

BULLETIN MENSUEL
DE LA
SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

Siège social : 33 rue Bossuet, F 69006 LYON

Rédaction : R. ALLEMAND

Présence de *Cryphaeus cornutus* (Fisch.) en France méridionale (Coleoptera Tenebrionidae)

Jacques Dalmon

21 rue Doyen Gosse, 38700 La Tronche.

Résumé. — Le Ténébrionide *Cryphaeus cornutus* (Fisch.) a été récolté dans deux localités des Bouches-du-Rhône, distantes de 35 kilomètres. L'insecte, probablement introduit, semble maintenant établi en France. L'espèce appartient à la sous-famille des Toxicinae Lac. qui est nouvelle pour l'Europe occidentale. La classification actuellement admise pour la famille est présentée sous forme de tableau.

Mots-clés. — Coleoptera, Tenebrionidae, Toxicinae, *Cryphaeus cornutus*, répartition.

Record of *Cryphaeus cornutus* (Fisch.) in south of France (Coleoptera Tenebrionidae)

Summary. — *Cryphaeus cornutus* (Fisch.) have been recently sampled in two localities, 35 kilometres apart, in the departement of Bouches du-Rhône (south-east of France). The beetle, probably imported, seems now well settled. The species belongs to the subfamily Toxicinae Lac., new for western Europa. The now admitted classification of Tenebrionidae is presented.

Cette note présente l'espèce *Cryphaeus cornutus* (Fisch.), dont l'existence en France n'avait pas encore été signalée. Les ouvrages d'identification utilisables étant relativement anciens, j'exposerai en détail les noms sous lesquels elle a été désignée. De plus, son appartenance à un groupe assez primitif de Ténébrionides et les changements apportés par divers auteurs dans la classification des sous-familles des Tenebrionidae m'amèneront à exposer, pour les espèces françaises, la systématique actuellement admise.

Depuis plus de dix ans, lors de mes séjours de fin de semaine ou lors des vacances d'été je vais explorer au crépuscule et après la tombée de la nuit, à Barbentane (Bouches-du-Rhône), un groupe de platanes morts sur lesquels circulent toutes sortes d'insectes. Le 19 juillet 1991, j'ai récolté un coléoptère noir ressemblant à un *Tenebrio* et muni de deux superbes cornes dressées sur la tête, entre les yeux (fig. 1). Le 29 du même mois, j'ai récolté deux individus semblables, mais sans cornes (fig. 2). Ainsi, en huit chasses,

Accepté pour publication le 20 mars 1993.

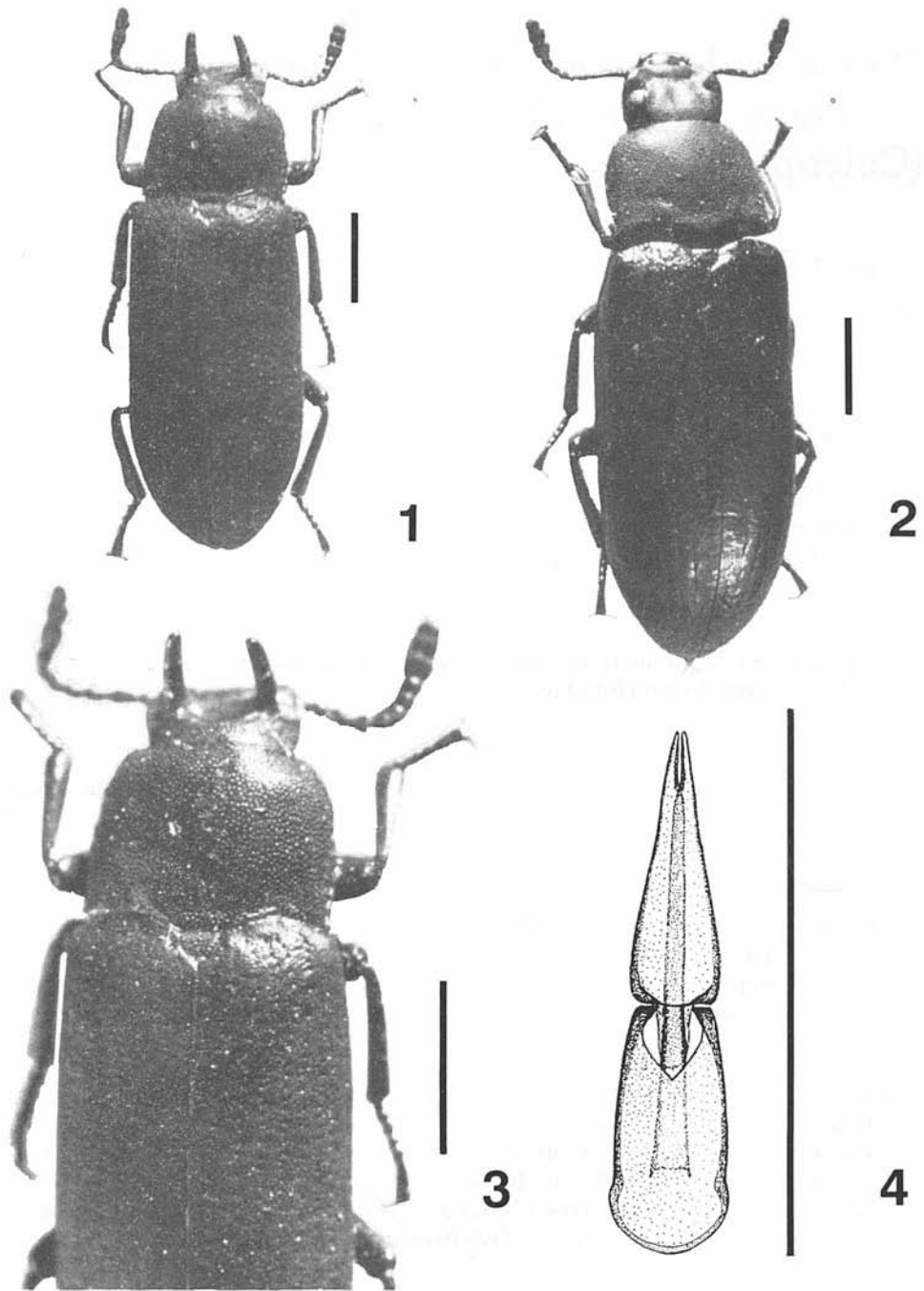


Fig. 1 : *Cryphaeus cornutus* Fisch. ♂ de Barbentane (Bouches-du-Rhône) — Fig. 2 : *Cryphaeus cornutus* Fisch. ♀ de Barbentane — Fig. 3 : Avant-corps du mâle (détail) — Fig. 4 : Schéma de l'édéage. Les traits représentent 2 mm.

de juin à août 1991, un mâle et deux femelles furent récoltés. Pour six chasses de juin à août 1992, j'ai encore récolté deux femelles, le 11 juillet 1992. Plus intéressant, lors d'une chasse de jour, à Saint-Martin-de-Crau (Bouches-du-Rhône), avec mon ami Fabrice LAVALETTE, celui-ci a découvert le même insecte d'abord sur, puis dans, un vieux tronc coupé d'orme ou de peuplier. Le 2 août 1992, deux individus nous ayant échappé, nous avons récolté deux mâles et trois femelles.

DESCRIPTION SOMMAIRE : Longueur : 10 à 13,5 mm. Corps cylindrique entièrement noir mat et ponctué. Tête plus étroite que le pronotum. Yeux divisés par un important rebord externe formé par la jonction des joues avec les tempes. Antennes terminées par une massue de trois articles. Tempes droites, rétrécies seulement en arrière. Chez le mâle, une paire de grandes cornes droites, de 1 à 1,5 mm, insérées entre les yeux (fig. 3). Pronotum légèrement transversé, un peu rétréci en avant, densément et fortement ponctué. Base du pronotum doublement sinuée, avec une impression arquée sur le lobe médian. Elytres entièrement et finement ponctués, avec en outre dix lignes de points plus gros ; le première, suturale, rapidement interrompue ; la neuvième et surtout la dixième discontinues. Edéage d'environ 2 mm, peu sclérifié et assez étroit (fig. 4). Pièce basale aussi longue que la pièce terminale, celle-ci plus étroite et progressivement atténuée en pointe. Pénis cylindrique, n'atteignant pas l'extrémité de la pièce terminale.

HISTORIQUE DE LA NOMENCLATURE : J'ai déterminé ces insectes avec les *Bestimmungs Tabellen der europaischen Coleopteren* de REITTER (1917 et 1920) et par comparaison avec des spécimens de la collection PEYERIMHOFF (Muséum national d'Histoire naturelle de Paris). L'espèce a été décrite par FISCHER VON WALDHEIM, en 1823, d'après des individus provenant du Caucase, sous le nom de *Toxicum cornutum*. Le genre *Toxicum* avait été créé par LATREILLE, en 1804, avec pour type *Toxicum richesianum* Latr., originaire de l'Inde. En 1833, KLUG a créé le genre *Cryphaeus* pour une espèce d'Afrique *Cryphaeus aries* Kl. ; cette espèce avait déjà été décrite par FABRICIUS en 1801 sous le nom de *Tenebrio taurus* F. ; *Cryphaeus taurus* (F.) est donc l'espèce type du genre *Cryphaeus* Kl. En 1858, REDTENBACHER a créé le genre *Anthracias* avec comme espèce type le *Toxicum cornutum* Fisch. ; chez les *Anthracias* la massue antennaire comporte trois articles (quatre chez les *Toxicum*). Pendant longtemps *Cryphaeus* a été mis en synonymie de *Toxicum* (LACORDAIRE, 1859 ; GEMMINGER et HAROLD, 1870 ; GEBIEN, 1911 ; REITTER, 1920), et c'est sous le nom d'*Anthracias cornutus* (Fisch.) que l'espèce est désignée dans les *Bestimmungs Tabellen*. Le genre *Cryphaeus* a été rétabli par GEBIEN (1921, 1922, 1938), avec *Anthracias* comme synonyme, peut-être comme sous-genre. Le genre *Cryphaeus* est caractérisé par le rebord formé par la jonction de la joue et de la tempe et divisant l'œil en deux ; chez les *Toxicum* l'œil est entier.

POSITION SYSTÉMATIQUE : *Cryphaeus cornutus* est un membre de la petite sous-famille des Toxicinae Lacordaire 1859, qui a pendant longtemps été mise en synonymie des Tenebrioninae (ou Tenebrionini). La classification de la famille Tenebrionidae a été modifiée successivement par SKOPIN (1964), WATT (1974), DOYEN et LAWRENCE (1979) et DOYEN et TSCHINKEI (1982).

Les Toxicinae présentent un certain nombre de caractères primitifs : pas de membrane visible entre les sternites abdominaux ; ailes avec une surface subcubitale ; trochantins des cavités coxales moyennes visibles ; divers caractères des pièces buccales de la larve et de l'adulte. Tous ces caractères font des Toxicinae le groupe le plus primitif parmi un ensemble de sous-familles de Tenebrionidae regroupées sous le nom de « lignée ténébrionoïde » à cause de la présence de glandes abdominales défensives et de caractères de l'appareil génital femelle interne. Les Toxicinae sont les seuls dans cet ensemble à présenter tous les caractères primitifs cités plus haut ; les autres sous-familles n'en présentent aucun ou seulement un.

Pour CROWSON (1955), les familles voisines des Tenebrionidae (Alleculidae et Lagriidae pour la faune de France) ne peuvent en être séparées et il faut soit regrouper le tout en une seule famille, soit en distinguer un plus grand nombre. Les auteurs ultérieurs ont généralement adopté la première solution. Les limites de la famille et sa subdivision en sous-familles, telles qu'elles ressortent des travaux cités plus haut, ne sont pas toujours connus en France. Aussi, j'ai résumé dans le tableau I cette classification, avec les tribus ou les genres de notre faune répartis dans les sous-familles représentées en France. Les groupes exclus des Tenebrionidae par les auteurs cités ne concernent pas notre faune. Par contre, parmi les groupes réunis aux Tenebrionidae se trouvent, dans la faune de France, la famille des Alleculidae et, parmi les Lagriidae, le genre *Lagria* F. (le genre *Agnathus* Germ. est classé dans la famille des Cononotidae Lec.). Comme on peut le voir, les anciens Tenebrionini sont maintenant répartis entre quatre sous-familles : Belopinae, Toxicinae, Coelometopinae et Tenebrioninae. On se reportera aux articles cités ci-dessus pour l'explication du tableau.

RÉPARTITION : *Cryphaeus cornutus* est actuellement connu du sud-est de l'Europe (Hongrie, Bosnie Herzégovine, Roumanie, Turquie, Ukraine, Russie méridionale), du Caucase, de Turquie (Anatolie), de Syrie et du Nord de l'Iran. C'est certainement une espèce d'introduction récente en France. En effet, d'une part, elle a été découverte dans une région souvent prospectée ; à Barbentane, je ne l'ai pas vue avant 1991 dans un biotope que je prospecte depuis 1982. D'autre part, sa taille et la présence des cornes du mâle aurait certainement attiré l'attention de tout entomologiste, même ne s'intéressant pas aux Tenebrionidae. De plus, sa présence dans deux localités distantes de 35 kilomètres et sa récolte deux années successives dans l'une d'elles permettent de penser qu'elle est maintenant bien installée dans cette région.

Cependant O. MERKL (Muséum d'Histoire naturelle de Hongrie, Budapest), consulté, n'est pas certain (*in litt.*) que cette espèce ait été importée en France ; il pense que la population récoltée est indigène. Il confirme la répartition que j'indique d'après REITTER et GEBIEN et ajoute que, plus commune à l'est (Caucase et montagnes d'Asie mineure et du Moyen-Orient), l'espèce devient plus rare lorsqu'on va vers l'ouest.

BIOLOGIE : La nuit, à Barbentane, ces insectes circulaient lentement sur les arbres morts. Par contre le jour, à Saint-Martin-de-Crau, ils cherchaient à se dissimuler rapidement dans les fentes du bois. Cependant, le premier individu de Saint-Martin-de-Crau a été récolté par Fabrice LAVALETTE, sur le tronc, en plein jour.

Lignées	Sous-familles	Tribus et / ou genres
Lignée Lagnoïde	Belopinae Reitt.	<i>Belopus</i> Geb., <i>Centorus</i> Muls.
	Lagriinae Latr.	Lagriini Latr.
	Phrenapatinae Lac.	Phrenapatini Lac. (<i>Clamoris</i> Goz. = <i>Phthora</i> Muls. et Rey. nec Germ.)
Lignée Ténébrionoïde	Toxicinae Lac.	<i>Cryphaeus</i> Kl.
	Alleculinae Seidl.	Alleculini Seidl., Omophilini Muls.
	Diaperinae Latr.	Bolitophagini Muls., Diaperini Latr. (seulement le genre <i>Diaperis</i> Geoffr.)
	Hypophloeinae Billb.	Hypophloeini Billb. (genre <i>Corticeus</i> Pill. et Mitt. = <i>Hypophleus</i> F.)
	Coelometopinae Lac.	Menephillini Reitt. (genres <i>Iphthimus</i> Truqui et <i>Menephillus</i> Muls.)
	Tenebrioninae Lac.	Tenebrionini Lac. (seulement les genres <i>Tenebrio</i> L. et <i>Neatus</i> Lec., ainsi peut-être que <i>Bius</i> Muls.) et seize autres tribus : Helopini Lac., Ulomini Lec., Platydemini Reitt., Alphotibiini Reitt., Triboliini Muls., Crypticini Muls., Phaleriini Muls., Trachyscelini Muls., Leichenini Reich., Litoborini Ant., Melanimini Reich., Pedinini Sol., Dendarini Esp., Opatrini Cast., Blaptini Latr. et Scaurini Sol.
Lignée Tentyrioïde	Pimeliinae Latr.	Pimeliini Sol.
	Tentyriinae Sol.	Akidini Sol., Elenophorini Sol., Asidini Sol., Stenosini Lac. et Tentyriini Sol.

Tableau 1 : Classification actuelle des Tenebrionidae adaptée à la faune de France, d'après les travaux de SKOPIN (1964), WATT (1974), DOYEN et LAWRENCE (1979) et DOYEN et TSCHINKEL (1982).

Les tribus des Tenebrioninae ont été réparties par SKOPIN (1964) en quatre séries : Tenebriomorpha, Ulomimorpha, Diaperimorpha (dont le nom devrait être changé puisque le genre type est exclu de la sous-famille) et Blapimorpha.

On pourra rechercher cet insecte soit en chasse de nuit, à vue sur les arbres morts ou grâce à une lampe à ultra-violet, soit le jour à l'intérieur du bois mort. Ces insectes vivent, comme les autres Toxicinae, dans les bois pourris, cariés ou envahis par des champignons. Ils se nourrissent de ce bois et probablement aussi des champignons qui s'y développent. Comme il s'agit d'insectes ailés, on les trouvera sans doute dans d'autres régions méridionales de notre pays ou des pays voisins.

Remerciements. — Je remercie bien cordialement les amis qui m'ont aidé : Roland ALLEMAND pour ses encouragements et ses conseils, Michel CONSTANT pour les photographies des figures 1, 2 et 3 et Lucien LESEIGNEUR pour ses conseils, pour les dissections et pour le dessin de la figure 4. Je remercie également Claude GIRARD, du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, pour le prêt des *Cryphaeus* des collections PEYERIMHOFF et ARDOIN.

N.D.L.R. — Alors que cet article était sous-pressé, nous avons appris la capture d'un exemplaire mâle de *Cryphaeus cornutus* par Philippe PONEL en août 1989 au pied du Lubéron (Vaucluse, entre Cucuron et Sannes). Cette capture a été effectuée à la lampe U.V. dans une station environnée de cultures (vergers et vignobles) et de parcelles boisées, notamment de chênes pubescents. L'exemplaire avait été identifié comme *C. cornutus* par L. SOLDATI de Bordeaux.

Cette capture montre que cette espèce est présente dans le midi de la France depuis quelques années et confirme qu'elle est attirée par la lumière ultra-violette.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- CROWSON R. A., 1955. — *The natural classification of the families of Coleoptera*. Clasesy, Hampton. 187 pp.
- DOYEN J. T. et LAWRENCE J. F., 1979. — Relationships and higher classification of some Tenebrionidae and Zopheridae (Coleoptera). *Syst. Entom.*, 4 : 333-337.
- DOYEN J. T. et TSCHINKEL W. R., 1982. — Phenetic and cladistic relationships among tenebrionid beetles (Coleoptera). *Syst. Entom.*, 7 : 127-183.
- GEBIEN H., 1911. — Tenebrionidae III, in JUNK W., *Coleopterorum Catalogus*, pars 28 : 355-585.
- GEBIEN H., 1921. — Die Tenebrioniden Westafrikas. *Arch. Naturgesch.*, A 86, (6) : 1-256.
- GEBIEN H., 1922. — Reports of the Percy Sladen Trust Expedition to the Indian Ocean in 1905, Part V. Coleoptera Tenebrionidae. *Trans. Linn. Soc. London, Zoology*, 18 : 261-324.
- GEBIEN H., 1938-1942. — Katalog der Tenebrioniden, II Teil *Mitt. münch. ent. Ges.*, XXVIII-XXXII, 1-375.
- GEMMINGER D. et HAROLD (DE) B., 1870. — *Catalogus Coleopterorum*, Tom. VII. Gummi, Munich : 1 801-2 057.
- LACORDAIRE T., 1859. — *Genera des Coléoptères*, Tome V (1). Roret, Paris. 750 pp.
- REITTER E., 1917. — Bestimmungs Tabellen der europaischen Coleopteren 81. Tenebrionidae 12. Enthaltend einem Bestimmungsschlüssel für die Unterfamilien und Tribus der palaarktischen Tenebrionidae. *Wien. ent. Ztg.*, 36 : 51-66.
- REITTER E., 1920. — *Bestimmungs Tabellen der europaischen Coleopteren 87. Tenebrionidae 15. Belopinae, Borinae, Tenebrioninae und Coelometopinae aus der palaarktischen Fauna*. Selbstverlag, Paskau. 24 pp.
- SKOPIN N. G., 1964. — Die Larven der Tenebrioniden des Tribus Pycnocerini (Coleoptera Heteromera). *Annl's Mus. roy. Afr. cent., Sc. zool.*, 127 : 1-35.
- WATT J. C., 1974. — A revised subfamily classification of Tenebrionidae (Coleoptera). *N. Z. J. Zool.*, 1 (4) : 381-452.