

ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE

DE LYON

— ❦ —

Année 1897

—
(NOUVELLE SÉRIE)
—

TOME QUARANTE-QUATRIÈME

LYON

H. GEORG, LIBRAIRE-ÉDITEUR

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

PARIS

J.-B. BAILLIÈRE ET FILS, ÉDITEURS

19, RUE HAUTEFRUILLE

—
1898

MOEURS
ET
MÉTAMORPHOSES D'INSECTES

PAR
LE CAPITAINE XAMBEU

SEPTIÈME MÉMOIRE

Première Partie

Présenté à la Société Linnéenne de Lyon

Il n'a été tenu aucun compte jusqu'ici des particularités que pourraient donner les œufs et les nymphes des insectes *Coléoptères* au point de vue de la classification des premiers états : très peu d'œufs sont connus, peu de nymphes ont été décrites ; seul SCHIOEDTE, dans ses *de Metamorphosi Eleutheratorum*, a ébauché, pour quelques familles seulement, un groupement de nymphes, au moyen de caractères très restreints ; n'y a-t-il pas là une lacune à combler ?

Nous avons pensé qu'en dehors de l'intérêt qu'il y avait à observer la phase première, l'œuf, ainsi que la troisième, la nymphe, il serait non seulement possible d'arriver par ce moyen, à compléter l'ensemble du cycle de chaque espèce, mais encore, lorsque des matériaux auront été recueillis en nombre suffisant, à procéder à une classification successive, afférente à chacune des phases : le jour où les premiers états seront connus, la science entomologique aura fait un grand pas, nous travaillerons à y contribuer, comme nous l'avons fait pour les larves, dont l'étude est bien avancée grâce aux travaux de E. PERRIS, J.-C. SCHIOEDTE et CL. REY.

Dans ce mémoire, sans négliger l'étude de ces larves et de leurs nymphes, nous porterons notre attention sur la phase ovaire, sur les préludes qui la précèdent, les actes qui l'accompagnent, les circonstances qui la suivent.

Ria, 30 décembre 1896.

Feronia dimidiata, OLIVIER.(Dejean, *Species*, III, p. 213.)

En mai, après le rapprochement des deux sexes, la femelle dépose sous les pierres, ou sous tout autre abri, à proximité duquel les vivres ne manqueront pas, le produit d'une nouvelle progéniture : elle pond, en les isolant, une dizaine d'œufs, de manière à ne pas livrer au hasard l'espoir de sa future lignée, puis elle meurt, condamnée par cette loi inéluctable qui veut que le mâle succombe après l'accouplement et que la femelle ne lui survive que le temps de confier ses œufs à la divine providence qui se chargera du soin de les faire éclore.

Œuf: Longueur 2 millimètres, diamètre 0^{mm}7 à 8.

Allongé, cylindrique, à coquille assez résistante, jaunâtre, très finement pointillé, arrondi aux deux pôles.

Cet œuf déposé peu profondément dans le sol éclot une quinzaine de jours après donnant le jour à une larve d'abord molle et blanchâtre, vive, remuante, qui se livre aussitôt à la recherche de sa nourriture, laquelle consiste en vers, chenilles, petits mollusques, et en toute autre substance azotée, serait-elle morte, pourvu qu'elle ne fût pas à l'état de putréfaction.

Dans les Pyrénées-Orientales, cette espèce habite plus particulièrement la montagne à l'altitude de 800 à 1000 mètres; partout ailleurs, dans le centre comme dans l'ouest de la France, nous l'avions observée en plaine.

Cartallum ebullinum, LINNÉ.(Mulsant, *Longicornes*, 2^e édition, 1863, p. 208.)

Œuf: Longueur 0^{mm}7, largeur 0^{mm}4.

Ovoïde, blanchâtre, à coquille peu résistante, transversalement strié, arrondi à l'un des pôles, un peu moins à l'autre.

L'accouplement des deux sexes a lieu aux premiers jours de juin, aux environs de Ria, sur les fleurs de la ravenelle (*Raphanus raphanistrum*); dès la disjonction des deux sexes, le mâle meurt; la femelle, préoccupée du soin de mettre sa progéniture à couvert,

se livre aussitôt au travail de la ponte; à cet effet, elle vole sur une tige de ravenelle, la parcourt, dépose à la naissance d'une ramille et vers le tiers antérieur de la tige un œuf qu'elle recouvre aussitôt d'une légère couche agglutinative, passe à une autre tige, dépose un deuxième œuf; ce travail se continuant de la même manière jusqu'à épuisement de l'ovaire; le nombre d'œufs pondus par chaque femelle ne va pas au delà d'une quinzaine et l'éclosion a lieu une quinzaine de jours après; à son tour, la mère meurt après avoir assuré le sort d'une nouvelle génération, et c'est ainsi que de tout temps les espèces se sont renouvelées sans changements appréciables.

Orthomus planidorsis, FAIRMAIRE.

(Fairmaire, *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1871, p. 420.)

L'accouplement des deux sexes a lieu en automne, se continue même en hiver dans les endroits bien exposés, pour se terminer au printemps; la copulation dure une et deux journées, le mâle sur la femelle, laquelle continue à pourvoir à son existence tout en portant son copulateur: après la disjonction des deux régénérateurs, la femelle fécondée, éparpille ses œufs au nombre d'une vingtaine sous les pierres, sous les touffes d'herbes ou de détritux végétaux en les enfonçant légèrement dans le sol au moyen de son oviducte: suivant la saison l'œuf éclot quinze jours après le dépôt, ou un mois après, ou encore mais rarement passe l'hiver.

Œuf: Longueur 1^{mm}3; diamètre 0^{mm}6.

Allongé, cylindrique, blanc-jaunâtre terne, lisse et peu luisant, très imperceptiblement pointillé, arrondi aux deux pôles.

Dès son éclosion, la jeune larve pourvoit à son existence en chassant les nombreux vermiseaux et jeunes mollusques qui foisonnent dans les lieux qu'elle habite et qui sont les plateaux des collines de moyenne élévation des environs de Ria.

Clytra pubescens, DUFOUR.

(Lefèvre, *Monog. Clyt.* 1871, p. 115.)

Les premiers états de cette espèce ont été décrits en 1820, dans les *Annales des sciences physiques*, par l'illustre Léon

Dufour; nous allons, aujourd'hui, en faire connaître la ponte et les œufs.

Le 20 mai, à 10 heures du matin, dans une de mes propriétés de Ria, j'aperçois, sur un figuier, une femelle de *Cl. pubescens* cramponnée sur le limbe d'une feuille, le corps relevé et campé sur les deux premières paires de pattes, la troisième paire rassemblée au-dessous de l'extrémité anale, les antennes allongées sur les côtés du corps, indices certains d'une préparation à la ponte; aux premiers efforts de l'oviducte, l'une des deux dernières pattes aide, par un mouvement alternatif d'avant en arrière, à l'extraction de l'ovule, puis c'est au tour de l'autre patte, ensuite des deux à la fois; on dirait que l'insecte lisse, nettoie un corps; entre temps, la femelle se redresse sur ses quatre premières pattes, pendant que les antennes se dirigent d'autant plus droites en avant que l'œuf est plus prêt à sortir; le mouvement des pattes postérieures se continue jusqu'au moment où l'œuf va tomber; à ce moment, l'insecte avance un peu vers les bords de la feuille, l'œuf est pondu sur la feuille même, mais la moindre secousse, le moindre mouvement imprimé à ce faible esquif le fait choir sur le sol, parmi les herbes où il éclot quelques jours après; tout ce temps, en apparence court, n'en dure pas moins quatre minutes bien comptées d'un œuf à l'autre; c'est au nombre de seize que les œufs furent pondus devant moi et cela, sans que ma présence ait en rien gêné la femelle durant sa ponte, et toujours très régulièrement, avec un intervalle de quatre minutes d'un œuf au suivant.

Œuf: Longueur 0^{mm}8; diamètre 0^{mm}4.

Ovale, arrondi aux deux pôles, d'un jaune d'ocre, avec faibles rides longitudinales.

***Aemacops pratensis*, LAICHTING.**

(Mulsant, *Longicornes*, 2^e édition, 1863, p. 492.)

Nymphe: Longueur 10 millimètres; largeur 4 millimètres.

Corps en ovale allongé, charnu, blanc de lait, garni de cils roux assez longs, convexe en dessus, un peu moins en dessous, large et arrondi à la région antérieure, atténué à l'extrémité opposée qui est ciliée et chargée en dessous de deux gros tubercules.

Tête petite, déclive, avec courts cils épars sur toute la surface, organes buccaux compris ; premier segment thoracique subcordiforme, à pourtour chargé de longs cils roux, droits, avec rangée transverse de plus courts cils au tiers antérieur ; deuxième segment petit, étroit, à pointe relevée sur le milieu du troisième, lequel est plus grand, lisse et luisant et est chargé de chaque côté de la ligne médiane de deux faisceaux de longs cils roux dirigés en arrière ; segments abdominaux de couleur un peu moins blanchâtre avec ligne médiane pâle, courts, transverses, s'atténuant vers l'extrémité, garnis de courts cils roux dirigés en arrière et irrégulièrement disposés en rangées transverses ; au pourtour du segment anal, les cils sont plus serrés et plus denses ; dessous transversalement strié, finement pointillé ; segment anal chargé d'un double tubercule surmonté d'un autre plus petit ; antennes arquées, reposant par leur bout près des genoux des deux premières paires de pattes, genoux en saillie garnis d'un faisceau de longs poils roux.

Les deux faisceaux de longs poils roux du troisième segment thoracique, le double tubercule du segment anal, ainsi que le faisceau des genoux, sont des caractères particuliers à cette nymphe qui, dans sa loge, repose sur la région dorsale ; elle peut imprimer à ses segments abdominaux des mouvements suffisants pour permettre au corps de se déplacer dans son réduit ; la phase nymphale dure de quinze à dix-huit jours.

En dehors des nymphes provenant de larves à existence hypogée et rhizophages (*Dorcadion*, *Vesperus*), c'est, avec sa congénère l'*Ac. collaris*, la seule nymphe de Longicorne connue dont la phase nymphale s'accomplisse dans le sol.

J'ai fait connaître la larve dans ma Monographie des larves de Longicornes ; je décris la nymphe aujourd'hui. Si je ne l'ai fait plus tôt, c'est en raison des difficultés longtemps rencontrées.

***Hesperophanes affinis*, LUCAS.**

(Lucas, *Ann. Soc. sc. nat.*, 1847, p. 186.)

Dans notre Monographie des larves de Longicornes, nous avons parlé de la larve de cette espèce qui vit dans les branches du sorbier ; nous allons donner maintenant la description de la nymphe.

Nymphe : Longueur 13 à 14 millimètres ; largeur 4 à 5 millimètres.

Corps très allongé, oblong, charnu, blanc jaunâtre, couvert de très courts cils et de très courtes spinules, subconvexe en dessus comme en dessous, à région antérieure arrondie, la postérieure atténuée et épineuse.

Tête petite, arrondie, transversalement striée, front rebordé ; premier segment thoracique grand, subcordiforme, convexe, transversalement strié, couvert de très courtes spinules rousses et de très courts cils droits, deuxième glabre, lisse et luisant aussi, à milieu canaliculé ; segments abdominaux un peu plus jaunâtres que le fond, s'atténuant vers l'extrémité, les sept premiers courts, transverses avec ligne médiane terne, à flancs couverts de longs cils roux, à surface entièrement chargée de groupes irréguliers de très courtes spinules rousses dirigées en arrière, celles qui bordent le septième segment, au nombre de huit, plus grandes et arquées en avant ; huitième segment réduit, ainsi que le neuvième dont les bords sont arrondis, tous deux couverts de quelques spinules mêlées à des poils droits ; dessous déprimé, genoux saillants ; antennes d'abord droites, reposant par leur milieu sur les cuisses des deux premières paires de pattes, puis arquées en avant.

Dans sa loge, qui est très longue, oblongue, et dont les deux extrémités sont bouchées par un léger tampon de fibres extraites du bois, la nymphe repose sur l'extrémité postérieure ; elle peut imprimer à son corps de vifs mouvements de rotation, qui se continuent jusqu'à ce que cesse la cause qui les a provoqués et dans le cours desquels elle monte et redescend, avec grande facilité, d'une extrémité de sa loge à l'autre ; la durée de la phase se prolonge un peu au delà d'une vingtaine de jours, au bout desquels l'adulte est formé, quelques jours encore et notre nouveau-né rongera la couche corticale qui le séparait du dehors et sera dès lors libre de ses mouvements, ce qui aura lieu de mi-juillet à fin août.

***Labidostomis lusitanica*, GERMAR.**

(Lefèvre, *Monogr. des Clytrides*, 1871, p. 72.)

Fourreau : Longueur 6 millimètres ; largeur 3 millimètres.

Noir terreux, cylindrique, courtement cilié de roux, à extrémité

postérieure un peu renflée, obliquement tronqué à l'orifice, à surface intérieure lisse et imprimée de lignes formant des triangles, l'extérieure rugueuse, inégale, longitudinalement parcourue en dessous par un trait raboteux.

C'est dans ce fourreau protecteur, graduellement modifié suivant sa croissance, que la larve, dont l'existence est végétale, accomplira sa phase larvaire sans qu'il lui soit donné d'en sortir ; c'est à l'abri et sous ce même couvert qu'aura aussi lieu sa phase nymphale.

Larve : Longueur 7 millimètres ; largeur 2 1/2 à 3 millimètres.

Corps arqué, à extrémité postérieure recourbée, à fond jaunâtre et gris terne, à bourrelets blanchâtres, à pubescence très dense sur la tête, un peu moins à la région thoracique, clairsemée à la région abdominale, convexe en dessus, subdéprimé en dessous, subatténué aux deux extrémités.

Tête plate, orbiculaire, noire, cornée, fortement ponctuée, chagrinée, densément ciliée, suture médiane obsolète se bifurquant au vertex pour aboutir en demi-cercle, à bord caréné à la base antennaire, la carène plus relevée se continuant jusqu'à la lisière frontale ; épistome court, luisant, formant corps avec la lisière ; labre indistinct, très court, à milieu excavé, à pourtour garni de trois faisceaux de cils dorés ; mandibules étroites, arquées, se touchant sans se croiser, à base large et ferrugineuse, à extrémité noire et bidentée avec rainure médiane antérieure ; mâchoires rougeâtres à base très allongée et étroite enclosant à son rebord supérieur le lobe qui est court, frangé de roux, à extrémité dentée, accolé aux palpes maxillaires qui sont courts, rougeâtres, à extrémité testacée, de quatre articles diminuant graduellement de grosseur jusqu'à l'extrémité qui est obtuse ; menton rougeâtre, triangulaire, long ; lèvres inférieures courtes, cordiformes, testacées, chargées de deux courts palpes labiaux biarticulés, testacés aussi, sans traces bien apparentes de languette ; antennes courtes, émergeant du dessous de la carène latérale et en arrière du milieu de la base des mandibules, rougeâtres, à bout annelé de testacé, de trois articles, premier court, conique, deuxième deux fois plus long, mais moins large, troisième court, étroit, à bout tronqué, cilié, susceptible de se tuméfier ; ocelles constitués par six points cornés, saillants, rougeâtres, disposés, quatre en carré au-dessous et en arrière de la base antennaire, deux au-dessous, dont un à pointe noire ; cet appareil

de vision donne les moyens à la larve de se diriger à travers les mille et un obstacles disséminés sur son trajet.

Segments thoraciques mous, charnus, avec longs poils roux épars; le premier plus étroit que la tête dont il enchâsse le rebord postérieur, avec large plaque brunâtre, lisse, luisante, et sillon médian semi-circulaire à fond pâle, plaque sur laquelle s'effectue le frottement du va-et-vient du fourreau, le bord postérieur de l'arceau membraneux, deuxième et troisième segments semi-circulaires, transverses, formés de deux bourrelets, un premier court, étroit, écailleux, un deuxième entier à milieu excavé, relevés de chaque côté par deux plaques écailleuses brunes, luisantes, chargées de deux longs poils et susceptibles de se tuméfier.

Segments abdominaux mous, charnus, à fond jaunâtre, éparquement ciliés, les cinq premiers droits augmentant graduellement de largeur, le premier formé de trois, les quatre suivants de quatre bourrelets dont le postérieur étroit transverse est relevé de plus en plus jusqu'au cinquième arceau où il forme une large bande blanchâtre double, garnie de courts cils et sur laquelle repose le corps de la larve dans le fourreau, les quatre segments suivants sont recourbés en dedans, fortement renflés, formés de trois et de deux bourrelets moins saillants que les précédents, excepté au neuvième où un bourrelet semi-circulaire proéminent contourne l'anneau; l'extrémité de ce segment affleure le bout des pattes.

Dessous de la tête rougeâtre, corné, des segments thoraciques et abdominaux mou, charnu, blanchâtre, chaque zoonite flanqué d'un bourrelet sous-latéral; anus transversal, à valvules relevées par deux courts bourrelets; quelques poils épars le long des commissures: un double bourrelet latéral très accentué longe les flancs servant ainsi de partage aux deux régions supérieure dorsale et inférieure ventrale.

Pattes longues, flaves, ciliées, à extrémité rougeâtre, hanches longues, grêles, dirigées en dedans, à base bionctuée de rougeâtre à la ligne de jonction avec le corps, trochanters courts, cuisses grêles, longues, ciliées en dedans, comprimées ainsi que les jambes qui sont plus courtes, plus ciliées et se terminent par un long crochet rougeâtre.

Stigmates flaves, à pérित्रème roux à la première paire qui fait saillie au bord antérieur du deuxième segment thoracique, les sui-

vantes très petites à pérित्रème et à fond blanchâtre sises sur la ligne même de séparation des deux régions, au tiers antérieur des huit premiers segments abdominaux et se terminant par des ramifications trachéennes sous-cutanées.

Au repos, la larve bouche l'orifice de son fourreau avec la calotte cornée de sa tête, dont le pourtour à tout âge présente la même circonférence, ou rentre tout à fait son corps dans la cavité; pour progresser elle dégage sa tête du fourreau, puis ses longues pattes; aidée de ces dernières, elle traîne sa coque que le double bourrelet transversal du cinquième arceau aidé par les bourrelets des segments inférieurs maintient adhérente au corps : issue d'œufs pondus à la fin de l'été, elle se développe, ne quittant pas un instant son inséparable fourreau, vivant de brindilles ou de débris de bois et de feuilles qui se trouvent sur son passage; dès qu'arrivent les frimas, elle cherche à se mettre à l'abri du froid et de l'humidité en utilisant le dessous d'une pierre placée en regard du midi, ou sous une tige quelconque, y fixe le bout du fourreau, l'orifice appliqué contre la pierre au moyen d'une matière agglutinative très adhérente, de consistance analogue à celle de la coque et attend dans cette expectative apparente que la température devienne assez clémente pour lui permettre de reprendre sa vie et son existence un instant interrompues par la mauvaise saison; elle s'enterre aussi l'hiver à une faible profondeur et aussi au printemps, les jours de mauvais temps.

Nymphe : Longueur 5 millimètres; largeur 2 millimètres.

Corps oblong, un peu arqué, jaunâtre, couvert de courts poils roux à base bulbeuse, convexe en dessus, un peu moins en dessous, à région antérieure arrondie, la postérieure tronquée.

Tête déclive, arrondie, convexe, réticulée, disque déprimé, yeux saillants; premier segment thoracique grand, en carré transverse, à angles arrondis, le bord postérieur relevé en léger bourrelet, surface finement ponctuée, à disque convexe, le pourtour garni de courtes soies à base bulbeuse, deuxième court, transverse à milieu triangulairement prolongé sur le troisième qui est carré, la ligne médiane canaliculée se continue sur les segments abdominaux dont les sept premiers sont courts, transverses, leurs flancs incisés sont relevés en un double bourrelet garni à chaque segment d'une apophyse gémée, charnue, surmontée de deux courts poils,

huitième réduit; segment anal court, tronqué et relevé en léger bourrelet dont les côtés sont garnis de deux tubercules desquels émergent deux courts poils; dessous subdéprimé, chagriné, mamelon anal transversalement ridé et trilobé; antennes obliques, leur bout reposant près des genoux de la première paire de pattes; genoux peu saillants.

Nymphes inactives dont la phase dure une quinzaine de jours.

Adulte : Très commun en juin ainsi qu'en juillet; de jour se tient de préférence sur les fleurs du *Dorycnium suffruticosum* dont il ronge les étamines; très agile, il s'envole au moindre sujet de crainte; de nuit, il s'abrite sous les feuilles ou le long de la tige de la même plante.

Rosenhauer, *Considérations*, 1852, a dit quelques mots de la coque et de la larve.

Bothynoderes tabidus, BOHEMAN.

(Olivier, *Encyclopédie*, t. V, p. 534.)

Larve : Longueur 10 millimètres; largeur 4 millimètres.

Corps arqué, charnu, blanchâtre, garni de courtes soies rousses éparées, convexe en dessus, déprimé en dessous, arrondi aux deux extrémités, la postérieure quadrilobée.

Tête petite, cornée arrondie, rouge de brique, finement chagrinée, avec poils épars; lisière frontale échancrée, dentée en regard des mandibules, trait médian brun à l'origine, puis blanchâtre, bifurqué au vertex en deux traits aboutissant à la base antennaire, deux larges lignes blanchâtres bordent le trait médian, deux autres lignes arquées de même couleur circonscrivent les côtés: épistome grand, presque carré, avec incision médiane et sillon géminé de chaque côté; labre petit, à milieu incisé, à bords pectinés; mandibules courtes, arquées, à base large et rougeâtre, longitudinalement excavées, transversalement carénées, à extrémité noire et bidentée; mâchoires courtes, rougeâtres, coudées, à tige oblique, éparsément ciliée, annelée de testacé; lobes très réduits frangés de courts cils; palpes de deux courts articles coniques, le basilaire annelé de testacé, le terminal prolongé par un long cil; menton charnu, renflé, cordiforme, plaqué de rougeâtre en

accolade ; lèvre inférieure courte, bilobée, avec trait rougeâtre en fer de flèche ; palpes de deux courts articles coniques, le basilaire annelé de testacé ; antennes testacées, rétractiles, de deux courts articles, le premier tuberculiforme, le suivant grêle, prolongé par un court cil ; ocelles, un gros point noir corné en arrière et à côté de la base antennaire.

Segments thoraciques charnus, blanchâtres, convexes, courts, transverses, avec poils épars en particulier sur les côtés, s'élargissant d'avant en arrière, le premier un peu plus large que la tête, couvert à son bord antérieur d'une plaque lisse, jaunâtre, finement réticulée, à flancs excavés, à bord postérieur excisé, l'excision relevant le milieu en léger bourrelet ; deuxième et troisième larges, très courts, postérieurement excisés, divisés en deux bourrelets, un premier entier à milieu réduit, un deuxième médian ; ces trois segments à flancs dilatés.

Segments abdominaux arqués, forme et consistance des précédents, très finement pointillés, avec ligne médiane terne, les six premiers coupés par deux incisions relevant les intervalles en trois bourrelets par arceau, les septième et huitième ne portent qu'une incision, leur bourrelet postérieur chargé d'une rangée transverse de courts cils ; neuvième petit, arrondi, avec rangée postérieure de courts cils roux, le flanc de ces huit segments dilaté.

Dessous déprimé, les segments thoraciques fortement dilatés et ciliés à l'emplacement des pattes, les cils se continuent en ligne transverse vers le milieu des arceaux ; segments abdominaux très finement pointillés, très éparsement couverts de très courts cils, leur bord postérieur transversalement incisé, leurs flancs diagonalement excisés ; huitième arceau sans incision ; neuvième coupé par deux incisions cruciales, ce qui le rend quadrilobé : une double rangée de mamelons longe les flancs, délimitant ainsi la zone d'action des deux régions dorsale et ventrale.

Pattes nulles, remplacées par les mamelons et les bourrelets.

Stigmates petits, orbiculaires, flaves, à pérित्रème terne, la première paire au bord postérieur du premier segment thoracique sur la rangée des mamelons latéraux, les suivantes au tiers antérieur des huit premiers segments abdominaux et au-dessus de la double rangée des mamelons latéraux.

Cette larve vit en terre, rongant les racines charnues d'un

grand chardon à fleurs bleues qui pousse au bord des propriétés cultivées sur les coteaux de moyenne élévation des environs de Ria, elle rongé aussi bien l'intérieur de la racine que l'extérieur; fin mai elle arrive à sa plus grande expansion et se transforme ensuite : elle porte comme traits particuliers sa plaque mentonnière en accolade, ainsi que son trait labial en fer de flèche,

Adulte : L'insecte à l'état parfait paraît en juillet, il est diurne et très lent dans ses mouvements, au moindre danger, à la vue d'un objet quelconque il s'arrête et se confond si bien avec la couleur du fond qu'il est difficile de le distinguer ; c'est donc par effet de mimétisme qu'il arrive à sauvegarder son existence.

Cleonus sulcirostris, LINNÉ.

(Gyllenhall, *Insect. suec.*, 1808, t. II, p. 180.)

Le rapprochement des deux sexes a lieu dans les premiers jours de mars ; dans la région pyrénéenne, il dure un peu plus de vingt-quatre heures ; huit jours après, la femelle dépose ses œufs au pied de la plante nourricière, chacun fixé par une matière qui durcit au contact de l'air et qui s'effile au bout.

Œuf : Longueur 1^m5 ; diamètre 1 millimètre.

Ovale jaunâtre, finement réticulé, arrondi aux deux pôles.

Chaque ponte se compose de dix à douze œufs, lesquels éclosent quelques jours après, donnant naissance à une larve qui, à sa plus grande expansion, présente les caractères suivants :

Larve : Longueur 12 millimètres ; largeur 4 millimètres.

Comme conformation générale, cette larve se lie à celle du *Bothynoderes tabidus* que nous venons de faire connaître et à la description de laquelle il y aura lieu de se reporter en tenant compte des indications suivantes :

Corps arqué aux derniers segments seulement, blanc jaunâtre, déprimé à la région postérieure qui est trilobée.

Tête assez grande, épistome trapézoïdal, labre à milieu caréné, lobe maxillaire denté, bien accentué, menton obtriangulairement incisé ; lèvre inférieure à milieu sillonné, l'article terminal des palpes labiaux très petit, le point ocelliforme pupillé de noirâtre.

Segments thoraciques blanc jaunâtre, à peu près parallèles, le

bord postérieur du premier chargé de deux petites plaques ovalaires jaunâtres, le bourrelet des deuxième et troisième garni de deux plaques semblables.

Segments abdominaux postérieurement arqués, les sept premiers bi-incisés, le huitième avec une seule incision; le neuvième, grand, déprimé, finement strié, tri-incisé; le flanc des huit premiers relevé par un fort mamelon.

Les segments thoraciques portent des mamelons ciliés à l'emplacement des pattes, le neuvième segment abdominal est trilobé en dessous et les flancs sont longés par de gros tubercules uni- ou biciliés.

Les stigmates sont grands, leur pérित्रème est noirâtre.

C'est dans l'intérieur des tiges d'un grand chardon à fleurs rouges, commun sur les coteaux de moyenne élévation des environs de Ria, que vit notre larve, se nourrissant de la partie charnue de la plante; parvenue en juin à sa plus grande expansion, elle se transforme en une nymphe qui donne l'adulte une vingtaine de jours après, vers la mi-juillet.

L'œuf pondu par la femelle de cette espèce présente cette particularité de se terminer par un fil ténu, c'est le reste de la matière déposé sur l'œuf qui s'effile.

Anaspis subtestacea, STEPHENS.

(Mulsant, *Longipèdes*, 1856, p. 116.)

Nymphe : Longueur 3 millimètres; largeur 1 millimètre.

Corps allongé, linéaire, oblong, charnu, blanchâtre, couvert de soies roussâtres, déprimé en dessus comme en dessous, à région antérieure large, arrondie, la postérieure atténuée et faiblement bi-épineuse.

Tête petite, arrondie, déprimée, déclive, lisse et luisante, épar-
sement couverte de longs cils roussâtres; front convexe, yeux réticulés, échancrés en forme de lunule; premier segment thoracique grand, scutiforme, à angles antérieurs arrondis, les postérieurs aigus, peu saillants, à pourtour garni de longs poils roux à base sub-bulbeuse, au disque les poils sont plus courts et plus épars; deuxième segment court, transverse, bicilié; troisième plus grand,

carré, à milieu canaliculé ; segments abdominaux de couleur terne, s'atténuant vers l'extrémité, les huit premiers avec rangée transverse de cils plus ou moins longs, leur bord latéral relevé en léger bourrelet cilié ; neuvième petit, arrondi, chargé de deux courtes épines peu arquées, à bout rembruni, de leur base émerge un très long cil ; dessous un peu moins déprimé qu'en dessus, en partie voilé par les pattes très allongées, ainsi que par les ailes, mamelon anal échancré ; genoux peu saillants uniciliés ; antennes noduleuses, peu arquées, reposant près des genoux des deux premières paires de pattes.

Nymphe agile, imprime à ses segments abdominaux des mouvements suffisants pour permettre au corps de se retourner dans sa loge.

C'est au fond d'une galerie creusée dans l'aubier d'un chêne mort qu'un 12 mai nous avons trouvé cette nymphe ; la larve dont elle était issue s'était-elle alimentée du premier habitant ou bien de ses déjections ? Il est probable que c'est du rongeur qu'elle avait vécu, dont la dépouille larvaire était acculée contre les derniers segments de la nymphe assez bien conservée pour pouvoir en reconstituer les traits généraux.

L'éclosion de la nymphe eut lieu le 24 mai.

Perris a déjà fait connaître la larve de cette espèce (1877, p. 338, *Larves de Coléoptères*) ; nous décrivons aujourd'hui sa nymphe.

Lixus scolopax, BOHEMAN.

(Capiomont, *Monog.*, 1874-1875, p. 274.)

Larve : Longueur 1 à 12 millimètres ; largeur 2 millimètres.

Corps allongé, charnu, blanc jaunâtre, couvert de courts cils roux, convexe en dessus, déprimé en dessous, à région antérieure arrondie, la postérieure tronquée et ciliée.

Tête petite, cornée, jaunâtre, arrondie, hémisphérique avec poils latéraux épars, lisse et luisante, très finement chagrinée, ligne médiane flave bifurquée en deux légers traits aboutissant en arrière de la base antennaire, un trait noirâtre au confluent des deux branches sur un fond déprimé et deux lignes flaves parallèles à la médiane, lisière frontale presque droite, noire et subdentée en regard des mandibules ; épistome très étroit, transverse, à bords

antérieur et postérieur relevés en légère carène, longitudinalement strié; labre petit, à bords découpés, faiblement ciliés; mandibules courtes, larges, à base rougeâtre, à milieu incisé, à extrémité noire et bidentée, à tranche interne excavée; mâchoires roussâtres à tige oblique et semi-cylindrique, lobe court, aminci, cilié; palpes petits, roussâtres, bi-articulés, coniques; les deux articles égaux; menton grand, tuméfié; lèvres inférieure marquée d'un trait jaunâtre lancéolé, palpes très petits, droits, roussâtres, bi-articulés; languette charnue, peu apparente, ciliée; antennes de deux très courts articles testacés, rétractiles; ocelles; au-dessous des antennes est un petit point corné, noirâtre, ocelliforme, bien plus en arrière est un autre point noirâtre.

Segments thoraciques courts, larges, jaunâtre pâle, convexes, avec ligne médiane sombre, à flancs dilatés et éparsement ciliés, s'élargissant, mais peu, d'avant en arrière, le premier un peu plus large que la tête, couvert d'une plaque jaunâtre lisse et marquée d'une profonde incision de chaque côté de la ligne médiane; deuxième et troisième courts, transverses, excisés, formés d'un demi-bourrelet médian garni de deux petites plaques jaunâtres, lisses, et d'un bourrelet entier garni de deux petites plaques semblables, tous deux très finement pointillés.

Segments abdominaux courts, transverses, jaunâtre pâle, très finement pointillés, à flancs seuls éparsement ciliés, à ligne médiane pâle, un peu moins larges que les précédents, les huitième et neuvième un peu plus larges que les sept premiers qui sont bi-incisés, par suite formés d'un demi-bourrelet médian et de deux entiers, leurs flancs relevés, septième segment avec rangée transverse de longs cils roux au bourrelet postérieur, huitième avec une seule incision et une rangée transverse postérieure de longs cils roux, neuvième petit, tronqué, trimamelonné, chaque mamelon avec longs cils roux, cloaque trilobé avec fente en forme d'Y.

Dessous déprimé, blanchâtre, les segments thoraciques fortement tuméfiés à l'emplacement des pattes, chaque tuméfaction courtement ciliée, les sept premiers segments abdominaux avec double incision subsemi-circulaire, huitième et neuvième semi-cornés, très finement pointillés, lavés de jaunâtre; un double bourrelet latéral longe les flancs, servant de ligne de partage aux deux régions dorsale et ventrale.

Pattes nulles, remplacées par les tuméfactions sous-thoraciques ainsi que par les bourrelets latéraux.

Stigmates petits, blanchâtres, elliptiques, à péritrème roux doré, la première paire au bord postérieur du premier segment thoracique sur le prolongement de la ligne du premier bourrelet latéral, les suivantes au-dessus de ce bourrelet et au tiers antérieur environ des huit premiers segments abdominaux.

Le trait noirâtre du confluent des deux branches craniennes et le trait lancéolé jaunâtre de la lèvre inférieure sont des particularités afférentes à cette larve dont le corps est dépourvu de poils à la région dorsale : elle vit du tissu médullaire du *Carlina vulgaris* qu'elle ronge soit en montant, soit en descendant la tige ; dans sa galerie, elle se tient le corps allongé ; extraite de son réduit, elle courbe entièrement le corps : l'œuf dont elle est issue, déposé fin juin au tiers antérieur de la tige de la plante nourricière, éclot quelques jours après et, dès sa naissance, la jeune larve s'enfonce dans l'intérieur de la moelle qu'elle ronge de jour comme de nuit, ne prenant de repos que dans l'entre-temps forcé des mues ; mi-août, parvenue à son entier développement, elle se façonne à l'extrémité de sa galerie une loge dont elle enduit les parois intérieures d'une couche agglutinative et où elle subit quelques jours après sa transfiguration.

Nymphe : Longueur 8 millimètres ; largeur 1 millimètre.

Corps allongé, subcylindrique, mou, blanchâtre, couvert de très courtes soies rousses et de très courtes spinules, arrondi aux deux extrémités, la postérieure bi-épineuse.

Tête déclive, finement pointillée, front bombé, légèrement sillonné, rostre noduleux, prolongé et éparsement cilié, labre avancé, mandibules saillantes.

Segments thoraciques, le premier grand, fortement convexe, finement ridé, cils épars en particulier sur les côtés, deuxième court, cordiforme à pointe avancée sur le troisième dont le milieu est canaliculé.

Segments abdominaux allongés, subcylindriques, finement pointillés et éparsement ciliés ; les deuxième à septième couverts d'un double mamelon jointif, déprimé et chagriné ; le bord postérieur des troisième à septième chargé d'une rangée transverse de courtes spinules noirâtres de plus en plus accentuées vers l'extré-

mité ; au septième, ces spinules plus foncées émergent d'une arête membraneuse saillante, avec assez long poil à la base de toutes ces spinules ; huitième segment arrondi, à milieu transversalement garni de très courtes spinules ; neuvième, petit, recourbé en dedans et chargé de deux fortes épines à base testacée à pointe noire acérée et convergente.

Dessous glabre, finement pointillé, côtés des segments biciliés, antennes coudées à scape court accolé à la hanche, funicule allongé, noduleux, longeant les cuisses, la massue ne dépassant pas le milieu des cuisses dont l'extrémité est biciliée, genoux rembrunis, cuisses et jambes à milieu sillonné.

Cette nymphe qui se fait, en particulier, remarquer par ses dépressions dorso-abdominales ainsi que par son extrémité bi-épineuse repose droite sur le coussinet de sa loge ; elle peut imprimer à son corps des mouvements assez vifs pour lui permettre de se déplacer dans son réduit : la phase nymphale, commencée fin septembre, dure de quinze jours à trois semaines.

Adulte, reste longtemps à prendre ses couleurs normales, hiberne dans la tige nourricière ; ce n'est qu'à la fin du printemps qu'il quitte son berceau ; sur les coteaux des environs de Ria, sur le sol des anciens vignobles aujourd'hui envahi par les *Cirsium* et le *Carlina vulgaris*, on le trouve durant la belle saison la tête plongée dans les fleurs de ces plantes, aussi le long de leurs tiges.

Lixus juncl, BOHEMAN.

(Capiomont, *Monog.*, 1874-1875, p. 273.)

Larve : Longueur 12 à 14 millimètres ; largeur 2 à 3 millimètres.

Corps arqué, charnu, blanchâtre, couvert de courts cils roux, convexe en dessus, subdéprimé en dessous, à région antérieure arrondie, la postérieure atténuée et ciliée.

Tête petite, cornée, jaune d'ocre, hémisphérique, avec poils latéraux épars, lisse et luisante, finement striée, ligne médiane flave, bifurquée en deux traits aboutissant en arrière de la base antennaire, une large ligne flave parallèle à la médiane qui, en se joignant aux traits bifurqués, forme un M à branches larges, trois fovéoles

en arrière de la lisière frontale; épistome grand, trapézoïdal, à milieu incisé; labre petit, à milieu avancé en pointe; mâchoires rougeâtres à tige ciliée; palpes petits, rougeâtres, à article basilaire noduleux, le terminal petit; lèvre inférieure bilobée avec palpes rougeâtres, coniques.

Segments thoraciques blanchâtres, très finement pointillés, le premier avec plaque jaune d'ocre, coupé par une incision transverse relevant le milieu en un demi-bourrelet chargé de deux petites plaques jaunâtres, elliptiques, courtement uniciliées; les deuxième et troisième segments ne portent pas de plaque sur leur demi-bourrelet.

Segments abdominaux blanchâtres avec ligne médiane profonde, aussi larges que les précédents, les huitième et neuvième un peu moins; neuvième arrondi, cilié.

Dessous finement pointillé, deux petites plaques à chacun des segments thoraciques; les segments abdominaux avec incision transverse postérieure formant bourrelet et deux diagonales relevant le milieu de l'arceau en un bourrelet couvert de très courts cils spinosules, le huitième avec rangée de courts cils, le neuvième glabre; chacun des mamelons qui longent les flancs est chargé d'une petite plaque jaunâtre garnie de deux courts cils noirs.

Pattes, stigmates et autres organes non mentionnés semblables à ceux de la larve du *Lixus Scolopax* déjà décrite.

Cette larve se fait remarquer par la pointe de son labre, par l'incision de son épistome, par les trois fovéoles frontales, par la tache rougeâtre du menton et, en particulier, par les plaques d'un jaune d'ocre qui garnissent les bourrelets thoraciques et le double bourrelet latéral; elle vit de la partie charnue des tiges florales de la *Beta vulgaris*, Linné; chaque tige peut en nourrir et en contient un plus ou moins grand nombre, et ce nombre est proportionné à la grosseur des tiges; certaines en ont trois, ce sont les plus petites; d'autres de six à douze, d'autres encore de quinze à vingt, ce sont les plus grosses, elle chemine dans ce milieu dont elle obstrue le passage par ses propres déjections au fur et à mesure qu'elle avance; fin juin, parvenue au terme de son développement, elle ronge la place en forme de galerie de trois à quatre centimètres de longueur et dont l'extrémité est dégagée jusqu'à l'écorce, afin de donner plus tard un passage facile à l'adulte; c'est là qu'elle se

transforme quelques jours après en une nymphe présentant les caractères suivants :

Nymphe : Longueur 12 millimètres ; largeur 3 millimètres.

Corps rougeâtre et un peu arqué, ne présentant aucune différence avec celui du *Lixus scolopax*.

Tête lisse et luisante, à disque déprimé et strié ; premier segment thoracique transversalement strié, à pourtour cilié, avec rangée transverse de cils sur le disque ; segments abdominaux courts, transverses, s'atténuant vers l'extrémité, transversalement striés, avec cils épars, les deuxième à sixième chargés d'une rangée de courtes spinules rougeâtres dirigées en arrière et entremêlées de cils, septième relevé en deux crêtes charnues, couronnées chacune par quatre fortes épines droites ; huitième affaissé, prolongé par un rebord charnu, spinuleux ; neuvième court, arrondi, bi-épineux, les épines droites.

Dessous subdéprimé, les segments abdominaux transversalement ciliés ; scape des antennes noduleux, coudé, funicule oblique, la massue reposant sur les cuisses de la première paire de pattes, genoux peu saillants, rembrunis aux trois paires de pattes.

Cette nymphe repose dans sa loge, tantôt droite, tantôt couchée sur la région dorsale ; elle est très impressionnable : au moindre attouchement, à la moindre crainte, elle pirouette sur elle-même et remonte ou descend avec la plus grande facilité le long de son réduit ; douze à quinze jours lui suffisent pour l'accomplissement de sa phase nymphale, quelques jours encore et l'adulte apparaîtra de nuit, après avoir rongé son passage en forme de trou arrondi.

La nymphe du *Lixus scolopax* est finement pointillée ; celle du *L. junci* est transversalement striée comme sa larve.

Adulte : est nocturne, paraît en août et septembre, se tient de jour sous les feuilles, sous les mottes, sous les pierres ; il est très lent dans sa marche ; une partie des adultes passe l'hiver pour s'accoupler au printemps suivant et maintenir ainsi l'espèce.

La larve a pour parasite un petit hyménoptère dont nous suivons le cycle biologique ; est-elle nuisible à la culture maraîchère ? Nous ne le croyons pas ; malgré son nombre, elle ne peut commettre des dégâts que lorsque la *Beta* monte pour former sa tige florale, c'est alors trop tard pour que les pertes soient sensibles ; au reste, les graines bien formées tombent lorsque commence à apparaître

l'adulte; de plus, de cette légumineuse, les feuilles qui restent indemnes sont seules utilisées ici, dans les environs de Ria, et jamais la tige, quoiqu'elle soit comestible; en outre, les tiges contaminées meurent sans jamais entraîner la perte du pied entier.

Gynandrophthalia concolor, FAB.

(Lefèvre, *Mon. Clyt.*, 1871, p. 139.)

Œuf : La copulation de cette espèce est assez longue, elle dure deux ou trois jours; aussitôt après avoir été fécondée, la femelle pond une cinquantaine de petits œufs qu'elle épargille au pied des plantes.

L'œuf mesure 0^{mm}7 en longueur et en diamètre 0^{mm}3 à 4; il est jaunâtre pâle, lisse et luisant, cylindrique, arrondi aux deux pôles, renfermé dans une enveloppe protectrice verdâtre pâle formée d'un réseau hexagonal quadrillé, les lignes des figures relevées en légères côtes brunes; après l'éclosion, cette enveloppe qui doit constituer le fourreau se modifie et présente à la fin de l'existence larvaire la forme suivante :

Fourreau : Longueur 5 à 6 millimètres; diamètre 2 millimètres.

Brun terne, raboteux, cylindrique, recouvert de petites paillettes qui le rendent brillant, tronqué à la région antérieure, arrondi à l'extrémité postérieure, à parois intérieures noires et lisses: dans son fourreau, la larve s'y tient la région postérieure arquée, laquelle adhère contre la paroi et lui donne ainsi une stabilité assurée.

Ce fourreau présente une différence bien sensible avec l'enveloppe protectrice première qui n'est autre que le premier fourreau destiné à protéger la jeune larve: les fourreaux que l'on prend au revers oriental du Canigou sont recouverts d'imperceptibles paillettes de mica qui les rendent très brillants.

Larve : Longueur 7 millimètres; largeur 2 millimètres.

Corps droit en avant, recourbé en dedans et renflé à l'extrémité postérieure, mou, charnu, jaunâtre pâle, très finement pointillé, couvert de courtes soies rousses éparées, convexe en dessus,

déprimé en dessous, à région antérieure aplatie, la postérieure arrondie.

Tête grande, rougeâtre luisant, cornée, orbiculaire, réticulée, ligne médiane pâle se bifurquant au vertex en deux traits courbes et concaves allant se perdre en arrière de la base antennaire, quelques cils roux sur la surface, plus longs sur les côtés, disque déprimé, transversalement strié en arrière de la lisière frontale où se confondent l'épistome et le labre dont le milieu est excavé et les bords relevés en une légère carène qui déborde de la base des antennes pour s'arrêter à hauteur des ocelles ; mandibules déprimées, arquées, se joignant sans se croiser, à base rougeâtre et excavée, à extrémité noire et faiblement tridentée ; mâchoires à tige allongée rougeâtre et droite, lobe court, petit, arrondi, éparquement cilié, ne dépassant pas le deuxième article des palpes maxillaires lesquels sont coniques, à base uniciliée, de quatre articles arqués en dedans et décroissant de longueur vers l'extrémité ; menton triangulaire corné, rougeâtre ; lèvres étroites, arrondies, palpes labiaux très courts, droits, à base uniciliée, languette petite, courtement ciliée et triangulaire ; antennes courtes émergeant en dessous de la carène latérale, de trois articles rougeâtres, le premier court, caché par la carène, deuxième plus long renflé, troisième petit, moniliforme, avec cil au bout ; ocelles au nombre de six, quatre petits tubercules rougeâtres à sommet rembruni disposés en carré en arrière de la base antennaire, deux au-dessous.

Segments thoraciques charnus, transverses et convexes, pointillés et ciliés, s'élargissant mais peu d'avant en arrière, le premier un peu moins large que la tête, couvert d'une plaque subcoriace jaunâtre, très finement ridée avec ligne médiane obsolète pâle, deuxième et troisième égaux avec incision divisant l'arceau en deux bourrelets, un premier médian petit, un deuxième entier, grand.

Segments abdominaux jaunâtres, convexes, s'élargissant en se renflant jusqu'au sixième pour se recourber et diminuer vers l'extrémité, chacun coupé par des incisions transverses relevant chaque arceau en plusieurs bourrelets dont le postérieur est le plus saillant, segment anal non incisé, à bords arrondis et ciliés.

Dessous déprimé, imperceptiblement pointillé, très faiblement cilié, les segments transverses non incisés, le dernier quadrilobé, à

l'intersection des lobes est l'anus à fente transverse : une rangée de mamelons longe les flancs divisant les deux régions dorsale et ventrale.

Pattes longues, rougeâtres et ciliées, très rapprochées, hanches obliques en dedans à base bipunctuée de noir rougeâtre, trochanters courts, coudés, cuisses longues, obliques en dehors, comprimées, jambes plus courtes, avec longs cils, comprimées aussi, tarses en forme d'onglet rougeâtre à pointe acérée et arquée en dedans.

Stigmates très petits, arrondis, la première paire au bord antérieur du deuxième segment thoracique au-dessous du bourrelet latéral, les suivantes au-dessus de ce bourrelet, au tiers antérieur des huit premiers segments abdominaux et un peu en dehors d'une ligne sous-cutanée flave avec laquelle ils communiquent par un petit dérivé.

En automne, à 2,400 mètres d'altitude, près des étangs du revers oriental du *Canigou*, dans les nids creusés sous les pierres par une petite fourmi brune, le *Tetramorium caespitum* Linné, on trouve cette larve vivant dans les résidus accumulés par ce myrmique : lorsqu'elle veut progresser, elle retire du fourreau la tête et les pattes dont l'onglet adhère fortement contre les corps sur lesquels il se pose ; au repos, elle bouche au moyen de la calotte formée par sa tête l'ouverture du fourreau. Quelle est sa nourriture ? Selon toute probabilité elle vit, ainsi que l'observation le démontre, des détritits amoncelés par les fourmis aux couloirs des principaux passages ; c'est, au reste, de ces substances que se sont nourries celles que nous avons apportées dans notre laboratoire ; celles-ci, en mars, ont bouché l'ouverture de leur fourreau au moyen d'une matière granuleuse pareille à celle qui a servi à la formation de la coque, puis après s'être retournées dans leur fourreau, elles se sont transformées en nymphe ; fin mai, par une forte poussée de son front, l'adulte a percé l'enveloppe de son réduit qui a cédé et lui a livré passage ; sous l'effort de la poussée, l'enveloppe a cédé à ce point qui est toujours le moins dur de la coque ; les points de rupture sont inégalement festonnés et rien ne fait supposer que cette partie du fourreau qui s'est entr'ouverte ait été évidée à l'avance.

Nymphe : Longueur 4 millimètres ; largeur 1^{mm}2.

Corps : oblong, jaunâtre pâle, mou, charnu, couvert de très

courtes soies rousses, subconvexe en dessus comme en dessous, à région antérieure arrondie, la postérieure peu atténuée et un peu arquée.

Tête déclive, front excavé, deux excroissances ciliées sur le vertex ; premier segment thoracique renflé, large, transverse, à bords relevés en légère carène, à surface couverte de très courtes spinules rousses, deuxième étroit, à milieu canaliculé, troisième subrectangulaire.

Segments abdominaux ridés, un peu arqués, s'atténuant faiblement vers l'extrémité, courts et transverses, ligne médiane, rembrunie, les sept premiers avec courte apophyse latérale faiblement ciliée, huitième et neuvième inermes, ce dernier à bout arrondi ; yeux très finement réticulés, genoux peu saillants, les antennes granuleuses reposent par leur extrémité sur les genoux de la première paire de pattes.

Cette nymphe ne paraît douée d'aucune espèce de mouvement, cloîtrée dans une coque assez résistante qui la met complètement à l'abri des accidents et de la dent des voraces, elle n'avait nul besoin de se défendre, aussi la nature l'a rendue inerte et incapable de toute action défensive.

La phase nymphale a une durée de quinze à vingt jours.

Aux premiers symptômes de la transformation, la larve gagne le dessous du rebord de la pierre qui sert d'issue aux fourmis et s'enterre dans ce milieu chaud et abrité formé d'un amoncellement de débris végétaux dont les myrmiques savent protéger leur orifice de sortie.

Adulte : paraît en mai en plaine, en juin à 1,200 mètres d'altitude, en juillet et août à des altitudes de plus en plus élevées ; quand, en plaine, il prend son essor, la larve songe à peine à se transformer sur les hauteurs, et c'est ainsi que de mai à septembre on trouve cette espèce suivant l'altitude ; l'adulte se pose sur différents végétaux ; en montagne, c'est plus particulièrement sur les feuilles de *Polygonum* qu'il se plaît, où il s'accouple ; est très commun dans tous les lieux frais et ombragés du *Canigou*, à l'altitude de 1,000 à 2,400 mètres partout où croissent des *Polygonum* et, tant que dure la floraison de ces plantes, l'accouplement se fait sur la tige, sur la feuille ou sur la fleur ; il dure assez longtemps ; le champ de vision de l'adulte est très étendu : de loin il voit le

danger, il aperçoit le passage de l'homme et se dissimule en se cachant du côté opposé à celui par lequel on arrive; en plaine, nous l'avons pris sur les fleurs de ronce, en coteau, sur le chêne vert où il abonde.

Nous avons déjà fait connaître la biologie de cette espèce au *Naturaliste*, n° 187, du 15 décembre 1894.

***Parnus luridus*, ERICHSON.**

(Mulsant, *Diversicornes*, 1872, p. 26).

Larve: Longueur 5 millimètres; largeur 0^{mm}8.

Corps semblable à celui de la larve du *Parnus auriculatus* que nous avons décrite à la page 68 de notre cinquième mémoire, sauf qu'il est un peu plus brunâtre, que les poils dont il est couvert sont plus longs et roussâtres, que les sillons transverses du tronc sont obsolètement marqués; à part la taille qui est plus petite, le seul trait différentiel de la larve du *P. luridus* serait celui des ocelles qui sont au nombre de six petits traits rectangulaires noirs, cornés, disposés en ligne arquée en arrière de la base antennaire, quatre en première rangée espacés, deux en deuxième; de plus, les fossettes des arceaux seraient moins accusées.

En mars et avril, on trouve cette larve aux environs de Ria, sous les grosses pierres recouvertes de gazon, dans les lieux frais et humides, le long des torrents; elle vit par petits groupes de huit à dix individus et ce sont les racines des plantes qui bordent le tour des pierres qui servent à son alimentation: fin avril a lieu sa transformation en nymphe dans une petite loge que la larve s'est au préalable aménagée à peu de profondeur et à peu de distance du bord; l'adulte apparaît en mai et s'éloigne peu des lieux qui l'ont vu naître; son existence se passe dans les flaques d'eau à rebords herbus où il se tient constamment dissimulé.

***Silpha carinata*, ILLIGER.**

(Illiger, *Kæfer. pr.*, p. 365.)

Nous avons décrit, dans notre premier mémoire, la larve ainsi que la nymphe de cette espèce, nous complétons aujourd'hui le

cycle de l'évolution par la description de l'œuf que la femelle dépose à l'abri sur le sol au nombre d'une dizaine environ, en ayant soin de les éparpiller.

Œuf : Longueur 2^{mm}2 ; diamètre 2 millimètres.

Orbiculaire, blanchâtre, paraissant lisse mais finement pointillé et ridé, arrondi aux deux pôles.

Œuf gros étant donné la taille de l'espèce ; c'est ce qui explique le nombre restreint pondu par chaque femelle ; il éclot une vingtaine de jours après avoir été pondu et donne le jour à une larve vive et remuante que l'on trouve en nombre à Coubezet comme au Canigou, à l'altitude de 1000 à 1200 mètres : l'accouplement des deux sexes a lieu en mai et juin et la ponte quelques jours après.

***Licinus æquatus*, DEJEAN.**

(Dejean, *Species*, t. II, p. 399.)

L'accouplement des deux sexes a lieu en avril, la copulation dure une journée, le mâle sur la femelle ; la ponte s'accomplit dès le lendemain de la disjonction du couple ; les œufs sont déposés par la femelle isolément sous les pierres, au pied des touffes de graminées ou d'arbustes ; l'éclosion ne va pas au delà de huit à dix jours et les jeunes larves, aussitôt écloses, se mettent en quête de leur nourriture, laquelle consiste en vers et jeunes mollusques ; elles sont nocturnes, très agiles et se dissimulent si bien de jour qu'elles sont introuvables : c'est l'une des rares espèces carnassières qui donne ses œufs en captivité.

Œuf : Longueur 1^{mm}5 ; diamètre 0^{mm}7.

Allongé, subcylindrique, jaunâtre clair, très finement pointillé, arrondi aux deux pôles.

Œuf proportionné au volume de l'adulte qui, dans les environs de Ria, vit sur le revers septentrional des coteaux de moyenne élévation, se cachant de jour sous les pierres ou dans les touffes des plantes ; il n'y est pas rare.

***Strangalia bifasciata*, MULLER.**

(Mulsant, *Longicornes*, 1863, p. 166.)

Larve : Longueur 15 à 18 millimètres ; largeur 4 à 5 millimètres.

Corps allongé, charnu, blanchâtre, couvert de poils roux épars, plus serrés sur les côtés, convexe en dessus, les ampoules déprimées et saillantes, un peu moins en dessous, arrondi aux deux extrémités, l'antérieure déprimée, la postérieure saillante et trilobée.

Tête petite, déprimée, cornée, jaunâtre, lisse et luisante, en carré transverse, à angles arrondis, en partie invaginée dans le premier segment thoracique, éparsement ponctuée, finement sillonnée; du fond de chaque point émerge un long poil roussâtre, ligne médiane rougeâtre, allongée, bifurquée au vertex en deux traits flaves aboutissant en arrière de la base antennaire, deux fossettes au confluent des deux traits, lisière frontale ponctuée et droite; épistome court, trapézoïdal, flavescent, ainsi que le labre qui est plus que semi-ogival et frangé de courtes soies rousses; mandibules courtes, triangulaires, à base rougeâtre, à milieu transversalement strié et caréné, à pointe noire dentée, puis échancrée avec dent au bout de l'échancrure, à tranche interne excavée; mâchoires à forte tige subcylindrique, éparsement ciliées, à suture rougeâtre; lobe large, denté, frangé de courts cils droits; palpes peu arqués, de trois courts articles, les deux premiers moniliformes, le terminal conique; menton court, transverse, lèvre inférieure courte aussi et bilobée avec palpes à article basilaire tuberculiforme, le terminal conique; languette saillante, rapprochée des deux palpes, frangée de courts cils roux; les organes décrits sont jaunâtres, les palpes rougeâtres; antennes courtes, rétractiles, le premier article annulaire, le deuxième long, obconique, annulairement sillonné, troisième court, quatrième très petit, dentiforme, flanqué en dessous d'un très petit article supplémentaire; ocelles, un point carré, noirâtre, suivi d'une tache brune, en arrière et un peu au-dessous de la base antennaire.

Segments thoraciques charnus, blanchâtres, convexes, éparsement ciliés sur les côtés, le premier grand, quadrangulaire, finement ponctué, largement marginé de jaunâtre aux bords antérieur et latéraux, à plaque lisse, obsolètement réticulée, garnie d'une légère fossette médiane avec faible incision latérale, un tiers plus large que la tête, plus long que les deux suivants réunis qui sont courts, transverses, à peu près égaux, très finement striés, avec incision médiane arquée.

Segments abdominaux charnus, blanchâtres, convexes, avec poils latéraux épars et ligne médiane brune, les sept premiers à peu près égaux, couverts d'une ampoule elliptique déprimée, garnie d'une rangée concentrique de gros granules enclosant une rangée médiane transverse de mêmes granules, huitième plus large, à fond jaunâtre, ainsi que le neuvième, tous deux convexes, garnis de longs cils roux épars en particulier au bord postérieur de ce dernier ; mamelon anal petit, arrondi, situé un peu au-dessous du corps.

Dessous de la tête jaunâtre avec deux traits ferrugineux et un pâle flave, le premier segment thoracique triangulairement incisé, ces incisions provoquant trois légères tuméfactions, les deuxième et troisième segments thoraciques et les sept premiers segments abdominaux garnis d'une ampoule formée d'une rangée concentrique de gros granules très rapprochés, huitième et neuvième segments lisses et luisants, irrégulièrement incisés, mamelon anal trilobé, à pourtour garni de longs poils noirâtres : un fort bourrelet latéral à milieu incisé longe les flancs délimitant les deux zones d'action dorsale et ventrale.

Pattes courtes, latérales, très écartées, membraneuses, blanchâtres avec courts cils épars ; hanches bien développées, à suture rougeâtre, à milieu faiblement incisé, trochanters courts, annulaires, cuisses cylindriques, allongées, jambes cylindriques aussi mais moins fortes, terminées par un tarse spiniforme noirâtre, corné et arqué.

Stigmates orbiculaires, flaves à périthrème roux, la première paire assez grande, subelliptique, sur le bourrelet latéral de séparation des deux premiers segments thoraciques, les suivantes plus petites au-dessus de ce bourrelet et au tiers antérieur des huit premiers segments abdominaux.

Cette larve se fait remarquer par les deux fossettes du disque de la tête, par la fossette médiane de la plaque prothoracique, par l'incision médiane arquée des deuxième et troisième segments thoraciques ainsi que par son mamelon anal qui est situé un peu au-dessous du plan du corps ; elle vit dans le pivot des racines du grand genêt à balai (*Sarrothamus scoparius*) dont elle ronge la partie ligneuse en larges galeries sinueuses qu'elle laisse obstruées derrière elle de ses propres déjections, lesquelles affectent une

teinte jaunâtre ; c'est dans ce milieu souterrain, toujours frais et humide qu'elle passe son existence ; issue d'une génération pondue vers la fin de l'été, elle progresse jusqu'aux approches de la saison hivernale qui exerce sur elle un ralentissement de nature à l'obliger à suspendre son alimentation jusqu'aux premiers jours du printemps, alors elle se dirige progressivement en remontant la tige et en se rapprochant du tronc de manière à se transformer non loin de l'écorce, ce qui a lieu aux premiers jours de mai.

Nymphe : Longueur 11 millimètres ; largeur 3 à 4 millimètres.

Corps allongé, charnu, blanchâtre, couvert de courtes soies et de courtes spinules rousses, convexe en dessus comme en dessous, à région antérieure arrondie, la postérieure atténuée et bifide.

Tête renflée, allongée, déclive, couverte de cils roux disposés en rangées transverses, ceux de la rangée occipitale au nombre de quatre, plus longs, à base bulbeuse ; premier segment thoracique grand, convexe, à milieu sillonné, transversalement strié, à pourtour chargé de soies roussâtres droites en avant et sur les côtés, à pointe arquée en arrière au bord postérieur, deuxième court, avancé en pointe sur le troisième dont le milieu est sillonné et couvert de petits granules surmontés de très courtes spinules ; segments abdominaux courts, transverses, s'atténuant vers l'extrémité avec ligne médiane sombre, les sept premiers couverts de courtes spinules à bout dirigé en arrière et disposées en rangées transverses, huitième avec quelques cils épars, neuvième court, tronqué, prolongé par deux épines roussâtres, arquées en avant, à base ciliée, suivies d'une rangée de longs cils à base bulbeuse ; le dessous des segments abdominaux transversalement strié et garni de courts cils transversalement disposés ; antennes fortement arquées, leur milieu reposant près des genoux des deux premières paires de pattes, cuisses ciliées, genoux en saillie garnis de deux spinules inégales, extrémité des jambes prolongée par une forte épine membraneuse, article médian tarsal chargé d'un fort cil rougeâtre.

Cette nymphe, qui se fait remarquer par ses deux épines terminales suivies de longs cils à base bulbeuse, est d'une agilité à nulle autre pareille ; dans sa loge, elle repose, soit droite, soit sur la région dorsale, appuyée sur la dépouille ratatinée de la larve ; aux premiers jours de juin se termine sa phase nymphale, l'adulte

ronge quelques jours après la faible couche ligneuse qui le sépare du dehors et s'envole pour aller butiner de fleur en fleur jusqu'à ce qu'il se mette en rapport avec l'un de ses semblables avec lequel il puisse s'accoupler.

Adulte : est commun dans les environs de Ria de Juin à septembre ; de jour, il se tient sur les fleurs de diverses essences, il vole bien, aussi évite-t-il souvent par la fuite la main qui veut s'en emparer ; de nuit, il stationne sous les fleurs, sous les feuilles ; le long des tiges ; le rapprochement des deux sexes a lieu de jour sur les fleurs.

***Leptura cineta*, GYLLENHAL.**

(Mulsant, *Longicornes*, 2^e éd., 1863, p. 552.)

Perris a décrit la larve de cette espèce de Longicorne qui vit en grand nombre dans l'aubier des sapins morts depuis quelque temps déjà, nous faisons aujourd'hui connaître la nymphe.

Nymphe : Longueur 13 à 14 millimètres ; largeur 4 à 5 millimètres.

Corps oblong, allongé, charnu, jaunâtre, couvert de très courtes spinules rougeâtres, subconvexe en dessus comme en dessous, à région antérieure affaissée et arrondie, la postérieure atténuée et spinuleuse.

Tête déclive, finement striée, à front excavé, garnie sur sa surface de très courtes spinules, assez denses autour de la base antennaire ; premier segment thoracique grand, fortement convexe, à angles arrondis, à bords antérieur et postérieur échancrés, à pourtour garni de très courtes spinules, deuxième court, à milieu avancé sur le troisième qui est un peu plus grand, tous deux finement striés et garnis de quelques courtes spinules transversalement disposées ; segments abdominaux à fond un peu plus jaunâtre, les six premiers courts, transverses, à peu près égaux, chargés de deux très courtes spinules médianes, et d'une rangée transverse au bord postérieur qui est relevé en léger bourrelet de spinules plus grandes ; les trois segments suivants bien plus étroits, plus longs, le septième très allongé, finement strié avec deux spinules médianes, huitième plus étroit, à côtés incisés avec deux

spinules médianes et deux groupes latéraux de plus longues spinules, neuvième à bout tronqué et garni de deux courtes épines rougeâtres suivies d'une rangée latérale de très courtes spinules ; le dessous des segments abdominaux transversalement strié avec rangée transverse de très courts cils, mamelon anal bilobé ; ce double lobe est-il particulier au sexe femelle ? c'est ce que nous pensons ; les antennes arquées, à bout du premier article rembruni reposent près des genoux des deux premières paires de pattes, genoux en saillie, spinuleux.

Cette nymphe, dont la loge est creusée dans l'aubier, repose droite sur un tampon de fibres formant coussinet matelassé par la peau râtinée de la larve ; elle peut imprimer à ses segments abdominaux des mouvements suffisants pour permettre au corps de se retourner dans son réduit ; la phase nymphale est courte, douze à quinze jours suffisent, quatre à cinq jours encore et les téguments de l'adulte assez consistants lui permettront de voler vers d'autres horizons, de vivre d'une autre vie, de liberté, pour prix d'une existence de reclus de dix mois durant : en mai a lieu la nymphe, en juin et juillet l'apparition de l'adulte.

Larve comme nymphe peuvent résister à de grands chocs ; que l'arbre nourricier tombe avec grand fracas, qu'il soit transporté par les vents et roulé loin du point de la chute, l'une comme l'autre continuent leur existence comme si rien ne s'était passé, sans que cela produise un seul jour de retard dans l'accomplissement de leur vie évolutive.

Phytœcia virescens, FABRICIUS.

(Mulsant, *Longicornes*, 1863, p. 433.)

Candèze (*Larves de Coléoptères*, 1853) a fait connaître la larve de cette espèce que l'on trouve communément dans les tiges de l'*Echium vulgare* : c'est la nymphe qu'à notre tour nous décrivons aujourd'hui.

Nymphe : Longueur 12 millimètres ; largeur 2 à 3 millimètres.

Corps allongé, cylindrique, charnu, jaunâtre clair, couvert de cils et de courtes spinules, à région antérieure arrondie, la postérieure peu atténuée et épineuse.

Tête déclive, rangée transverse de poils au-dessus de l'épistome, deux près de la surface oculaire, trois près de la base antennaire; premier segment thoracique grand, convexe, finement strié, à surface couverte de très courts poils roux, deuxième court, transverse, à milieu caréné, troisième grand, à milieu canaliculé, latéralement incisé; segments abdominaux courts, transverses, s'élargissant un peu des extrémités vers le centre, les troisième à septième couverts en rangées irrégulières de courtes spinules noirâtres, au septième, qui est renflé, sont quelques poils mêlés aux spinules, huitième et neuvième atténués, testacés, membraneux, ce dernier à bout tronqué et garni d'une rangée transverse de courtes spinules arquées mêlées à de longs poils roux; dessous finement ridé; segment anal bilobé; genoux peu saillants inermes; antennes reposant sur les genoux des deux premières paires de pattes puis arquées, leur bout contournant la base des pattes pour venir se placer au-dessous de la base des mandibules.

Cette nymphe, qui peut imprimer à son corps des mouvements suffisants pour lui permettre de se retourner, repose sur la région dorsale dans sa loge qui est capitonnée de légères fibres tirées de la tige de l'*Echium* et dont les parois intérieures sont lisses, la peau larvaire acculée vers l'extrémité postérieure du corps: la phase nymphale dure de quinze jours à trois semaines.

Eros aurora, HERBST.

(Mulsant, *Mollipennes*, 1862, p. 41.)

Larve: Longueur 14 à 15 millimètres; largeur 4 millimètres.

Corps aplati, brun terne, subécailleux, ligne d'intersection des segments flave, ligne médiane jaunâtre pâle, lisse et luisant avec courts poils très épars, déprimé en dessus comme en dessous, subatténué aux deux extrémités qui sont arrondies.

Tête petite, rétractile, transversalement ovalaire, noire, cornée, déprimée, lisse et luisante, trois longs poils roux sur chaque côté au-dessous de la base antennaire, deux en arrière de la lisière frontale, émergeant tous d'un léger tubercule blanchâtre, diversement sillonné, sans traces de ligne médiane, ni de bifurcation, bord antérieur avancé en deux petites pointes; épistome et labre

confondus en une lame membraneuse blanchâtre qui borde les mandibules lesquelles sont arquées, falquées, brun rougeâtre, grêles et très saillantes, à base connivente au milieu de la bouche et se mouvant alternativement l'une après l'autre; mâchoires membraneuses à tige courte, dirigées en dehors, lobe petit situé non sur les côtés du palpe mais bien en dessus, fusiforme, chargé de quelques cils roux et droits; palpes maxillaires assez longs de trois articles coniques, bruns, à bout annelé de testacé aux deux premiers, le troisième grêle, un cil à la base du premier; menton large, ovalaire, brunâtre, lèvre inférieure très petite, membraneuse, bilobée, de chaque côté du lobe s'échappe un palpe labial grêle, testacé, de deux articles droits, le basilaire obconique plus long que le terminal qui est grêle, ces palpes paraissant formés de trois articles, mais ils ne sont en réalité que de deux, le basilaire est rétractile et fait corps avec la lèvre inférieure; languette sans traces; antennes courtes, robustes, de trois articles: le premier membraneux, annulaire, rétractile; le deuxième brunâtre, cylindrique, prolongé par un autre article à bout unicilié, à base membraneuse, à suture brunâtre; pas de vestiges d'ocelles.

Segments thoraciques déprimés, brunâtres, couverts d'une plaque noirâtre, lisse et luisante, traversée par une ligne médiane pâle, creusés de deux profondes incisions latérales et de deux médianes moindres, les intervalles relevés en légère carène; le premier en carré transversal, plus large que la tête, à côtés courtement et éparsement ciliés, s'élargissant mais peu d'avant en arrière; deuxième et troisième transverses, un peu moins longs et un peu moins larges que le précédent, à flancs jaunâtre foncé, tuméfiés, surmontés d'une plaque brun noirâtre.

Segments abdominaux déprimés, blanchâtres, courts et transverses, s'atténuant, mais peu sensiblement vers l'extrémité, couverts d'une plaque noirâtre lisse et luisante parcourue par une ligne médiane très étroite, flave, coupés par deux incisions latérales obliques relevant les flancs en léger bourrelet surmonté d'une plaque brune; bord postérieur des huit premiers segments membraneux ainsi que les flancs, neuvième plus long, à bords arrondis éparsement ciliés et relevés en forme de bourrelet.

Dessous déprimé, membraneux, blanchâtre, les segments thoraciques couverts d'une plaque plus ou moins triangulaire noirâtre,

les segments abdominaux avec trois plaques, une grande traversalement ovulaire médiane, déprimée, à milieu incisé en forme de fer à cheval, avec poil latéral, deux latérales renflées, uniciliées en forme de demi-ovale ; segment anal prolongé en forme de court pseudopode : la ligne de partage des deux régions dorsale et ventrale n'est pas bien indiquée sur cette larve, elle paraît résider dans la légère incision ondulée qui relie les deux bourrelets latéraux.

Pattes subcoriaces, éparsément ciliées, assez allongées, écartées, brunâtres, à suture blanchâtre ; hanches fortes, finement pointillées, extérieurement canaliculées, marginées de brunâtre à la base des trochanters qui sont courts et coudés ; cuisses comprimées ainsi que les jambes qui sont grêles, tarses unguiculés et rougeâtres.

Stigmates petits, arrondis, flaves, à péritrème plus clair, la première paire près du bord antérieur du deuxième segment thoracique, les suivantes à péritrème saillant, au milieu environ des huit premiers segments abdominaux et sur les bords de la plaque dorso-latérale.

La forme des mandibules simulant deux cornes au-devant de la tête, leur emplacement, la forme et la disposition des lobes maxillaires, la place et la forme des stigmates abdominaux constituent des caractères importants chez cette larve qui vit à la base du tronc des vieux sapins, à l'altitude de 1400 mètres, au *Canigou*, dans ces vieux restes de bois humides, désagrégés, déjà en partie rongés, mais habités encore par une foule de vers et de larves lignivores, elle se tient par petits groupes épars de trois à quatre individus, mais assez rapprochés les uns des autres ; lorsqu'arrivent les premiers froids, dans chaque groupe, les individus se réunissent pour hiverner, mais les groupes continuent à rester épars.

Cette larve est très délicate, ce n'est pas impunément qu'elle reste en contact avec l'air extérieur ; elle meurt en peu de temps et contracte ses organes au point d'en rendre la description impossible : parvenue à son complet développement, dans le bois même où elle a vécu, elle se façonne une loge dans laquelle s'accomplira son évolution nymphale.

Castelnau, dans son *Histoire naturelle des Coléoptères*, t. I, p. 261, donne en cinq petites lignes, une très courte description

assez inexacte de cette larve, et Beling décrit la nymphe dans les *Archives de Wiegman*, année 1877, p. 54.

Quelle est la nourriture de la larve? Est-elle carnassière ou lignivore, ou vidangeuse? Elle est carnassière d'abord, vidangeuse ensuite; elle dévore non seulement les vers de Diptères et larves de Coléoptères qui habitent le même milieu qu'elle, mais encore les sujets de sa propre espèce et, à l'occasion, elle se nourrit des déjections animalisées des uns et des autres.

Pissodes piceæ, ILLIGER.

(Illiger, *Mag. f. Insec.*, t. 6., 1807, p. 309.)

Le rapprochement des deux sexes a lieu de jour, en juin, sur le tronc ou sur les écorces de l'arbre nourricier; la copulation dure une grosse journée; la femelle fécondée dépose sa ponte sur les écorces ou dans les interstices de l'écorce du sapin; les œufs sont au nombre d'une trentaine environ.

Œuf: Longueur 0^{mm}8; diamètre 0^{mm}4.

Ovoïde, blanchâtre, lisse et luisant, de consistance assez ferme, très imperceptiblement pointillé, arrondi aux deux pôles: il éclot une dizaine de jours après avoir été pondu, et la jeune larve s'enfonce aussitôt dans le tissu cortical qui devra lui servir de nourriture.

Héer et Ratzeburg ont fait connaître la larve ainsi que la nymphe et le genre de vie de cette espèce; nous complétons les phases de l'existence par la description de l'œuf et des particularités qui s'y rattachent.

Otiorhynchus picipes, FABRICIUS.

(Stierlin, *Rev. des Otior.*, 1861, p. 190.)

Œuf: Longueur 0^{mm}2, diamètre 0^{mm}15.

Petit, sphérique, blanc de lait, lisse et luisant, très imperceptiblement sillonné et rayé, arrondi aux deux pôles.

Après le rapprochement des deux sexes qui a lieu aux premiers jours de juillet en montagne, un peu plutôt en plaine, la femelle fécondée pond une cinquantaine d'œufs qu'elle dépose un par un

sous les écorces des arbres, au bas du tronc ou au collet des racines de divers végétaux, tout arbre, tout végétal paraît être bon pour l'alimentation de sa larve rhizophage ; dans la haute montagne à 2000 mètres et au-dessous, l'espèce est commune ; en plaine, elle ronge les racines de nos vignes nous causant ainsi des dommages appréciables.

Le regretté et sympathique E. André, l'auteur du *Species des hyménoptères d'Europe*, avait donné une esquisse, bonne à consulter, du cycle biologique de cette espèce de Rhyncophore, avec dessins au trait, au *Naturaliste* du 15 juin 1887, p. 65.

Opilo mollis, LINNÉ.

(Mulsant, *Augusticolles*, 1863, p. 59.)

Nymphe : Longueur 8 millimètres ; largeur 1 à 2 millimètres.

Corps allongé, linéaire, blanchâtre vineux, lisse et luisant, couvert de très courtes soies blondes, convexe en dessus comme en dessous, à région antérieure arrondie, la postérieure bifide.

Tête petite, déclive, blanchâtre, fortement convexe, garnie d'assez longs cils roux et marquée de taches punctiformes sous-cutanées noirâtres ; premier segment thoracique grand, ovalaire, cilié de roux et marqué de taches irrégulières sous-cutanées vineuses, deuxième court, marqué aussi de taches vineuses, troisième grand, à milieu sillonné, fortement taché de vineux ; segments abdominaux allongés, linéaires, courts et transverses, en entier de couleur vineuse avec ligne médiane pâle, lisses et luisants, chargés de quelques soies latérales, leurs flancs relevés en léger bourrelet ; segment anal testacé, prolongé par deux épines à extrémité jaunâtre et arquées, garnies de longues soies rousses.

Dessous, pièces buccales, pattes, antennes et ailes de couleur testacé, les antennes subarquées reposent près des genoux des deux premières paires de pattes ; genoux peu saillants, vineux.

Cette nymphe très agile pirouette plusieurs fois sur elle-même au moindre contact étranger, au plus léger attouchement ; dans sa loge dont les parois sont enduites d'une couche agglutinative, elle repose sur son extrémité postérieure adossée contre les tissus ratatinés de la peau larvaire acculée à l'extrémité de la galerie, et

c'est au fond du réduit qu'elle opère le stade afférent à sa phase nymphale, laquelle commencée aux premiers jours de juin se termine une vingtaine de jours après.

La larve de ce Cléride, depuis longtemps connue, a été décrite; on la trouve souvent aux environs de Ria dans les galeries habitées par la larve de l'*Authaxia 4 punctata* : la nymphe a aussi été décrite, mais très succinctement, par Perris.

Leptura maculicornis, DE HÉER.

(Mulsant, *Longicornes*, 1863, p. 558.)

L'accouplement des deux sexes a lieu le matin aux premiers chauds rayons du soleil, sur les fleurs; il dure une partie de la journée, aussitôt après, la femelle vole à la recherche du végétal sur lequel elle confiera les précieux germes de sa progéniture; les œufs sont disséminés et ont la forme suivante :

Longueur 1^{mm}5, diamètre 0^{mm}4.

Allongés, blanchâtres, fusiformes, très finement réticulés, arrondis à l'un des pôles, renflés et terminés en pointe au pôle opposé.

Chaque ponte se compose d'une trentaine d'œufs environ : c'est en juillet que se fait le rapprochement des deux sexes.

Cicindela connata, HÉER.

(Schaum, *Ins. Deuts.*, 1860, p. 16.)

L'accouplement a lieu au milieu de la journée et dure jusqu'au soir; le lendemain, la femelle dépose sa ponte.

Œuf: Longueur 1^{mm}8; largeur 0^{mm}8.

Ovalaire, jaunâtre pâle, finement et transversalement strié, arrondi aux deux pôles.

Pondu isolément, au nombre d'une vingtaine, sur le sol des Garrigues, en particulier le long des sentiers ou sur les talus en pente douce et dans une légère excavation aménagée par la mère, il éclot une quinzaine de jours après donnant le jour à une petite larve qui s'enterre aussitôt après l'éclosion : c'est en avril qu'a lieu la ponte.

Cicindela campestris, LINNÉ.(Dejean, *Species*, 1832, t. 1, p. 59.)

L'accouplement des deux sexes a lieu à terre le matin ou au milieu de la journée ; il dure quelques heures et tant que dans le jour même aucun incident ne vient en interrompre la copulation ; dès que le rapprochement est consommé, le mâle se disjoint de sa femelle et celle-ci se met aussitôt en mesure de déposer sa ponte sur le sol, dans une légère fissure, un petit trou, sous une petite pierre ; l'œuf est roulé et se recouvre ainsi d'une légère couche terreuse qui le dissimule aux regards et à la convoitise d'une foule d'insectes qui, sans le rechercher spécialement, le happent au passage.

Œuf : Longueur 2 millimètres ; largeur 1 millimètre.

Ovoïde, jaunâtre luisant, très finement pointillé, à coquille assez résistante, à pôles arrondis, quelquefois un peu plus effilé à un bout qu'à l'autre.

Chaque ponte se compose d'une vingtaine d'œufs environ ; la jeune larve, éclore au bout de huit à dix jours, cherche aussitôt un endroit friable du sol où elle s'enfonce de plus en plus suivant son âge et sa vigueur : c'est à deux reprises différentes, la première au milieu du printemps, la deuxième vers le milieu de l'été que se produit l'accouplement de cette espèce dans nos environs, et c'est toujours dans les endroits exposés au soleil que s'effectue le dépôt de la ponte.

Agapanthia suturalis, FABRICIUS.(Mulsant, *Longicornes*, 1864, p. 362.)

L'accouplement de cette espèce a lieu de jour sur la tige des plantes ; il dure une bonne journée ; la femelle dès lors fécondée vole à la recherche des végétaux nourriciers (Melilot, Cirse, Psaralea, etc.) dépose au tiers antérieur de la tige un œuf, un seul, à moins que celle-ci, très élevée, n'ait deux ou trois embranchements, auquel cas un autre œuf peut être pondu, sans qu'il en résulte de

la gêne pour les larves voisines, à chacun de ces embranchements; cet œuf très allongé, subcylindrique, jaunâtre, sans traces de réticulation ou de stries apparentes, est arrondi aux deux pôles; il mesure en longueur bien près de 2 millimètres et a un diamètre de 0^{mm}6 à 7; il éclot une dizaine de jours après avoir été pondu et la jeune larve plonge aussitôt dans le canal médullaire qu'elle suit en le rongeur : la ponte a lieu de juillet à août, elle n'est pas très abondante et ne comprend que dix à douze œufs.

Leptura hastata, FABRICIUS.

(Mulsant, *Longicornes*, 1863, p. 545.)

Œufs : C'est sur les fleurs en ombelle que de jour a lieu l'accouplement, lequel est de courte durée; aussitôt après la disjonction des deux sexes, la mère soucieuse de l'avenir de sa future progéniture, vole à la recherche de l'élément nourricier, dépose sa ponte, laquelle comprend une cinquantaine d'œufs, longs de 1^{mm}5, du diamètre de 0^{mm}5, fusiformes, blanchâtres, transversalement striés, arrondis à l'un des pôles, atténués vers le pôle opposé qui est renflé, œufs petits étant donné la taille de la mère, mais nombreux : la ponte a lieu dans nos environs du 15 au 30 juillet et l'éclosion la suit d'une quinzaine de jours.

Carabus convexus, FABRICIUS.

(Dejean, *Species Carab.*, t. II, p. 158.)

Larve : Longueur 24 à 25 millimètres; largeur 5 à 6 millimètres.

Corps allongé, oblong, large, écailleux, d'un noir profond, lisse et luisant, avec longs poils roussâtres épars, transversalement ridé, subconvexe en dessus, déprimé en dessous, à région antérieure arrondie, la postérieure large et bi-épineuse.

Tête grande, quadrangulaire, déprimée, diversement ridée, disque relevé par un tubercule lisse et luisant, ligne médiane obsolette, flave, bifurquée dès son origine en deux traits aboutissant en

arrière du milieu de la base antennaire ; épistome et labre confondus avec la lisière frontale qui est largement tridentée, la dent médiane séparée par un trait provoquant une échancrure la rendant faiblement bidentée, les deux latérales larges et en forme de lame tranchante, quelques poils épars sur les côtés de la tête ; mandibules grandes, falciformes, rougeâtres, finement ponctuées, à extrémité très acérée, avec dent intérieure très prononcée près de la base ; mâchoires à tige large, brun foncé, éparsément ciliée, avec frange de cils au-dessous du lobe interne qui est dentiforme et prolongé par un long cil, lobe externe bi-articulé, l'article basilaire cylindrique, le terminal conique ; palpes très allongés, de quatre articles brunâtres, à bout annelé de testacé ; menton court, membraneux ; lèvre inférieure courte aussi, bilobée, biciliée, palpes allongés, brunâtres, de deux articles, le premier obconique avec cil intérieur et annelé de testacé, le deuxième plus long, à bout tronqué, élargi, échancré, membraneux, blanchâtre, bifurqué ; languette très courte et biciliée ; antennes longues, brunâtres, de quatre articles annelés de testacé à l'extrémité qui est garnie de quelques cils épars, article supplémentaire très petit, dentiforme ; ocelles, six points d'un rougeâtre vif placés en deux lignes de trois chacune sur une protubérance noire de forme elliptique un peu en arrière de la base antennaire.

Segments thoraciques écailleux, larges, transversalement ridés, avec poils latéraux épars, ligne médiane obsolète et incision latérale relevant le bord en une légère carène, s'élargissant d'avant en arrière, le premier grand, plus large que la tête, à bord antérieur lisse et strié, avec deux profondes dépressions de chaque côté de la ligne médiane ; deuxième et troisième courts, transverses, avec une seule et faible impression, tous trois à angles et à côtés arrondis débordant le corps.

Segments abdominaux écailleux, courts, larges et transverses, finement pointillés, avec ligne médiane obsolète, à flancs arrondis, comprimés et relevés en légère carène, s'élargissant jusqu'au sixième pour diminuer peu sensiblement vers l'extrémité qui se termine par deux longues épines arquées, verruqueuses et divergentes, chacune armée, vers la moitié de la tige, de deux autres fortes épines plus courtes, chacune des trois avec un long cil terminal suivi d'un ou de deux autres cils ; le dos des segments

abdominaux est convexe, mais les côtés en sont déclives, ce qui donne une forme particulière à cette région.

Dessous, tête rougeâtre, bilobée, premier segment thoracique triangulairement incisé, segments abdominaux membraneux, presque en entier recouverts de plaques brunâtres, deux médianes transverses, à chaque arceau, une diagonale, deux longitudinales, chacune garnie d'un à trois et quatre cils ; segment anal prolongé par un court pseudopode brunâtre, cilié, à bout membraneux, susceptible d'une grande dilatation, à fente en long, servant d'appui.

Pattes très longues, brunâtres, spinuleuses avec cils épars, hanches rhomboïdales, à face externe canaliculée, trochanters coudés, cuisses courtes, à bout évasé, couronné d'épines et taché de blanchâtre ; jambes même forme, mêmes traits, un peu moins fortes ; tarses très allongés, spinuleux, terminés par deux longs crochets rougeâtres.

Stigmates assez grands, orbiculaires, brunâtres, à péritrème corné et noir, la première paire un peu plus grande, subelliptique près du bord antérieur du deuxième segment thoracique, les suivantes au tiers antérieur des huit premiers segments abdominaux, toutes sous le rebord comprimé débordant les flancs.

Par sa forme large et trapue, cette larve se distingue de celles de ses congénères ; en outre, elle a comme traits particuliers les larges dents latérales de sa lisière frontale, ses jambes et ses cuisses épineuses et blanchâtres, enfin les côtés du corps débordent le tronc et sont comprimés : elle vit ici, dans les environs de Ria, dans les bois, à l'altitude de 1000 à 1200 mètres, d'une foule de proies différentes, mollusques, vers, chenilles, larves ; elle est très alerte, défend énergiquement son existence menacée au moyen de ses longues mandibules acérées et de ses épines postérieures dont elle se sert pour pointer en arquant le corps contre l'agresseur ; aux fortes chaleurs, parvenue à son presque entier développement, elle prend ses quartiers d'été sous la mousse, sous les pierres des lieux frais et légèrement humides et là attend les premières fraîcheurs de l'automne pour se transformer.

C'est une larve nocturne que l'on trouve rarement parce que, de jour, elle se blottit très profondément sous de gros abris : l'adulte apparaît au printemps, il n'est pas rare.

Carabus nemoralis, ILLIGER.(Illiger, *Käf. Pruss.*, 18... t. I, p. 152.)

Un 5 novembre, au pied d'un pin mort depuis longtemps, je trouve à une faible profondeur un œuf.

Longueur 6 millimètres ; diamètre 2^{mm}8.

Blanc mat, à première enveloppe terne et rugueuse, à deuxième enveloppe lisse et luisante, cylindrique, arrondi aux deux pôles, d'un côté à milieu concave, convexe à la face opposée ; mis dans un milieu se rapprochant des conditions naturelles, il éclot dix jours après donnant le jour à une jeune larve de *Carabus nemoralis*.

Œuf très gros étant donné la taille de l'insecte, larve très allongée dès sa sortie de l'œuf ; l'éclosion à la date précitée tend une fois de plus à prouver que la génération de cette espèce commence en automne.

Dans les bois des environs de Ria, le *C. nemoralis* s'y prend avec une infinité de variétés telles qu'une page ne suffirait pas à les décrire ; les nuances prédominantes sont le vert, le bleu, le noir avec marge ou bordure cuivreuse, la tête seule restant toujours noire¹.

Anthaxia 4-punctata, LINNÉ.(De Marseul. *Mon. Buprest.*, 1865, p. 253.)

Dans notre monographie des larves de Buprestides (*Revue d'Ent.*, 1893, p. 65), nous avons mentionné la larve de cette espèce qui vit dans les tiges mortes de pin aux environs de Ria ; nous faisons aujourd'hui connaître la nymphe, laquelle a pour parasite la larve carnassière de l'*Opilo mollis* qui arrive à s'en rendre maître en se pratiquant un passage à travers la galerie comblée par les déjections de la larve d'*Anthaxia*, ainsi que le ver d'un petit Chalcidite.

Nymphe : Longueur 7 millimètres ; largeur 2 millimètres.

¹ Par suite d'une erreur, cette description fait double emploi avec celle qui a déjà paru à la page 145 de notre sixième mémoire.

Corps en ovale, allongé, mou, charnu, blanchâtre, glabre, finement pointillé, peu convexe en dessus comme en dessous, à région antérieure arrondie, la postérieure atténuée et bilobée.

Tête transversalement ovalaire, penchée, premier segment thoracique grand, rectangulaire, lisse, deux fovéoles de chaque côté de la ligne médiane qui est obsolète, deuxième court, à milieu avancé en pointe striée sur le troisième qui est plus grand et légèrement bi-incisé de chaque côté; segments abdominaux courts, transverses, s'atténuant vers l'extrémité avec ligne médiane sombre, léger rebord strié au bord postérieur de chaque arceau et légère dilatation sur chacun des flancs; segment anal bilobé, chaque lobe précédé d'une membrane triangulaire; antennes noduleuses reposant par leur bout sur le milieu des cuisses de la première paire de pattes, genoux peu saillants.

Les deux fovéoles du premier segment thoracique, la pointe du deuxième, la double incision du troisième et le rebord strié des segments abdominaux sont des caractères particuliers à cette nymphe qui, dans sa loge, repose ou droite ou couchée sur la région dorsale; elle est inerte; sa phase nymphale a une durée de quinze jours à trois semaines.

Hylastes ater, PAXKUL.

(Eichoff, *Xylophages*, 1864. p. 76.)

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

Corps allongé, un peu arqué, blanc jaunâtre, couvert de très courts cils noirâtres à base bulbeuse, subconvexe en dessus comme en dessous, à région antérieure arrondie, la postérieure large, tronquée et bi-épineuse.

Tête déclive, étroite, allongée, convexe, lisse et luisante, une rangée de trois cils de chaque côté de la ligne médiane; premier segment thoracique très grand, oblong, convexe, lisse et luisant, à pourtour garni de cils à base bulbeuse, quatre en rectangle sur le disque, deuxième segment court, quadricilié ainsi que le troisième qui est plus grand et dont le milieu est incisé; segments abdominaux courts, transverses, à fond terne, s'atténuant mais peu vers l'extrémité, chargés à leur bord postérieur qui est légèrement re-

levé d'une rangée transverse de très courts cils ; segment anal tronqué, prolongé par deux épines à bout rougeâtre ; dessous sub-déprimé, les antennes obliques, leur massue reposant sur le milieu des cuisses de la première paire de pattes, genoux saillants courttement biciliés

Perris, dans ses *Insectes du pin*, 1856, p. 223, a déjà donné une très courte description de cette nymphe.

C'est en écorçant un tronc de pin à *Las Sourdes*, à mi-hauteur du Canigou, que vers la mi-septembre, je mis à nu deux nymphes de cette espèce qui donnèrent l'adulte huit jours après ; cette nymphe peut imprimer à ses segments abdominaux des mouvements latéraux qui permettent à son corps de se déplacer.

Albana M griseum, Mulsant.

(Mulsant, *Longicornes*, 1863, p. 338.)

Œufs : Lorsque vers la mi-juillet, l'apparition de cette espèce a battu son plein, les mâles très ardents se livrent de nuit à la recherche des femelles pour la possession desquelles ils se livrent des combats acharnés à la suite desquels, y compris même l'heureux ravisseur, sont laissées sur l'arène des pattes ou des antennes ; l'accouplement dure une partie de la nuit et du lendemain matin, la copulation achevée, la femelle ainsi fécondée attend les premières lueurs du crépuscule pour assurer le sort de sa progéniture. A cet effet, elle scrute l'arbuste nourricier pour s'assurer qu'il ne contient encore aucun germe en dépôt puis elle entaille les branches moyennes de la plante, ici le Genêt épineux en particulier, dépose un premier œuf, passe un peu plus loin sans quitter la branche, en pond un second, ce travail se continuant jusqu'à la fin de la ponte, laquelle se compose d'un nombre restreint d'œufs, dix à douze, longs de 2 millimètres, du diamètre de 0^{mm}3, naviculaires, allongés, cylindriques, blanchâtres, lisses et luisants, avec très faibles stries peu apparentes, arrondis aux deux pôles ; œufs très longs étant donné la taille de l'espèce ; douze à quinze jours après ils éclosent, et la jeune larve s'enfonce aussitôt dans l'élément nourricier,

Lygistorus sanguineus, LINNÉ.(Mulsant, *Mollipennes*, 1862, p. 37.)*Œuf*: Longueur 0^{mm}5, diamètre 0^{mm}2.

Forme ovoïde, blanchâtre, à coquille peu résistante, très imperceptiblement granuleux, arrondi aux deux pôles, l'un d'eux un peu tronqué.

Œuf petit eu égard à la taille de la mère, mais pondu en très grand nombre, une centaine environ par ponte : c'est ce qui explique la quantité d'adultes que l'on trouve souvent sur un même point, soit sur les fleurs, sur les écorces des conifères.

L'accouplement est long, il a lieu de jour, en plein midi, sur les fleurs de diverses plantes; il dure deux jours. Je l'ai en particulier observé, fin juillet sur l'*Achillea millefolium* : le mâle toujours plus petit que sa femelle met une certaine ardeur à s'emparer d'elle, et si pour un cas fortuit il y a disjonction, il la saisit à nouveau et s'accouple à nouveau aussi.

Hymenoplia Chevrolati, MULSANT.(Mulsant, *Lamellicornes*, 1871, p. 611.)

L'accouplement des deux sexes a lieu de jour, en plein soleil, sur les tiges des graminées, le mâle sur la femelle; celle-ci ne paraît pas bien gênée par le poids de son copulateur, elle marche le long des tiges aussi légèrement que si elle ne portait aucune charge; le rapprochement commence dès les premiers chauds rayons de dix heures du matin, ne va pas au delà de la journée; aussitôt la disjonction faite, la femelle s'enterre peu profondément et pond, les uns assez près des autres, une vingtaine d'œufs, au moyen d'un oviducte tuméfié et bilobé, à base roussâtre et cornée.

Œuf: Longueur 1 millimètre; diamètre 0^{mm}5.

Ovale, blanchâtre, lisse et luisant, sans traces apparentes de rides, ni de réticulation, arrondi aux deux pôles.

Quinze jours après le dépôt de la ponte, a lieu l'éclosion, la jeune larve rhizophage s'enfonce de suite dans le sol à la recherche

de l'élément nourricier ; au bout de longs neuf mois, arrivée au terme de sa croissance, elle se présente avec les caractères suivants :

Larve : Longueur 9 millimètres ; largeur 3 millimètres.

Corps arqué, mou, charnu, blanc jaunâtre, couvert de courts cils roux épars et de très courtes spinules très denses, convexe en dessus, déprimé en dessous, arrondi aux deux extrémités, la postérieure ciliée et spinosulée.

Tête petite, arrondie, cornée, jaunâtre pâle, lisse et luisante, finement impressionnée, avec quelques cils latéraux, ligne médiane obsolète, pâle, bifurquée au vertex en deux traits aboutissant à la base antennaire, deux fossettes entre les deux traits bifurqués et en arrière de la lisière frontale qui est droite ; épistome grand, transverse, bifovéolé, labre grand, en demi-ellipse, bifovéolé, à milieu relevé en légère carène, à bord courtement cilié de roux ; mandibules longues, étroites, à base jaunâtre et incisée, à pointe noire et dentée, la droite un peu plus forte, toutes deux avec cil médian ; mâchoires fortes, charnues, ciliées, leur lobe court pectiné, leurs palpes quadriarticulés avec suture roussâtre basilaire, l'article terminal allongé, brunâtre, conique ; menton charnu, cilié, rectangulaire ; lèvres inférieure grande, bilobée, avec courts palpes biarticulés, le dernier article roussâtre, arqué en dedans ; languette charnue, très densément ciliée ; antennes très allongées, testacé livide, de cinq articles dont le basilaire appuyé à une fossette uniciliée, deuxième court, obconique, troisième très allongé, quatrième avec très court article supplémentaire, cinquième conique ; pas de traces d'ocelles.

Segments thoraciques larges, courts, transverses, convexes, avec poils courts à la région dorsale, longs sur les flancs, s'élargissant d'avant en arrière, le premier plus large que la tête, à flancs tuméfiés et couverts d'une plaque jaunâtre, deuxième et troisième transversalement incisés par suite formés de deux bourrelets, un médian court, un deuxième entier, tous deux à flancs dilatés.

Segments abdominaux forme des précédents, de couleur un peu plus terne, les six premiers couverts de longs poils épars, de très courtes spinules noirâtres très denses et coupés par deux incisions relevant chaque anneau en trois bourrelets, les trois sui-

vants entiers sans spinules, couverts de longs poils, en particulier au bord du segment anal où ces poils sont entremêlés de courtes spinules.

Dessous déprimé, un peu plus pâle qu'en dessus, plus éparsement cilié, les segments abdominaux à côtés diagonalement incisés; segment anal couvert de longs poils et de courtes spinules : un bourrelet latéral constitué par une série de mamelons longe les flancs délimitant ainsi la zone d'action des deux régions dorsale et ventrale.

Pattes allongées, couvertes de cils rougeâtres spinosulés, hanches longues subcylindriques, trochanters courts, coudés, cuisses obconiques, jambes fusiformes terminées par un court onglet.

Stigmates très petits, roussâtres, à pérित्रème jaunâtre, placés, la première paire au bord postérieur du premier segment thoracique, les suivantes au-dessus du bourrelet latéral et au tiers antérieur des huit premiers segments abdominaux.

Cette larve rhizophage vit sur les coteaux bien insolés, des dures racines de *Festuca* et de graminées diverses qui poussent abondamment sous les grosses pierres, en général sous celles qui sont habitées par les colonies d'un myrmique, le *Formica cespitum*; cette particularité de larves de Lamellicornes vivant au voisinage de fourmilières a déjà été signalée par nous et depuis longtemps est connue à l'égard des grosses larves de Cétoine, mais celles-ci vivent des détritits, des végétaux amoncelés, tandis que la catégorie de celles que nous signalons est essentiellement radicivore : que viennent-elles chercher au voisinage d'hôtes peu commodes ? est-ce le degré de chaleur qui est accumulé dans les fourmilières, c'est plus que probable, et ce qui serait de nature à le faire accroire, c'est le peu d'écart de leur station de celui des couloirs des myrmiques ; quoi qu'il en soit, notre larve provenant d'une génération pondue en juillet et en août vit, progresse jusqu'aux premiers froids, cesse alors son alimentation qu'elle reprend dès les premiers jours de mars ; en mai, parvenue à son complet développement, à l'endroit même où elle se trouve, elle se façonne, par des pressions exercées à l'aide de son corps, une loge oblongue à parois lisses et aussitôt après commencent les préludes de la transformation ; elle se fait remarquer par ses deux fossettes craniennes, par ses mandibules longues, étroites, ainsi

que par le très court prolongement du quatrième article antennaire.

Nymphe : Longueur 8 millimètres ; largeur 2 millimètres.

Corps droit, charnu, jaunâtre, finement pointillé, lisse et luisant, convexe en dessus comme en dessous, à région antérieure arrondie, la postérieure peu atténuée, tronquée et bi-épineuse.

Tête déclive, convexe, joues relevées en une légère carène qui se continue le long des yeux pour aboutir au labre qui est aussi relevé ; premier segment thoracique grand, large, convexe, transverse, à milieu incisé, à angles antérieurs droits, les postérieurs arrondis et prolongés par une longue épine rougeâtre un peu arquée, deuxième court, triangulairement avancé en pointe sur le troisième dont le milieu est incisé ; segments abdominaux courts, transverses, s'atténuant mais peu vers l'extrémité, leur milieu relevé en une lame cartilagineuse peu accentuée au premier, prolongée aux deuxième à cinquième par deux épines comprimées, rougeâtres, la première courte, la deuxième très accentuée, arquée en arrière en forme de crochet, les sixième et septième n'ont que l'épine postérieure, le huitième n'a qu'une faible lame, le neuvième est tronqué et prolongé de chaque côté par deux plus longues épines à pointe rougeâtre aciculée et convergente : dessous convexe, segment anal bilobé ; antennes très courtes géciculées, leur massue appuyée contre les cuisses de la première paire de pattes dont la tranche externe est tridenticulée.

Nymphe remarquable par la carène qui contourne sa tête, par la longue épine qui prolonge l'angle postérieur du premier segment thoracique et surtout par la lame cartilagineuse et épineuse qui longe la région abdominale : elle repose dans sa loge sur la région dorsale, la peau larvaire acculée contre son extrémité postérieure ; la phase nymphale d'une durée de quinze jours environ se termine vers la fin juin, l'adulte formé se fait jour à travers la couche terreuse qui le séparait du dehors.

Adulte, paraît dans les environs de *Ria* en juillet et en août aux heures de la journée où le soleil est le plus chaud, il quitte le bas des plantes où il s'était réfugié et où il passe la nuit pour prendre son vol et gagner la cime, l'épi des graminées dont il ronge les étamines, c'est là qu'il aime à stationner, qu'il s'accouple, et c'est toujours le long des chemins gazonnés qu'on le trouve ; son

vol est de courte durée ; dès que le soleil s'incline dans sa course, il gagne le pied des végétaux où il n'est pas toujours à l'abri des petits oiseaux, des reptiles ou des larves carnassières qui le recherchent, mais où il est suffisamment dissimulé pour ne pas être aperçu : nous l'avons pris à mi-hauteur du Canigou, à l'altitude de 1400 mètres ; à Belloc, altitude moindre, 800 mètres, là où on en trouve un on est sûr en bien cherchant d'en prendre bon nombre, les femelles un peu plus ovales que les mâles sont de teinte un peu rougeâtre sur les élytres.

Alosterna tabacicolor, DE HÉER.

(Mulsant, *Longicornes*, 1863, p. 576.)

C'est fin juin que sur les plantes à fleurs en ombelle a lieu de jour l'accouplement lequel dure assez longtemps, une journée entière, puis a lieu la disjonction des deux sexes : une fois fécondée, la femelle confie au végétal nourricier le dépôt de sa ponte, laquelle se compose d'une trentaine d'œufs qu'elle épargille et qui présentent la forme suivante :

Œuf : Longueur 0^{mm}8 ; diamètre 0^{mm}2.

Forme cylindrique, couleur blanchâtre, peu luisant, lisse, arrondi aux deux pôles, un peu plus atténué à un bout qu'à l'autre ; quinze jours si la température est bonne et notre œuf éclot : dans la même ponte il est des œufs qui sont plus ou moins arrondis, plus ou moins atténués ; cette différence de forme est-elle inhérente au sexe ? Telle est la question.