygiène, la médecine perçoivent une dîme au titre de ces services auxquels participent aussi certains oiseaux, certaines espèces d'animaux, et à cet ordre de choses si régulier, la nature, dans son admirable prévoyance ne dévie pas un instant de son but constant, la conservation, la régénération des espèces.

Tout est dans tout, et le créateur n'a rien fait en vain: — cet axiôme du philosophe serait rigoureusement exact, et, si le facteur se trouve retourné contre nous à qui le devons nous? à nous même! en effet, si certaines cultures resserrées dans des espaces très restreints, si certains de nos végétaux enlevés de leur milieu normal, si nombre de nos arbres producteurs, sont de nos jours plus facilement atteints, cela est dû au système de culture extensive et intensive qui a pour particularité de rendre le végétal porté à une plus grande et plus rapide production, mais en fait un sujet moins résistant aux attaques des ravageurs comme aux productions cryptogamiques; de plus, l'importation n'a pas ramené un seul parasite avec le produit direct de nos conquêtes agricoles.

Ces considérations réservées et les choses remises dans leur ordre naturel, notre avis à l'égard de l'utilité des Coléoptères en particulier, nous le maintiendrons jusqu'à ce qu'une voix plus autorisée nous ait démontré que notre opinion, au reste basée sur notre seule et propre expérience, pourrait se trouver en contradiction avec l'ordre des faits primordialement établis.

Aphodius lividus, Olivier.(MULSANT, *Lamellicornes*, 2^e édition, 1871, p. 276)

LARVE : Longueur, 3 millimètres 5 ; largeur, 1 millimètre.

Corps mou, charnu, blanchâtre, très arqué, couvert d'assez longues soies rousses, convexe en dessus, déprimé en dessous, arrondi à la région antérieure, la postérieure tronquée.

Tête jaune d'ocre, très éparsement ciliée, plus longuement sur les côtés, arrondie et convexe, ligne médiane brune, étroite, bifurquée en deux courts traits au vertex, transversalement ridée sur le disque, deux légères impressions en arrière de la lisière frontale qui est droite et bordée de brun, trait rougeâtre touchant la base des mandibules ; — épistome grand, rectangulaire, à milieu rembruni ; labre grand, transversalement elliptique, frangé de courtes soies spinuleuses et rousses ; — mandibules grandes, arquées, à base rougeâtre, à extrémité noirâtre, la droite bidentée, la gauche tridentée avec rainure de séparation entre les dents ; — mâchoires à tige basilaire large et noduleuse, lobe interne court, denté, à tranche ciliée, l'externe denté aussi et bicilié ; palpes maxillaires allongés, roussâtres, les trois premiers articles noduleux, le terminal petit, conique ; — menton triangulaire, rembruni ; lèvre inférieure cordiforme, renflée ; palpes labiaux courts, droits à article basilaire renflé, le terminal petit et conique ; languette courte, charnue ; — antennes allongées, à premier article court, tuberculiforme, le deuxième très long, troisième moitié moins long, quatrième aussi long terminé par un prolongement intérieur accolé et presque aussi long que le cinquième qui est petit, rougeâtre, bicilié, ce qui fait paraître cet article bifide ; pas de traces d'ocelles.

Segments thoraciques charnus, blanchâtres, très éparsement ciliés, transverses, un peu plus larges que la tête, avec ligne médiane brune, à flancs arrondis et largement dilatés, le premier incisé près du bord postérieur, par suite formé de deux bourrelets, un antérieur entier, un postérieur en demi bourrelet médian ; deuxième et troisième même forme, le bourrelet postérieur est incisé et constitue deux petits mancelons médians, le bourrelet antérieur restant entier,

Segments abdominaux arqués, les sept premiers à ligne médiane large et roussâtre, les quatre premiers couverts de courtes spinules disposées en rangées transverses, chacun coupé par trois incisions qui constituent trois bourrelets par anneau, une rangée transversale de spinules à chaque bourrelet mêlées à de courts poils ; les cinq suivants entiers non incisés mais éparsement ciliés ; poche tronquée, à rebord arrondi et relevé par un léger bourrelet couvert au bord inférieur de courtes spinules ; fente anale en dessus et transverse.

Dessous déprimé, même couleur et cils moindres qu'en dessus, les segments abdominaux diagonalement incisés ; sac dilaté, à surface couverte de courts cils noirâtres spinuliformes.

Pattes longues, noduleuses, translucides, roussâtres, chargées de courts cils et de très courtes spinules ; hanches courtes, trochanters longs, coudés, cuisses assez longues à bout renflé et évasé ; jambes courtes, épineuses ; tarsi en forme de court ongle.

rougeâtre aciculé et arqué à la première paire, presque droit aux troisième et quatrième paires.

Un fort bourrelet latéral en forme de chaînon longe les flancs servant de trait d'union aux deux régions dorsale et ventrale.

Stigmates très petits, blanchâtres, à péritrème roussâtre, la première paire sur le bourrelet latéral de séparation des deux premiers segments thoraciques, les suivantes au dessus de ce bourrelet et paraissant près du bord antérieur des huit premiers segments abdominaux.

Les traits particuliers à cette larve sont : le prolongement denté du quatrième article antennaire, la forme tronquée de son mamelon anal et la fente anale ouverte sur la poche ; en outre les spinules des quatre premiers segments abdominaux.

Aux environs de *Riu*, elle vit dans du vieux terreau, des rares restes azotés qu'il peut encore contenir, à une profondeur de 8 à 10 centimètres ; dans ce milieu tempéré, elle n'a pas à craindre la rigueur de la température, aussi dès la fin de Février l'accroissement pour quelques unes déjà terminé, pour d'autres se continuant jusqu'en Mars et Avril, même Mai ; elle change alors de couleur, sa teinte devient de plus en plus blanche, elle a le pressentiment de son prochain changement de forme, aussi, en vue de sa transmutation, se façonne-t-elle dans le milieu nourricier même, à l'endroit où ses appétits ont cessé une loge ovulaire à parois lisses où elle se transforme quelques jours après en une nymphe présentant les caractères suivants :

NYMPHE. Longueur, 3 millimètres ; largeur, 1 millimètre.

Corps en ovale allongé, mou, charnu, jaunâtre, glabre, convexe en dessus, subdéprimé en dessous, à région antérieure arrondie, la postérieure bifide.

Tête grande, arrondie, imperceptiblement ridée, à chaperon échancré ; premier segment thoracique grand, lisse, clypéiforme, à ligne médiane relevée en légère carène, deuxième court, transverse, avancé en pointe triangulaire sur le troisième qui est un peu plus grand et subcorné ; segments abdominaux de couleur un peu plus sombre, légèrement arqués, courts, transverses, s'atténuant vers l'extrémité, le bord postérieur des sept premiers relevé en légère carène, avec ligne médiane sombre, les flancs des six premiers garnis d'une légère apophyse conique, huitième très grand avec léger rebord latéral, neuvième en forme de lame membraneuse saillante, chargé de deux épines à base testacée, à pointe brunâtre arquée et divergente ; dessous subdéprimé, le segment anal garni d'un fort mamelon cylindrique à bout arrondi, trait bien particulier ; la massue antennaire repose sur les cuisses de la première paire de pattes ; pièces buccales cachées par le chaperon ; élytres très développées, striées.

Les apophyses latérales des six premiers segments abdominaux et le mamelon anal sont des particularités inhérentes à cette nymphe qui peut imprimer à ses segments abdominaux de légers mouvements latéraux ; la phase nymphale a une durée d'une vingtaine de jours et quelquefois davantage si la température n'est pas favorable.

ADULTE. On ne le trouve pas communément aux environs de *Riu* ; il se tient sous les matières dans lesquelles se sont écoulés les premiers stades de son évolution ; le soir, il se donne un peu plus de mouvement que pendant le jour et on court alors la chance

de le prendre : nous l'avons trouvé une fois en nombre, en Août, à *Montélimar* (Drôme) dans des déjections de porc ; en Juillet à *Ria*, sous des planches recouvrant du terreau, ainsi qu'à *Port-Vendres*, fin Avril, sous des crottins de brebis.

BOUCHÉ, Nat. ins. 1834, p. 190. (16) a parlé très succinctement de la larve et de la nymphe de cette espèce, mais beaucoup trop brièvement pour que nous n'ayons pas cru devoir reprendre la description entière de l'une et de l'autre et la faire suivre de quelques détails de mœurs.

Anobium hirtum, Illiger.

(MULSANT, *Térédiles, Anobiens*, 1864, p. 106.)

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

Corps arqué, mou, charnu, blanchâtre, couvert de courtes spinules noirâtres et d'assez longs cils roussâtres, convexe en dessus, déprimé en dessous, arrondi aux deux extrémités, la postérieure lobée.

Tête petite, orbiculaire, cornée, jaunâtre pâle, transversalement striée, imperceptiblement pointillée, couverte de cils roussâtres très denses, un peu plus longs sur les côtés, ligne médiane flave, parallèlement longée par deux autres lignes, bifurquée très haut sur le disque en deux traits ondulés aboutissant en dessous de la base antennaire, lisière frontale droite avec léger renflement en arrière du milieu du bord ; — épistome court, transverse, flavescent ; — labre semi ogival, rougeâtre, frangé de courts cils très denses et dorés ; — mandibules courtes, fortes, larges, à base rougeâtre, transversalement carénées, puis striées, à pointe noire et bidentée, à tranche interne excavée ; — mâchoires droites, géniculées, à tige large et épaisse, renflée et ciliée ; lobe roussâtre tranchant bien avec la couleur des pièces voisines qui sont blanchâtres, large, spatulé, à bords pectinés ; palpes maxillaires arqués en dedans, à premier article tuberculiforme, cilié en dedans, le deuxième très court annulaire, le troisième renflé et cilié, quatrième plus allongé, grêle et conique ; menton court renflé, fortement cilié ; lèvre inférieure transverse un peu moins ciliée, palpes courts droits, à premier article cylindrique, le deuxième roussâtre, conique ; languette peu apparente, constituée par une masse charnue, ciliée ; — antennes très courtes, roussâtres, émergeant sur le bord, en arrière du milieu de la base mandibulaire, à premier article court, cylindrique, le terminal grêle à pointe bifide ; — ocelles, un point corné, saillant, rougeâtre, au dessous des antennes et contre la base inférieure des mandibules.

Segments thoraciques charnus, blanchâtres, convexes, couverts de cils rougeâtres,

plus allongés sur les côtés, s'élargissant d'avant en arrière, excisés à leur milieu postérieur, chaque segment formé par suite de deux bourrelets, un premier entier, un deuxième médian en forme de demi bourrelet, le premier segment avec fossette latérale, les deux suivants à flancs tuméfiés.

Segments abdominaux arqués, forme et consistance des précédents, les cinq premiers garnis à leur bourrelet médian de très courtes spinules, mais avec soies rousses inégales, leurs flancs dilatés en particulier ceux du huitième ; segment anal un peu plus petit, cilié, à bords arrondis, à côtés armés de très courtes spinules noirâtres, semi-circulairement incisé près de l'extrémité qui est lobée et garnie de deux longues houppes de poils divergents.

Dessous éparsément cilié de roux et renflé à la région thoracique, déprimé aux segments abdominaux qui sont lisses, chaque segment diagonalement incisé, formé de cinq bourrelets, un petit médian, quatre latéraux, segment anal elliptiquement incisé, fente en forme de T, à barre allongée, enclose dans l'incision dont le pourtour extérieur est spinulé sur les côtés et cilié sur le reste, trait brun contre l'arc intérieur de l'ellipse touchant la barre inférieure du T : un bourrelet latéral très accentué au huitième segment longe les flancs, servant de partage aux deux régions dorsale et ventrale.

Pattes allongées, grêles, blanchâtres, ciliées de roussâtre, hanches larges, annulaires, trochanters assez longs, cylindriques, cuisses longues, comprimées, jambes plus allongées couvertes de très longs cils, onglet court, rougeâtre, à pointe aciculée.

Stigmates petits, orbiculaires, flaves, à péritrème roux doré, la première paire elliptique, plus grande, au bord inférieur du premier segment thoracique sur le bourrelet latéral, les suivantes près du bord antérieur des huit premiers segments abdominaux et au-dessus du bourrelet latéral : au-dessus de chacune de ces dernières paires de stigmates est une légère fossette remplacée aux trois segments thoraciques par une petite houppes de poils roux.

Cette larve qui se fait remarquer par les spinules dont sont couverts les cinq premiers segments abdominaux ainsi que le bord de la fente anale et par le trait brun accolé à cette fente, aussi par le lobe que termine le segment anal, est très nuisible en rongant en larges galeries irrégulières les poutrelles, planches et traverses de peuplier qui servent à la confection des toitures des habitations de l'homme et plus particulièrement de celles des étables, cortals, poulaillers, etc., elle préfère s'installer surtout dans la tête des poutrelles engagée dans les murs ou contre le sol, dans ces parties où l'humidité, la fraîcheur y sont constantes, aussi voit-on souvent le toit s'affaisser, fléchir sans que le profane puisse bien s'en expliquer la cause, laquelle est simplement due à l'affaiblissement produit ou provoqué par les nombreuses érosions commises par la larve, de pair avec celles des *Rhyncholus* et de *Codiosoma spadix* : elle s'installe en si grand nombre autour de la partie ouvrée de ces bois que pas un point du pourtour n'échappe à ses ravages ; sans cesse occupée de jour et de nuit à ronger, elle ne cesse son œuvre de destruction commencée en Août que vers la fin d'Avril suivant, neuf mois durant, alors seulement elle s'installe au fond de la galerie, s'y façonne au moyen de ses propres déjections agglutinées à une matière incolore dégorgée par la bouche, une loge oblongue à parois lisses, sorte de coque très résistante au toucher et qui met à l'abri la nymphe laquelle est recherchée par une foule de larves de Coléoptères Carabiques et Brachélytres : la phase transitoire est longue, elle ne dure pas moins d'une quinzaine de jours, après

lesquels seulement commence la résorption de certains organes et la formation de certains autres qui forcent le corps à quitter la forme courbe pour devenir droit, en même temps que la couleur première change pour faire place à une teinte plus blanchâtre ; — à la suite de ce travail d'élaboration, apparaît la nymphe avec la forme suivante : déplacée de son milieu nourricier, la larve chemine avec quelque peine et si dans le parcours de son trajet elle rencontre un corps ligneux elle le perfore et s'y installe.

NYMPHE. Longueur 4 millimètres ; largeur 2 millimètres.

Corps ovalaire, charnu, blanchâtre, lisse et luisant, couvert de très courtes soies rousses éparses, convexes en dessus, déprimé en dessous, arrondi en avant, atténué en arrière.

Tête déclive, front saillant avec soies rousses disposées en rangées de chaque côté de la ligne médiane qui est obsolète ; premier segment thoracique grand, transversalement ovalaire, à surface courtement ciliée, à ligne médiane profonde, à bords latéraux relevés en un léger bourrelet très accentué, à bord postérieur triangulairement dilaté ; deuxième court, transverse, avec lunule médiane striée ; troisième grand, à milieu incisé, avec deux fovéoles une de chaque côté de l'incision ; segments abdominaux à fond jaunâtre, courts, transverses, irrégulièrement ridés, s'élargissant peu sensiblement jusqu'au quatrième pour s'atténuer vers l'extrémité, les sept premiers avec ligne médiane obscure et légère apophyse latérale, le huitième grand, blanchâtre, ainsi que le neuvième dont l'extrémité est garnie de courtes soies rousses, dessous déprimé ; — l'extrémité postérieure bimamelonnée, le mamelon beaucoup plus accentué et géminé chez les mâles ; les antennes arquées reposant sur le milieu des cuisses des deux premières paires de pattes ; genoux peu saillants.

Nymphe reposant dans sa loge tantôt droite, tantôt sur la région dorsale ; son corps inerte est privé de tout mouvement : à quoi lui servirait un système quelconque de défense, enveloppée qu'elle est dans une coque très résistante, à parois intérieures lisses et revêtues d'une couche agglutinative et compacte ? la phase nymphale a une durée d'une quinzaine de jours, puis l'adulte formé, ses téguments raffermis, il se fait un passage en faisant d'abord éclater le pôle supérieur de la coque, puis en rongéant la faible épaisseur de bois qui le sépare du dehors et s'échappe, le mâle par un trou arrondi, la femelle par une ouverture ovalaire : après le départ de l'adulte, la coque intacte, reste encastée dans le fond du réduit où s'était retirée la larve avant sa transformation.

ADULTE : il est nocturne, paraît en Juillet et en Août, se dissimule sous toute espèce d'abri ; il est curieux de constater que, quelque abondante que soit sa larve, par milliers elle ronge les planchers, poutrelles ou autre bois de construction entassés dans les étables, écuries ou tous autres locaux, c'est-à-peine si à l'éclosion, on rencontre quelques sujets à l'état parfait.

Geotrogus deserticola, Blanchard.

(FAIRMAIRE, *An. Soc. Ent. Fr.* 1860, p. 429).

LARVE. Longueur 35 à 40 millimètres ; largeur 10 à 12 millimètres.

Corps allongé, arqué, charnu, rougeâtre foncé, couvert de longs poils et de courtes spinules, convexe en dessus, déprimé en dessous, arrondi au deux extrémités.

Tête assez grande, jaunâtre, semi orbiculaire, lisse et luisante, finement ridée, ligne médiane obsolète noirâtre, bifurquée en deux traits aboutissant à la base antennaire, lisière frontale droite, quatre points obsolètes ciliés en arrière du bord et deux fossettes entre les deux traits, garnies d'un long cil noir spinosule ; épistome en carré transversal, testacé, à milieu et à base rougeâtre et réticulé ; labre large, rugueux, plus que semi elliptique, à bord antérieur triangulaire et frangé de courts cils rougeâtres ; — mandibules longues, arquées, rougeâtres à leur base, noires à l'extrémité, subéchancrées en regard des antennes, la droite biseautée, la gauche triangulairement arrondie, se joignant sans se croiser, avec forte molaire noire ; — mâchoires libres, à base large et membraneuse, ciliées et coudées ; lobe large, court, oblique, comprimé et épineux ; palpes maxillaires de quatre longs articles rougeâtres à peu près égaux et arqués ; — menton long, testacé ; — lèvre inférieure courte, charnue, à bords arrondis, à disque convexe ; palpes labiaux longs, de deux articles, le basilaire court droit à bout renflé, le terminal deux fois plus long, arqué en dedans et à bout obtus ; languette constituée par une masse charnue rougeâtre, couverte de longues spinules ; — antennes longues dépassant les mandibules ; de cinq articles rougeâtres, le premier court, tuberculiforme, le deuxième deux fois plus long, le troisième plus long encore, ces trois articles obliques en dehors, quatrième grêle presque aussi long que le précédent, terminé en dedans par une petite dent qui tient la place d'un article supplémentaire, cinquième court ; ocelles pas de traces.

Segments thoraciques courts, transverses, lisses et convexes, un peu plus larges que la tête, avec longs cils roux et légère ligne médiane, le premier formé de deux bourrelets, un premier entier, à milieu étranglé, avec plaque jaunâtre latérale placée sur un fond excavé, le deuxième petit, médian, transversalement elliptique, deuxième et troisième sans plaque, formés de trois bourrelets, un premier entier à milieu très étranglé, à flancs tuméfiés, les deux suivants médians et transversalement elliptiques.

Segments abdominaux un peu plus longs que les précédents, mais un peu moins larges, diminuant graduellement jusqu'au septième, les six premiers rougeâtre terne, convexes, chargés de courtes spinules entremêlées à de rares poils, formés comme les deux précédents de trois bourrelets, un entier, deux secondaires, à flancs tuméfiés, les trois derniers entiers, transversalement ridés, fortement convexes, transversalement ciliés, sans traces de spinules ; sac allongé et cilié, à bout arrondi, à fente transverse.

Dessous déprimé, plus pâle qu'en dessus, les segments thoraciques densément et longuement ciliés, deux plaques jaunâtres au premier segment, les segments abdominaux avec rangée transverse médiane de légers cils clair semés, les six premiers avec

incision diagonale divisant chaque segment en trois bourrelets, un médian, deux latéraux, les trois suivants sans incision ; poche faiblement ciliée, avec courtes spinules et aréole longitudinalement elliptique à pourtour chargé de longues spinules convergentes disposées en dents de peigne, à base rougeâtre, à pointe noirâtre et aciculée : un fort bourrelet latéral longe les flancs divisant ainsi les deux régions en deux zones, la supérieure dorsale, l'inférieure ventrale.

Pattes longues, jaunâtres, ciliées et spinosulées ; hanches courtes, à base ponctuée de noir, trochanters très longs cylindriques à bout taché de noir, cuisses très longues aplaties, à milieu renflé, à base biponctuée de noir, jambes courtes spinosulées à base tachée de noir, les deux premières paires terminées par un court ongle rougeâtre corné peu arqué, la troisième paire inerme ; entre la base des deux premières paires de pattes est un point corné, saillant, lisse et noirâtre qui pourrait bien être un trait différentiel spécifique.

Stigmates roussâtres, saillants, à pérित्रème arqué rougeâtre et strié, la première paire grande et sur un plan un peu plus élevé que les suivantes est sise au bord postérieur du premier segment thoracique au dessus du bourrelet latéral, les suivantes diminuent progressivement de grandeur et sont placées sur une forte dilatation latérale près du bord antérieur des huit premiers segments abdominaux.

Cette larve a été prise en Mars par M. le Dr Sicard aux environs de *Teboursouk* (Tunisie), elle vit à une faible profondeur dans le sol se nourrissant des racines qui se trouvent à sa portée.

Thamnurgus varipes, Eich. (*euphorbie*, Perris).

(EICHOFF. *Revue d'Entomologie*, 1883, p. 111.)

LARVE. Longueur 3 millimètres ; largeur, 0 millim. 8.

Corps allongé, linéaire, mou, charnu, jaunâtre, couvert de quelques soies rousses éparses, convexe en dessus, subdéprimé en dessous, à région antérieure arrondie, la postérieure tronquée et quadrilobée.

Tête petite, hémisphérique, cornée, jaune orangé, avec courtes soies éparses droites, ligne médiane obsolète, pâle, bifurquée au dessus du vertex en deux traits aboutissant en arrière de la base antennaire, deux larges taches sous cutanées flaves longent de chaque côté la ligne médiane, lisière frontale rougeâtre, droite ; -- épistome très court, transverse, labre petit, semi elliptique, à milieu caréné, faiblement frangé ; -- mandibules courtes, triangulaires, à base rougeâtre, à extrémité noirâtre et bidentée, se touchant sans se croiser ; -- mâchoires à tige forte et oblique ; lobe petit, pointu, cilié ;

palpes courts, droits, coniques, biarticulés ; — menton tuméfié ; lèvre inférieure bilobée, les deux lobes nettement séparés par une échancrure, chacun portant un palpe labial droit, biarticulé ; languette charnue, arrondie ; — antennes très courtes, rétractiles, émergeant en arrière du milieu de la base des mandibules, de deux courts articles, le basilaire globuleux, le terminal sétacé ; — ocelles, en arrière de la base antennaire est un point ocellaire, allongé, noir, corné.

Segments thoraciques charnus, jaunâtres, convexes, avec courtes soies éparses, un peu plus larges que la tête ; le premier grand, s'élargissant d'avant en arrière, transversalement sillonné en avant, crucialement incisé en arrière, à flancs tuméfiés ; deuxième et troisième égaux, courts, transverses, irrégulièrement sillonnés, à flancs tuméfiés et ciliés.

Segments abdominaux consistance des précédents, de couleur jaunâtre moins accentuée, courts, transverses, fortement convexes, très irrégulièrement incisés, le milieu des six premiers relevé en légère apophyse, ces segments égaux, les trois suivants s'atténuant vers l'extrémité et de plus en plus courts ; segment anal court, tronqué, avec cils plus longs et plus denses qu'aux précédents.

Dessous subdéprimé, tuméfié aux segments thoraciques à l'emplacement des pattes, chaque tuméfaction en forme de mamelon tricilié ; segments abdominaux finement pointillés, crucialement incisés, mamelon anal quadrilobé : un léger bourrelet latéral longe les flancs délimitant la zone d'action des deux régions dorsale et ventrale.

Pattes nulles remplacées par les bourrelets sous-thoraciques.

Stigmates très petits, flaves, à péritrème blanchâtre, reliés entre eux par une ligne ramifiée en forme de cordonnet, la première paire sur le bourrelet de séparation des deux premiers segments thoraciques, les suivantes au dessus de ce bourrelet et au milieu environ des huit premiers segments abdominaux.

Cette larve qui avance par reptation, en arquant un peu son corps vit du liber et de l'aubier des tiges de l'*Euphorbia characias* qu'elle sillonne de longues galeries droites très rapprochées les unes des autres sans qu'elles se confondent cependant.

Lorsqu'en Juin les longues tiges de l'Euphorbe nourricière, affaiblies par les succions répétées d'un Coccus à téguments blanchâtres, commencent à incliner leurs têtes, lorsque les feuilles prennent une teinte jaune, le végétal se trouve alors dans un arrêt de développement suffisant pour que la femelle du *Thamnurgus euphorbiae* n'ait à appréhender aucun afflux de la sève laiteuse si abondante de la plante : c'est alors qu'elle confie au végétal les germes de sa future génération ; à en juger par le nombre de larves habitant une même tige, la ponte doit être très abondante ; aussitôt éclos, la jeune larve ronge en avançant entre bois et écorce, se nourrissant plus particulièrement de l'aubier ; fin Juillet, à sa pleine croissance, elle cesse toute alimentation et se ménage dans le bois une longue loge oblongue à parois lisses dans laquelle elle se prépare à subir le sort commun à tous les individus de son espèce ; quelques jours après, sa forme est la suivante : par sa structure, sa marche et sa manière de creuser le bois, cette larve s'éloigne beaucoup de celles connues de sa famille,

NYMPHE. Longueur, 3 millimètres ; largeur, 1 millimètre.

Corps oblong, charnu, jaunâtre clair, couvert de soies rousses inégales, convexe en

dessus, un peu moins en dessous, à région antérieure arrondie, la postérieure subatténuée et bifide.

Tête petite, affaissée, front convexe, très courtement cilié ; — premier segment thoracique très grand, en carré long, à angles antérieurs arrondis, les postérieurs droits, à surface couverte d'assez longs cils roux, à ligne médiane obsolète, deuxième court, transverse, à bord postérieur faiblement caréné, troisième un peu plus grand, lisse et luisant, à milieu canaliculé ; — segments abdominaux courts, transverses, diversement sillonnés, s'élargissant jusqu'au cinquième pour s'atténuer ensuite vers l'extrémité, très éparsement ciliés, à flancs peu renflés ; segment anal membraneux, blanchâtre, terminé par deux courtes pointes coniques, parallèles et écartées ; dessous subdéprimé presque entièrement recouvert par les élytres, qui sont conniventes ; antennes obliques, leur extrémité reposant sur le milieu des cuisses de la première paire de pattes ; genoux peu saillants.

Cette nymphe, dans sa loge, repose droite, l'extrémité postérieure appuyée sur la peau ratatinée de la larve, elle peut imprimer à ses segments abdominaux des mouvements latéraux ; la phase nymphale est de quinze jours environ.

ADULTE. Formé dès le mois d'Août, on ne le prend que rarement, il se tient constamment dans l'intérieur des tiges qui ont vu se dérouler ses premiers âges ; aussitôt éclos, il chemine dans les galeries creusées par la larve, il en détruit la régularité, puis il perce le bois, pénètre dans le canal médullaire qu'il dissocie complètement et où il séjourne tant qu'il y reste quelques parcelles à absorber : lorsque les couches ont été réduites en fins granules arrive le moment de la reproduction, les deux sexes alors seulement se recherchent, se rapprochent et s'accouplent.

C'est une espèce qui est très commune aux environs de Ria, mais qu'il faut aller rechercher dans l'intérieur du végétal nourricier, car de longtemps rien ne fait transpirer sa présence au dehors.

***Cetonia aurata*, Linné,**

MULSANT, *Lamellicornes*, 2^{me} éd. 1871, p. 684.

Fin Juin, la femelle fécondée, choisit un milieu convenable pour le dépôt de sa future progéniture, vieux fumiers, détritux amoncelés, fourmilières, partout en un mot où il y aura pour la larve matière à satisfaire ses appétits ; elle s'enterre, entre dans l'intérieur de ces matières et y dépose, en les éparpillant, une quarantaine d'œufs.

Œuf. Longueur 2 millimètres, diamètre 1 mm. 5.

Orbiculaire ; d'abord blanc de lait, puis blanc jaunâtre à la veille de l'éclosion, très

finement granuleux, les deux pôles arrondis, à micropyle plus sombre, la coquille résistante.

Par un don de prévoyance digne de remarque, la mère avant de pondre son œuf, fait comme une toute petite cavité proportionnée au volume du corps à y placer, alors seulement elle dépose ce petit grain qui contient en germe l'espoir d'une future lignée; l'œuf pondu elle retire son oviducte, tasse très légèrement les matières environnantes de manière que cet œuf reste libre et ne soit en contact que le moins possible avec le sol : une quinzaine de jours, un de plus un de moins, suivant l'état de la température et l'œuf éclot donnant le jour à une larve très agile, très remuante, de couleur brunâtre, fortement velue de roux en particulier à la région postérieure où les poils sont très longs; la tête cornée et jaunâtre n'a pas cette disproportion que présente avec le corps la plupart des jeunes larves de Lamellicornes, en particulier celles du groupe des Coprophages.

Nous ne décrivons pas cette larve depuis longtemps connue, quoique à développer certains de ses détails d'organisation la science n'y perdrait rien, nous aurions toutefois l'air de reprendre un sujet traité par tant d'auteurs que le nombre en étonne; nous ne retiendrons de l'espèce qu'une particularité des mœurs depuis longtemps par nous observée aux environs de Ria et se rapportant à l'adulte; nous la donnons telle que nous la trouvons inscrite sur notre cahier de notes :

« N. 10. 24 septembre 1872. *Cetonia aurata* et *affinis*. »

« Ces deux espèces, à l'état parfait, recherchent pour s'en repaître, tout fruit doux, sucré, figues, mures, sorbes, tombées sur le sol ou laissées sur l'arbre jusqu'à leur complète maturité et destinées à être conservées pour être consommées plus tard : tout fruit entamé est fruit perdu parce qu'aussitôt de nombreux diptères viennent déposer leur ponte sur la plaie béante; peu de jours après, la figue ou le fruit ainsi endommagé devient la proie des vers et se trouve par suite hors d'état d'être utilisé pour notre alimentation, ce qui est de nature à porter certain préjudice au commerce dont ces fruits sont l'objet. »

« Les *C. aurata* et *affinis* nous sont donc nuisibles à l'état adulte. »

Parmi les auteurs qui ont parlé de la larve et de la nymphe de la *C. aurata*, il en est un, de Géer, qui en a donné d'assez bons détails descriptifs avec nombreuses figures des divers organes du corps, mais qui était dans l'erreur en ce qui concerne la longévité des larves de cette espèce en particulier et des autres larves en général.

De ce que ce biologiste suédois a écrit à la page 243 de son 6^me mémoire, qu'il est remarquable que quelques espèces de larves de *Scarabées* ont besoin de plus d'une année pour arriver à l'état parfait, on en a conclu à une longévité qui est loin d'être exacte; de Géer ajoute : « celle des *Scarabées emeraudines* (*Cetonia aurata*) m'en ont fourni un exemple; je les ai nourries dans un pondrier rempli de terre trois ou quatre ans de suite avant qu'elles aient pu prendre la forme de *Scarabées* et pendant tout ce temps elles n'ont pas cessé de croître jusqu'au terme de leur métamorphose. »

Nous allons répondre par le fait suivant :

Un bel œillet mis par nous au printemps de 1886 dans une caisse contenant du très bon terreau tamisé se couvrit d'une infinité de rameaux qui donnèrent dans le courant de l'été

d'innombrables quantités de belles fleurs ; elle était belle ainsi la plante et nul n'aurait pu soupçonner que dans le cours de ce même été, elle avait reçu en germe le principe du mal qui devait la détruire : en effet, ce beau *Diacanthus* commença à languir dès les premiers jours d'automne, ses feuilles devinrent ternes, ses rameaux perdirent de leur couleur verte, il resta ainsi en état de langueur durant tout l'hiver ; au printemps suivant, désireux de me rendre compte des causes du dépérissement du végétal, je renverse la caisse et du coup je mets à nu plus de 40 larves de *Cetonia aurata*, de cette même espèce citée par de Géer, comme prolongeant son existence larvaire trois ou quatre ans, toutes au terme de leur croissance, quelques unes ayant déjà formé leurs coques en vue de leur transformation nymphale : — du printemps de 1886 à celui de 1887, il ne s'était bien écoulé qu'une seule année ? — Quelle conclusion tirer de cet exemple ? — Que les élevages en chambre sont causes d'une foule d'erreurs qui se sont propagées et qui ont eu quelque créance, mais que les observations exactes faites à l'état normal ont fait disparaître en partie et arriveront à complètement détruire.

***Anthaxia inculta*, Germar.**

(ABEILLE, *Monographie des Buprestides* 1865, p. 224.)

LARVE. Longueur 9 millimètres ; largeur 1 à 2 millimètres.

Corps allongé, charnu, blanc jaunâtre, très finement cilié, large et déprimé à la région antérieure, bacillaire à la région abdominale dont l'extrémité légèrement atténuée est arrondie.

Tête grande, déprimée, en partie invaginée dans le premier segment thoracique, finement ponctuée, éparsément couverte de courts cils blonds, s'élargissant d'avant en arrière, bord antérieur droit, rougeâtre ; — épistome trapézoïdal, très court ; labre très petit, semi elliptique ; ces deux organes flavescents ; mandibules subarquées, déprimées, à base rougeâtre et échancrée, à milieu transversalement caréné, à pointe noire et obtusément bidentée, avec rainure de séparation entre les deux dents, à tranche interne concave ; — mâchoires courtes, rentrées, lobe petit arrondi et cilié ; palpes maxillaires droits de deux courts articles ; lèvres inférieure et palpes labiaux comme dans les espèces du genre ; — antennes courtes, terminées par un long cil ; pas de traces d'ocelles.

Segments thoraciques larges, déprimés, blanchâtres, finement ridés, s'élargissant d'arrière en avant, le premier le plus large, couvert de très courtes soies blondes, à milieu triangulairement incisé, l'angle du triangle surmonté d'un trait noir en forme de demi croissant, latéralement incisé en demi arc, l'espace compris entre les deux côtés lisse ; deuxième et troisième courts, transverses, finement sillonnés, moins déprimés :