

**ANNALES**  
DE LA  
**SOCIÉTÉ LINNÉENNE**  
DE LYON

---

*Année 1899*

(NOUVELLE SÉRIE)

TOME QUARANTE - SIXIÈME

---

**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**  
119, RUE HAUTEFEUILLE

1900

MOEURS  
ET  
MÉTAMORPHOSES DES INSECTES

PAR  
LE CAPITAINE XAMBEU

DIXIÈME MÉMOIRE

Présenté à la Société Linnéenne de Lyon.

---

L'étude qu'il nous a été donné de faire sur la vie évolutive des espèces comprises dans les genres *Clytres* et *Cryptocéphales*, dont les larves se mettent à l'abri durant leur existence sous le couvert d'un fourreau qu'elles traînent avec elles, à l'instar des chenilles de *Lépidoptères* et larves de *Névroptères*, nous a suggéré la pensée de réunir en un seul faisceau, non seulement tout ce qui a paru sur les mœurs et les métamorphoses des espèces comprises dans ce groupe à habitations particulières, mais encore l'ensemble des faits que nous avons pu observer nous-même.

Nous exposerons d'abord les caractères généraux qui se rapportent aux diverses phases de leur existence, puis nous passerons à la description des espèces.

Au point de vue descriptif des insectes parfaits, nous renverrons aux travaux de M. Ed. Lefèvre pour les *Clytres* et de M. de Marseul pour les *Cryptocéphales* : ces deux monographies ont marqué le point de départ de notre travail.

Ria, 10 décembre 1897.

Soc. LINN., T. XLVI, 1899.

1

# COLÉOPTÈRES

---

## LARVES A FOURREAU PORTATIF CLYTRES ET CRYPTOcéPHALES

---

### PREMIÈRE PARTIE

#### **Caractères généraux.**

Les premiers états des Clytres et des Cryptocéphales ne présentent au point de vue larvaire aucune différence appréciable ; toutes leurs larves se ressemblent ; elles ont un corps plus ou moins allongé, plus ou moins cylindrique, arqué à la région postérieure, s'élargissant peu graduellement à partir du point où il se recourbe sur lui-même ; leurs pattes bien développées, quelquefois inégales ; variant peu d'espèce à espèce ; toutes vivent à l'abri, dans des fourreaux protecteurs formés de leurs déjections, converties par la dessiccation en une matière plus ou moins noirâtre ; fourreaux variant plus dans leurs formes que les larves elles-mêmes, bizarres quelquefois dans les espèces exotiques et offrant au point de vue spécifique des caractères importants : aussi, un très grand intérêt s'attache-t-il à la connaissance des métamorphoses de ce groupe de Coléoptères phytophages dont les auteurs ont parlé jusqu'ici d'une manière assez incomplète.

#### **LARVES**

*Corps* composé de douze segments, tête non comprise, trois thoraciques, neuf abdominaux, plus ou moins charnu, arqué, blanchâtre ou jaunâtre, finement pointillé ou granuleux, éparsément couvert de courtes soies, convexe en dessus, déprimé en dessous,

arrondi et corné à la région antérieure, la postérieure membraneuse, un peu plus développée et repliée en dedans.

*Tête* grande, cornée, orbiculaire, déprimée, plus ou moins noirâtre, ponctuée, réticulée ou chagrinée, garnie de cils plus serrés sur les côtés; lisière frontale échancrée, carénée, dentée en regard des mandibules; ligne médiane obsolète, bifurquée au vertex en deux traits courbes formant un liséré qui aboutit à la base antennaire pour se continuer jusqu'à l'épistome qui est très court presque indistinct, ainsi que le labre dont la base est excavée et le bord cilié; mandibules étroites, arquées, se touchant sans se croiser, à base incisée, à extrémité tridentée, la dent médiane plus accentuée, avec rainure de séparation de chaque côté et dent obtuse au tiers ou près du tiers antérieur de la tranche interne; mâchoires bien développées, à tige continue; lobe court, petit, à bord plus ou moins arrondi et cilié, ne dépassant pas le deuxième article des palpes maxillaires qui sont coniques, à base uniciliée, de quatre courts articles arqués en dedans et décroissant de longueur vers l'extrémité qui est obtuse, le premier presque aussi long que les trois suivants réunis; menton allongé, triangulaire, encastré entre les deux montants des mâchoires; lèvre inférieure courte, plus ou moins cordiforme, surmontée de deux courts palpes labiaux droits, biarticulés, à base uniciliée; languette constituée par un court empatement charnu, cilié, plus ou moins arrondi; antennes, courtes membraneuses, coniques, émergeant d'une fossette en arrière du milieu de la base des mandibules, en dessous de la carène latérale, premier article court, globuleux, deuxième plus long, troisième très réduit, à bout unicilié et faiblement denté; ocelles au nombre de six points cornés, saillants, disposés, quatre en carré, en arrière de la base antennaire, deux au-dessous des joues: cet appareil de vision donne à la larve les moyens de se diriger à travers les mille et un obstacles disséminés sur son trajet.

*Segments thoraciques*, charnus, jaunâtres ou blanchâtres, avec longs poils épars, s'élargissant mais peu d'avant en arrière, le premier un peu plus ou un peu moins étroit que la tête dont il enchâsse le rebord postérieur, à flancs dilatés, couvert d'une large plaque cornée, finement ridée, lisse et luisante, en forme de croissant, longée par un trait obsolète à fond pâle, sur laquelle s'effectue le frottement de va-et-vient du fourreau, à rebord antérieur et

postérieur membraneux, convexe et arrondi chez les Clytres, un peu moins convexe et à bords relevés chez les Cryptocéphales, presque aussi long que les deux suivants, lesquels sont courts, égaux, transverses, avec une incision transversale divisant l'arceau en deux bourrelets, un premier médian, petit, un deuxième entier, grand; dans certains genres, ce dernier bourrelet est excavé et relevé de chaque côté par deux plaques, jaunâtres chez les Clytres, noirâtres chez les Cryptocéphales.

*Segments abdominaux* charnus, jaunâtres ou blanchâtres, transverses et convexes, éparsement ciliés, plus ou moins chargés de fines aspérités, les cinq premiers droits, transversalement incisés, augmentant graduellement de largeur, le premier formé de trois bourrelets, les quatre suivants de quatre dont le postérieur étroit est relevé de plus en plus jusqu'au cinquième arceau où il forme une large bande gémisée 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 deux ou trois bourrelets moins accentués que les précédents, excepté au neuvième qui n'est pas incisé et sur lequel un bourrelet semi-circulaire préminent contourne l'arceau, l'extrémité de ce segment dont le bord postérieur cilié est tronqué affleure le bout des pattes.

*Dessous* déprimé, imperceptiblement pointillé, toujours plus pâle et moins cilié qu'en dessus, chaque arceau ventral diagonalement incisé, par suite paraissant formé de trois bourrelets, un grand médian, deux petits latéraux; segment anal bi- ou quadrilobé, à fente transverse; une double rangée de mamelons latéraux longe les flancs, leur ligne de séparation délimitant la zone d'action des deux régions dorsale et ventrale.

*Pattes* allongées, ciliées, plus ou moins rapprochées; hanches grêles, longues, obliques en dedans, trochanters courts, coudés, intérieurement ciliés, cuisses assez longues, comprimées, obliques en dehors, à dessous épineux, jambes droites, comprimées aussi, avec cils extérieurs et spinules intérieures, tarses en forme de long onglet, un peu arqué, aciculé, à base ciliée; la base des hanches et quelquefois des trochanters est chez certaines larves marquée de points ou de taches noires; de plus, certaines larves de Clytres ont les pattes antérieures un peu plus développées.

*Stigmates* très petits, orbiculaires, sombres, à péritrème plus clair, la première paire au bord antérieur du deuxième segment thoracique, sur le prolongement de la rangée inférieure des mamelons latéraux, les suivantes au-dessus de la rangée supérieure, 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.

Construites sur le plan des larves de Chrysomélides, elles ont par leur attitude une fausse ressemblance avec celles de certains Lamellicornes qui, comme elles, tiennent leur corps arqué.

Les pièces buccales des larves de Cryptocéphales ainsi que leurs antennes sont semblables à celles des Clytres, quoique celles des Cryptocéphales aient les antennes un peu plus courtes, un peu plus rapprochées, les mandibules plus courtes, plus robustes, les mâchoires un peu plus avancées, plus fortes, la languette plus ciliée, les pattes un peu plus courtes mais plus fortes.

Au sortir de l'œuf, la jeune larve est blanchâtre ou jaunâtre, la tête, les plaques et les pattes brunâtres.

Dans nos descriptions, il sera plus particulièrement insisté sur la couleur du corps, de ses parties annexes et sur la vestiture ciliée de la larve ; les autres particularités offrant un caractère différentiel peu appréciable seront ramenées aux caractères généraux qui viennent d'être décrits comme s'y rapportant essentiellement.

#### Mœurs, habitudes, parasitisme, transformation.

*Œufs.* Déposés un par un, avec intervalles variant en raison du temps nécessaire et pour les pondre, et pour en façonner l'enveloppe primaire, ils sont allongés, cylindriques, jaune orangé ou jaune clair, brillants, avec nuance plus accentuée à la veille de l'éclosion, et abandonnés sur la feuille, sur les fleurs d'où ils roulent par terre, ou bien posés sur le sol ; rarement l'œuf est livré à lui-même sans couverture protectrice, toujours il est recouvert d'une couche de déjections évacuées par la mère qui lui donne une forme particulière suivant l'espèce, chacune s'inspirant d'un modèle primitivement adopté et instinctivement conservé d'une manière inva-

riable dans ses plus petits détails par les descendants; — comme pour tous les autres œufs de Coléoptères, la nature se charge du soin de les faire éclore; dès sa naissance, la jeune larve dont les téguments sont mous, n'aurait pas, aux débuts dans la vie, les moyens de se protéger contre les influences atmosphériques: le créateur qui veille à son œuvre avec un soin tout particulier, a chargé la mère de donner au jeune et frêle rejeton la couverture qui lui était nécessaire pour le mettre à l'abri et façonner le fourreau primaire que le nouveau-né était incapable de se construire: la couche d'excréments évacués ne serait pas suffisante avec les réserves ordinaires pour garnir au complet le nombre d'œufs provenant de chaque ponte, une trentaine en moyenne, si la mère ne prenait pas un surcroît de nourriture durant l'accouplement, ce qui lui permet de faire ainsi face à une nécessité voulue, en ce qui concerne les espèces des deux groupes dont nous nous occupons; pour la confection de l'enveloppe primaire, la femelle après avoir pris position sur une feuille ou sur une tige, allonge ses pattes postérieures, pond un premier œuf qu'elle retient entre les tarsi de cette paire de pattes placées dans une direction parallèle au corps, évacue aussitôt après des déjections fraîches dont l'œuf s'entoure par un mouvement qui lui est donné par les tarsi postérieurs, lesquels contribuent à le façonner suivant la forme particulière à l'espèce; la confection de cette enveloppe dure, y compris le moment et les préludes de l'émission de l'œuf, un peu plus ou un peu moins de temps, de cinq à quinze et même vingt minutes, et la mère ne se laisse pas facilement détourner de ses occupations pendant le temps que s'exécute ce travail à la suite duquel l'œuf tombe sur la feuille ou sur le sol ou est projeté en arrière; dans la plupart des cas, les enveloppes protectrices sont tronquées aux deux bouts; chaque ponte ne va pas, avons-nous dit, au delà d'une trentaine d'œufs, beaucoup moins dans certaines espèces, et cela se conçoit aisément par le seul fait de la réserve à accumuler pour confectionner la couche protectrice qui doit les soustraire à toutes sortes de dangers; l'éclosion de l'œuf a lieu une quinzaine de jours après; aussitôt née, la jeune larve perfore le côté du fourreau primaire qui correspond à sa tête, se met de suite en quête de nourriture, et c'est ainsi que cette couche de déjections qui entoure l'œuf se trouve transformée en fourreau: — tout œuf pondu et non

recouvert est susceptible d'éclorre, mais la larve incapable de se façonner un abri meurt après une vaine lutte pour l'existence; ainsi, inséparables de leur coque, sans elle la vie n'est pas possible, même arrivées à leur complet développement, si elles viennent à en être privées pour une cause quelconque, elles peuvent rentrer dans leur fourreau après en être sorties, mais il ne leur est pas possible de s'en passer sans courir à une mort certaine.

Les œufs et les enveloppes des Cryptocéphales et des Stylosomes sont abandonnés après avoir été pondus et façonnés isolément, ceux de Pachybrachys sont fixés aux tiges ou aux feuilles par un pédoncule ou léger fil de soie; les Clytres et les Labidostomis déposent sans ordre leurs œufs, lesquels adhèrent légèrement entre eux ainsi qu'aux branches et aux épines des plantes par une substance visqueuse; les Coptocéphales fixent les leurs sur les plantes par un long pédoncule sétiforme.

Lorsque tous les détails dont les pontes sont entourées seront connus, on pourra tabler sur une division naturelle à faire suivant chaque mode; on pourrait même l'esquisser dès maintenant si on voulait faire abstraction de certains groupements: nous considérons encore la chose comme prématurée.

*Fourreau.* — Le fourreau se compose d'abord de l'enveloppe primaire façonnée par la mère, laquelle enveloppe successivement s'agrandit à chaque mue sans que la larve la quitte ou en forme une nouvelle; ce fourreau subit des modifications de forme ou de sculpture différentes, quelquefois avec cils ou poils diversement implantés suivant le genre ou l'espèce; la larve modifie donc au fur et à mesure du développement qu'elle prend l'abri qui la recouvre, mais l'enveloppe primaire continue à adhérer au fourreau au fur et à mesure que celui-ci augmente de volume, elle reste plaquée en demi-cercle sur la face inférieure; plus tard à la suite des développements successifs elle est divisée en deux par des lignes accessoires et les petites lamelles disparaissent; — peu de temps avant sa transformation, la larve augmente beaucoup son fourreau du côté inférieur; — à chaque agrandissement correspond une activité dévorante qui se traduit par une consommation exagérée de nourriture; à la veille de sa transmutation, elle bouche l'orifice du fourreau au moyen d'un opercule uni ayant quelque rapport avec celui de certains Mollusques terrestres, des Cyclostomes, et au

milieu duquel a été ménagée une toute petite ouverture ombiliquée : le fourreau a pour principale particularité de s'opposer à la dessiccation de la larve et de la nymphe et d'offrir ainsi un abri protecteur durant l'exécution des deux premières phases de l'existence.

Le fourreau proprement dit est donc confectionné par la larve au moyen de ses propres déjections, quelquefois associées à des substances étrangères, et agrandi au moyen de ces mêmes matériaux ; la larve les prend avec sa bouche, les malaxe en les rendant plus friables et les dépose en leur donnant une forme suivant l'espèce ; lorsqu'on mutile son fourreau, la larve ronge les couches de la partie endommagée, répare la fracture ainsi que les bords de la coupure en y appliquant à l'aide de ses mâchoires le produit de ses propres déjections ; dès qu'une assise est terminée, elle rentre dans son abri, fait quelques pas, puis recommence le travail jusqu'à ce qu'il soit terminé.

Les fourreaux sont des sacs plus ou moins rapprochés du cylindre, de consistance solide, de couleur brune ou noirâtre ou terreuse, déprimés sur leur côté inférieur, bombés sur la région supérieure, tronqués en avant, renflés en arrière, ce qui permet à la larve de s'y tenir fixée le corps arqué et par ce moyen, en remplissant le vide de s'y maintenir non seulement par adhérence, mais encore d'avoir toujours à portée de sa bouche les déjections dont elle a besoin, matériaux nécessaires à la confection progressive de sa coque ; sa tête y est disposée de manière à fermer exactement l'entrée du fourreau, la larve ne peut faire sortir qu'une partie antérieure du corps, l'entrée étant trop étroite pour laisser passer la partie recourbée, elle peut donc sans souci aucun traîner avec elle sa demeure portative sans s'exposer à la perdre en route ; c'est ce qui explique la résistance que l'on éprouve lorsqu'on veut les extraire de leur abri.

Les fourreaux des Cryptocéphales sont durs, épais, de consistance forte, les parois intérieures unies, les extérieures plus ou moins raboteuses, plus ou moins garnies de côtes, d'élévations en forme de carène, quelques-uns ornés de cils ou de longs poils ; quelle est l'origine de ces cils ou poils ? c'est ce qu'il n'est pas aisé d'expliquer, à moins d'admettre qu'ils ne soient un mucilage d'une composition particulière lequel déposé sur la coque par la larve s'effile en durcissant et en prenant la forme d'un cil.

Les fourreaux des Clytres sont minces et peu résistants, variant dans leur forme; ils offrent dans leur structure intérieure des particularités assez caractéristiques; ceux des *Labidostomis* sont recouverts extérieurement de prolongements piliformes qui leur donnent un aspect velu; ceux des *Lachnaea* ont leur surface glabre simplement rugueuse et striée; chez les *Titubœa* et *Coptocephala* ils sont relevés par des côtes saillantes au côté dorsal dont elles occupent toute la surface; ces côtes sont disposées sur deux rangs pour se réunir de manière à former des chevrons irréguliers entre eux.

Tous ces fourreaux, abstraction faite de leurs larves, peuvent être appelés à fournir des caractères spécifiques aussi importants que ceux empruntés aux adultes, et ces mêmes fourreaux qui les ont protégées comme larves leur servent d'abri comme nymphes; quelques variations existent dans la confection de l'opercule et dans la manière de rompre le fourreau lors de la sortie de l'adulte.

Selon Rosenhauer, les larves quittent leurs fourreaux, au fur et à mesure qu'elle grossissent, pour s'en construire de nouveaux, rien sur les enveloppes n'indiquerait qu'ils aient été façonnés en les augmentant insensiblement.

Nous ne ferons qu'une simple objection à la manière de voir de l'auteur allemand: si le fourreau était renouvelé à chaque mue, en dehors de la somme de travail qui serait infligée, il nous semble qu'il perdrait les vestiges, de l'enveloppe primaire que l'on trouve cependant plus ou moins prononcés à chaque fourreau complet, ainsi que le constate au reste souvent Rosenhauer lui-même dans son mémoire sur les Clytres et les Cryptocéphales (Erlangen, 1852), mémoire auquel nous avons eu recours plus d'une fois.

Les larves des Cassides et une partie de celles des Criocérides sont protégées par une couche d'excréments disposés en forme de couverture qu'elles portent sur elles, mais qu'elles ne traînent pas: aucune affinité de forme ni de fourreau ne les lie aux Clytres ni aux Cryptocéphales; elles seront comprises dans un travail ultérieur qui pourra faire suite au présent mémoire.

*Régime*, Réfugiées sous les tiges, dans les haies, sous les plantes ou sous les arbustes, nos larves vivent des feuilles des végétaux sous lesquelles elles ont été placées et qui sont celles dont l'adulte se nourrissait; chaque espèce vit de sa plante; il en est de polyphages;

en particulier parmi les *Clytres* et parmi celles-ci : les unes vivent exclusivement dans les fourmilières, d'autres sous les pierres dans le voisinage des myrmiques, mais non dans l'intérieur du nid comme celles des *Labidostomis* ; il en est qui se tiennent, et les espèces exotiques sont de ce nombre, à la surface du sol ou sur les végétaux ; pour les *Cryptocéphales*, la règle est que chaque espèce a sa plante de prédilection, attaquant soit le parenchyme, soit les feuilles par leurs bords, leurs nervures, leur pédoncule ; en général, la larve forte, vigoureuse, grande, est indifférente sur les parties à entamer ; les espèces faibles, petites, font pièce des points les moins résistants des feuilles, ces feuilles mêmes leur servent d'abri tant que la saison n'est pas rigoureuse ; en hiver, elles s'enfoncent dans le sol mais à une faible profondeur, même celles qui s'étaient déjà réfugiées sous les pierres et ont soin d'operculer l'entrée de leur fourreau.

Si durant l'automne et le printemps à ses premières embellies, elles savent se contenter de feuilles sèches, il n'en est pas de même après ; ce sont alors les feuilles fraîches, même les tiges qu'elles rongent avec un appétit insatiable, elles prennent les feuilles à l'aide de leurs pattes comme le font les chenillee et les rongent.

Le travail de digestion accompli, les déjections qui en sont la résultante sont reprises par les pattes qui, le moment venu, les portent à la bouche, puis elles sont dispersées sur l'enveloppe protectrice et façonnées suivant l'origine de la larve.

Ainsi donc, les larves de *Cryptocéphales* vivent dans les haies, les fourrés, les massifs des plantes, sous les feuilles du pied des plantes ; c'est dans ces ramilles, tiges d'herbes et abris divers qu'elles se transforment ; leur nourriture quoique essentiellement végétale peut être modifiée suivant les circonstances ; quant à celles des *Clytres* que l'on trouve sous les pierres, dans le voisinage ou à l'intérieur des fourmilières, on ne connaît pas exactement leur genre de vie ; d'après Rosenhauer, d'après les observations faites aussi par nous-même, elle se composerait d'insectes, de débris et de restes animalisés apportés par les myrmiques dans leurs nids ou à l'entrée de leurs galeries, mais comme le Créateur n'a pas admis de règles fixes dans l'ensemble de son œuvre, il a fait une exception à l'égard de la larve de *Cl. longimana* qui vit du *Trifolium montanum* ; celles des *Coptocéphales* paraissent aussi vivre

exclusivement de substances végétales ; à défaut de ces substances, nos larves savent se contenter de débris vivants ou animalisés ; c'est aussi le cas de beaucoup de larves phytophages qui n'ont aucune répugnance à absorber des restes azotés ; elles peuvent donc modifier leur régime, vers, larves, pupes, nymphes, chrysalides sont proies faciles qu'elles attaquent à l'occasion : une nymphe d'*Acalles punctatostriatus* mise dans un tube avec des jeunes larves de *Cryptocéphale* fut dévorée en notre présence.

*Progression.* — Durant leur marche qui se fait par soubresauts, aussi bien pour celles vivant à découvert que pour celles qui sont à couvert sous les pierres ou sous les amas de détritits, les larves se fixent par leurs pattes, soulèvent un peu l'extrémité postérieure de leurs fourreaux et le traînent après elles ; inquiétées dans leurs travaux ou dans leur parcours, elles ramènent leurs fourreaux sur leurs têtes puis restent immobiles ne laissant voir d'elles que leurs deux premières paires de pattes ; en cas de danger ou de chute, elles enfoncent leur corps jusqu'au milieu de leur abri protecteur et restent un certain temps ainsi dissimulées.

Ainsi au moindre bruit, à la moindre crainte, les Clytres et les *Cryptocéphales* rentrent dans l'intérieur de leur fourreau la tête ainsi que la partie antérieure de leur corps comme le font au reste les *Phryganes*, névroptères qui à l'état larvaire s'entourent d'un abri protecteur ; l'étui des uns comme des autres semble alors inhabité ; entre les chenilles des *Psyché*, *Lépidoptères* à fourreau portatif et les *Clytres* et les *Cryptocéphales*, il existe cette différence, en pareil cas, c'est que ces chenilles se cramponnent à l'aide de leurs mandibules contre l'objet sur lequel elles se trouvent, attirent sur elles leur fourreau de manière à couvrir entièrement leur corps et restent fixées dans cette position jusqu'à ce que soit passé tout danger.

*A. Mues :* elles sont successives, correspondent à des périodes de plus grand développement au bout desquelles la larve est tenue de changer de peau ; à combien de mues sont-elles soumises ? c'est ce qu'il n'est guère possible de savoir, en raison de la difficulté qui se présente et que l'on ne saura que lorsque des observations bien suivies l'auront démontré, ce qui sera possible étant donné la facilité d'élever ces larves, en prenant pour base adjuvante aussi les longs préludes qui marquent le commencement et la fin de cha-

que changement de peau durant lesquels la larve s'abstient de toute nourriture et ferme une partie de son fourreau qu'elle a pris le soin d'agrandir au préalable.

*Transformation.* — Dès les premiers symptômes transmutatifs, la larve bouche l'entrée de son réduit au moyen d'un opercule particulier, variable selon l'espèce, dont la matière première est tirée de ses propres déjections, puis elle fait volte-face dans son fourreau de manière que sa tête vienne heurter contre le bout opposé toujours plus renflé que l'autre; au bout operculé, la larve y a ménagé un petit trou en forme d'ombilic nécessaire au passage de l'air; il faut beaucoup d'attention pour apercevoir ce soupirail.

Les larves de Cryptocéphales se fixent sur une feuille, ou sur une branche, ou sur un brin d'herbe qui leur sert à clore l'orifice de leur fourreau, à les tenir aussi hors des atteintes de l'humidité, fermant ainsi l'opercule avec moins de frais et donnant à l'adulte les moyens de sortir de son réduit avec plus de facilité; pour augmenter l'adhérence, elles vont le plus souvent jusqu'à percer la feuille et former du côté opposé une sorte de rivet qui les en rend inséparables: le gros bout qui doit livrer passage à l'adulte est relevé, donnant de cette manière à la larve qui s'est retournée, une position plus commode pour accomplir ses métamorphoses; puis, en fin d'élément, couper la partie du fourreau qu'elle doit soulever pour sortir.

Les larves des Clytres se transforment dans les couloirs des Myrmiques, dans les galeries supérieures de la fourmilière, ou dans leur voisinage, dans ce milieu où règne une tiède chaleur.

Le fourreau operculé, la larve se retourne, avons-nous dit, dans son réduit, la tête vers le fond du sac; ce mouvement de conversion était nécessaire pour permettre à l'adulte de se faire un passage par la partie postérieure qui est large, et aussitôt commencent les premiers symptômes transfiguratifs; le corps perd insensiblement de sa forme courbe, change plus ou moins de teinte, quelques dilatations et le tronc devenu presque droit, la peau crève en suivant la ligne médiane; quelques autres dilatations suivies de contractions font tomber le masque, une figure nouvelle apparaît dépouillée de la peau larvaire qui a été aculée en forme de chiffon à l'extrémité du réduit.

*Parasitisme.* — Les larves de nos Clytres et de nos Crypto-céphales ont de nombreux ennemis dont elles ont beaucoup à souffrir; ils appartiennent à l'ordre des Hyménoptères, famille des Ichneumonniens; les fourreaux dans lesquels se développent ces parasites sont toujours operculés par la larve qui l'habitait.

Quand donc, à quel moment a-t-il été pondu l'œuf du ver de l'hyménoptère? Quelques jours avant la transmutation, aux premiers moments des symptômes transfiguratifs, avant que la larve n'ait fermé l'entrée de son fourreau; comme tous les vers parasites, c'est par succion que ceux-ci se rendent maîtres du corps qui doit leur donner la vie; ils le vident en aspirant les principes nutritifs qui étaient destinés à un autre emploi, et c'est ainsi, semblerait-il, que dans un esprit pondératif procéderait la nature.

Nous ferons connaître à la partie descriptive de notre mémoire, pour chacune de nos espèces, les ennemis qui leur sont inféodés et nous donnerons un type des caractères généraux des vers et des pupes de cette section de parasites.

## **VERS PARASITES des larves de CRYPTOCEPHALE**

### CARACTÈRES GÉNÉRAUX

*Corps* arqué, charnu, plus ou moins blanchâtre, à fond sous-cutané granuleux, très éparsement cilié, convexe en dessus, déprimé en dessous, peu atténué vers les deux extrémités qui sont arrondies.

*Tête* petite, arrondie, finement ridée; lisière frontale plus ou moins ferrugineuse, droite; mandibules très courtes, arquées, à extrémité ferrugineuse et dentée; menton large, renflé, avec lèvres surmontées de deux courts palpes membraneux, droits, bi-articulés; antennes sises en arrière des mandibules, figurées par une petite éminence brunâtre; pas de traces d'ocelles.

*Segments thoraciques* convexes, éparsement ciliés, transversalement et finement ridés, s'élargissant d'avant en arrière, le pre-

mier un peu plus large que la tête, garni ainsi que les deux suivants, à leur bord postérieur, d'un léger bourrelet formant crête.

*Segments abdominaux* arqués, fortement convexes, s'atténuant vers l'extrémité, finement ridés, transversalement incisés à leur bord postérieur, l'incision relevant l'arceau en un léger bourrelet, segment anal petit, arrondi.

*Dessous*, glabre, déprimé, lisse et luisant, transversalement ridé, segment anal très réduit, à fente transverse, flancs relevés en léger bourrelet qui sert de trait d'union aux deux régions dorsale et ventrale.

*Pattes* sans traces ni vestige, organes inutiles à ces vers parasites qui n'ont pas à bouger de place.

*Stigmates* très petits, orbiculaires, blanchâtres, à péritrème roux doré, visibles au tiers antérieur des deuxième et troisième segments thoraciques et des huit premiers segments abdominaux, au-dessus du bourrelet latéral.

Le corps de ces Hyménoptères parasites à l'état vermiforme se compose de la tête et de douze segments, dont trois thoraciques et neuf abdominaux.

A quel moment, avons-nous dit, la larve a-t-elle reçu en dépôt l'œuf du ver qu'elle est destinée à nourrir aux dépens de sa vie? Il faut qu'elle soit bien près de sa transformation, et ce qui l'indique exactement, c'est le fourreau, qui est au dernier degré de ses développements; ce qui le prouve encore, c'est l'opercule façonné par la larve et appliqué contre un appui; assurément ce ne peut être le ver de l'hyménoptère dont l'existence est toute intérieure, qui a pu aider aux derniers travaux de confection de la coque, ni à fixer cette dernière contre un objet; à sa dernière expansion, la larve reçoit donc en dépôt l'œuf duquel éclora le ver assassin, achève ses derniers préparatifs et bouche l'ouverture du fourreau, peine perdue hélas pour elle, son existence reste incomplète, le reste de l'œuvre sera celle du ver qui trouvera sans inquiétude pour son avenir, la table et le couvert servis dans cette habitation d'un genre tout particulier.

Le temps d'absorber par succion sa victime, douze à quinze jours et le ver, après s'être enveloppé d'un léger réseau soyeux, prendra la forme suivante :

*Pupe.* — *Corps* un peu arqué, charnu, plus ou moins jaunâtre, glabre, convexe en dessus, déprimé en dessous, à région antérieure arrondie, la postérieure atténuée et plus ou moins terminée en pointe.

*Tête* déprimée, régions thoracique et abdominale fortement convexes, parcourues par un trait médian pâle, segment anal prolongé en pointe plus ou moins déprimée ; une légère carène latérale longe les flancs ; antennes coudées, pattes et ailes rassemblées sous la région thoracique.

Une dizaine de jours encore sont nécessaires pour l'exécution de la phase pupiforme, puis l'adulte, après avoir perforé son fourreau, s'échappe pour aller à la recherche de l'un de ses semblables avec lequel il puisse s'accoupler, et, dans ce but, perpétuer l'immuable espèce.

L'adulte sort, laissant dans la coque sa dépouille pupale presque intacte ; il est très agile.

## NYPHES

### CARACTÈRES GÉNÉRAUX

*Corps* allongé, charnu, plus ou moins blanchâtre ou jaunâtre, oblong ou ovalaire, un peu arqué, couvert de courts poils à base bulbeuse, convexe en dessus, un peu moins en dessous, à région antérieure arrondie, la postérieure plus ou moins tronquée.

*Tête* dégagée, assez grande, déclive, arrondie, convexe, ridée ou réticulée, disque déprimé, surface oculaire plus ou moins proéminente.

*Segments thoraciques*, le premier grand, en carré transverse, convexe, à angles arrondis, le bord postérieur relevé en léger bourrelet, surface ponctuée, le pourtour garni de courtes soies à base bulbeuse ; le deuxième court, transverse, triangulairement avancé sur le troisième qui est plus large, quadrangulaire, à milieu canaliculé, à côtés dilatés.

*Segments abdominaux* transversalement incisés, les sept premiers courts, transverses, diminuant mais peu sensiblement

vers l'extrémité, avec ligne médiane prononcée, leurs flancs excisés; relevés en double bourrelet garni d'une apophyse géminée et biciliée, le huitième réduit, le segment anal court, plus ou moins tronqué et relevé en léger bourrelet dont les côtés sont chargés de deux tubercules biciliés.

*Dessous* subdéprimé, chagriné ou pointillé, mamelon anal transversalement ridé et trilobé, antennes obliques, yeux saillants, ailes et élytres courts dirigés vers la région abdominale.

La nymphe n'est douée d'aucun mouvement, elle se tient la tête appuyée contre le bout postérieur du fourreau : de quelle utilité lui serait au reste toute défense, murée comme elle l'est dans un réduit qui la met à l'abri de tout ennemi ainsi que de toute influence atmosphérique; la nature l'a rendue inerte et incapable de toute action défensive.

Cet état de la phase nymphale demande, pour être complet, un travail d'élaboration intérieure d'une durée de quinze jours, au bout desquels la peau qui recouvre le corps de la nymphe se distend à la principale ligne de division, le trait médian, et s'entr'ouvre en se rabattant simultanément en dessous et par côtés; l'adulte d'abord mou, blanchâtre ou jaunâtre, se colore insensiblement en même temps que ses téguments s'affermissent en se développant jusqu'au moment où ils prennent la teinte particulière à l'espèce; alors seulement a lieu la sortie de l'adulte à l'état parfait, lequel, par un effort de sa tête, rompt la calotte du fourreau qui se détache au point le moins dur de la coque pour lui livrer passage; ce point de rupture est irrégulier et prouve ainsi qu'il n'avait pas, au préalable, été préparé par la larve : la couche de matériaux qui forme la partie postérieure du fourreau étant bien moins épaisse que le bout opposé, l'adulte une fois formé n'éprouve aucune difficulté lorsque le moment est venu pour lui de sortir de son réduit, de forcer la mince cloison qui l'enserme, de faire éclater son fourreau qui se détache sous forme de calotte plus ou moins circulaire ou plus ou moins déchiquetée pour lui livrer passage.

La coloration des diverses parties du corps commence le premier jour par les antennes, les pattes, la tête et la région sous-thoracique : ce sont les premières pièces qui prennent la teinte particulière à l'espèce; vient ensuite le dessous du corps, puis les élytres; le lendemain, les nuances diverses qui prennent part à la couleur

de la vestiture s'accroissent si bien qu'au troisième jour toutes ces teintes, quoique sans éclat encore, ont leur siège établi ; au quatrième jour, couleurs et téguments sont fixés.

Les caractères généraux qui précèdent, établis sur un nombre restreint de nymphes, seront susceptibles d'être modifiés au fur et à mesure que cette phase de l'existence portera sur un plus grand nombre de sujets connus.

### ADULTES

Les Clytres et plus particulièrement les Cryptocéphales, vulgairement appelés Gribouris, sont de gracieux insectes aux couleurs vives et variées répandus dans les régions montagneuses, ainsi que dans le midi de notre pays, qui se plaisent à stationner sur les fleurs, sur les feuilles de nos arbustes, sur les plantes diverses ; c'est de jour, aux moments où l'astre solaire déverse ses chauds rayons, autour de leurs plantes favorites, qu'on les voit soit voltiger, soit ronger les tendres végétations des plantes ou des arbustes ; fatigués de leurs courses diurnes, ils passent la nuit au repos, fixés par leurs pattes le long des tiges des graminées ou sous le feuillage des arbres qu'ils fréquentent et autour desquels ils prennent leurs ébats de jour ; c'est pendant les mois de mai à septembre que successivement ils font leur apparition, quelques-uns plus tôt, mais rares en sont les espèces ; leur vol bien soutenu est de courte durée ; surpris, ils se laissent tomber sur le sol après avoir contracté pattes et antennes, mais quand ils le peuvent ils évitent le danger en s'envolant ; l'accouplement a lieu de jour ; il peut se répéter plusieurs fois, il dure assez longtemps, et c'est durant l'acte de la copulation que la femelle, sans s'en préoccuper autrement, ronge les feuilles les plus tendres des plantes ; plus tard, en déposant sa ponte, elle saura l'entourer de certaines mesures de précaution qui en garantiront l'éclosion, et c'est ainsi que la génération des espèces dont nous nous occupons, s'accomplit dans le courant d'une année.

Les Clytres sont moins agiles que les Cryptocéphales ; leur vol est aussi moins soutenu ; c'est sur les arbres bien plus que sur les végétaux herbacés qu'ils se tiennent ; les chênes ont le don de les

attirer plus particulièrement ; quoique cela, ils ont les plus grands rapports avec les Cryptocéphales ; au point de vue anatomique ainsi qu'à celui des métamorphoses, il n'existe point de différences entre ces deux groupes.

*Air de diffusion.* — Le littoral méditerranéen, les contrées montagneuses, *Alpes, Pyrénées*, sont le séjour privilégié d'un grand nombre d'espèces particulières à ces régions ; la Russie comme la Sibérie ont aussi leurs représentants spéciaux ; cette prédilection des espèces à n'occuper que des zones déterminées tient sans doute d'un côté aux habitants (fourmis) qui pourvoient à leur nourriture, de l'autre aux affinités botaniques qui les lient au sol. (On trouve la nomenclature des plantes fréquentées par les Cryptocéphales dans la *Monographie* de Marseul, p. 18-20.)

Nous ne nous occupons dans notre travail que des groupes de notre pays, incidemment des contrées limitrophes, ne réservant pour les espèces exotiques qu'un aperçu général ; nous ne mentionnerons pas toutes les zones d'habitation occupées par les espèces dont les mœurs seront décrites, leur habitat se trouve suffisamment bien indiqué dans les deux monographies précitées de MM. Ed. Lefèvre et A. de Marseul.

*Anomalies.* — Nous ne connaissons que très peu de sujets sur lesquels ont été signalés des caractères anormaux ; cela tient essentiellement à la protection dont sont enveloppées dans leur étui les larves ainsi que les nymphes des Clytres et des Cryptocéphales ; dans la plupart des cas généraux de l'ordre des Coléoptères, les cas anormaux signalés sur l'adulte ont pour cause des accidents survenus aux larves, se répercutant sur la nymphe pour se reproduire sur l'insecte à l'état parfait ; ici ce n'est pas le cas, la larve vit seule, a les moyens de se mettre facilement à l'abri de tout danger ; elle n'est sujette qu'à de très rares accidents, comme celui de sortir de son fourreau, ce qui est l'équivalent de sa mort, à moins que, par des efforts inouïs, elle ne puisse parvenir à y rentrer.

Un cas anormal a été récemment signalé sur un *Coptocephala 4-maculata* adulte, dont le prothorax déformé était irrégulièrement plissé ; déformation due selon toutes probabilités à la nymphe dont le fourreau avait subi une légère pression.

*Classification.* — La division en Clytres et en Cryptocéphales

des Tubifères de Chevrolat est très naturelle, et il faudrait qu'il en fût ainsi pour toutes les autres familles ; elle est basée sur des caractères empruntés aux larves.

La robe si nuancée des Clytres dans ses couleurs, leur forme cylindrique, leur donne un cachet particulier ; les Cryptocéphales, quoiqu'ils en soient bien voisins par leurs premiers états, ont le corps plus court, plus arrondi, variant aussi dans leurs couleurs ; un trait ne permettrait pas de confondre entre eux ces deux groupes ; la conformation de leurs antennes ; de plus, beaucoup de mâles de Clytres ont leur tête très développée, leurs pattes antérieures allongées et toutes leurs femelles ont leur dernier segment abdominal incisé en forme de fossette ; particularités auxquelles ne participent pas les Cryptocéphales.

Dans la traduction du travail en allemand du docteur Rosenhauer sur les espèces mentionnées par cet auteur, nous avons cherché à nous rapprocher le plus possible des termes techniques usités en France.

Rupertsberger, dans son *Catalogue sur la littérature biologique des Coléoptères d'Europe*, 1880, p. 248-251 et dans son *Supplément*, 1894, p. 257-259, a fait connaître le nom des auteurs avec le titre des publications dans lesquelles ont été mentionnées les mœurs ainsi que les métamorphoses des espèces appartenant aux deux groupes qui font l'objet de notre mémoire ; nous avons ajouté à ces documents les faits particuliers qui se sont produits depuis la divulgation des travaux précités.

Notre travail comprend la biologie partielle ou totale de 51 espèces de Clytres ou de Cryptocéphales : c'est peu, sans doute, et c'est d'autant moins qu'aucun coin du voile qui enveloppe les principales particularités afférentes à la construction de la coque et de son système pileux n'a été soulevé, malgré de patientes et longues observations.

## DEUXIÈME PARTIE

---

### Description des espèces.

Il serait encore prématuré de fixer les principes d'une classification des larves des Clytres et des Cryptocéphales : un groupement superficiel seul, basé sur les premiers états connus et exposés dans le tableau suivant, permettra de subdiviser d'après leurs plus grandes analogies, les genres de ces deux familles.

#### A. — CLYTRIDES

**Larves jaunâtres; œufs éparpillés ou groupés; fourreaux terreux, pileux ou non.**

*1<sup>er</sup> Groupe.* — Œufs groupés, enveloppe suspendue, fourreaux rugueux et pileux . . . . . genre CLYTRA.

*2<sup>e</sup> Groupe.* — Œufs groupés, fourreaux pileux  
genre LABIDOSTOMIS.

*3<sup>e</sup> Groupe.* — Œufs éparpillés, enveloppe quadrillée, fourreaux granuleux, côtelés . . . . . genre GYNANDROPHALMA.

*4<sup>e</sup> Groupe.* — Œufs suspendus, fourreaux granuleux, chevronnés . . . . . genre COPTOCEPHALA.

*5<sup>e</sup> Groupe.* — Fourreaux sans côtes, rugueux. genre LACHNAEA.

#### B. — CRYPTOCEPHALIDES

**Larves blanchâtres, œufs éparpillés, fourreaux granuleux ou verruqueux**

*6<sup>e</sup> Groupe.* — Œufs éparpillés, enveloppe cannelée et côtelée, fourreaux granuleux ou verruqueux. . . genre CRYPTOCEPHALUS.

*7<sup>e</sup> Groupe.* — Œufs éparpillés, enveloppe granuleuse  
genre STYLOSOMUS.

8<sup>e</sup> Groupe. — Œufs pédonculés, enveloppe relevée par des côtes quelquefois interrompues. . . . genre PACHYBRACHYS.

## A. — CLYTRIDES

1<sup>er</sup> Groupe. — LARVE TESTACÉ JAUNÂTRE, CILIÉE DE ROUSSÂTRE;  
ŒUFS GROUPÉS, FOURREAUX RUGUEUX ET PILEUX

Genre CLYTRA, Laicharting.

*Clytra octosignata*, FAB.

(Lefèvre, *Monogr.*, 1871, p. 82.)

*Fourreau* : Longueur, 10 à 12 millimètres; diamètre, 4 à 5 millimètres, oblong, pileux et rugueux, brun foncé en dessus et sur les côtés, dessous avec bande longitudinale noire; ouverture coupée en biseau, la partie supérieure couvrant l'inférieure, servant ainsi de protection à la tête, les côtés sillonnés par une série transversale de petites saillies ou arêtes très serrées se rejoignant au milieu de la région dorsale, suivant une ligne longitudinale médiane, saillies minces, régulièrement disposées et diminuant de largeur vers l'extrémité postérieure laquelle est arrondie tout en se terminant par une saillie tuberculiforme assez prononcée, intérieur du fourreau lisse, noir foncé.

*Larve* : Lucas, *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1851, p. 29, pl. 2.

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

*Corps* allongé, cylindrique, postérieurement arqué, tête et premier segment thoracique noirs, cornés, les autres parties du corps charnues et testacées.

*Tête* cornée, presque circulaire, noir roussâtre, fortement chagrinée, déprimée, avec poils roussâtres clairsemés en avant et sur les côtés, légèrement convexe à la région antérieure où elle présente une large saillie à milieu excavé figurant le labre, frangée de poils courts et denses: mandibules courtes, triangulaires, robustes, noires, à extrémité arrondie et dentée, la dent supérieure accentuée; mâchoires longues, brun roussâtre, lobe tronqué, palpes petits, l'article basilaire court, le terminal rétractile; lèvres

inférieure longue, brun roussâtre, palpes courts, réduits; antennes peu développées, le premier article le plus grand, à la base du deuxième est un long article supplémentaire conique.

*Segments thoraciques*, le premier corné, noir, lisse, finement bordé de testacé, à sillon médian peu profond, avec longs poils roussâtres clairsemés sur le bord antérieur et sur les flancs, deuxième et troisième d'un noir testacé, fortement plissés.

*Segments abdominaux* mous, charnus, testacés, fortement plissés et bosselés, segment anal terminé par un prolongement en forme de bourrelet.

*Pattes* robustes, brun roussâtre, comprimées, avec poils roussâtres, raides, épars, terminées par un ongle recourbé, noir brillant.

On trouve la larve avec son fourreau en avril, aussi en mai, aux environs de Médéah et de Boghar (Algérie), dans les nids de la *Myrmica testaceopilosella*, abritée sous la pierre qui recouvre les colonies; c'est dans l'intérieur de ces fourmières qu'elle vit; c'est dans ce milieu qu'elle trouve son élément nourricier; c'est là que se passe son existence larvaire; avant de se transformer, elle ferme l'ouverture de son fourreau par un opercule légèrement convexe, façonné avec ses propres déjections mêlées à de petits grains de sable ou de terre reliés entre eux par une sécrétion agglutinative; désormais à l'abri de tout danger, elle subit sa transformation après s'être, au préalable, retournée dans son réduit.

*Nymphe* : N'offre aucune particularité digne de remarque; c'est l'image plastique de l'adulte.

*Adulte* : La phase nymphale achevée, l'adulte rompt la faible cloison qui le sépare du dehors en la faisant éclater.

### ***Clytra 4-punctata*, LINNÉ.**

(Lefèvre, *Mon.* 1874, p. 94.)

*Fourreau primaire*, Rosenhauer, *Biologie*, 1852, n° 1, p. 22.  
Longueur : 1<sup>mm</sup>5.

Formé de cinq lignes irrégulières de minces lamelles brun roussâtre, recourbées en arrière, ayant la forme d'un cône de sapin, façonné avec les déjections de la mère.

*Fourreau* : Longueur, 11 à 12 millimètres.

Allongé, gris noirâtre, de couleur terreuse, d'une épaisseur égale, portant les vestiges du fourreau primaire devenu noirâtre, coupé en deux par une carène latérale qui le fait paraître sur deux protubérances, le dessus est garni de cinq côtes élevées formant chevron qui viennent se perdre en ligne dentée au bord antérieur du fourreau, l'extrémité postérieure renflée en forme de sac ; en sus de ces cinq côtes sont de plus petites carènes disposées par paires sur les côtés, plus nombreuses sur toute la surface ; l'opercule destiné à fermer l'ouverture lors de la transformation nymphale est dur, ferme, résistant, un peu concave vers l'extérieur.

*Larve* : Longueur 7 millimètres.

*Corps* jaunâtre pâle, couvert de petits poils jaunâtres en particulier à la région dorsale.

*Tête*, brun clair, un peu cintrée, fortement ridée, à disque déprimé, relevée par trois légères carènes, mandibules brun de poix.

*Segments thoraciques*, le premier couvert d'une plaque cornée semi-lunaire, rouge clair brillant, finement ponctuée.

*Pattes*, à base jaunâtre pâle, à extrémité plus foncée avec onglet brun clair corné.

Cette larve vit dans les nids de la *Formica rufa* ; sa phase nymphale a lieu en juin. la ponte de la mère en juillet ; elle se compose d'un certain nombre d'œufs cylindriques, d'un brun jaunâtre, lisses et luisants, imperceptiblement sillonnés, à pôles arrondis, à coquille délicate, longs de 0<sup>mm</sup>6 et du diamètre de 0<sup>mm</sup>3.

### ***Clytra læviuscula*, RATZ**

(Lefèvre, *Mon.*, 1871, p. 95.)

*Fourreau primaire*, Rosenhauer, *Biologie*, 1853, n° 2, p. 43.

Semblable comme forme et comme dimensions au fourreau primaire de *Cly. 4-punctata*, les lamelles sont plus minces, plus irrégulièrement disposées en six lignes ; la ponte a lieu en juin, l'éclosion vingt à vingt-cinq jours après ; la petite larve d'abord jaunâtre, est identique à celle de la *Clyt. 4-punctata* précitée.

Aux renseignements qui précèdent donnés par Rosenhauer, nous ajouterons les suivants :

*Fourreau* : Longueur, 11 à 12 millimètres ; diamètre, 4 millimètres.

Subcylindrique, brun terreux, râpeux, glabre, garni en dessus de dix côtes élevées en forme de carène déchiquetée, disposées irrégulièrement en forme de chevron ; dessous granuleux, l'extrémité postérieure faiblement bimamelonnée, ouverture obliquement tronquée, parois intérieures noirâtres, lisses, opercule noirâtre déprimée.

Ces fourreaux ne sont pas rares dans les fourmières des environs de Lentilly, près de Lyon ; on les trouve au nombre de dix à douze dans chaque nid ; l'éclosion de l'adulte se fait à partir des premiers jours de mai ; n'est pas rare aux environs de Ria.

### ***Clytra atraphaxidis*, PALLAS.**

(Lefèvre, *Mon.*, 1871, n° 7, p. 109.)

Biologie, Xambeu, 7<sup>e</sup> Mémoire, p. 128.

L'accouplement des deux sexes a lieu en juillet, la ponte quelques jours après ; les œufs recouverts d'une enveloppe noire, raboteuse, sont au nombre d'une vingtaine environ.

*Œuf* : Longueur, 0<sup>mm</sup>6 ; diamètre, 0<sup>mm</sup>2.

Ovoïde, jaune blanchâtre, pâle aux deux bouts, lisse et luisant, imperceptiblement pointillé, à pôles arrondis, à coquille peu consistante.

*Fourreau* : Longueur, 14 millimètres ; diamètre, 5 millimètres.

Argilacé, subcylindrique, subdéprimé à la région supérieure qui est relevée en faibles arêtes formant chevrons au nombre d'une vingtaine environ, convexe en dessous avec légère carène médiane un peu renflé à la région postérieure qui est bimamelonnée ; ouverture obliquement coupée, à bords déchiquetés, parois intérieures lisses, de couleur brune.

*Larve* : Longueur, 9 millimètres ; largeur, 3 millimètres.

*Corps* fortement arqué, jaunâtre pâle, densément pointillé, couvert de courts cils roux, convexe en dessus, déprimé en dessous, à

région antérieure arrondie, la postérieure large relevée en forme de bourrelet.

*Tête* grande, écailleuse, grossièrement ponctuée, déprimée; épistome et labre confondus en une masse homogène biincisée, relevée en trois légères protubérances éparsement couvertes à leur bord de cils claviformes; mandibules courtes avec rainurelle de séparation entre les deux dents; mâchoires à pièces rétractiles; menton marginé de blanchâtre.

*Segments thoraciques* larges, courts, transverses, le premier couvert d'une grande plaque rougeâtre, lisse et luisante, finement pointillée, deuxième et troisième à flancs tuméfiés et incisés.

*Segments abdominaux* biincisés, finement pointillés, leur bord postérieur relevé en bourrelet très accentué au cinquième, les suivants arqués, le neuvième large, à côtés incisés, à milieu bisilloné, le fond des incisions taché de noirâtre; les flancs diagonalement incisés en dessous.

*Pattes* allongées, à base flave, à extrémité rougeâtre, hanches bimarginées à leur base d'une petite plaque rougeâtre, trochanters marqués de trois points noirâtres, tarsi allongés, rougeâtres, acérés.

*Stigmates* très réduits, orbiculaires, roux doré, à péritrème flave.

Cette larve vit dans l'intérieur des galeries du *Mymecocystus cursor*, Fons, près des couloirs où sont déposés les résidus délaissés par les fourmis; c'est là dans cet intérieur, à l'abri de tout accident, qu'elle se transforme; elle se fait remarquer par ses poils claviformes de la lisière frontale, par le rebord du segment terminal taché de noirâtre, par les taches rougeâtres de ses pattes.

*Adulte* : Est très commun dans les Pyrénées-Orientales en juin et juillet, se trouve toujours aux alentours des lieux occupés par les colonies de la fourmi nourricière; il vole avec facilité, l'accouplement a lieu sur les plantes.

**Clytra longipes, FAB.**

(Lefèvre, *Mon.*, 1871, p. 114.)

*Fourreau primaire.* Rosenhauer, *Stet. ent. Zeit.*, 1882, n° 45, p. 146.

Longueur, 6 mm. 7; diamètre, 1 mm. 1.

Forme presque cylindrique, raboteux, gris clair, plus foncé sur la région dorsale, terminé en dessous par un appendice turbiné.

*Fourreau* : Longueur, 15 à 16 millimètres; diamètre, 6 à 7 millimètres.

Rappelle par sa disposition la forme d'une cruche dont le col supérieur plus étroit serait courbé vers un des côtés, ce qui produit un côté faiblement concave et un côté convexe; extrémité postérieure arrondie, massive, épaisse; l'antérieure ronde, couleur d'un gris jaunâtre, avec carènes plus foncées, jointives, opercule déprimé avec bourrelet en pourtour; sa composition est formée de deux couches dont l'une extérieure compacte, l'autre intérieure lisse, fine; le matériel employé est, en partie, de l'argile fin, l'opercule est gris foncé à pourtour garni de fines lignes concentriques; à l'extrémité postérieure, qui est tronquée, sont, vers le dessous, deux tubercules assez prononcés, très écartés, restes de l'enveloppe primaire de l'œuf.

*Larve* : Longueur, 11 mm. 2; largeur, 6 millimètres.

*Corps* arqué, glabre, jaunâtre transparent.

*Tête* arrondie, déprimée, noir mat, avec carène semi-circulaire en arrière du bord antérieur, sommet et côtés granuleux, front transversalement sillonné; pièces buccales noir brillant.

*Segments thoraciques*, le premier avec grande plaque brune, ponctuée, brillante, marginée de clair au bord antérieur et lisse; deuxième et troisième avec bourrelets transverses cornés bruns brillants.

*Segments abdominaux* avec bourrelets transverses moins prononcés; aux deux premiers, les bourrelets ont leurs côtés brunâtres, brillants; aux suivants, ces côtés sont transparents et jaunes.

*Pattes* longues, robustes, brunâtres, avec ongllet brunâtre bien développé.

En *Transylvanie* (Autriche), le fourreau avec sa larve ont été trouvés en nombre rassemblés sous des pierres.

**Clytra 6-maculata, FAB.**(Lefèvre, *Mon.*, 1871, n° 3, p. 73.)

Après l'accouplement qui a lieu vers la mi-juillet, la femelle fait le dépôt de sa ponte; elle se compose d'une vingtaine d'œufs environ.

*Œuf*: Longueur, 0<sup>mm</sup>4; diamètre, 0<sup>mm</sup>2.

Allongé, subcylindrique, d'un beau jaunâtre, lisse, peu luisant, très imperceptiblement sillonné, à pôles arrondis, à coquille peu résistante.

L'éclosion se fait dix à douze jours après, c'est-à-dire vers la fin de juillet: comme toujours, chacun de ces œufs est revêtu d'une couche de déjections qui lui donne la forme suivante.

*Enveloppe primaire*: Longueur, 0<sup>mm</sup>5; diamètre, 0<sup>mm</sup>3.

Ovale, brun noirâtre, recouverte d'une couche de lamelles irrégulièrement disposées en forme de losanges variés qui la font ressembler à un résidu ridé et chiffonné, tronquée aux deux pôles, l'inférieur maintenu par un fil très court dont l'extrémité adhère à une feuille, à une tige ou à un épi sur lequel la mère a déposé la ponte; les œufs sont groupés mais par petit nombre de trois à quatre.

La jeune larve une fois éclos de l'œuf fait éclater le bout antérieur de l'enveloppe, puis exerce une traction sur le fil d'attache jusqu'à ce qu'il se rompe; elle est très agile: si, par accident, elle vient à sortir de son fourreau, elle rôde inquiète en essayant de le retrouver et d'y rentrer, ce qui ne lui est pas bien commode; elle est jaunâtre à tête et à plaque thoracique brun terne.

2° Groupe. — LARVE JAUNÂTRE CILIÉE DE ROUX, ŒUFS GROUPÉS,  
FOURREAUX PILEUX

**Genre LABIDOSTOMIS, Chevrolat.**

Les fourreaux des espèces comprises dans le groupe des Labidostomis se distinguent par la couche de poils plus ou moins longs,

à directions différentes qui les recouvrent et qui les réunissent en un faisceau particulier : les œufs reliés entre eux par un léger fil sont retenus sur le végétal contre lequel ils ont été pondus.

**Labidostomis taxicornis, FAB.**

(Lefèvre, *Mon.*, 1871, n° 1, p. 21.)

*Œuf, Mon., loc. cit.*, p. 189.

Longueur, 1 millimètre ; diamètre, 0<sup>mm</sup>25.

Cylindrique, brun, un peu rougeâtre, lisse, à pôles arrondis, fermé à la partie antérieure par une membrane mince, sorte d'opercule.

Dans le midi de la France, l'adulte vole en essaims nombreux sur la vigne dont il ronge les feuilles encore tendres ; ses dommages ne sont jamais bien considérables, mais il est bon, dès qu'on s'aperçoit de leur présence, de s'en débarrasser en les écrasant.

**Labidostomis lucida, GERMAR.**

(Lefèvre, *Mon.*, 1871, n° 31, p. 54.)

C'est de jour qu'a lieu par superposition l'accouplement des deux sexes ; il dure toute la journée si rien ne vient en interrompre le cours ; la femelle une fois fécondée, gagne le bout d'une feuille d'Eryngium ou de ronce, d'une tige florale de scabieuse, de graminée, pond aux deux tiers de la hauteur et tout autour de la feuille ou de la tige un groupe compact d'une cinquantaine d'œufs qu'elle fixe à l'aide d'un léger brin de soie et qu'elle recouvre au moyen de ses excréments d'une enveloppe cylindrique rougeâtre, parcheminée, annelée par intervalles de brun, ce qui lui donne un faux air de barillet, le bout non fixé est tronqué et bouché au moyen d'un opercule moins dur que l'enveloppe et forme saillie sur la troncature ce qui le met ainsi à l'abri de tout danger : cette enveloppe parcheminée, consistante, constitue le fourreau primaire de la larve ; que l'on détache la ponte en bloc et l'on dirait que chaque œuf a été tressé par son fil avec celui de son voisin

auquel il se lie de manière à faire un cordonnet retenant par ce moyen tous les œufs de la ponte.

*Œuf*: Longueur, 0<sup>mm</sup>6; diamètre, 0<sup>mm</sup>3.

Court, subcylindrique, d'un beau jaune d'ocre, lisse et luisant, très imperceptiblement ridé, arrondi aux deux pôles qui se prolongent en une très courte saillie brunâtre, à coquille résistante; l'éclosion a lieu dix à douze jours après le dépôt de la ponte; au fur et à mesure de l'éclosion, la jeune larve détache l'enveloppe protectrice de la tige porte-ponte.

*Fourreau*, à son plus grand développement.

Longueur, 10 à 11 millimètres; diamètre, 4 à 5 millimètres.

Oblong, arrondi, noir terreux, à surface raboteuse et couverte de courts cils noirs dirigés en avant, renflé vers l'extrémité postérieure dont le dessous est arrondi au bout, lequel, porte deux courts mamelons noirs, vestiges du fourreau primaire, peu atténué vers l'extrémité antérieure dont le dessus est chevronné de quatre à cinq côtes diagonales aboutissant à deux lignes longitudinales à fond noir, l'espace entre elle est verruqueux; quelques stries au-dessous de la région antérieure; ouverture obliquement tronquée, peu en rebord en avant; opercule circulairement strié, de couleur terreuse.

C'est au 15 mai, au bas d'un mur contre lequel poussait un *Sonchus* que je trouvai des fourreaux avec leurs larves, larves, fourreaux et plante furent soigneusement déposés dans mon laboratoire; vers le 15 juin, la larve prit appui contre le dessous d'une feuille de la plante et, le 30 juin, l'adulte rompait la région inférieure du fourreau par une coupure en forme de calotte à bords irréguliers et apparaissait au dehors; d'où il résulte que la phase nymphale eut une durée de douze à quatorze jours.

Entre les *Labisdotomis* et les *Coptocephala* le fil d'attache de l'enveloppe primaire est plus ou moins long.

Cette espèce à l'état adulte, ronge les feuilles de la vigne et est assez commune dans le Midi.

**Labidostomis longimana**, LINNÉ.(Lefèvre, *Mon.* 1872, p. 58.)*Fourreau*, Rosenhauer, *Biologie*, 1852, n° 10, p. 27.

Longueur, 6 à 7 millimètres ; diamètre, 3 millimètres.

De forme ovoïde, de consistance terreuse, massive, à surface entièrement couverte d'une couche de poils laineux, très allongés, rouge jaunâtre, voûté en dessus, peu rétréci en avant, formant ainsi une coque subcylindrique ; à son extrémité postérieure est une marque noire, polie, grosse et très apparente, restant des débris de l'enveloppe primaire.

*Œuf* : Suivant *Géné*, l'œuf est cylindrique, peu allongé, jaunâtre, à coquille lisse et peu résistante, fixé par la mère aux plantes et liés entre eux par une couche muqueuse ; chaque ponte se compose d'une vingtaine d'œufs.

C'est sous les pierres, au voisinage d'une fourmilière que fut trouvé le fourreau de cette espèce,

**Labidostomis distinguenda**. ROSENH.(Lefèvre, *Mon.*, 1871, p. 30.)*Fourreau*, Rosenhauer, *Biologie*, 1852, n° 8, p. 26.

Longueur, 14 millimètres ; diamètre, 5 à 6 millimètres.

Consistance peu épaisse, fragile, brun noir en dessus, à surface en entier couverte de quelques courts poils bruns, côtés de la face inférieure larges, plus foncés ; rétréci à la région antérieure, un peu bombé en dessus et à côtés chargés de nombreuses côtes dirigées l'une vers l'autre, plus accentuées en avant ; ouverture obliquement coupée ; opercule un peu renflé, le *bord supérieur saillant* ; à l'extrémité postérieure tronquée se trouve à la place de l'enveloppe primaire une *tache noire brillante*.

*Larve*. Corps jaunâtre pâle ; tête rouge brunâtre, peu convexe, à milieu peu ridé, à bords confusément plissés ; la plaque semi-lunaire du premier segment thoracique brunâtre, à bords plus clairs ; tête et premier segment thoracique éparsement garnis de

petits poils jaunâtres ; pattes à base claire, à extrémité brune et cornée.

*Fourreau* avec sa larve ont été trouvés un 15 mai à Rovereda sous une pierre recouvrant une petite fourmi brun rougeâtre ; on la rencontre aussi en Autriche ainsi qu'en Russie.

***Labidostomis humeralis*, PANZER.**

(Lefèvre, *Mon.*, 1871, p. 53)

*Fourreau*, Rosenhauer, *Biologie*, 1852, n° 9, p. 26.

Longueur, 11 millimètres ; diamètre, 5 millimètres.

Solide, épais, jaune d'argile, couvert de longs poils roussâtres épars, en partie placés l'un au-dessus de l'autre, très rétréci en avant ; opercule blanchâtre bombé ; la tache brillante et noire de l'extrémité n'est pas apparente, toutes les autres parties en particulier les carènes latérales comme chez la *G. distinguenda*.

Ce fourreau a été trouvé à Breslau sous une pierre et contre un rocher en Bavière.

***Labidostomis lusitanica*, GERMAR.**

(Lefèvre, *Mon.*, 1871, p. 24.)

*Fourreau*, Xambou, 7<sup>e</sup> Mémoire, 1896, p. 6.

Longueur, 6 millimètres ; diamètre 3 millimètres.

Noir terreux, cylindrique, courtement cilié de roux, à extrémité postérieure un peu renflée, à orifice obliquement tronqué, à surface rugueuse, inégale, longitudinalement parcourue en dessous par un trait raboteux.

C'est dans ce fourreau, graduellement modifié que la larve accomplira sa phase larvaire sans qu'il lui soit donné d'en sortir ; c'est sous ce même couvert qu'aura lieu la phase nymphale.

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

*Corps* arqué, à fond jaunâtre et gris terne, à bourrelets blanchâtres, à pubescence dense sur la tête, un peu moins à la région thoracique, clairsemée à la région abdominale.

*Tête* déprimée, noire, ponctuée, chagrinée, ligne médiane obsolète

bifurquée au vertex pour aboutir en demi-cercle, à bord caréné à la base antennaire, carène continuée jusqu'à la lisière frontale; épistome court, luisant, formant corps avec la lisière; labre très court, excavé, à *pourtour garni de trois faisceaux* de cils dorés; mandibules à base ferrugineuse à extrémité noire, lobe maxillaire court, denté, frangé de roux; languette peu apparente; antennes rougeâtres à bout annelé de testacé; ocelles constituées par six points cornés, rougeâtres, saillants, quatre en carré, deux au-dessous *dont un à pointe noire*.

*Segments thoraciques* éparsement ciliés de roux, le premier plus étroit que la tête dont il enchâsse le rebord postérieur, avec large plaque brunâtre et sillon médian semi-circulaire, deuxième et troisième formés de deux bourrelets, un premier court, étroit, écailleux, relevés de chaque côté par deux plaques écailleuses brunes, biciliées et susceptibles de se tuméfier.

*Segments abdominaux* formés, le premier de trois, les quatre suivants de quatre bourrelets dont le postérieur étroit transverse se relève jusqu'au cinquième arceau où il forme une double large bande blanchâtre, garnie de courts cils sur laquelle repose le corps de la larve dans le fourreau, les quatre segments suivants fortement renflés sont recourbés en dedans, formés de deux et de trois bourrelets.

*Dessous* de la tête rougeâtre, des segments charnu, blanchâtre, anus transverse, chaque zoonite flanqué d'un bourrelet sous-latéral.

*Pattes flaves* à extrémité rougeâtre, hanches longues, à base biponctuée de rougeâtre, trochanters courts; cuisses longues, comprimées ainsi que les jambes qui sont plus courtes et qui 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 suivantes très petites à pérित्रème et à fond blanchâtre sises sur la ligne de séparation des deux régions dorsale et ventrale.

Issue d'œufs pondus à la fin de l'été, cette larve vit de brindilles ou de débris de bois et de feuilles qui se trouvent sur son passage; dès qu'arrivent les frimas, elle se met à l'abri du froid et de l'humidité soit en s'enterrant à une faible profondeur, soit en fixant son fourreau sous le rebord d'une pierre ou contre une tige végétale.

*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, réticulée, disque déprimé, premier segment thoracique grand, en carré transverse, à angles arrondis, à bord postérieur relevé en léger bourrelet, à surface finement ponctuée, à disque convexe, à pourtour garni de courtes soies à base bulbeuse. deuxième court, transverse, prolongé sur le troisième, à milieu canaliculé ; segments abdominaux courts, transverses, les flancs des sept premiers incisés, relevés en un double bourrelet garni d'une apophyse géminée, biciliée ; huitième réduit ; segment anal court, tronqué, relevé en léger bourrelet dont les côtés garnis de deux tubercules biciliés ; dessous subdéprimé ; mamelon anal ridé et trilobé.

Nymphe inactive, dont la phase dure une quinzaine de jours.

*Adulte* : Très commun en juin ainsi qu'en juillet ; de jour il se tient de préférence sur les fleurs de *Dorynium suffruticosum* dont il ronge les étamines ; de nuit, il s'abrite sous les feuilles ou le long de la tige de la plante nourricière.

Nous donnons maintenant sur cette espèce la description qui en a été faite par Rosenhauer parce qu'elle diffère de la nôtre en particulier au point de vue du fourreau.

*Fourreau*, Rosenhauer, *Biologie*, 1852, n° 7, p. 25.

Longueur, 7 à 8 millimètres ; diamètre, 4<sup>mm</sup>5.

Brun jaunâtre mat, pubescent, bombé en-dessus, côté inférieur peu convexe en dessous ; ouverture obliquement coupée ; opercule fortement bombé, à milieu relevé en un appendice conique ; côtés garnis de nombreuses lamelles ridées augmentant en avant, dirigées vers la région dorsale ; en entier couvert de quelques poils épars longs, brunâtres ; à son extrémité tronquée se trouve à la place de l'enveloppe primaire une tache simple ou divisée, luisante, noire.

*Larve* : Corps jaunâtre pâle ; tête noire, épaisse, voûtée, finement et confusément ridée ; plaque en demi-lune du premier segment thoracique plus claire, plus brillante, à bords transparents, cet anneau couvert sur ses bords de poils jaune brunâtre ; pattes à base claire, à extrémité brune et cornée.

Fourreau et larve ont été trouvés à Malaga (Espagne).

3<sup>e</sup> Groupe — LARVE JAUNÂTRE PALE CILIÉ DE JAUNÂTRE, ŒUFS ÉPARPILLÉS,  
FOURREAUX GRANULEUX, CÔTELÉS

Genre GYNANDROPTHALMA, Lacordaire.

**Gynandrophthalma nigritaris**, LAC.

(Lefèvre, *Mon.*, 1871, n<sup>o</sup> 21, p. 155.)

*Fourreau*, Xamheu, *Biologie*, 7<sup>e</sup> Mémoire, p. 64.

Longueur, 6 millimètres ; diamètre, 3 millimètres.

Ovoïde, brun terreux, un peu courbe et tronqué au bout antérieur, la région supérieure granuleuse, creusée de deux dépressions qui en relèvent la surface en trois côtes arrondies, une médiane, deux latérales, ces deux dernières transversalement striées ; couvert inférieur renflé et arrondi en particulier près du bout postérieur dont l'extrémité est subéchancrée et ridée ; orifice de sortie arrondi, déclive ; parois intérieures peu lisses, subruguleuses.

*Larve* : Longueur, 6 millimètres ; largeur, 2 à 3 millimètres.

*Corps* charnu, blanc de paille, courtement cilié, finement granuleux, à convexité très prononcée.

*Tête* orbiculaire, brun rougeâtre, râpeuse, couverte de fins poils roussâtres ; lisière frontale carénée ; épistome et labre confondus en une petite saillie bidentée ; mandibules étroites, à base rougeâtre, à extrémité noire, bidentée, les deux dents obtuses, avec légère rainurelle extérieure ; mâchoires à pièce basilaire droite, lobe très court, pectiné, palpes arqués en dedans ; lèvre inférieure cordiforme, palpes petits, droits ; languette courte, semi-ovale ; antennes à articles rougeâtres, à articulations testacées, l'article basilaire court, membraneux sous la carène latérale, le terminal petit, tronqué, unicilié et faiblement denté.

*Segments thoraciques* le premier à large bord antérieur flave, à disque couvert d'une plaque brune en forme de croissant, traversée par une ligne médiane flave, les deuxième et troisième diagonalement incisés, relevant chaque arceau en cinq bourrelets couverts d'une plaque jaunâtre brillante, ciliée, finement ridée.

*Segments abdominaux* blanchâtres, éparsément ciliés, les sept premiers incisés, chaque arceau relevé en étroits bourrelets transverses couverts de fines aspérités, huitième et neuvième aux incisions plus nombreuses mais moins marquées, deux longs poils roux au milieu postérieur de ces deux derniers anneaux.

*Dessous* les premier et deuxième segments chargés de deux plaques lisses ovalaires, les suivants subréticulés, segment anal avec fente transverse ; un léger bourrelet aux segments abdominaux et deux plaques aux segments thoraciques longent les flancs.

*Pattes* longues, écartées à base flave, à extrémité rougeâtre, dirigées en avant ; hanches à base tachée de deux traits parallèles, rougeâtres, semi-circulaires, le point d'articulation du trochanter avec la hanche lavé de rougeâtre ; ongllet long.

*Stigmates* très petits, saillants, circulaires, blanchâtres, à péritrème sombre.

C'est sur des terrains secs, exposés en plein midi, que vit cette larve, c'est sous la protection de son fourreau qu'elle franchit toute la période estivale ; fin octobre, à l'approche des frimas elle cherche à se trouver un abri contre la rigueur des froids, le rebord d'une pierre du côté du midi, la tige d'un arbuste ; l'endroit choisi, elle fixe son fourreau, en bouche l'orifice, puis se retourne dans sa coque et passe ainsi la saison hivernale ; au printemps a lieu sa transformation.

*Nymphe* : Longueur, 4 à 5 millimètres ; largeur, 2 à 3 millimètres.

*Corps* charnu, ovalaire, blanchâtre, un peu arqué, couvert de petits tubercules ciliés.

*Tête* transversalement ovalaire, déclive, très finement ridée ; le premier segment couvert de petites saillies surmontées d'un court poil, le deuxième triangulairement avancé sur le suivant dont le milieu est canaliculé et les côtés dilatés ; segments abdominaux à milieu incisé ; les côtés des sept premiers légèrement dilatés, aux anneaux suivants cette dilatation se change en un léger bourrelet qui se continue en contournant le segment anal dont chaque côté est garni de deux apophyses surmontées d'un court cil brun ; de plus, chaque segment abdominal est transversalement incisé, les intervalles garnis de légères dilatations ciliées.

Dans sa loge, la nymphe se tient le corps renversé, la tête diri-

gée vers le sol ; fin avril la phase nymphale achevée, l'adulte provoque la rupture du fourreau en le faisant éclater sur une section circulaire à pourtour irrégulier.

*Adulte* : Dans les environs de *Ria*, c'est en mai, aussi en juin, qu'il fait son apparition ; c'est aux heures chaudes qu'il prend son essor, se lance dans l'espace, s'arrêtant tantôt sur la corolle des fleurs, tantôt sur la tige des plantes, son existence assez longue au reste, se prolonge jusqu'au moment où les deux sexes se rencontrent et assurent par un rapprochement la souche d'une nouvelle génération ; la copulation est longue, elle peut durer une et deux journées.

La larve a pour parasite le ver d'un hyménoptère dont nous suivons les phases biologiques ; à la fin de son évolution, ce ver nous a donné un *Eupelmus* nouveau que M. A. Giard, de la Faculté des sciences nous a dédié : la description paraîtra dans les *Annales de la Société entomologique de France*. — Le genre *Eupelmus* fait partie de la famille des Chalcidiens.

### **Gynandrophthalma Salicina**, SCOPOLI.

(Lefèvre, *Mon.*, 1871, p. 157)

*Fourreau*, Rosenhauer, *Stettin. ent. Zeit.*, 1882, n° 44, p. 145.

Longueur, 6 à 7 millimètres ; diamètre, 4 à 5 millimètres.

Court, jaune gris, bordé vers la région dorsale d'une rayure et de deux bordures latérales avec faible carène en dessous figurant avec l'incision transverse un dessin rhomboïdal ; vers l'extrémité postérieure sont des petites saillies sombres entre lesquelles s'échappent les bordures latérales et ventrales ; ouverture en biais, arrondie avec rebord.

*Larve* : Longueur, 6 à 8 millimètres.

*Corps* jaune brillant, comme transparent ; tête grande, convexe, arrondie, rugueuse, couverte de courts poils jaunâtres ou brun rougeâtre ; premier segment thoracique en forme de croissant, à surface très brillante, brun noirâtre à côtés éparsement ciliés.

Cette larve très lente dans ses mouvements se trouve fin août

sur les montagnes du Jura, dans les prairies, sous les feuilles du *Plantago major*, elle passe à l'abri la saison des frimas ; c'est en mai qu'a lieu la transformation.

*Adulte* : se fait jour au dehors en rongant l'extrémité postérieure du fourreau.

### ***Gynandrophthalma concolor*, FAB.**

(Lefèvre, *Mon.*, 1871, p. 139.)

*Biologie*, Xamheu, 7<sup>e</sup> Mémoire, 1896, p. 20.

*Œuf* : La copulation est assez longue, elle peut se répéter pour durer deux ou trois jours ; une fois fécondée, la femelle pond une cinquantaine d'œufs qu'elle éparpille au pied des plantes ; cet œuf a une longueur de 0<sup>mm</sup>7 et un diamètre de 0<sup>mm</sup>3 ; il est jaunâtre pâle, cylindrique, lisse et luisant, arrondi aux deux pôles.

*Enveloppe primaire*, verdâtre pâle, formée d'un réseau hexagonal quadrillé, les lignes des figures relevées en légères côtes brunes : après l'éclosion de l'œuf, cette enveloppe se modifie, s'agrandit 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 opposée, à parois intérieures noires et lisses : les fourreaux que l'on prend au revers oriental du Canigou (Pyrénées Orientales) sont recouverts d'imperceptibles lames de mica qui les rendent très brillants, ce qui semblerait prouver, au moins pour cette espèce, que la larve ajouterait à ses déjections des parcelles étrangères pour le développement de sa coque.

*Larve* : Longueur, 7 millimètres ; largeur, 2 millimètres.

*Corps* droit en avant, recourbé en dedans, renflé à l'extrémité postérieure, jaunâtre pâle, finement pointillé, éparsement cilié.

*Tête* grande, rougeâtre, réticulée, ligne médiane pâle, bifurquée, disque déprimé, strié en arrière de la lisière frontale où se confondent le labre et l'épistome dont le milieu est excavé et les bords

relevés en légère carène qui borde la base des antennes et s'arrête à hauteur des ocelles; mandibules déprimées; mâchoires à tige allongée, droite, rougeâtre, lobe court, petit, ne dépassant pas le deuxième article des palpes; lèvre inférieure étroite, arrondie; languette petite, triangulaire; antennes de trois courts articles rougeâtres; ocelles au nombre de six petits tubercules rougeâtres à sommet rembruni.

*Segments thoraciques*, pointillés, transverses et convexes, le premier couvert d'une plaque jaunâtre, finement ridée, deuxième et troisième égaux, avec incision transverse divisant l'arceau en deux bourrelets.

*Segments abdominaux* coupés par des incisions relevant chaque arceau en plusieurs bourrelets transverses dont le postérieur est le plus saillant; segment anal entier à bords arrondis et ciliés.

*Dessous* déprimé, pointillé, faiblement cilié, les segments non incisés, le dernier quadrilobé; à l'intersection des lobes est l'anus à fente transverse, les flancs parcourus par une rangée de mamelons.

*Pattes* allongées, rougeâtres, hanches à base bipunctuée de noir, cuisses et jambes comprimées, prolongées par un onglet rougeâtre clair, à pointe aciculée et arquée.

*Stigmates* très petits, arrondis, les huit abdominaux un peu en dehors d'une ligne sous cutanée flave

En automne comme au printemps, à 2400 mètres d'altitude, près des étangs du revers oriental du Canigou dans les nids du *Tetramorium caespitum*, Linné, on trouve cette larve dans les résidus accumulés sous les pierres par ce myrmique, vivant des restes animalisés que ces détritux renferment; aux derniers jours de mai, ou plus tôt selon l'altitude, parvenue à son complet développement, elle gagne le dessous du rebord de la pierre qui sert d'issue aux fourmis, s'enterre dans ce milieu chaud, abrité, formé d'un amoncellement de débris végétaux dont les myrmiques savent protéger leur orifice de sortie, bouche l'ouverture de son fourreau, se retourne dans ce réduit, puis subit sa transfiguration nymphale.

*Nymphe* : Longueur, 4 millimètres; largeur, 1<sup>mm</sup>2.

*Corps* oblong, jaunâtre pâle, charnu, courtement cilié de roux, subconvexe aux deux faces, arrondi à la région antérieure, la postérieure peu atténuée et un peu arquée.

*Tête* déclive, front excavé, deux excroissances ciliées sur le vertex; premier segment large à bords relevés, à surface couverte de très courtes spinules rousses, deuxième étroit, à milieu canaliculé, troisième subrectangulaire; segments abdominaux courts, transverses, les sept premiers avec courte apophyse latérale.

La nymphe, avons-nous déjà dit, n'est douée d'aucun mouvement; cloîtrée dans une coque assez résistante pour la mettre à l'abri de tout danger, de tout accident, elle n'avait nul besoin de se défendre, et c'est ainsi que tout mouvement lui a été refusé.

La phase nymphale dure une quinzaine de jours environ, puis, par une forte poussée de son front, l'adulte force l'enveloppe de son réduit qui cède et lui livre passage au point le moins dur du fourreau, le point de rupture est en effet inégalement festonné et rien ne fait supposer que cette partie de la coque qui s'est entr'ouverte ait été évidée à l'avance.

*Adulte* : paraît de mai à septembre suivant l'altitude, se pose sur différents végétaux, plus particulièrement sur les feuilles et les fleurs de *Polygonum* sur lesquelles il s'accouple; est très commun dans les lieux frais et ombragés du Canigou, depuis 1000 jusqu'à 2400 mètres de hauteur, partout où croissent les *Polygonum* et tant que dure la floraison de cette plante; il aperçoit facilement le danger et y pare soit par le vol, soit en se dissimulant derrière un obstacle; en plaine, n'est pas rare sur les fleurs de ronce; en coteau, sur le chêne vert.

4° Groupe. — LARVES JAUNÂTRES, A PUBESCENCE BLANCHÂTRE,  
GRUFS SUSPENDUS, FOURREAUX GRANULEUX, CHEVRONNÉS

Genre COPTOCEPHALA, Chevrolat.

**Coptocephala Gebleri**, DEJEAN.

(Lefèvre, *Mon.*, 1871, p. 181.)

*Fourreau*, Rosenhauer, *Stett. ent. Zeit.*, 1882, n° 46, p. 147.  
Longueur, 13<sup>mm</sup>5; diamètre, 4<sup>mm</sup>5.

Allongé, ovale, obliquement tronqué, large à la région postérieure, convexe en dessus, déprimé en dessous, gris noirâtre, à

surface raboteuse ; de l'extrémité postérieure courent en partant d'un même point jusque sur le milieu de la région dorsale où insensiblement elles disparaissent, trois côtes divergentes élevées ; des deux côtés de ce même point d'origine sont deux élévations déprimées entre lesquelles deux chevrons prennent naissance, ils s'éloignent d'abord l'un de l'autre, puis se rapprochent sur le devant, forment sur les côtés un ovale allongé qui est partagé en deux moitiés par une bifurcation de plus en plus distincte en avant ; ouverture du fourreau presque arrondie, obliquement coupée, avec bourrelet en rebord ; opercule garni de quelques aspérités.

*Larve* : Longueur, 6<sup>mm</sup>7 ; largeur, 3<sup>mm</sup>3.

*Corps* arqué, jaune blanchâtre, région dorsale un peu déprimée, la ventrale cannelée.

*Tête* voûtée, arrondie, brun rougeâtre brillant ; lèvres supérieure deux fois bordée ; mandibules brun foncé à extrémité bidentée ; lèvres inférieure quadrangulaire, brunâtre, palpes labiaux à base large et cornée ; antennes triarticulées ; ocelles au nombre de quatre placées derrière les antennes.

*Segments* ridés, un peu étranglés, le premier thoracique couvert d'une grande plaque cornée brun jaunâtre, arqués à partir du neuvième arceau.

*Pattes* longues, jaunâtres, à extrémité plus foncée avec ongllet allongé et droit, *base des cuisses marquée d'un point foncé*.

C'est en Russie, à Sarepta, que cette larve a été trouvée en nombre.

### **Coptocephala scopolina**, LINNÉ.

(Lefèvre, *Mon.*, 1871, n° 4, p. 173.)

Fin juin a lieu l'accouplement des deux sexes, le mâle sur la femelle, une fois celle-ci fécondée, elle procède au dépôt de sa ponte ; ses œufs épars et disséminés sont recouverts d'une enveloppe primaire façonnée par la mère au moyen de ses propres déjections et suspendus par un fil très ténu au végétal sur lequel ils ont été pondus : ce léger brin de soie, d'une longueur de 10 millimètres, les maintient suspendus en l'air et vacillants au plus léger des déplacements atmosphériques.

*Œuf* : Longueur, 0<sup>mm</sup>6 ; diamètre 0<sup>mm</sup>3.

Petit, allongé, subcylindrique, d'un beau jaune d'ocre, lisse et luisant, longitudinalement et imperceptiblement sillonné, à pôles arrondis, à coquille peu résistante.

*Enveloppe primaire* : longueur, 3 millimètres ; diamètre, 2 millimètres.

Cunéiforme, couleur verdâtre terreux, circulairement marquetée de petites fossettes carrées, le fil prenant attache au bout pointu, l'extrémité opposée tronquée.

La ponte a lieu au commencement de juillet, l'éclosion huit jours après.

*Fourreau* : longueur, 7 millimètres ; diamètre, 4 millimètres.

En ovale allongé, noir, terreux, glabre, granuleux ; la partie supérieure est garnie de deux arêtes latérales formant chevron et une légère arrête médiane entre les deux branches du chevron qui se réunissent près du bout postérieur lequel est bimamelonné ; région inférieure subconvexe, raboteuse et striée en arrière des arêtes ; opercule déprimé ; parois intérieures lisses, noirâtres.

Vers la fin de juin, avant sa transformation, la larve fixe son fourreau contre une tige de graminée, se retourne ensuite dans son abri puis change de forme ; une dizaine de jours après, l'adulte par une forte poussée rompt, fait éclater l'extrémité du fourreau et se trouve ainsi libre de toute entrave.

*Larve* : A son jeune âge, elle est jaunâtre, à tête et plaque du premier segment thoracique écailleuses, brunes et cornées : elle est douée de mouvements vifs, avance par soubresauts et portant son fourreau complètement relevé, quelquefois un reste de fil d'attache y demeure adhérent.

*Adulte*, est commun durant toute la belle saison ; il s'englué souvent contre les tiges visqueuses de Fhlox dont il ne peut se dégager et où il trouve la mort.

### **Coptocephala floralis.** OLIV.

(Lefèvre, *Mon.*, 1871, p. 176.)

*Fourreau*, Rosenhauer, *Biologie*, 1852, n° 5, p. 24.

Allongé, quadrangulaire, à côté supérieur formé en bordure

épaisse dentelée et sur le milieu deux gros bourrelets en saillie ; côtés assez droits, dessous déprimé, côté supérieur en forme de lamelle ; ouverture du fourreau oblique ; opercule cintré ; au dessus est encore entre les deux bords une légère carène relevée en arrière.

*Larve* : Corps jaunâtre clair, garni de quelques légers poils blanchâtres.

*Tête* arrondie, cintrée, finement ponctuée, couleur brun de poix, avec quelques gros points en mélange ; *plaque* en forme de demi-lune du premier segment thoracique marginée de clair aux bords.

*Pattes* jaunâtres, à extrémité plus foncée ; onglet noir, corné. Cette larve a été prise à Grenade (Espagne).

### ***Coptocephala 4-maculata*, LINNÉ.**

(Lefèvre, *Mon.*, 1871, p. 179.)

*Enveloppe primaire*, Rosenhauer, *Biologie*, 1852, n° 6, p. 25. Longueur 0<sup>mm</sup>7 à 8.

Offre une ressemblance assez frappante avec un cône de pin dépouillé de ses écailles ou avec un épi de maïs débarrassé de ses grains ; elle se compose de sept à neuf lamelles excrémentielles saillantes, jaune verdâtre, munies à leur extrémité postérieure d'un filament mince très ténu qui sert à la mère à le fixer sur les végétaux.

*Fourreau* : Longueur, 6 à 7 millimètres ; largeur, 3<sup>mm</sup>5.

Forme cylindrique, brunâtre ; sur la région dorsale sont trois côtes longitudinales un peu dentelées, la médiane la plus accentuée ; ouverture oblique ; opercule parallèle au bord antérieur.

*Larve* : A la plus grande ressemblance avec celle du *Copt. floralis*, Oliv.

5° Groupe. — LARVES BLANC JAUNÂTRE A PUBESCENCE BLANCHÂTRE,  
FOURREAUX SANS CÔTES, RUGUEUX.

Genre LACHNÆA, Ghevrolat.

**Lachnæa pubescens**, LINNÉ.

(Lefèvre, *Mon.*, 1871, p. 115.)

*Fourreau*, Dufour, *Ann. gén.*, VI, p. 307.

Très grand, régulièrement formé, sans côtes ni saillies, à surface un peu rugueuse, ridé et rayé en dedans, à surface un peu oblique mais non prolongée, terminée par deux petits tubercules.

On le trouve en grand nombre sous les pierres en Catalogne.

Aux renseignements qui précèdent nous pouvons ajouter les observations suivantes, qui nous sont personnelles et que nous avons déjà fait connaître à la 1<sup>re</sup> partie de notre 7<sup>e</sup> Mémoire; elles se rapportent à la ponte de cette espèce :

Un 20 mai, à 10 heures du matin, j'aperçois une femelle cramponnée sur le limbe d'une feuille de figuier, 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 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 un objet; 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 fait choir sur le sol; tout ce temps, en apparence court, dure quatre minutes; c'est au nombre de seize que les œufs furent pondus sans que ma présence eût en rien gêné la femelle durant sa ponte et toujours très régulièrement, avec un intervalle de quatre minutes d'un œuf à l'autre.

*Œuf* : Longueur, 0<sup>mm</sup>8 ; diamètre, 0<sup>mm</sup>4.

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

***Lachnaea tristigma*, HOFFM.**

(Lefèvre, *Mon.*, 1871, p. 109.)

Rosenhauer, *Biologie*, 1852, n° 4, p. 24.

*Fourreau* : Longueur, 11 millimètres ; diamètre, 4<sup>mm</sup>5.

Très résistant, jaune rougeâtre, de substance homogène, poli et brillant, convexe en dessus, déprimé en dessous, postérieurement terminé par deux tubercules latéraux arrondis marquant les vestiges de l'enveloppe primaire en eux facilement reconnaissable.

*Larve* : Blanc jaunâtre ; tête un peu cintrée, finement ridée, brun noirâtre ; la partie semi-lunaire du premier segment thoracique brun noirâtre aussi, avec marge jaunâtre ; pattes jaunâtre pâle, ongles simple, brun corné.

Cette larve fut trouvée en mai à Malaga (Espagne), sous des pierres.

Suivant Rosenhauer, d'un fourreau de cette espèce est sortie une *Mutille*, voisine de *Sabulosa*, Klug, qui avait percé la coque en y pratiquant un grand trou rond.

*Adulte* : Valéry Mayet, dans le *Progrès agricole et viticole de Montpellier*, 1896, n° 33, p. 180, signale l'espèce comme nuisible à la vigne ; il donne le dessein du fourreau, de la larve et de l'insecte à l'état parfait.

Aux renseignements qui précèdent, nous ajouterons les suivants qui nous sont particuliers.

*Larve* : Longueur, 8 millimètres ; largeur, 3 millimètres.

*Corps* fortement arqué, blanc jaunâtre, finement pointillé, couvert de très courts cils roux.

*Tête* déprimée, granuleuse, à disque convexe, à côtés ciliés ; épistome et labre indistincts, ce dernier éparsement cilié, mandibules échancrées, obtusément tridentées, base maxillaire et menton rougeâtres rebordés de testacé ; lobe maxillaire arrondi frangé de

courts cils roux ; plaque du premier segment thoracique rougeâtre, étroite, mais très développée, bourrelets des quatrième et cinquième segments abdominaux très accusés, segment anal largement tronqué ; pattes rougeâtres avec ongles très prononcé, la première paire très allongée dans la plupart des sujets ; stigmates jaune roussâtre, à péritreme brunâtre.

Sur les coteaux bien insolés des environs de *Ria*, on trouve cette larve en automne ainsi qu'au printemps dans les couloirs supérieurs où sont amoncelés les détritres des colonies de *Myrmecocystus cursor*, Fons.

L'adulte peu répandu paraît en mai et juin.

#### ***Laebnaca vicina*, DEJEAN**

(Lefevre *Mon.*, 1871, p. 118.)

*Fourreau*. Rosenhauer, *Biologie*, 1852, n° 3 p. 23.

Longueur, 14 millimètres ; diamètre, 2 à 3 millimètres.

Composé d'une masse de gros grains, argilacé, la partie postérieure n'est pas très élargie, l'ouverture est obliquement tronquée, l'opercule est convexe, la région dorsale du fourreau est transversalement ridée.

*Larve*: Longueur, 10 millimètres. *Corps* blanc jaunâtre, couvert de courts poils blanchâtres épars. *Tête* arrondie, brun rougeâtre, ridée, confusément ponctuée de gros points ; *plaque thoracique* semi-lunaire, brun rougeâtre, marginée de couleur plus claire ; *pattes* brun rougeâtre, cornées en-dessous ; ongles simple.

Cette larve avec son fourreau ont été pris à *Malaga* (Espagne) sous des pierres.

*Nymphe*. (M. Girard, *Entomologie*, 1873, p. 771.)

Couleur d'abord d'un jaune clair, puis brun, avec les segments abdominaux épineux en dessus, le septième postérieurement relevé afin de fournir un point d'appui à l'adulte quittant la peau nymphale.

## B. CRYPTOCEPHALIDES

6° Groupe. — LARVES BLANCHÂTRES, CILIÉES DE JAUNÂTRE, ŒUFS ÉPARPILLÉS, FOURREAUX GRANULEUX OU VERRUQUEUX

Genre **CRYPTOCEPHALUS**, Geoffroy.

**Cryptocephalus flavipes**, FAB.

(de Marseul, *Mon.*, 1874, n° 122, p. 168.)

*Œuf*, Rupertsberger, *Revue d'ent.*, 1882, p. 170.

La femelle enveloppe son œuf de petites masses de déjections disposées en cinq files très obliques de longueur et d'épaisseur à peu près égales, sans aucune saillie particulière.

**Cryptocephalus 6-punctatus**, LINNÉ.

(de Marseul, *Mon.*, 1874, n° 39, p. 71.)

*Fourreau*, Rosenhauer, *Stett. ent. Zeit.*, 1882, n° 17, p. 148.

Longueur, 9 millimètres; diamètre, 2 à 4 millimètres.

Lagéniforme, un peu raboteux, grisâtre, carène dorsale dentelée; de chaque côté est aussi une ligne peu élevée, plus claire, jaunâtre, arquée, allant d'avant en arrière, s'écartant un peu de l'extrémité postérieure sur la surface inférieure et se réunissant avec sa correspondante latérale, opercule brillant, à bord élevé et renflé.

*Larve* : Longueur, 11<sup>mm</sup>3; largeur, 2<sup>mm</sup>3.

*Corps* blanchâtre, arqué.

*Tête* à rebord arrondi, élevé, brun mat, à surface couverte de petits poils épineux, front déprimé; mandibules robustes, à extrémité tridentée; antennes en rebord de trois courts articles.

*Segments thoraciques*, le premier couvert d'une grande plaque brillante garnie de petits poils fins avec ligne médiane obsolète plus claire; aux deuxième et troisième segments est *une tache arquée, brillante, grisâtre.*

*Segments abdominaux* transversalement et finement sillonnés.

*Pattes* noires, avec long ongllet droit; couvert de poils épineux grêles et tache arquée grisâtre à la base.

On trouve la larve avec sa coque sous les feuilles; elle se transforme en nymphe en juin, l'adulte fait son apparition en juillet.

### **Cryptocephalus 12-punctatus, FAB.**

(de Marseul, *Mon.*, 1874. n° 92, p. 140.)

*Fourreau*, Rosenhauer, *Biologie* 1852, n° 13, p. 28.

Longueur, 5<sup>mm</sup>2; largeur, 4 millimètres. Couleur noir de poix garni de cinq côtes élevées, un peu tordues et qui laissent apercevoir quelques lamelles d'excréments un peu saillants; quelques semaines après ils sont plus coniques et à côtes plus accentuées; au fur et à mesure que la larve se développe, le fourreau s'allonge en s'élargissant; il devient épais et solide; il est alors long de 8 millimètres et a un diamètre de 4 à 5 millimètres, noir mat, traversé par intervalles de lignes et de demi-anneaux brunâtres, avec côtes dorsales élevées, plus accentuées vers l'extrémité postérieure où elles forment des côtes distinctes, au-dessous de cette région sont deux faibles tubercules tronqués, vestiges des enveloppes précédentes; opercule avec trou caché, ombiliqué.

*Larve*: Longueur, 5 à 6 millimètres.

*Corps* blanchâtre, charnu, garni à sa partie antérieure de quelques poils jaunâtres.

*Tête* brune, déprimée, fortement ponctuée, avec rebord antérieur plus clair; plaque du premier segment thoracique semi-lunaire, brunâtre à bords transparents; pattes, brun jaunâtre, tarsi cornés plus foncés.

La femelle pond de six à sept œufs sur les feuilles du *Corylus avellana*; chaque œuf reste environ six heures au passage, déposé dans la fossette ovifère, puis la mère le couvre de ses déjections qui y restent adhérentes et qui ont pour destination de former l'enveloppe primaire.

Suivant Rosenhauer, la larve a pour parasite l'*Eupelmus annulatus* Nées, les *Pezomachus vagans* Grav., et *pedestris* Grav.

La larve est phytophage: en mai elle opercule son fourreau,

puis se retourne, se transforme en nymphe en rejetant sa peau larvaire contre l'opercule, l'adulte sort par le fond opposé au couvercle dont il enlève un morceau circulaire.

**Cryptocephalus aureolus**, SUXFRIAN.

(De Marseul, *Mon.*, 1874, n° 84, p. 125.)

*Enveloppe primaire*, Rosenhauer, *Biologie*, 1852, n° 14, p. 29.

Longueur 0<sup>mm</sup>7 à 8, diamètre 0<sup>mm</sup>6.

Formée de cinq à sept lignes de lamelles noires semblables à des feuilles écartées l'une de l'autre, de couleur verdâtre, grands et larges eu égard à la taille de l'adulte.

*Fourreau* : Longueur, 9 à 10 millimètres ; diamètre, 5 à 6 millimètres.

Forme robuste, noir mat, garni en dessus de quatre à six côtes granuleuses dont quatre entières, les autres plus ou moins interrompues ; en dessous de l'extrémité postérieure sont deux tubercules tronqués, bien saillants sur lesquels on voit les vestiges de l'enveloppe primaire.

*Larve* : dans son jeune âge, elle est d'un jaunâtre pâle blanchâtre ; tête et plaque du premier segment thoracique sont brunes avec bords plus clairs ; la tête de la larve adulte est déprimée, fortement ridée et le rebord paraît plus distinctement dentelé.

L'apparition de l'adulte a lieu de mai à août.

L'accouplement se fait de jour sur les fleurs et la ponte se compose de 25 œufs qui éclosent une quinzaine de jours après.

*Œuf* : Longueur 0<sup>mm</sup>8, diamètre 0<sup>mm</sup>4.

Long, ovulaire, blanchâtre, lisse et luisant, sans traces apparentes de stries ni de rides, à pôles arrondis, à coquille très délicate.

**Cryptocephalus vittatus**, FAB.

(De Marseul, *Mon.*, 1874, n° 156, p. 206.)

*Fourreau*, Rosenhauer, *Biologie*, 1852, n° 16, p. 50.

Longueur, 2<sup>mm</sup>8 ; diamètre 5<sup>mm</sup>5.

Noir mat, voûté en dessus, déprimé en dessous, chargé de quatre à cinq côtes longitudinales élevées, dentelées et de stries transverses apparentes ; comme toujours à l'extrémité sont deux tubercules, restes de l'enveloppe primaire.

*Larve* : Longueur 2<sup>mm</sup>8.

*Corps* jaune blanchâtre ; tête brune, déprimée, finement ponctuée, bords anguleux plus clairs ; plaque prothoracique brune, bords plus clairs.

On trouve le fourreau de cette espèce en été sous le feuillage des haies et des chênes.

La figure 16 de la planche qui suit la biologie de Rosenhauer représente le fourreau en dessous et montre la façon dont il est ouvert par la larve dans le sens de la longueur pour son agrandissement.

### **Cryptocephalus pini**, LINNÉ.

(De Marseul, *Mon.*, 1874, n° 93, p. 156.)

*Œuf* allongé, cylindrique, lisse, d'un jaune d'ocre clair.

*Fourreau primaire*. Rosenhauer, *Biologie*, 1852, n° 17, p. 30.

Longueur, 0<sup>mm</sup>8 ; formé de cinq ou six lignes de lamelles, façonné avec les déjections placées sans ordre les unes sur les autres, de couleur brunâtre foncé ; la confection du fourreau primaire a lieu en septembre, en même temps que la larve grandit, le fourreau se développe insensiblement en faisant surgir sur sa surface des côtes longitudinales assez régulières.

*Larve* : *Corps* jaunâtre terne ; tête brun foncé à dessus déprimé, front mat, rebord peu saillant, les autres parties de la tête ainsi que la plaque brun foncé du premier segment thoracique luisantes et brillantes ; pattes brun jaunâtre à extrémité plus foncée.

*Adulte* : Perris, *Ins. pin mar.*, 1856, p. 341.

L'adulte commence à apparaître aux premiers jours d'octobre, c'est à la fin de ce mois et aux premiers jours de novembre qu'il est le plus commun ; on le trouve jusque fin décembre, il se tient sur les pins de six à quinze ans qui confinent à la lisière des bois

ou à la lisière des petites clairières, il est plus abondant aux endroits des bois où les arbres sont le plus espacés, aérés et éclairés ; par le soleil, on les aperçoit sur les feuilles d'où ils se laissent tomber dès qu'on les approche ; on les voit souvent accouplés.

L'adulte vit des feuilles du pin, il pratique le long du canal intérieur un ou deux sillons linéaires, rapprochés, parallèles, parcourant toute la longueur de la feuille en pénétrant dans le parenchyme jusqu'à une faible profondeur.

### **Cryptocephalus coryli**, LINNÉ

(De Marseul., *Mon.*, 1874, n° 27, p. 58.)

*Fourreau*, Rosenhauer, *Biologie*, 1852, n° 12, p. 28.

De consistance très solide, épais, formé d'une masse de petits grains brun foncé, bombé en dessous, ouverture arrondie, opercule déprimé, garni en son milieu d'une saillie conique, laisse avancer assez loin le bord du fourreau ; à l'extrémité se trouvent dirigés en dessous deux tubercules tronqués, restes de l'enveloppe primaire.

*Larve* : Tête déprimée, ridée, bordée, rouge brunâtre ainsi que la plaque prothoracique ; pattes de couleur semblable.

### **Cryptocephalus bipunctatus**, LINNÉ.

(De Marseul, *Mon.*, 1874, n° 147, p. 196.)

*Fourreau*, Rosenhauer, *Biologie*, 1852, n° 11, p. 28.

Longueur, 9 millimètres ; diamètre, 2 à 3 millimètres.

Couleur brun foncé, formé d'une masse à gros grains inégale, traversé par intervalles par des lignes plus claires, un peu bombé sur la région supérieure ; ouverture du fourreau oblique ; opercule déprimé.

*Larve* jaune blanchâtre, tête déprimée, brun clair, finement et confusément ridée, à bord extérieur avec forte bordure un peu entaillée ; plaque du premier segment thoracique brun clair, semi-lunaire, bords plus clairs mais finement ridés.

Suivant Rosenhauer, la larve a pour parasite le *Blacus falcatius*, Nées.

L'apparition de l'adulte a lieu en juin, juillet et août sur diverses essences.

Aux renseignements qui précèdent nous ajouterons les suivants qui nous sont particuliers.

L'accouplement des deux sexes a lieu en juillet sur les fleurs : une fois fécondée, la femelle pond une vingtaine d'œufs qu'elle recouvre en leur donnant la forme suivante :

*Œuf* : Longueur 0<sup>mm</sup>1, diamètre 0<sup>mm</sup>06.

Allongé, ovulaire, blanc jaunâtre, lisse et luisant très finement pointillé, à pôles arrondis, à coquille peu résistante : quinze jours suffisent à cet œuf pour éclore.

*Enveloppe primaire* : Longueur 1<sup>mm</sup>8, diamètre 1 millimètre.

Brunâtre, formé de lamelles épineuses écartées, disposées les unes à la suite des autres et formant ainsi des lignes d'arêtes dirigées en divers sens, à pôle supérieur tronqué, l'inférieur subarrondi.

Une ponte trouvée par nous en juillet sur des feuilles de fraisier a été conduite jusqu'à fin février suivant dans de bonnes conditions ; pondus le 8 juillet, l'éclosion des œufs eut lieu le 27 ; jusqu'au 20 août, les larves ne touchèrent pas aux feuilles qui leur étaient données, le fourreau primaire ne subit aucune modification ; dès les premiers jours de septembre elles se nourrissaient des feuilles en les perceant de petits trous et successivement durant l'automne le fourreau se modifiait vers la base de l'ouverture : nous ignorons la cause qui provoqua l'arrêt du développement de cette ponte.

### **Cryptocephalus minutus**, FAB.

(de Marseul, *Mon.*, 1874, n° 170, p. 224.)

*Fourreau primaire*, Rosenhauer, *Biologie*, 1852, n° 19, p. 31.

Longueur, 0<sup>mm</sup>7 à 8.

Formé de huit à neuf lignes de lamelles un peu saillantes et irrégulièrement placées, de couleur gris jaunâtre ; c'est au milieu

de l'été qu'a lieu la ponte; dès la fin de juillet la larve est adulte.

*Fourreau* : longueur, 3 à 4 millimètres; diamètre, 1<sup>mm</sup>5.

Noir mat, très rétréci sur la région antérieure, couvert de demi-anneaux et de lignes éparses, raboteux, mais sans côtes ni élévations; au côté inférieur extrême sont deux tubercules tronqués, vestiges de l'enveloppe primaire.

*Larve* : Corps blanc jaunâtre; tête brune, déprimée en dessus, finement ponctuée, à rebord peu saillant et de couleur plus claire; plaque prothoracique brune, cornée à bords plus clairs; pattes brun clair à dessous corné et plus foncé.

Suivant Rosenhauer, la larve a pour parasite un petit *Pezomachus* voisin du *P. anceps*, et, d'après T. A. Marshall, le *Pambolus Rosenhauri*, Ratz., serait aussi un ennemi de cette même larve; ce dernier auteur mentionne, dans sa *Monographie des Braconides*, 1891, p. 219, que Ruthe dit avoir trouvé l'*Araphis tricolor*, Rut. ♂ et ♀, dans une localité peuplée de diverses espèces de Cryptocéphales, d'où il paraîtrait probable que les Pambolus en général sont inféodés comme parasites aux espèces de ce groupe de Coléoptères.

### **Cryptocephalus Morci**, LINNÉ.

(de Marseul, *Mon.*, 1874, n° 119, p. 164.)

*Fourreau*, Rosenhauer, *Biologie*, 1852, n° 15, p. 30.

Longueur, 5 à 6 millimètres; diamètre, 2 à 3 millimètres.

Subcylindrique, lagéniforme, gris noir mat, un peu rétréci en avant, fortement bombé en arrière, sans saillies, sauf deux tubercules tronqués au côté inférieur du bout; opercule voûté.

*Larve* blanchâtre, garnie de quelques poils jaunâtres à la région antérieure; tête déprimée, brune, confusément et finement ridée; plaque thoracique brun clair à bords plus clairs; pattes pâles à extrémité cornée et foncée.

Cette larve se nourrit des feuilles de l'Euphorbe.

On trouve l'adulte en mai et juin sur l'Euphorbe ainsi que sur le genêt à balai.

**Cryptocephalus rugicollis**, OLIVIER.(de Marseul, *Mon.*, 1874, n° 6, p. 31.)

L'accouplement a lieu fin mai sur les fleurs ou sur les feuilles des chicoracées ; la copulation est longue : elle dure toute la journée, puis la femelle dépose sa ponte.

*Œuf* : Longueur, 0<sup>mm</sup>7 ; diamètre 0<sup>mm</sup>3.

Ovoïde, jaunâtre, sans rides ni réticulations, à pôles arrondis ; pondus au nombre de trente environ, ils éclosent quelques jours après.

*Enveloppe primaire*, longueur, 1 millimètre ; diamètre, 0<sup>mm</sup>03.

Cylindrique, jaunâtre, luisante, imprégnée de cannelures profondes en quart de spire et en forme de pas de vis, arrondie au pôle antérieur, le postérieur tronqué.

Cette enveloppe primaire se transforme successivement au fur et à mesure de l'accroissement de la larve ; achevée, elle présente la forme suivante.

*Fourreau*, longueur, 4 millimètres ; diamètre, 2 millimètres.

Consistance robuste, allongé, subcylindrique, noirâtre, verruqueux, à côtés subdéprimés, sans côtes ni saillies, un peu renflé à son tiers postérieur, le bout inférieur arrondi et bituberculeux, obliquement tronqué à l'ouverture, laquelle se prolonge en dessus en lame triangulaire, le bout inférieur recouvert de longues soies rougeâtres éparées.

La larve vit à l'abri dans ce fourreau, passe l'hiver légèrement enterrée ; en mars, elle reprend de son activité, pour atteindre quel que temps après son entier développement.

*Larve* : Longueur, 5 millimètres ; largeur 1<sup>mm</sup>4.

*Corps* arqué, blanc terne, avec courtes soies rousses, éparées, convexe en dessus, arrondi aux deux extrémités.

*Tête* noire, finement ponctuée, avec longs cils serrés, ligne médiane bifurquée, lisière frontale échancrée, mandibules rougeâtres, à extrémité noire, dentée ; mâchoires à tige continue, lobe court, cilié, languette constituée par un court empâtement cilié ; antennes courtes, annelées de testacé ; ocelles, quatre points cornés disposés en demi-cercle.

*Segments thoraciques*, le premier recouvert d'une plaque noire, lisse, finement ridée, semi-lunaire, à bord postérieur relevé, *marqué d'un gros point de chaque côté de la ligne médiane*.

*Segments abdominaux* bitransversalement incisés, éparsément dilatés, courtement ciliés ; segment anal unitransversalement incisé.

*Pattes* allongées, noirâtres, terminées par un court ongllet.

*Stigmates* très petits, orbiculaires, flaves, à pérित्रème blanc-châtre.

Cette larve qui porte comme traits spécifiques deux gros points sur la plaque prothoracique, vit en nombre dans les plaines des environs de *Ria*, comme aussi sur les coteaux de moyenne élévation, des feuilles de divers laitrons.

*Adulte* : C'est un insecte très répandu qui vole facilement pendant les heures les plus chaudes de la journée ; son apparition commence vers la mi-mai pour se continuer jusqu'à la fin juin ; il passe la nuit à l'abri dans les fleurons de la plante nourricière, la pluie le retient également sur la fleur.

### **Cryptocephalus fulguritus** RAFFRAY. .

(De Marseul, *Mon.*, 1874, n° 23, p. 49.)

*Fourreau*, Xamheu, 6<sup>e</sup> Mém., 1894, p. 146.

Longueur, 6 à 8 millimètres ; diamètre, 4 millimètres.

Couleur terreuse, transversalement granuleux, bombé en dessus, déprimé en dessous, avec sillon médian obsolète et deux tubercules à l'extrémité postérieure, garni de cinq côtes séparées par de légères stries ; ouverture ovale, obliquement tronquée, extrémité postérieure arrondie, parois intérieures lisses, enduites d'une matière jaunâtre terne.

*Larve* : Longueur, 8 millimètres, largeur, 2<sup>mm</sup>5.

*Corps* jaunâtre, garni de courtes soies blanches éparses.

*Tête* arrondie, déprimée noire, finement chagrinée, ligne médiane courte, bifurquée en deux branches courbes formant liséré ; épistome presque indistinct ainsi que le labre dont la base est excavée et le bord cilié ; mandibules étroites à tranche externe bicarénée, à extrémité obtusément bidentée ; lobe maxillaire petit, articles des

palpes maxillaires courts, noduleux ; premier article antennaire grand, globuleux, deuxième cylindrique, petit, troisième plus petit encore ; ocelles figurés par six tubercules, dont quatre disposés en carré en arrière de la base antennaire, deux au-dessous des joues.

*Segments thoraciques* jaunâtres, éparsément ciliés, le premier avec plaque noire, à rebord antérieur et postérieur membraneux, les deux suivants courts, transverses avec incision antérieure divisant l'arceau en deux bourrelets.

*Segments abdominaux*, les cinq premiers coupés par trois incisions transverses relevant l'arceau en cinq bourrelets d'autant plus accentués qu'ils se rapprochent du cinquième sur lequel ils sont proéminents et forment coude avec les quatre suivants qui sont arqués en dedans et sur lesquels les incisions sont de moins en moins marquées jusqu'au dernier qui est petit, arrondi et à bords ciliés.

*Dessous* déprimé, chaque arceau ventral diagonalement incisé, fente anale transverse.

*Pattes* allongées, hanches à base marquée de deux points noirs placés l'un derrière l'autre, trochanters ponctués de noir ; tarses en forme de long ongllet aciculé arqué en dedans.

*Stigmates* très petits, orbiculaires, sombres, à péritrème plus clair.

C'est en juillet sur le *Tamarix*, à Teboursouk (Tunisie), qu'a été trouvée la larve avec son fourreau.

### **Cryptocephalus flavibarbis**, FAB.

(De Marseul *Mon.*, 1874, n° 158, p. 181.)

*Fourreau*, L. Dufour, *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1852, p. 443.

Longueur, 6 à 7 millimètres.

Ovoïde, oblong, un peu arqué en dedans, noirâtre, de consistance assez solide, avec de légères aspérités mais nullement symétriques, à gros bout, arrondi et convexe, à petit bout obliquement tronqué, à *parois intérieures* lisses et unies.

Léon Dufour prenait ce fourreau dans les Landes, dans les pelouses sablonneuses ; l'adulte sort par le gros bout dont une calotte arrondie se détache régulièrement.

**Cryptocephalus imperialis, FAB.**(De Marseul, *Mon.*, 1874, n° 14, p. 40.)*Fourreau*, L. Dufour. *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1852, p. 443.

Longueur, 11 à 12 millimètres.

Ovoïde, oblong, noirâtre, à enveloppe robuste, moins arqué que celui du *Cryp. flavibarbis*, à gros bout arrondi et convexe, à petit bout tronqué horizontalement et non obliquement entouré d'un bourrelet continu, séparé du disque central par une gouttière circulaire.

C'est au printemps que Léon Dufour l'avait trouvé à Saint-Sever (Landes).

Selon *de Marseul, Mon.*, p. 18, le fourreau du *C. fulcratus*, Germ. serait semblable au précédent quoique plus petit et plus arqué; sa longueur serait de 6 millimètres.

**Cryptocephalus gracilis, FAB.**(De Marseul, *Mon.*, 1874, n° 183, p. 237.)*Euf*, Rosenhauer, *Biologie*, 1852, n° 18, p. 31.Longueur, 0<sup>mm</sup>8.

Pondu en assez grand nombre au milieu de l'été, il est recouvert de neuf lignes de lamelles minces assez régulièrement infléchies, se recouvrant bien les unes sur les autres et de couleur grisâtre.

C'est toujours en mai et juin que sur le peuplier nous avons trouvé l'adulte.

**Cryptocephalus bimaculatus, FAB.**(De Marseul, *Mon.*, 1874, n° 17, p. 43.)*Euf* : Longueur, 1 millimètre; diamètre, 0<sup>mm</sup>3.

En ovale allongé, d'un très beau jaune d'ocre, lisse et très luisant, avec traces obsolètes de lignes longitudinales, à pôles arrondis, à coquille résistante.

Pondu fin juillet au nombre d'une vingtaine environ, il est recouvert d'une enveloppe primaire plus ou moins brune, cunéiforme, façonnée au moyen de lamelles excrémentitielles relevées en arête lui donnant le faux aspect d'un cône de pin; l'éclosion a lieu une quinzaine de jours après le dépôt de la ponte.

On prend l'adulte en juin et juillet sur le genêt épineux ainsi que sur la lavande.

### **Cryptocephalus Loreyi, SOLIER.**

(De Marseul, *Mon.*, 1874, n° 88, p. 59.)

Nous avons obtenu de cette espèce prise en juin au mont Pilat, par notre ami M. Villard, de Lyon, l'œuf ainsi que l'enveloppe primaire que nous décrivons.

*Œuf* : Longueur, 1<sup>mm</sup>2; diamètre, 0<sup>mm</sup>4.

Ovale, d'un beau jaunâtre, lisse et luisant, finement réticulé, arrondi aux deux pôles, à coquille peu résistante.

*Enveloppe primaire* : Longueur 1<sup>mm</sup>4, diamètre 0<sup>mm</sup>8.

Courte, ramassée, noire, relevée par sept lamelles disposées en forme de côtes interrompues vers le bout inférieur qui est arrondi, l'antérieur tronqué.

L'accouplement a lieu vers la mi-juin sur l'arbuste nourricier et la ponte aussitôt après.

*Fourreau*. — Tapes donne le dessin du fourreau sans le décrire (*Ann. Soc. Ent. Fr.*, 1869, pl. I, fig. 2).

*Adulte* : Se prend en juin au Mont Pilat sur le noisetier, le sorbier, etc...

### **Cryptocephalus globicollis, SUFFRIAN.**

(De Marseul, *Mon.*, 1874, n° 86, p. 129.)

En juin, sur les fleurs de Sonchus, a lieu l'accouplement, à la suite duquel la femelle dépose sa ponte, laquelle se compose d'une vingtaine d'œufs recouverts d'une couche de déjections lui donnant la forme suivante :

*Enveloppe primaire* : Longueur, 1<sup>mm</sup>3 ; diamètre, 1 millimètre.

Courte, ramassée, brunâtre, formée de sept lamelles diagonales, déchiquetées en forme d'épines larges et comprimées, bout antérieur tronqué, le postérieur subarrondi.

De cette espèce, qui à l'état adulte est commune dans les environs de Ria, nous n'avons pu observer, malgré nos actives recherches, que la phase ovaire.

### **Cryptocephalus vittula**, SUFFRIAN.

(De Marseul, *Mon.*, 1874, n° 161, p., 216.)

Cette petite espèce déploie une grande ardeur à l'accomplissement de l'acte de l'accouplement qui se fait par superposition, le mâle sur la femelle, et qui dure la journée entière ; il s'accomplit sur la plante nourricière, la menthe sauvage ou l'euphorbe : aussitôt la disjonction des deux sexes, la femelle se met en devoir de procéder à sa ponte, laquelle a lieu aux premiers jours de juillet ; elle se compose d'une trentaine d'œufs qu'elle disperse aussitôt que chacun d'eux a été recouvert d'une couche protectrice.

*Œuf* : Longueur, 0<sup>mm</sup>15 ; diamètre, 0<sup>mm</sup>05.

Ovale, jaunâtre, très imperceptiblement pointillé, à pôles arrondis, à coquille si délicate qu'à peine exposée à l'air elle se ride, elle se flétrit : en le couvrant de ses propres déjections, la femelle lui donne la forme suivante :

*Enveloppe primaire* : Longueur, 0<sup>mm</sup>3 ; diamètre, 0<sup>mm</sup>1.

Allongée, oblongue, noirâtre, formée de côtes relevées et disposées en façon de demi-spirales, tronquée à la région antérieure, arrondie à l'extrémité opposée.

L'éclosion de cet œuf est rapide ; elle a lieu dans les huit premiers jours ; quant au fourreau, il est si petit et se confond si bien avec le sol qu'il est d'une recherche presque impossible.

L'adulte est très commun dans les environs de Ria sur les fleurs de la menthe et de l'*Euphorbia characias*.

**Cryptocephalus violaceus, FAB.**(De Marseul, *Mon.*, 1874, n° 79, p. 120.)

L'accouplement de cette espèce montagnarde se fait en juillet sur les fleurs des divers laitrons; il dure toute la journée; dès le lendemain, la femelle fécondée procède au dépôt de sa ponte, chaque œuf recouvert comme d'habitude d'une couche de déjections.

*Œuf* : Longueur, 0<sup>mm</sup>6; diamètre, 0<sup>mm</sup>3.

Cylindrique, jaunâtre, lisse et luisant, longitudinalement et très imperceptiblement sillonné, à pôles arrondis, à coquille assez consistante; quelques jours avant l'éclosion, la couleur jaunâtre s'accroît de plus en plus vers le bout antérieur.

Pondus au nombre de 25 à 30, ils éclosent douze à quinze jours après.

*Enveloppe primaire* : Longueur, 1<sup>mm</sup>2; diamètre, 1 millimètre.

Courte, noire, brunâtre, formée de huit à neuf lamelles dentelées, déchiquetées, disposées dans le sens longitudinal, à extrémité antérieure tronquée, la postérieure subarrondie, peu allongée.

*Fourreau* : G. Tapes, *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1868, pl. I, fig. 7, donne le dessin de ce fourreau sans le décrire.

Cette espèce n'est pas rare aux environs de Ria, en juin et juillet, à l'altitude de 800 à 1000 mètres, dans les découverts des bois de pins, toujours sur les fleurs de laitron.

**Cryptocephalus Hypocheridis, LINNÉ.**(de Marseul, *Mon.*, 1874, n° 85, p. 127.)

C'est au commencement de juillet qu'a lieu le rapprochement des deux sexes, c'est sur les fleurs d'*Armeria plantaginis* que, de jour, se consomme l'accouplement, par les moyens ordinaires; c'est au nombre d'une vingtaine que les œufs sont pondus, toujours recouverts d'une couche excrémentitielle affectant une forme particulière.

*Œufs* jaunâtres, luisants, dont l'éclosion a lieu de vingt à vingt-cinq jours après.

*Enveloppe primaire* : longueur, 1<sup>mm</sup>3 ; diamètre, 1 millimètre.

Courte, brunâtre clair, ovulaire, formée de lamelles spiniformes disposées par rangées diagonales, celles de l'extrémité postérieure plus pointues, ouverture tronquée, bout postérieur subarrondi, peu prolongé.

L'adulte, dont l'apparition a lieu en juin et juillet, n'est pas rare dans les clairières des bois de pin des environs de *Ria*, à l'altitude de 800 à 1000 mètres.

### **Cryptocephalus sericeus**, LINNÉ.

(de Marseul, *Mon.*, 1874, n° 83, p. 124.)

C'est vers la mi-juillet que se fait l'accouplement sur les fleurs de divers *Sonchus* ; une fois fécondée, la femelle dépose ses œufs qu'elle recouvre de ses déjections auxquelles elle donne la forme ci-dessous décrite.

*Œuf* : Longueur, 0<sup>mm</sup>5 ; diamètre, 0<sup>mm</sup>2.

Ovoïde, jaunâtre, lisse et luisant, très imperceptiblement sillonné, à pôles arrondis, à coquille consistante.

Pondus au nombre de vingt à vingt-cinq, ces œufs éclosent dix à douze jours après.

*Enveloppe primaire* : Longueur, 0<sup>mm</sup>8 ; diamètre, 0<sup>mm</sup>9.

Courte, rétrécie, de couleur noirâtre, formée de huit à neuf lamelles disposées en arête déchiquetée munie chacune de cinq dentelures épineuses, tronquée au pôle antérieur, subarrondie à l'extrémité opposée.

L'adulte, aux environs de *Ria*, fait son apparition aux premiers jours de juillet, il n'est pas bien commun ; on le trouve sur les fleurs de laitron à l'altitude de 800 à 1000 mètres.

### **Cryptocephalus crassus**, OLIV.

(de Marseul, *Mon.*, 1874, n° 151, p. 201.)

*Fourreau* : Longueur, 6 millimètres ; diamètre, 3 millimètres. Allongé, subcylindrique, noir, granuleux, relevé en dessus par

sept carènes, la médiane entière, les latérales réduites, à l'extrémité de la médiane sont quatre autres courtes carènes irrégulières, deux de chaque côté; dessous supdéprimé, raboteux, extrémité renflée, bituberculeuse; ouverture tronquée, opercule déprimé, à pourtour granuleux, à centre légèrement relevé, de couleur brunâtre, à point central perforé, parois intérieures lisses.

*Larve* : Longueur, 6 millimètres ; largeur, 1<sup>mm</sup>5.

*Corps* blanc terne, très éparsement cilié.

*Tête* noire, chagrinée, fortement déprimée, à pourtour cilié et relevé en légère carène déchiquetée; mandibules rougeâtres, plaque du premier segment thoracique recouvrant tout l'arceau, finement pointillée et traversée par une légère ligne médiane pâle; pattes noirâtres terminées par un court ongllet rougeâtre.

La larve fixe son fourreau contre les tiges ou les fleurs de plantes basses, de graminées, puis elle se transforme, ce qui a lieu en juin ou au commencement de juillet; quelques jours après l'adulte apparaît, il n'est pas rare dans les coteaux des Pyrénées Orientales, il se plaît à stationner sur divers végétaux.

### **Cryptocephalus Rossii**, SUFFRIAN.

(de Marseul, *Mon.*, 1874, n° 155, p. 205.)

Cette espèce montagnarde s'accouple un peu plus tard que ses congénères, c'est de la fin juillet à la mi-août qu'a lieu le rapprochement suivant les conditions habituelles sur les fleurs de divers laitrons; sa ponte se compose de 20 à 25 œufs jaunâtres, lesquels recouverts de matière protectrice affectent la forme suivante : ▼

*Enveloppe primaire* : longueur, 0<sup>mm</sup>8; diamètre 0<sup>mm</sup>6.

Courte, en ovale tronqué, noirâtre, recouverte de huit à neuf lamelles à arêtes coupées en séries denticulées, à bord antérieur déprimé, le postérieur peu allongé, subarrondi.

A beaucoup de points de ressemblance avec l'enveloppe primaire de *Cryptocephalus Koyi*.

L'adulte apparaît en juillet ainsi qu'en août sur nos montagnes pyrénéennes, autour des bordures de bois de pin, et c'est toujours sur les fleurs de *Sonchus* à courte tige qu'on le trouve dès que le

soleil est un peu élevé : il disparaît dès que l'astre solaire atténue ses chauds rayons, il gagne alors le dessous des feuilles ou des fleurs ou stationne le long de la tige florale.

**Cryptocephalus Koyi**, SUFFRIAN.

(de Marseul, *Mon.*, 1874, n° 154, p. 204.)

*Fourreau* : Longueur, 5 millimètres ; diamètre, 3 millimètres.

Ovale, brunâtre, raboteux, glabre, garni en dessus de trois carènes longitudinales, les deux latérales formant chevron, dessous rugueux et convexe, bout inférieur tuberculeux, opercule noirâtre, déprimé, couvert par la carène médiane qui débordé en saillie ; parois intérieures lisses, noirâtres.

A *Lloubouls*, aux environs de Ria, fixés contre la tige ou l'épi des graminées, on trouve ces fourreaux vers la mi-juin, le grosbout par lequel sortira l'adulte face en haut, ce qui prouve que la larve en appliquant son fourreau avait la tête dirigée vers le sol, puis qu'elle s'est retournée dans son réduit ; la phase nymphale dure de quinze à vingt jours.

*Enveloppe primaire* : longueur, 0<sup>mm</sup>9 ; diamètre, 0<sup>mm</sup>4.

Courte, ramassée, brunâtre, formée de lamelles déchiquetées très minces, diagonalement dirigées vers le bout postérieur où elles se terminent en pointe, bout antérieur tronqué.

Sur nos coteaux de moyenne élévation, l'adulte n'est pas rare en juin et en juillet, sur le genêt épineux.

**Cryptocephalus 6-maculatus**, OLIVIER.

(De Marseul, *Mon.*, 1874, n° 10, p. 36.)

L'accouplement a lieu par superposition du mâle sur la femelle vers la mi-juin, sur le chêne-vert ; il dure une partie de la journée ; aussitôt fécondée, la mère gagne l'extrémité d'une jeune pousse de l'arbuste, et tout en broutant les feuilles tendres procède au dépôt de sa ponte.

*Œuf* : Longueur, 0<sup>mm</sup>6 ; diamètre, 0<sup>mm</sup>2.

Cylindrique, jaunâtre, à bouts ternes, lisse et luisant, très im-

perceptiblement pointillé, à pôles arrondis, à coquille peu résistante.

*Enveloppe primaire* : Longueur, 1<sup>mm</sup>5; diamètre. 1 millimètre.

Courte, brunâtre, en forme de lamelles déchiquetées spiniformes et très régulièrement disposées, à bout antérieur tronqué : remarquable par sa forme courte et ramassée.

*Adulte* : Son apparition a lieu en juin et en juillet sur le chêne vert; n'est pas rare sur les coteaux des environs de Ria.

7<sup>o</sup> Groupe. — ŒUFS ÉPARPILLÉS, ENVELOPPE GRANULEUSE

Genre **STYLOSOMUS**, Suffrian.

**Stylosomus illeicola**, SUFFRIAN.

(De Marseul, *Mon.*, 1874, p. 299.)

L'apparition de l'adulte a lieu dès le courant de juin, un peu plus tôt, un peu plus tard, selon l'état de la température; peu de temps après a lieu l'accouplement sur l'arbre nourricier, le chêne vert, le mâle sur la femelle, sans que celle-ci paraisse le moins du monde gênée par la charge qu'elle porte; il est vrai de dire que les mâles sont toujours beaucoup plus petits que leurs compagnes; la copulation dure une et deux journées, et aussitôt après la disjonction des deux sexes, la mère, douée d'un appétit insatiable, ronge sans cesse les feuilles tendres du chêne, puis a lieu le dépôt de la ponte qui dure deux et trois jours et qui comporte une vingtaine d'œufs, lesquels sont semés un peu partout sans que la femelle cesse de ronger les feuilles.

*Œuf* : Longueur, 1 millimètre; diamètre, 0<sup>mm</sup>8.

Allongé, subcylindrique, flave terne, lisse et très brillant, à pôles arrondis, à coquille peu résistante : le milieu intérieur de l'œuf paraît formé d'une masse homogène blanchâtre, les deux extrémités sont de couleur claire.

Chacun de ces œufs, au fur et à mesure qu'il sort de l'oviducte, est enveloppé d'une couche de déjections déposées par la mère, qui lui donne la forme suivante :

*Fourreau primaire* : Longueur, 1<sup>mm</sup>2 ; diamètre, 1 millimètre.

Couleur à fond verdâtre, de forme ovoïde, à pôle antérieur tronqué, le postérieur arrondi, couvert sur toute sa surface de points granuleux brunâtres circulairement disposés autour de l'enveloppe; quinze à vingt jours après le dépôt de la ponte a lieu l'éclosion de l'œuf; quelques-uns abandonnés sans enveloppe protectrice éclosent, mais la jeune larve qui en naîtra sera vouée à une mort certaine.

8<sup>e</sup> Groupe. — ŒUFS PÉDONCULÉS, ENVELOPPE RELEVÉE PAR DES CÔTES QUELQUEFOIS INTERROMPUES

### Genre PACHYBRACHYS, Suffrian.

#### **Pachybrachys hieroglyphicus**, LAICH.

(De Marseul, *Mon.*, 1874, n<sup>o</sup> 7, p. 263.)

*Enveloppe primaire*, Rosenhauer, *Biologie*. 1852, n<sup>o</sup> 20, p. 32. Longueur, 1<sup>mm</sup>8.

Luisante, noirâtre, avec côtes longitudinales peu élevées, quelquefois interrompues, à extrémité antérieure conique, ce bout conique appelé à disparaître à l'éclosion de la larve.

C'est en été qu'a lieu le dépôt de la ponte; l'œuf est jaunâtre, à coquille résistante.

*Larve* : Corps blanchâtre; tête déprimée, brun clair, légèrement rebordée, très finement ponctuée, mate en avant, le bord postérieur ainsi que la plaque du premier segment thoracique brun clair luisant; pattes jaunâtres, cornées, à dessous plus foncé.

D'après Tappes, les œufs de *Pachybrachys* sont fixés aux feuilles par une sorte de pédoncule.

Nous terminerons notre Monographie des larves de Clytres et de Cryptocéphales par un aperçu général sur les très intéressantes mœurs des espèces exotiques connues.

La forme de leurs fourreaux varie, comme chez les espèces européennes, suivant l'espèce : il en est qui ont une certaine ressemblance avec un tube court, cylindrique et recourbé avec rétrécissement à sa partie postérieure qui se termine par un renflement, l'extrémité opposée ouverte et oblique ; d'autres ont leurs fourreaux à l'inverse de ceux des Clytres et des Cryptocéphales, très larges du côté de l'ouverture, ouverture disproportionnée avec la tête de la larve qui ne peut la boucher, et rétrécis vers leur pointe, leur bout inférieur ; aussi est-on en droit de se demander comment les larves peuvent se maintenir dans ces réduits dans le cours de leur marche ; certains de ces fourreaux sont glabres, d'autres recouverts d'une couche de poils lanugineux ; il en est dont l'aspect est en parfaite concordance avec des bourgeons secs, d'autres sont rétrécis vers le bout, qui se recourbe, se terminant chez les uns en pointe obtuse, chez les autres par une troncature ; ceux-ci recouverts d'une couche épaisse de poils grossiers tomenteux, ceux-là avec poils épars peu abondants ; enfin il en est qui ont la forme d'un cône très régulier légèrement arqué, terminé par un mamelon cylindrique obtus, muni à sa base d'une sorte de collerette irrégulière, couverts d'une couche de poils déliés très légers, d'un beau blanc jaunâtre.

Selon Lacordaire (*Mon. Phyt.*, II, p. 875), ce système pileux vu au microscope, ces poils, présentent des ramifications terminées en pointe dont la structure est absolument identique à celle des poils des mammifères, composés d'une substance corticale transparente entourant un canal médullaire dans lequel sont irrégulièrement agglomérées des granulations composées de cellules plus ou moins grandes formant noyau : quelle est la formation de ces poils ?

On ne peut leur comparer dans le règne animal que ceux dont sont recouverts certaines coquilles marines connues sous le nom de *drap marin* ; comme chez les fourreaux des Clytres et des Cryptocéphales, ils adhèrent à une substance privée de vie, mais ils ont été sécrétés par le manteau de ces mollusques bien avant la substance calcaire qui constitue la coquille, matière animale qui en se desséchant prend un aspect piliforme, sans se convertir en poils véritables, tandis que la peau des larves des Clytres et des Cryptocéphales ne sécrète rien, qu'elle n'est pas en contact immédiat et permanent avec le fourreau, qu'enfin ce fourreau est con-

stitué à l'aide des déjections de la larve façonnées d'une manière particulière, et ces poils ne peuvent être formés de ces déjections divisées et allongées; ils n'en ont pas la couleur.

Quoi qu'il en soit, la question de la formation de ces poils n'a pas fait un seul pas depuis qu'ils ont été signalés; c'est cependant un phénomène histologique assez important pour être étudié de près et qu'une observation suivie de la formation des fourreaux pourra seule élucider, toute conjoncture à cet égard étant peu probable.

Dans le groupe des Clytrides, section des Mégalostomides, M. E. Dugès, de Guanajuata, a fait connaître les métamorphoses de la *Minturnia dimidiata*, Lac., dont nous donnerons plus loin un extrait; dans celui des Chlamydées, Burmeister a décrit la larve et le fourreau de *Poropleura monstrosa*, Oliv., et E. Dugès a donné la description du cycle de l'*Exema dispar*, Lac.

## CLYTRIDES

### *Minturnia dimidiata*, Lac.

(Lacordaire, *Mon. Phyt.*, II, p. 520.)

*Fourreau* : E. Dugès, *Ann. soc. ent. Belg.*, septembre 1876.  
Longueur, 11 millimètres; diamètre, 4 à 6 millimètres.

Ovoïde, brun terreux, région postérieure développée, arrondie, l'antérieure étroite et tronquée, à parois intérieures lisses, les parois extérieures paraissant formées de deux parties divisées par moitiés longitudinales, la région supérieure étroite, rugueuse, puis s'élargissant jusqu'au bout, l'inférieure plus large formée de lignes horizontales lisses, liées les unes aux autres, le bord inférieur de chacune d'elles dépasse un peu le supérieur de la ligne qui la suit, formant ainsi bourrelet. E. Dugès, en développant la formation de ces lignes, démontre les moyens qu'emploie selon lui la larve pour agrandir son fourreau. Nous renvoyons au travail de l'auteur.

*Larve* : Corps arqué, ridé, renflé et tronqué vers l'extrémité postérieure, à intersections segmentaires peu distinctes.

*Tête* cornée, circulaire, déprimée, lisse et ciliée, disque convexe,

ligne médiane profonde, bifurquée, divisant la région en deux lobes; labre petit, échancré; mandibules fortes; lobe maxillaire bien développé, à bout arrondi, éparsément cilié, puis échancré, palpes *quadriarticulés*; menton rectangulaire, lèvre inférieure bilobée, prolongée par une courte languette arrondie et par deux courts palpes biarticulés; antennes *biarticulées*, ocelles au nombre de *cinq*, deux en première ligne en arrière de la base antennaire, *trois* au-dessous.

*Segments thoraciques* cornés, le premier le plus développé, les suivants transversalement incisés; les segments abdominaux avec rides transverses; segment anal déprimé, à bord relevé en forme de bourrelet.

*Pattes* avec hanches, trochanters, cuisses et jambes bien apparentes, ces dernières prolongées en forme de crochet.

*Stigmates* peu perceptibles excepté au cinquième et sixième segments abdominaux où ils sont apparents.

Comme pour les autres larves de Clytrides, celle-ci durant sa marche dégage hors du fourreau sa tête ainsi que son premier segment thoracique, progresse en traînant sa demeure avec elle dans laquelle sont à l'abri ses téguments membraneux; prête à se transformer, elle bouche l'ouverture du fourreau au moyen d'un opercule extérieurement rugueux et convexe, puis se retourne dans son réduit, la tête dirigée vers le fond et dans une position paraissant peu naturelle mais s'expliquant par le développement qu'acquiert la région thoracique du futur adulte, lequel développement ne lui permettrait pas de sortir par le bout operculé.

*Nymphe* : Longueur 7 à 9 millimètres; largeur 2 à 3 millimètres.

*Corps* mou, blanchâtre, yeux noirâtres.

Image de l'adulte, les côtés des troisième et sixième arceaux abdominaux sont relevés par un petit tubercule prolongé par une ou deux petites éminences à base blanchâtre à bout foncé; sur les côtés du segment anal est un autre tubercule surmonté de deux petits points accentués, à la base de chacun de ces tubercules apparaît un stigmate à fond blanchâtre.

*Adulte* : L'insecte arrivé à l'état parfait, fait éclater le fourreau lors de sa sortie, il se plaît à stationner sur les branches du *Schinus mollis*; il se dissimule derrière ces mêmes branches afin d'éviter

d'être pris et mord la main lorsqu'on s'en empare; il est commun à Guanajuato (Mexique).

### LAMPROSOMIDES

Leurs fourreaux ressemblent au premier aspect à des bourgeons morts, construits dans le genre de ceux des Chlamys; la larve en fixe l'ouverture contre une branche à la veille de sa transformation et se retourne ensuite pour sortir par l'extrémité opposée quand l'adulte est formé: les larves sont souvent ichneumonées.

### CHLAMYDES

Ce groupe est composé de belles et remarquables espèces, plus brillantes les unes que les autres, vivant isolément ou en groupes peu nombreux sur les feuilles; leur démarche est lente, ils volent rarement, ils se tiennent presque toujours immobiles et quand on veut s'en emparer ils simulent la mort en se laissant tomber sur le sol.

#### **Exema dispar** LAC.

(Lacordaire, *Mon. Phyt.*, t. II, p. 850.)

*Fourreau.* — E. Dugès, *Ann. Soc. ent. Belg.*, 4 septembre 1880.

En forme de bonnet phrygien, diagonalement strié; pour procéder à ses agrandissements successifs, la larve le fixe d'abord par l'ouverture sur une petite branche, puis de ses mandibules le fend longitudinalement au gros bout, elle sépare les bords de la fente entr'ouverte de l'espace jugée nécessaire, puis bouche l'intervalle avec ses déjections en façonnant alternativement le dépôt sur chaque bord; le travail une fois achevé, laisse l'empreinte d'une ligne courbe à chaque côté et d'une ligne longitudinale médiane; quand le fourreau est agrandi, la larve le détache.

*Larve* : Longueur, 5 millimètres.

*Corps* mou, blanchâtre, arqué; a beaucoup de ressemblance avec celui de *Minturnia dimidiata*.

*Tête* cornée, un peu déprimée; épistome trapézoïdal, bien développé, libre légèrement échancré; mandibules fortes, à extrémité dentée, puis échancrée, avec forte molaire suivie d'une dent aiguë; mâchoires à tige forte prolongée par deux lobes, l'interne petit, entier, l'externe grand, armé de trois à quatre poils spiniformes; palpes arqués, quadriarticulés; menton trapézoïdal, allongé, lèvre inférieure bilobée, prolongée par une petite languette échancrée et par deux petits palpes bi-articulés; antennes courtes, tri-articulées, à articles dégagés; ocelles au nombre de quatre figurant un losange, les deux postérieurs grands.

*Segments thoraciques*, le premier arceau grand, les deuxième et troisième convexes.

*Segments abdominaux*, les sept premiers plus ou moins plissés sur la région dorsale, les huitième et neuvième plus larges.

*Pattes* bien développées, terminées par un crochet très aigu.

Cette larve vit dans un fourreau portatif, façonné à l'aide de ses déjections, des produits d'une plante de la famille des composées couverte d'une sorte d'enduit visqueux; aux premiers symptômes transmutatifs, elle fixe le fourreau contre une branche, le bouche en l'operculant, se retourne dans son réduit et se transforme.

*Nymphe* : Ressemble beaucoup à celle de *Minturnia dimidiata*, sauf que les deuxième à sixième segments abdominaux portent sur leurs côtés un petit tubercule cilié et le septième un tubercule pareil plus développé paraissant bi-articulé.

*Adulte* : Arrivé à l'état parfait, l'insecte ronge circulairement le fond du fourreau, en détache ainsi une sorte de calotte qui lui permet de sortir de son réduit; il vole avec une grande agilité.

La larve est souvent ichneumonée.

### **Parapleura monstrosa, OUVIER.**

*Fourreau* : Burmeister, *Wieg. Arch.*, 1835, II, p. 245, pl. V  
Formé des déjections de la larve disposées en couches concentriques qui lui donnent la forme d'un cœur à pointe rétrécie, obtuse

et recourbée en avant, graduellement élargi en arrière, très convexe sur la région dorsale, élargi et déprimé à sa base qui se prolonge de chaque côté en une sorte d'aileron triangulaire, fourreau à aspect singulier; la partie élargie est parcourue par un large sillon qui échancre son bord dorsal, et chaque aileron est percé d'une large ouverture destinée à livrer passage aux excréments de la larve; sa tête correspond en effet à la pointe de la coque et sa partie postérieure à la partie élargie de cette dernière.

*Larve.* — *Corps*, a les plus grands rapports avec le groupe des Clytrides, les segments sont mal limités, difficiles à reconnaître; à partir du huitième environ, ils s'épaississent et se recourbent en s'arquant en dedans.

*Tête* cornée, déclive, labre échancre; mandibules courtes, triquêtes, cornées, sans dentelures, mâchoires cornées, à extrémité dentelée; palpes maxillaires de quatre articles; lèvre inférieure carrée, subcornée, palpes labiaux de trois articles; antennes courtes, de trois petits articles; ocelles au nombre de six.

*Segments thoraciques*, le premier corné, les deuxième et troisième avec plaques ventrales et latérales.

*Segments abdominaux* charnus, blanchâtre mat, couverts de quelques petits poils, le dernier muni d'un court prolongement anal.

*Pattes* bien développées.

On trouve cette larve aux environs de Rio-de-Janeiro en décembre et janvier, au pied des arbres, sur la terre ou sur de petites branches se nourrissant de mousses et de lichens, prête à se transformer, elle bouche les ouvertures des ailerons, fixe sa coque au point de jonction de deux petits rameaux.

*Adulte*, arrivé à l'état de perfectose, l'adulte détache par une incision parfaitement circulaire, le tiers antérieur du fourreau, pratiquant ainsi une large ouverture qui lui livre un passage facile; il fait son apparition en février et mars.

## TABLE DES MATIÈRES

	pages		pages
INTRODUCTION . . . . .	1	Longimana . . . . .	30
<i>Première partie.</i> — CARACTÈRES GÉNÉRAUX.		Distinguenda . . . . .	30
LARVES . . . . .	2	Humeralis . . . . .	31
Œufs . . . . .	5	Lusitanica . . . . .	31
Fourreaux . . . . .	7	3 <sup>e</sup> Groupe. — GYNANDROPH- THALMA.	
Régime . . . . .	9	Nigritarsis . . . . .	34
Progression . . . . .	11	Salicina . . . . .	36
Mues . . . . .	11	Concolor . . . . .	37
Transformation . . . . .	12	4 <sup>e</sup> Groupe — COPTOCEPHALA.	
Parasitisme . . . . .	13	Gebleri . . . . .	39
NYMPHES . . . . .	15	Scopolina . . . . .	40
ADULTES . . . . .	17	Floralis . . . . .	41
Aire de diffusion . . . . .	18	4 maculata . . . . .	42
Anomalies . . . . .	18	5 <sup>e</sup> Groupe. — LAGHNAEA.	
Classification . . . . .	18	Pubescens . . . . .	43
<i>Deuxième partie.</i> — GLYTRIDES.		Tristigma . . . . .	44
1 <sup>er</sup> Groupe. — CLYTRA.		Vicina . . . . .	45
Octosignata . . . . .	21	CRYPTOCEPHALIDES.	
4 punctata . . . . .	22	6 <sup>e</sup> Groupe. — CRYPTOCEPHALUS.	
Loeviuscula . . . . .	23	Flavipes . . . . .	46
Atraphaxidis . . . . .	24	6 punctatus . . . . .	46
Longipes . . . . .	25	12 punctatus . . . . .	47
6 maculata . . . . .	27	Aureolus . . . . .	48
2 <sup>e</sup> Groupe. — LABIDOSTOMIS.		Vittatus . . . . .	48
Taxicornis . . . . .	28	Pini . . . . .	49
Lucida . . . . .	28	Coryli . . . . .	50
		Bipunctatus . . . . .	51

Minutus . . . . .	51	6 maculatus . . . . .	62
Morocci . . . . .	52	7 <sup>e</sup> Groupe. — STYLOSOMUS.	
Rugicollis . . . . .	53	Ilicicola . . . . .	63
Fulguritus . . . . .	54	8 <sup>e</sup> Groupe. — PACHYBRACHYS.	
Flavibarbis . . . . .	55	Hieroglyphicus . . . . .	64
Imperialis . . . . .	56	EXOTIQUES.	
Fulcratus . . . . .	56	Généralités . . . . .	65
Gracilis . . . . .	56	CLYTRIDES.	
Bimaculatus . . . . .	56	Minturnia dimidiata . . . . .	66
Loreyi . . . . .	57	LAMPROSOMIDES.	
Globicollis . . . . .	57	CHLAMYDES.	
Vittula . . . . .	58	Exema dispar . . . . .	68
Violaceus . . . . .	59	Poropleura monstrosa . . . . .	69
Hypochoeridis . . . . .	59		
Sericeus . . . . .	60		
Crassus . . . . .	60		
Rossii . . . . .	61		
Koyi . . . . .	62		