

BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

FONDÉE EN 1822

RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE PAR DÉCRET DU 9 AOÛT 1937

des SOCIÉTÉS BOTANIQUE DE LYON, D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON
REUNIES

et de leurs GROUPES RÉGIONAUX : ROANNE, VALENCE, etc

Siège Social et Secrétariat Général : 33, rue Bossuet, Lyon (6^{me})Trésorier : M. H. BONVALLET, 20, rue Molière, Lyon (6^e).

ABONNEMENT ANNUEL : France et Union 12 F — C.C.P. Lyon 101-98
 Etranger 13 F
 Scolaires Réduction de 50 %

Frais d'inscription : plaque adresse, carte de membre : 1 F en sus

N.B. — Les virements à notre C.C.P. Lyon 101-98 doivent être rédigés
au nom de la **SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON**Pour tout changement d'adresse, prière de nous faire parvenir
la dernière bande et la somme de 1 F. (Timbres acceptés).

Malgré cela nous avons adressé ce Diptère au British Museum. Notre collègue A.C. PONT nous écrivit peu après ceci (traduction) : « Le Tachinide a été soumis à M. R.W. CROSSKEY qui répond : il s'agit d'une espèce de *Phryxe*, peut-être *P. longicauda* Wainwright. Une identification précise ne peut être faite avec une seule femelle ».

Nous avons eu dans notre élevage une certaine mortalité (environ 30 %) due, semble-t-il, surtout à des maladies bactériennes qui provoquent un noircissement de l'insecte. Mais nous ne serions pas étonné qu'il s'agit là d'une conséquence secondaire car une autre chrysalide avait commencé par présenter un rougissement.

Nous espérons pouvoir reprendre ces élevages en 1967.

(Laboratoire de Biologie animale
de la Faculté des Sciences de Besançon).

Présenté à la Section Entomologique en sa séance du 8 mars 1967.

TOMOCARABUS CONVEXUS PYRENAICUS BORN
(COLEOPTERE CARABIDAE).
ELEVAGE ET STADES LARVAIRES

par P. RAYNAUD.

Position systématique :

Par DE LAPOUGE : Genera Insectorum :
subg. *Tomocarabus* Reitter,
convexus Fabricius,
pyrenaicus Born.

Par BREUNING :
Tomocarabus Reitter,
convexus Fabricius,
pyreneaicola Csiki,

Par WINCKLER :
Tomocarabus Reitter,
convexus Fabricius,
pyrenaicus Born.

ELEVAGE ET STADES LARVAIRES

Mise en élevage, en février 1931, d'un couple : mâle et femelle, recueillis au Val d'Oriège, sous la mousse, en état d'hivernage.

Le 10 mai, la femelle ayant pondu, il fut trouvé trois œufs, mais deux étaient en mauvais état et furent rejetés. Le 20 mai six œufs normaux furent recueillis et mis en élevage séparément, et ce fut tout.

Première ponte : éclosion de l'œuf le 25 mai. Première mue le 10 juin. Deuxième mue le 26 juin mais la nouvelle larve mourut peu après.

Deuxième ponte : éclosion des œufs du 20 mai au 1^{er} juin. Première mue les 9 et 10 juin : une larve traînante mourut le 19 juin sans muer. Les autres effectuèrent une deuxième mue du 20 au 26 juin, mais elles moururent quelques jours après pour une cause inconnue.

Cela mit fin à cet élevage, fort à regret.

Cependant le 26 juin 1966 (35 ans après), effectuant une nouvelle chasse dans la même région, un peu au-delà d'Orlu j'ai eu la chance de capturer une larve, paraissant être au troisième stade, et qui en raison de sa taille présumait devoir être celle de *convexus*. Car seul ce Carabe avec *punctatoauratus carlittensis* avait été trouvé en ces mêmes lieux.

Cette larve mise en élevage aussitôt se transforma en nymphe le 1^{er} juillet, et en imago le 12 juillet.

Celui-ci, quoique assez mal venu, mais parfaitement constitué, était bien un *Tomocarabus convexus pyrenaeicus* Born comme le couple précédemment mis en élevage.

Désormais donc le cycle complet de la vie larvaire de cette espèce était connu, car les précédents auteurs n'avaient pu en donner que les caractères du premier stade.

En effet cette larve avait été décrite par :

— Simon BENGSSON dans son étude « Morphologie des larves de *Carabus* L. des espèces du Nord » d'après un spécimen au premier stade préparé par VERHOEF, et détenu par le Muséum de Copenhague.

— DE LAPOUGE d'après un exemplaire du *convexus gracilior*, pris par MONTANDON à Vlasca Comana en Roumanie. Puis dans son Mémoire n° 2 (1906), un autre spécimen, toujours au premier stade, pris à Lourdes qu'il rapporte également à *convexus*, lequel ne peut être que le *pyrenaeicus* Born, bien qu'il ne l'indique pas.

Il est donc possible actuellement de se faire une idée plus exacte des stades larvaires et de la morphologie de leurs différents états. En ce qui concerne les divers stades constatés en élevage on peut indiquer leur durée comme suit :

Ponte : du 10 au 20 mai. — Ecllosion des œufs : du 25 mai au 10 juin, incubation de 9 à 15 jours. — Premier stade environ 15 jours ; deuxième de 15 à 16 jours ; troisième : non apprécié, mais d'une quinzaine de jours également. — Nymphose : du 1^{er} juillet au 12 juillet, soit douze jours.

LARVE AU TROISIÈME STADE :

Forme et couleur : entièrement noire sur tout le dessus, palpes un peu plus clairs aux extrémités. Longueur : 17-18 mm, largeur : 3,5-3,8 mm en moyenne ; donc très allongée : environ cinq fois sa largeur.

Tête plutôt petite, sur un cou indistinct, marqué seulement par un léger sillon cervical. Tubercules sus-oculaires effacés.

Labre aussi long que large, pouvant s'inscrire dans un pentagone régulier, la pointe en arrière, les côtés latéraux à peine rentrants :

a) Mésolabre des deux tiers des exolabres et en retrait de ces derniers, desquels il est séparé par un sinus étroit, arrondi. Constitué par quatre dents inégales : les deux médianes volumineuses et saillantes, non jointives, arrondies au sommet, renflées en tore se prolongeant en courbe régulière jusqu'au milieu de la base des exolabres ; les deux latérales plus faibles mais bien saillantes un peu en dessous sur le flanc des médianes.

Pas d'hypodon, seulement une base à peine renflée, sans proéminence vers l'avant.

b) Exolabres triangulaires, à bord antérieur régulièrement convexe,

angulaires, arrondis et dépourvus de lobes. Sommet non extroversé ; sinus latéral ou antennaire valant un peu plus d'un droit. Sinus frontal très évasé, se raccordant en demi-cercle à la languette ; celle-ci large, courte, se terminant en pointe d'écu. Disque légèrement déprimé longitudinalement entre les deux légers renflements.

Mandibules courtes, très fortes dès la base, carénées en dessus, en arc très ouvert. Rétinacle également robuste, légèrement convexe, à pointe émoussée.

Antennes assez longues, dépassant légèrement les mandibules ; premier et troisième articles de même longueur, quatrième plus court que le premier, deuxième plus long d'environ un tiers. Troisième légèrement épaissi en dessous et portant une minuscule vésicule hyaline marquée par la présence d'une soie. Le quatrième est menu et de forme olivaire.

Palpes labiaux : stipe trapézoïdal, court ; deux articles : le premier très court, trapézoïde, le second deux fois plus long qu'épais, élargi au sommet, nettement bilobé, pourvu de deux cupules sensorielles séparées par un léger sinus et situées dans un plan différent.

Palpes maxillaires : stipe à peine rectangulaire ; palpes de quatre articles : le second plus de deux fois plus long que le premier ; celui-ci pas plus long qu'épais ; le quatrième presque aussi long que le second dépassant le sommet des mandibules de toute sa longueur, de forme largement olivaire vu en dessus, mais vu de côté élargi au sommet et faiblement bilobé avec cupules sensorielles aux extrémités de chaque lobe. Lobe interne de deux articles : le premier court, le second plus long, olivaire allongé, son extrémité atteignant le sommet du deuxième article des palpes. Lobe externe constitué par un articulet marqué par une ou deux soies.

Pronotum trapézoïdal, allongé, très légèrement rebordé sur les côtés ; mésonotum et métanotum transversés, également rebordés en avant et sur les côtés. Leur sculpture lisse quoique très finement réticulée.

Tergites : très largement transverses, leur largeur valant un peu plus de quatre fois leur longueur, assez rebordés en avant et latéralement. Les premiers articles ne comportent que des ébauches de lobes, mais ces derniers vont en s'accroissant vers l'arrière pour atteindre une ampleur moyenne au VIII^e tergite ; un peu moins au IX^e. Tous les tergites I à VIII ont une sculpture lisse parsemée de petites granules.

Telson ou IX^e tergite porteur des cerci, lesquels font corps avec lui. Ce tergite est réduit d'environ un tiers par rapport au protelson. Il est

Planche X : *Tomocarabus convexus pyrenaicus* Born :

- Fig. 1. — Labre de la larve au troisième stade ;
2. — Palpes labiaux au troisième stade ;
3. — Palpes maxillaires au troisième stade ;
3 bis. — Quatrième article des palpes maxillaires vu de côté.
4. — Labre au premier stade ;
5. — Cerci de la larve au premier stade ;
6. — Cerci de la larve au troisième stade ;
7. — Protelson, telson, cerci et pseudopode du troisième stade.

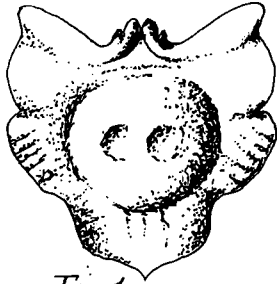


Fig. 1.



Fig. 2.

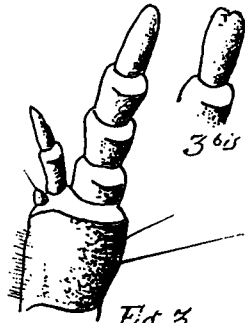


Fig. 3.

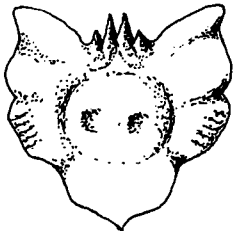


Fig. 4.

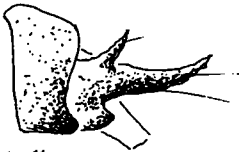


Fig. 5.

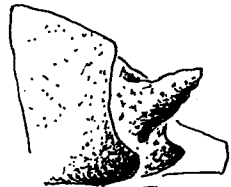


Fig. 6.

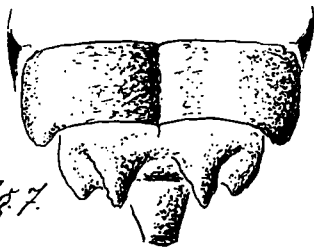


Fig. 7.

Pl. N.º X

Seigney

court, presque pas échancré, avec de légers lobes très courts à angle arrondi.

Cerci : les cerci sont à ce stade remarquablement courts et obtus, sans aucune épine, pas même un soupçon, ce qui est particulièrement exceptionnel chez les Carabes. Les cerci et le telson sont également légèrement granuleux.

Sternites : Sternum transverse, elliptique, trois à quatre fois plus large que long, angles latéraux plutôt aigus. Sternella intérieures courtes, peu étendues, presque quadrangulaires, un peu plus élargies en arrière. Sternella extérieures plus triangulaires. Ces différentes pièces n'en forment plus qu'une seule au protelson. Hypopleurites allongés, assez piriformes. Epipleurites vaguement triangulaires, la pointe vers l'arrière.

Pseudopode de dimension normale, cylindrique, dépassant moyennement le telson et les cerci.

Pattes courtes, mais robustes, fousseuses ; bordures antérieures et ventrales des trochanters, tibias et tarses garnies de fortes épines ; ongles courts, environ un tiers des tarses, très robustes.

LARVE AU DEUXIÈME STADE :

Etat intermédiaire entre le premier stade et le troisième : les dents du mésolabre sont moins aiguës et par suite plus émoussées, également plus renflées annonçant déjà le tore basal ; la forme des cerci s'est également modifiée en perdant de leur longueur et prenant une forme plus camuse. L'épine unique du premier stade tend sensiblement à s'atténuer ou à disparaître.

LARVE AU PREMIER STADE :

Même faciès général, mais de dimensions bien plus réduites : 1,5 mm de large sur 8-8,5 mm de long.

Mésolabre moins large que les exolabres, et orné de quatre dents nettes, les médianes fortes, longues et très aiguës ; les latérales, sur le flanc des médianes, plus faibles mais également aiguës.

Mandibules plus falciformes et plus grêles.

Antennes relativement courtes et aussi massives.

Quatrième article des palpes maxillaires moins ovale, mais également bicupulé.

Cerci longs et amenuisés à leur extrémité, celle-ci relevée vers le haut. Une seule épine implantée sur la partie dorsale, et assez rapprochée de la base.

Lobes décurrents à peine formés sur les premiers tergites, allant en s'accroissant vers les derniers, mais restant toujours assez courts.

Telson à peine échancré avec lobes triangulaires très courts et arrondis.

OBSERVATION

Il ressort de cet examen, ainsi que de celui des descripteurs précités, que la larve de *Tomocarabus convexus*, et de *pyrenaicus* en particulier, doit se classer dans le groupe des larves Quadricuspides de DE LAPOUGE, série A - section B, des Brachycerques.