

BULLETIN MENSUEL  
DE LA  
**SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON**

FONDEE EN 1822

RECONNUE D'UTILITE PUBLIQUE PAR DECRET DU 9 AOUT 1937  
des SOCIÉTÉS BOTANIQUE DE LYON, D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON  
REUNIES

et de leurs GROUPES REGIONAUX : ROANNE, VALENCE, etc

**Siège Social et Secrétariat Général : 33, rue Bossuet, Lyon (6<sup>me</sup>)**

Trésorier : M. H. BONVALLET, 20, rue Molière, Lyon (6<sup>e</sup>).

---

<b>ABONNEMENT ANNUEL :</b> France et Union .. . . . .	10 F	— C.C.P. Lyon 101-98
Etranger .. . . . .	11 F	
Scolaires .. . . . .	5 F	

Frais d'inscription : 1 F.

**N.B. — Les virements à notre C.C.P. doivent être adressés au nom  
de la SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON**

Pour tout changement d'adresse envoyer la dernière bande et la somme de 1 F  
(les timbres sont acceptés).

---

## LES APHODIUS ILL. FRANÇAIS DU GROUPE OBSCURUS (F.). LE CAS D'IMMATUS Muls. (COL. SCARABAEIDAE)

par Jean-Louis NICOLAS et René RIBOULET.

La présence au Mont-Ventoux (Vaucluse) d'un *Aphodius* du sous-genre *Amidorus* Muls. qui n'est ni *obscurus* (F.) ni *thermicola* Sturm est mentionnée depuis longtemps dans la littérature, mais les opinions concernant le nom qu'il faut donner à cet insecte varient notablement suivant les auteurs.

C'est ainsi que SAINTE-CLAIRE-DEVILLE (Cat. Col. France, p. 197) cite *cribrarius* Brull. du Ventoux et de Briançon.

R. PAULIAN reprend ce nom dans la première édition des Coléoptères Scarabéides, puis, dans la seconde édition, l'appelle *immaturus* Muls., terminologie utilisée par A. SCHMIDT (*Aphodiinae*, p. 223) pour désigner une variation de couleur de *cribrarius* Brull. qui représenterait l'espèce dans la faune française. Au sujet de *cribrarius* Brull. également, nous relevons dans PORTEVIN (*Hist. Nat. Col. France*, t. II, p. 24) la définition suivante : « Espèce d'Europe orientale, dont on trouve dans la France méridionale une race à élytres rougeâtres : *immaturus* Muls. »<sup>1</sup>.

Récemment enfin V. BALTHASAR (*Monographie*, t. III, p. 296) signale qu'il a vu un *Amidorus* du Mont-Ventoux qu'il considère « comme une sous-espèce innommée » de *cribrarius* Brull. et indique les caractères qui permettraient de le séparer de la forme nominative.

A n'en pas douter toutes ces citations se rapportent au même insecte, mais il était nécessaire de récolter un matériel suffisant pour pouvoir en préciser l'identité : c'est ce que nous nous proposons de faire ici, ayant eu la chance de recueillir un lot important d'*Aphodius* du Mont-Ventoux parmi lesquels nous avons retrouvé en nombre l'insecte dont il est question, c'est-à-dire un *Amidorus* qui n'est ni *obscurus* ni *thermicola*.

L'étude de cette série d'exemplaires (morphologie externe et genitalia ♂) nous a d'abord convaincus, après comparaison avec des *cribrarius* Brull. d'Europe orientale, qu'ils ne pouvaient être rattachés à cette espèce (il est à remarquer que par leur aspect extérieur ils se rapprochent beaucoup plus d'*obscurus* que de *cribrarius*)<sup>2</sup>.

Par ailleurs il ne nous a pas paru possible de conserver à cet insecte le nom d'*immaturus* Muls. qui désigne à l'origine (Lamellicornes - Pectinicornes, 1842, p. 263) une simple variation de coloration de l'*Aphodius sericatus* Ziegl. (c'est-à-dire *obscurus* F.) et qui a été rapporté ultérieurement à *cribrarius* Brull., pour une raison qui nous est restée inconnue, par A. SCHMIDT (l.c.) et d'autres auteurs.

La description de Mulsant en effet est basée uniquement sur la coloration des téguments (« Dessus du corps et surtout les élytres d'un brun châtain ou même d'un châtain brunâtre ») et n'indique ni structure particulière des élytres (ce qui, nous le verrons, est le caractère fondamental), ni provenance géographique. Or il est connu que les variétés

1. En revanche il est à remarquer que les travaux d'HOULBERT et BARTHE (Tableaux Analytiques) et surtout ceux de CALLOL (Cat. Col. Provence) sont muets quant à la présence d'un *cribrarius* ou *immaturus* dans la faune française.

2. Nous réitérons ici nos remerciements à notre collègue P. NOVAK de Split qui a eu l'obligeance de nous abandonner une série de *cribrarius* de Dalmatie.

brunes ou rouges peuvent se rencontrer chez nombre d'*Amidorus*.

Dans ces conditions il nous est apparu qu'il s'agissait bien d'une forme innommée comme le pressentait BALTHASAR (l.c.) mais qui constitue une espèce propre et non pas une sous-espèce de *cribrarius* Brull. Nous proposons pour elle le nom de *germandi* nov., heureux de la dédier à notre collègue L. GERMAND, Conservateur du Museum Requier d'Avignon.

***Aphodius (Amidorus) germandi* n. sp.**

Espèce très voisine d'*obscurus* (F.). par le faciès général, la taille (6,5 à 8,5 mm), la coloration (élytres le plus souvent noirs, mais aussi bruns ou rougeâtres), la silhouette (cf. schémas n° 6 et 7), la pilosité (cf. tableau des espèces, note infrapaginale). La structure de la tête et des tarsi postérieurs est également identique, de même que la ponctuation du pronotum (celle-ci toujours plus serrée chez la ♀, dans les deux espèces). En donner une description complète consisterait donc à reproduire inutilement de nombreux caractères communs aux deux espèces (et à d'autres *Amidorus*).

Se différencie essentiellement d'*obscurus* par les caractères du tégument élytral et par l'édéage :

— aspect luisant de l'élytre, qui apparaît aussi brillant que le pronotum (chez *obscurus* l'élytre est habituellement mat à l'exception du

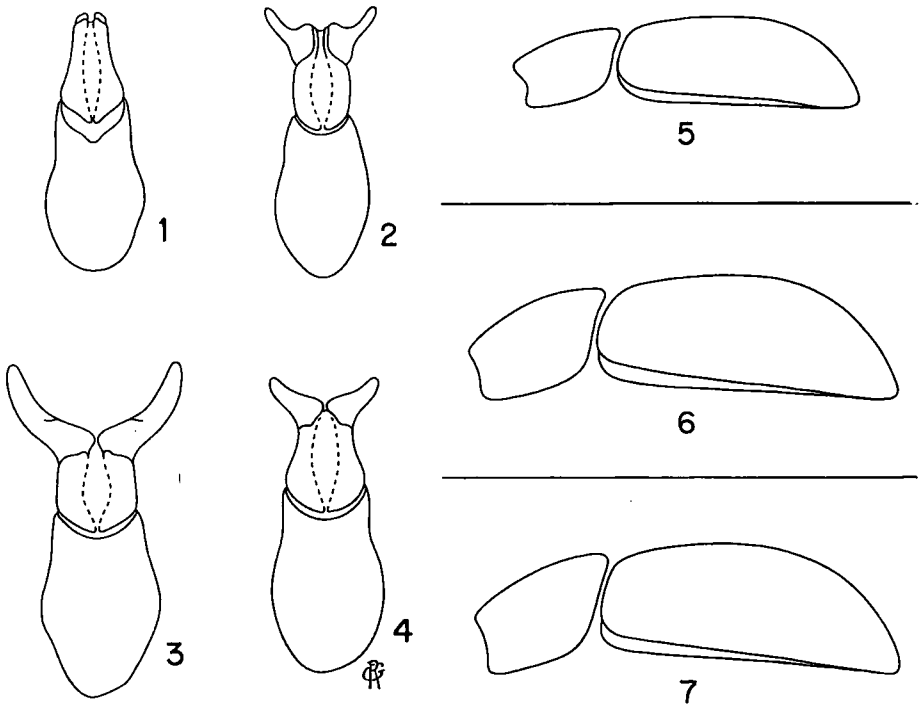


Fig. 1 à 4, édéages, vue dorsale : 1. *A. thermicola* Sturm, d'Aubenas-les-Alpes ; 2. *A. cribrarius* Brull., d'I. Pago (Dalmatie) ; 3. *A. germandi* n. sp., du Mont-Ventoux ; 4. *A. obscurus* F., id.

Fig. 5 à 7, silhouettes de profil : 5. *A. cribrarius* Brull. d'I. Pago ; 6. *A. germandi* n. sp., du Mont-Ventoux ; 7. *A. obscurus* F., id.

calus huméral qui fait une tache brillante par contraste avec le reste de l'élytre) ;

— ponctuation des interstries plus forte, plus profonde, surtout à l'apex où elle est étirée longitudinalement ;

— au grossissement  $\times 50$  : absence de microréticulation du tégument élytral qui présente des zones lisses et brillantes entre les points (alors que chez *obscurus* il apparaît une microréticulation régulière ainsi qu'elle est définie par F. GUIGNOT in Hydrocanthares de France, p. 10 et suiv.) ;

— organe copulateur  $\sigma$  : schéma n° 3.

Holotype  $\sigma$  : Mont-Ventoux, leg. R. RIBOULET.

Allotype  $\varphi$  : même localité.

L'holotype et l'allotype ont été déposés par nos soins au Museum d'Histoire Naturelle de Paris.

Les paratypes ( $\sigma\sigma$  et  $\varphi\varphi$ ) proviennent des localités suivantes :

— Mont-Ventoux, collections J.-L. NICOLAS, R. RIBOULET et J. THÉRON.

— Hautes-Alpes : Névache et Col du Galibier, collection J.-L. NICOLAS.

— Basses-Alpes : Montagne de Lure, collection R. RIBOULET.

— Alpes-Maritimes : Esteng, leg. G. LEDOUX, collection J.-L. NICOLAS.

— Drôme : Lus-la-Croix-Haute, leg. A. FOCARILE (coll. A. FOCARILE et J.-L. NICOLAS).

En y adjoignant *thermicola* Sturm, nous nous trouvons en présence de quatre espèces très voisines (dont l'une, *cribrarius* Brull., est jusqu'à preuve du contraire étrangère à notre faune) et pour lesquelles il nous a semblé utile de rappeler les caractères distinctifs sous la forme d'un tableau. En ce qui concerne les genitalia  $\sigma$  nous signalons que pour pouvoir apprécier correctement la forme et les proportions des expansions membraneuses des paramères, il est nécessaire d'en effectuer l'examen en milieu liquide aqueux ou glycéринé : les schémas que nous présentons ici ont été réalisés dans ces conditions.

#### CARACTÈRES DISTINCTIFS DES ESPÈCES CONSIDÉRÉES.

(*Aphodius* de taille moyenne ou assez grande 5 à 8 mm) à base du pronotum rebordée ; à scutellum triangulaire de longueur normale (n'excédant pas le huitième de la longueur de l'élytre) ; tibias postérieurs à couronnes de soies inégales ; élytres habituellement concolores, à interstries ponctués ou chagrinsés).

1. Elytres à pubescence très rase et à peine visible ( $\times 25$ )<sup>3</sup> ..... 2

— Elytres, vus de dessus, nettement pubescents sur toute la surface des interstries à l'exception de la région périscutellaire (ponctuation des interstries forte, dense, devenant confluyente dans leur portion apicale). Edéage : schéma n° 1 ..... *thermicola* Sturm

2. Ponctuation des interstries élytraux plus ou moins nette mais toujours éparse, jamais confluyente. Eperon supérieur du tibia postérieur égal au 1<sup>er</sup> article du tarse postérieur ..... 3

— Ponctuation des interstries grosse et forte, presque confluyente, prenant

---

3. Contrairement aux assertions des autres auteurs, V. BALTHASAR (l.c. p. 290) est le premier à indiquer chez *obscurus* l'existence d'une pubescence élytrale très courte : cette pilosité, que nous avons pu observer nous-mêmes, est limitée à la région marginale la plus externe de l'élytre et à son apex, et est identique chez *germandi* n. sp.

un aspect vermiculé sur les externes. Stries relativement fines, peu visiblement ponctuées. Eperon supérieur du tibia postérieur habituellement plus court que le premier article tarsal. Edéage : schéma n° 2 ..... (*cribrarius* Brull.)

3. Aspect général mat. Ponctuation des interstries fine et superficielle. Microréticulation ( $\times 50$ ) régulière du tégument élytral sauf l'interstrie juxtasutural qui est le plus souvent en grande partie lisse. Edéage : schéma n° 4 ..... (*obscurus* (F.))
- Aspect général luisant. Ponctuation des interstries plus forte, étirée longitudinalement à l'apex. Pas de microréticulation ( $\times 50$ ) du tégument élytral qui est irrégulièrement chagriné. Edéage : schéma n° 3 ..... (*germandi* n. sp.)

Remarque : c'est intentionnellement que nous n'avons pas inclus dans ce tableau *A. (Amidorus) porcus* (F.) et *A. (A.) tomentosus* (Müll.). Le premier se distingue immédiatement des autres *Amidorus* de notre faune par sa tête plus petite, arrondie, ne débordant pas les yeux et surtout par l'aspect bien particulier des interstries qui sont relevés en carène à leurs bords. La taille est également plus faible (5 à 6 mm). Toujours assez rare, il est cité d'une grande partie de la France en dehors des régions élevées. Le deuxième, *tomentosus* (Müll.), que nous ne connaissons pas en nature, est caractérisé d'après BALTHASAR (l.c.) par des interstries régulièrement pubescents, assez mats, avec une ponctuation éparse, et un chaperon réduit (il présenterait également un dimorphisme sexuel marqué, la ♀ ayant un pronotum pubescent). C'est un insecte d'Europe centrale et orientale qui semble toujours rare et dont la présence en France paraît très douteuse (cf. BALTHASAR, l.c. p. 292 et HORION, Faun. Mitteleurop. Käfer, p. 106). Cité une seule fois de notre pays par CAILLOL (l'Authion, leg. CHARPENTIER) cet insecte n'en a jamais plus été signalé en effet, sa capture demande donc confirmation.

#### REMARQUES SUR LA RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE DES ESPÈCES.

Nous rappelons pour chaque espèce considérée ici la répartition générale d'après V. BALTHASAR (1964) et la répartition en France d'après R. PAULIAN (1959).

*A. obscurus* (F.) 1792.

MULSANT et REY (*sericatus*) — SCHMIDT 1922 — PAULIAN 1959 — BALTHASAR 1964.

Répartition générale : régions montagneuses d'Europe centrale, Alpes, Pyrénées, Apennin septentrional, Balkans, Asie mineure, Caucase.

Rép. en France : Alpes, Pyrénées, Mont-Ventoux, Haut-Bugey, Loire.

Nous avons examiné une centaine d'ex. de diverses localités des Alpes (Galibier, Abriès, Mont-Cenis, Col d'Allos, Montagne de Lure, l'Authion, etc.) du Ventoux, et des Pyrénées (Pyr.-Orientales : Col d'Arès. — Hautes-Pyr. : Tourmalet. — Basses-Pyr. : Iraty, etc.). Selon HORION (l.c., p. 105, ap. SCHERDLIN) il conviendrait d'ajouter les Vosges. Nous n'avons pas vu d'ex. de cette dernière provenance, non plus que du Massif central. En revanche nous connaissons l'espèce de la chaîne du Jura (où elle semble rare toutefois) : 2 ex. du Reculet, Col de Crozet (Ain), G. CHARDONNET et P. VOISIN leg.

Les exemplaires de Grèce que nous avons eu l'occasion d'examiner (Mt Vermion, Macédoine, leg. L. MURIAUX, et Col de Katara, Pinde, leg. J.-L. NICOLAS) nous ont paru en tout point identiques à ceux de France.

*A. germandi* n. sp.

= *immaturus* auct. non Mulsant.

= *cribrarius* auct. *proparte*, nec Brull.

Dans les stations que nous connaissons, *obscurus* F. a été trouvé chaque fois en même temps que *germandi* (à l'exception de Lus-la-Croix-Haute, station pour laquelle nous n'avons pas de renseignements suffisants). Les mœurs de ces deux espèces montagnardes sont vraisemblablement identiques et il est possible que *germandi* se retrouve dans d'autres localités de la zone alpine. Par contre nous n'en avons vu aucun exemplaire des Pyrénées.

L'espèce existerait aussi en Italie puisque BALTHASAR (l.c., p. 197) dit avoir vu des exemplaires des Abruzzes absolument identiques à celui du Ventoux.

*A. thermicola* Sturm 1800.

MULSANT et REY 1871 — SCHMIDT 1922 — PAULIAN 1959 — BALTHASAR 1964.

Rép. générale : partie S.-E. de l'Europe centrale, France, Italie centrale et septentrionale, Europe orientale, Asie mineure et Transcaucasie.

Rép. en France : France méridionale, ne paraît pas remonter au Nord du Tarn.

Pour cette étude nous avons examiné des exemplaires des localités suivantes : Les Angles (Gard), leg. R. GIRARD et R. RIBOULET ; Meyrueis (Lozère), leg. R. GIRARD ; Aubenas-les-Alpes (Basses-Alpes), leg. R. RIBOULET ; Aleyrac (Drôme), leg. J.-L. NICOLAS. Nous avons pu les comparer à des ex. de Dalmatie (Miočić, leg. P. NOVAK), en tous points semblables.

*A. cribrarius* Brullé 1832.

SCHMIDT 1922 — BALTHASAR 1964.

Rép. générale : Dalmatie, Albanie, Grèce, Asie mineure, Syrie et Transcaucasie.

Ainsi que nous l'avons dit, cette espèce n'est pas connue de France (ni d'Italie dans ses limites politiques actuelles).

Matériel examiné : 12 ex. ♂♂ et ♀♀ de Dalmatie : Bokanjac et I. Paço, leg. P. NOVAK.

Nous ne voudrions terminer cette étude sans remercier tous les collègues qui nous ont permis de la mener à bien, et particulièrement R. GIRARD au talent de qui nous devons les schémas présentés ici.

#### RÉSUMÉ.

Dans cette étude, nous montrons que l'*Aphodius* sg. *Amidorus* Muls., des montagnes françaises du Sud-Est, désigné habituellement sous le nom d'*immaturus* et dont l'identité est diversement interprétée par les auteurs, mérite en fait le statut de bonne espèce. Nous proposons de le nommer *germandi* n. sp. et indiquons les caractères anatomiques qui permettent de le séparer des formes voisines ; nous rappelons également la répartition géographique générale des espèces du groupe.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.

- BALTHASAR (V.), 1964. — Monographie der Scarabaeidae und Aphodiidae der palaearktischen und orientalischen Region. III. (Prague).
- CAILLOL (H.), 1913-1914. — Catalogue des Coléoptères de Provence, II (Soc. Linn. Provence).
- GUIGNOT (F.), 1931-1933. — Les Hydrocanthares de France (Toulouse).
- HORION (A.), 1958. — Faunistik der Mitteleuropäischen Käfer, VI, Lamellicornia (Überlingen).
- HOULBERT (C) et BARTHE (E.), 1932. — Tableaux analytiques de la Faune franco-rhénane. Pectinicornes et Lamellicornes (Rennes).
- MULSANT (E.), 1842. — Histoire Naturelle des Coléoptères de France. Lamellicornes, 1<sup>re</sup> édition (Paris).
- MULSANT (E) et REY (C.), 1871. — Id., 2<sup>e</sup> édition (Paris).
- PAULIAN (R.), 1941 (1<sup>re</sup> édition) et 1959 (2<sup>e</sup> édition). — Coléoptères Scarabéides (Paris).
- PORTEVIN (H.), 1931. — Histoire naturelle des Coléoptères de France, II (Paris).
- SAINTE-CLAIRE-DEVILLE (J.). 1935. — Catalogue des Coléoptères de France. II (L'Abeille, XXXVI).
- SCHMIDT (A.), 1922. — Das Tierreich. XLV, Aphodiinae (Berlin et Leipzig).

---

**PRESENCE DE BOIS DE GYMNOSPERMES  
A STRUCTURE ARAUCARIENNE  
DANS LE GISEMENT ALBIEN D'ESCRAGNOLLES (ALPES-Mmes)**

par P. COTILLON et Y. LEMOIGNE.

*I. - Le gisement albien d'Escragnolles.*

Il est situé en bordure de la N. 85 (Route Napoléon), à 3 km environ au N.-W. d'Escragnolles, au lieudit : « Le Rais et les Galants » (Feuille au 1/20 000 - Castellane n° 8 ; coordonnées Lambert : x = 955,62 et y = 169,90). Le Crétacé s'y présente sous la forme d'une mince bande hémisynclinale dirigée d'Ouest en Est, longeant le front du chevauchement de Caussols, qui est l'une des unités les plus externes de l'arc de Castellane ; en outre, il appartient aux affleurements crétacés les plus méridionaux de cette partie des chaînes subalpines car immédiatement au sud s'étendent les plateaux calcaires du Jurassique de la Haute-Provence.

Le gisement d'Escragnolles est le classique gisement albien « du kilomètre 14 », ou de la « Colette de Clars », l'un des plus célèbres dans le monde entier. De celui-ci ont été extraits d'innombrables fossiles d'une remarquable conservation et dont beaucoup figurent encore dans les collections. Dès 1840, A. D'ORBIGNY le cite dans la Paléontologie française et en décrit un certain nombre de types d'ammonites. Depuis, beaucoup d'amateurs en ont fait mention, entre autres : Ph. MATHERON (1842), HÉBERT (1872), W. KILIAN et M. ZÜRCHER (1895), C. JACOB (1907), E. HAUG (1907)...

La coupe stratigraphique au niveau du gisement est la suivante (de bas en haut) :

— à la base, le Barrémien, incliné à 40° vers le nord, forme une barre de calcaires blanchâtres, plus ou moins glauconieux, se terminant par un banc de 20 cm à 30 cm, conglomératique, pétri de nodules phosphatés et ferrugineux. Une surface durcie le limite vers le haut ;

— 1,50 m de marnes très glauconieuses et légèrement sableuses,