

# Révision de la tribu des Lachnogyini Reitter, 1904 *sensu nov.* et description d'un nouveau genre et d'une espèce nouvelle du désert de Taklamakan, Chine (Coleoptera : Tenebrionidae, Pimeliinae)

Julio FERRER <sup>\* (1)</sup> & Jean Hervé YVINEC <sup>(2)</sup>

(1) Stora hundensgata 631, S- 136 64 Haninge, Suède.

(2) Laboratoire d'Archéozoologie de Compiègne,  
27 rue des Cordeliers, F-60200 Compiègne, France.

**Abstract** – Revision of the tribe Lachnogyini Reitter, 1904 *sensu nov.* and description of a new genus and species from the desert of Taklamakan, China. Coleoptera : Tenebrionidae, Pimeliinae. – The distinctive characters and the systematic position of the genera *Lachnogyia* Ménériés, 1849, *Netuschilia* Reitter, 1904, *Klewaria* Reitter, 1916 and *Lachnodactylus* Seidlitz, 1898 in the tribe Lachnogyini of the subfamily Pimeliinae (sensu Doyen & Tschinkel 1982) are discussed. The rotated aedeagus, exhibiting the ventral side exposed dorsally, of *Lachnogyia* and of a new genus, of the tribe Lachnogyini, from the desert of Taklamakan, province of Xing Kiang, China, is described and figured. Several characters suggest relationship of this genus with other Pimeliinae. A new genus is created to receive this new species : *Taklamakania lepetzi* n. gen., n. sp. A new species from Afghanistan : *Lachnogyia skopiri* n. sp. is described. On the other hand, *Lachnodactylus* has to be transferred to Trachyscelini because its aedeagus is normal, with dorsal side exposed dorsally.

**Résumé** – La tribu des Lachnogyini Reitter, 1904 *sensu nov.* est révisée. Les caractères distinctifs et la position systématique des genres *Lachnogyia* Ménériés, 1849, *Netuschilia* Reitter, 1904, *Klewaria* Reitter, 1916 et *Lachnodactylus* Seidlitz, 1898 sont discutés. La rotation de l'édéage dans l'abdomen, face ventrale visible de dessus, permet de l'inclure dans la sous-famille des Pimeliinae. Un genre nouveau de Lachnogyini, sous-famille des Pimeliinae (sensu Doyen & Tschinkel 1982), est créé pour recevoir une nouvelle espèce du désert froid de Taklamakan (Xing Kiang, Chine) : *Taklamakania lepetzi*, n. gen., n. sp. Une nouvelle espèce d'Afghanistan : *Lachnogyia skopiri* n. sp., est décrite. En revanche, le genre *Lachnodactylus* est transféré à la tribu des Trachyscelini en raison de la position ventrale de son édéage.

Au cours d'une exploration archéologique en Chine, en 1996, notre collègue M. Sébastien Lepetz (Laboratoire d'Archéozoologie, Compiègne), a collecté pour nous un petit ténébrionide du désert froid de Taklamakan, qui, après étude, s'avère impossible à identifier en utilisant la littérature actuelle. Nous créons pour cet insecte un nouveau genre, dont nous donnons ici la description.

La position systématique de cet insecte dans la tribu Lachnogyini *sensu* Reitter (1917) et Gebien (1929) a été discutée pendant les journées du Symposium sur la systématique et la biogéographie des Tenebrionoidea, organisé par le Département d'Entomologie du Zoologische Staatssammlung, à München, les 14-15 mars

2002 (Ferrer 2002). La position de l'édéage, face ventrale visible de dessus, permet de placer cet insecte dans la sous-famille des Pimeliinae, *sensu* Doyen & Tschinkel (1982), qui comprend aujourd'hui toutes les tribus des anciens Tentyriinae, Asidiinae et Pimeliini *sensu* Gebien (1939).

Par la forme et l'aspect du corps, la coloration brun foncé et la forme des antennes, il fait penser aux Ulomini, mais il en diffère par les côtés du corps ciliés et par les pattes, semblables à celles des Opatrini fouisseurs des sables des plages et des déserts. Mais il n'appartient pas à ces tribus, à cause de l'absence de vestige d'échancrure épistomale. La forme des pattes médianes et postérieures le rapproche des Crypticini dont on pourrait le considérer comme un représentant aberrant par l'habitue, la coloration et l'aspect luisant du tégument ; mais la position en rotation ventrale de l'édéage rend également impossible ce choix.

\* Corresponding author.  
Accepté le 24-10-2003.

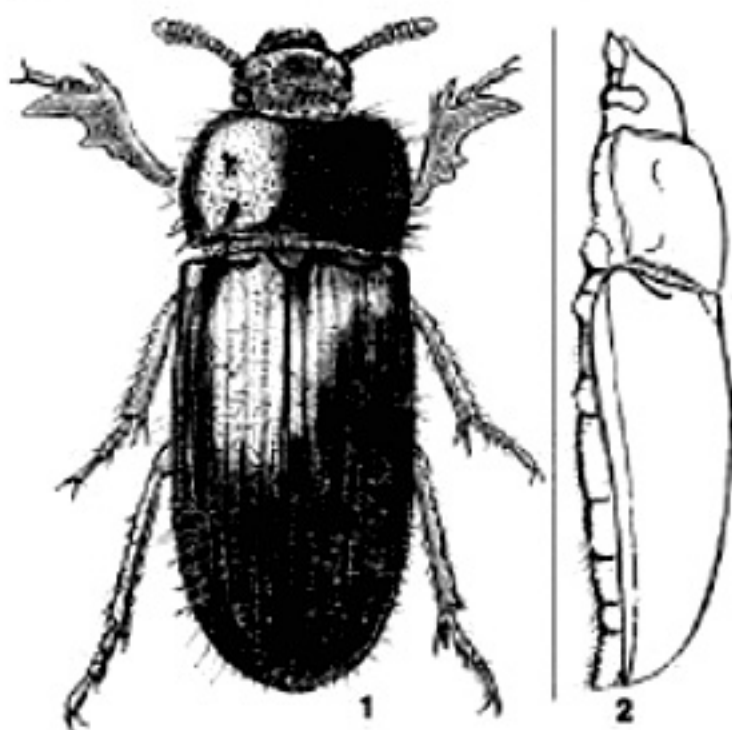
En utilisant les tables de classification de Reitter (1904) c'est uniquement parmi les Lachnogyini que l'on peut le placer, en raison des pièces buccales visibles du dessous et de l'apophyse du premier segment abdominal pointue. Il présente en commun avec ces insectes, les protibias dentés, « digités » (fig. 4). Les quatre seuls genres connus de Lachnogyini ont été décrits de l'Asie centrale (Turkestan) : *Lachnogyia* Ménétriés, 1849, *Lachnodactylus* Seidlitz, 1898 (ex *Lachnopus* Seidlitz, 1894), *Netuschilia* Reitter, 1904 et *Klewaria* Reitter, 1916, mais leurs espèces respectives, avec un aspect intermédiaire entre tentyrien et pimélien et une pubescence squamuleuse ou couchée, sont bien différentes. Un autre genre, *Lachnodactylus* Seidlitz (1898), placé d'abord parmi ceux-ci par Reitter (1904) a été placé ensuite par Gebien (1939 *loc. cit.*) auprès des Trachyscelini (Reitter 1904). Il est impossible de maintenir sa position parmi les Lachnogyini, à cause de son édéage en position normale, sans rotation, comme chez les Lachnogyini. *Lachnodactylus* a l'aspect d'un *Heterocerus* Fabricius, 1792, et son tégument est coriace et granuleux, mais par beaucoup de caractères morphologiques, il s'avère très proche du genre *Trachyscelus* (Latreille, 1809). Enfin, un dernier représentant des Lachnogyini *sensu* Reitter (1904), *Canariella avenapta* (Uyttenbogaart, 1923), n'est qu'un synonyme de *Phyllobotus sericans* (Fairmaire, 1870), un représentant des Opatrini sans aucune relation avec les insectes en question.

Ces quatre genres, *Lachnodactylus*, *Lachnogyia*, *Netuschilia* et *Klewaria*, sont si différents les uns des autres, que Reitter (1917) a créé des sous-tribus (Klewariina, Lachnogyina et Lachnodactylina) pour les distinguer. Nous avons réussi à établir la position systématique de tous ces genres, en excluant le genre *Lachnodactylus* des Lachnogyini. Pour ce genre, malgré des caractères communs avec les *Trachyscelus* de Latreille, il faudrait créer une tribu spéciale, ce qui nous paraît prématuré, car nous ne connaissons ni la femelle, ni les caractères internes impossibles à examiner sans détruire ces exemplaires, extrêmement rares. En ce qui concerne notre espèce, nous proposons de l'inclure parmi les Lachnogyini (*sensu* Reitter 1904 et Gebien 1910, nec Gebien 1939), en créant un nouveau genre.

#### Matériel et méthodes

Les spécimens adultes examinés proviennent des collections suivantes (les abréviations sont utilisées dans le texte) :

NHRS	Naturhistoriska Riksmuseet, Stockholm;
ZSM	Zoologische Staatensammlung, Munich;
NHML	The Natural History Museum, Londres;
MHFN	Museum Hungaricus d'Histoire Naturelle, Budapest.



Figures 1 et 2  
*Taklamakanus lepetzi* n. gen., n. sp. - 1-2, mâles (échelle : 6 mm)

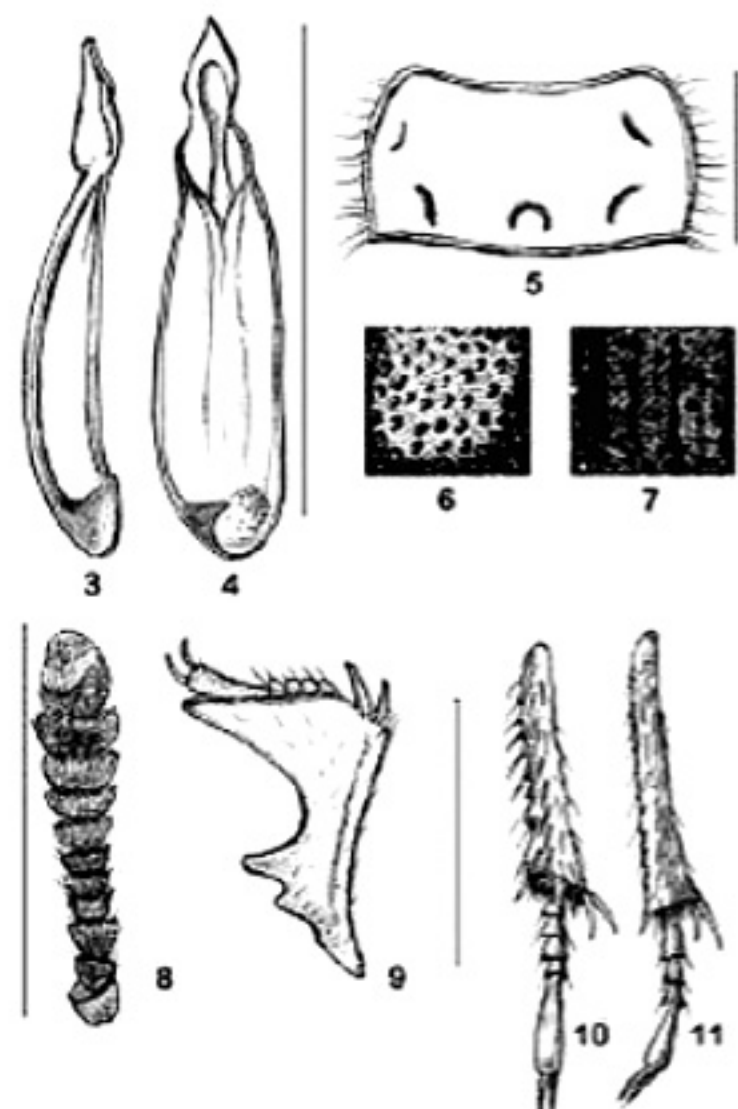
## RESULTATS

### *Taklamakanus lepetzi*,

n. gen., n. sp., monotypique  
(fig. 1-11)

**Matériel génotypique** - Holotype mâle, Chine, Province de Xin Kiang, Désert froid de Taklamakan, 15.XI.1996, S. Lepetz leg., Coll. J. H. Yvinec 1246 (désert froid, à vue). Déposé au Muséum national d'Histoire naturelle, Paris.

**Diagnose** - Ailes normales. Tête sans échancrure épistomale ni clypéo-génale; yeux petits, ronds en vue dorsale et réniformes en vue de profil; antennes progressivement dilatées, avec l'article apical faiblement acuminé et aussi larges que la largeur maximale de la tête. Pronotum transverse; élytres subparallèles, ovale au sommet; les côtés du corps ciliés, le dos à pubescence fine et éparse (poils courts peu visibles), à ponctuation superficielle et éparse. Callus huméral bien marqué, avec des stries presque effacées. Protibias avec une dent distale très grosse et deux dents sur leur face externe bien détachées. Mésos- et métatibias grêles, épineux, aux tarsi allongés. Apophyse prosternale infléchie entre les hanches. Apophyse du premier sternite ventrale pointue. Édéage de type pimélien.



Figures 3-11

*Tachinid species* n. gen., n. sp. – 3-4, édéage (en vue latérale et ventrale). – 5, pronotum (échelle : 1,5 mm). – 6, sculpture pronotale (dorsale). – 7, sculpture élytrale (dorsale). – 8, antenne (échelle : 0,7 mm). – 9, prothibia droit (échelle : 1 mm). – 10, mésotibia. – 11, métathibia.

**Description** – Taille : Longueur : 6 mm ; largeur maximale aux élytres : 2,4 mm. Coloration d'un brun rougeâtre foncé, mat, coriace, avec les antennes, les pattes et les pièces buccales d'un jaune cireux ; normalement ailé, la pubescence épaisse.

Tête arrondie, épistome sans échancrure, déprimé au milieu et sur les sutures antennaires, avec sinuosité chypéo-génale vestigiale, le labre visible, cireux et muni de poils jaunes dorés, hérissés, avec une fine membrane peu perceptible en arrière. Mandibules bien visibles, pointues, les palpes maxillaires subcylindriques, tronqués à l'apex. Yeux ronds et petits, vus de dessus réniformes de profil, séparés du front par une distance équivalente à presque sept fois le diamètre de l'œil mesuré de dessous, à peine entamés par le canthus oculaire. Joues arrondies et aussi épaisses que les yeux. Antennes moins longues que la largeur de la tête, les articles devenant transverses, deux fois plus larges que longs, à partir du 6<sup>e</sup>. Le dernier acuminé (fig. 8). Fond du tégument

mat, grossièrement ponctué et avec une microsculpture isodiamétrique.

Face ventrale luisante et plus pubescente que le dos. Tête : les yeux gros, séparés par une distance équivalente à 3 fois le diamètre de l'œil, mesuré du dessous. Memum jaunâtre, sub trapézoïdal, petit. Il y a une impression transverse profonde sous celui-ci. Gula pointue, triangulaire, chagrinée, avec des vestiges de stries stridulatoires, seulement visibles à contre-jour. Côtés de la tête fortement granuleux, ponctuels.

Pronotum transverse, faiblement convexe, la largeur maximale vers le milieu, les côtés subparallèles vers l'arrière, arrondis en avant. Le bord antérieur finement marginé de cils dorés et rebordé, les angles antérieurs obtus, les postérieurs droits. Zones latérales finement rebordées, la base droite, impressionnée de chaque côté. Tout le contour latéral était éparsement bordé de poils dorés, longs et irréguliers qui ont malheureusement presque totalement disparu pendant l'immersion de l'insecte dans l'eau distillée à 90 °C pour l'extraction de l'édéage. Fond du tégument luisant sans réticulation isodiamétrique, à ponctuation fine et éparse, avec des poils isolés, peu visibles du dessus.

Elytres subparallèles, 1,9 fois plus longs que larges, arrondis à l'apex, le callus huméral bien marqué, la base distinctement excavée de chaque côté, la carène latérale bien visible de dessus, avec trois stries discales, linéaires, bien marquées vers l'apex, vestigiales vers les côtés. Entæ celles-ci, il y a des rides transverses, peu marquées, donnant un aspect coriacé au tégument.

Prosternum luisant, l'apophyse prosternale convexe, présentant un pli longitudinal, infléchi entre les hanches. Propéales concaves, excavées pour recevoir les pattes au repos, séparés du milieu du prosternum par une suture profonde de chaque côté qui reçoit les antennes, tégument ponctué et garni de longs poils dorés.

Mésosternum large, luisant, fortement ponctué au milieu, mat et plus densément granulé de chaque côté. Profondément concave au milieu. Métasternum luisant, sillonné longitudinalement au milieu, granulation éparse, les granules comme écrasés, aplatis, avec un point pilifère dirigé vers l'arrière, beaucoup plus densément disposés vers les épisternes. Epipleures mats, chagrinés, très finement pubescents et finement rebordés.

Apophyse du premier sternite pointue, le tégument luisant, doublement pubescent, avec des soies courtes et pointues vers le milieu, beaucoup plus longues et fines sur les côtés. Avant-dernier sternite muni d'une membrane au milieu, qui permet aux deux sternites apicaux une certaine mobilité. Sternite anal rebordé.

Edéage : Longueur : 1,3 mm. Pièce paramérale sinuée, apex des paramères pointu. Lobe médian gros, pièce basale asymétrique, de type pimélien (fig. 3-4).

**Répartition géographique** – Seule la localité du type est connue.

**Derivatio nominis** – Du désert de Taklamakan, et du collecteur, M. Sébastien Lepetz.

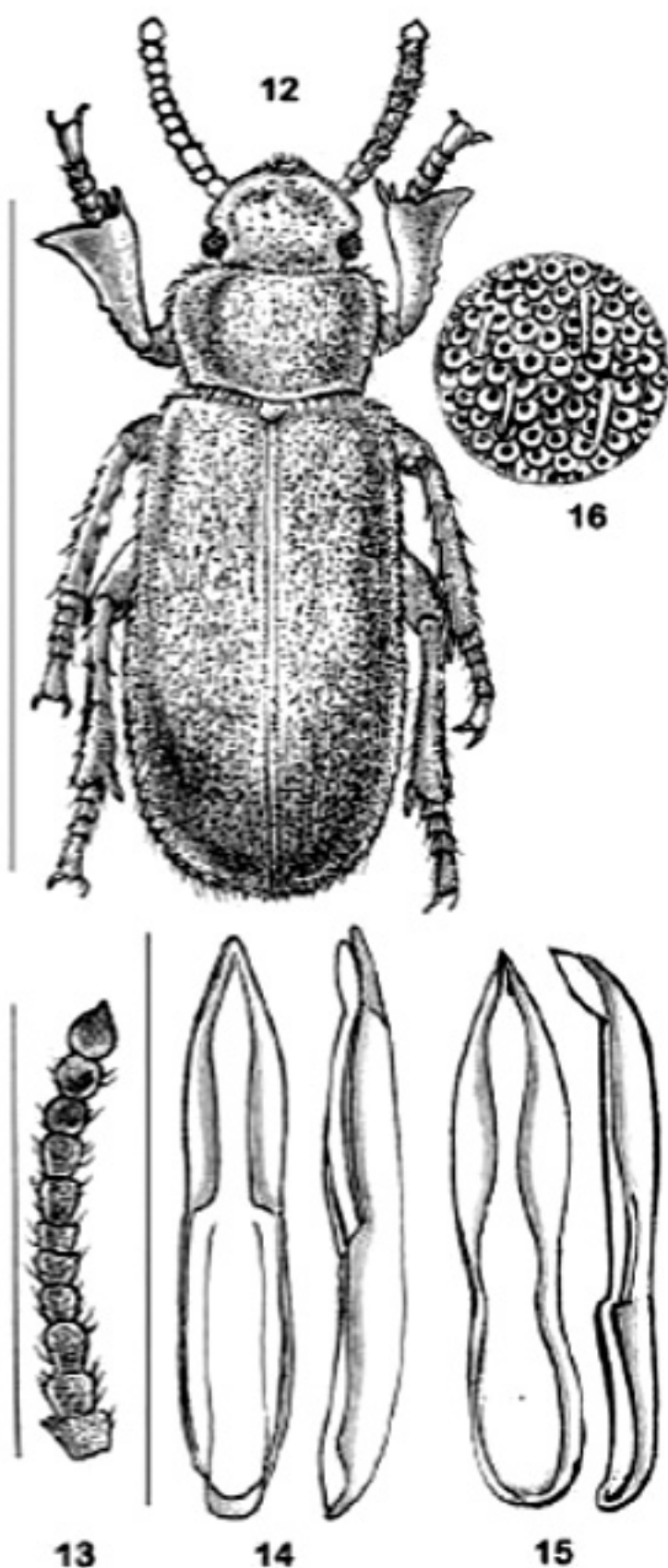
**Habitat** – Trouvé dans le site archéologique de Jambulakum, situé à 1 200 m d'altitude, dans le sable

du désert, sur des restes de matière organique. D'après M. Sébastien Lepetz (ESA 8045 du CNRS, Mission Archéologique Française au Xinjiang, Projet Exploration de la vallée de la Kariya), le site archéologique se trouve sur un cours fossile de la rivière Kariya, dont les eaux se perdent dans les sables du désert du Taklamakan. Il s'agit d'une zone de sable très fin, au climat hypercontinental : hivers glacés en dessous de  $-30^{\circ}\text{C}$ , étés torrides (moyenne supérieure à  $+30^{\circ}\text{C}$ , maximum supérieur à  $45^{\circ}\text{C}$ ), amplitudes thermiques journalières très importantes (par exemple, le mois d'octobre a dix journées présentant plus de  $30^{\circ}\text{C}$  d'amplitude), absence totale de précipitation. Les coordonnées du site où l'insecte a été trouvé sont les suivantes :  $38^{\circ} 52,26\text{ N} - 81^{\circ} 34,96\text{ E}$ , environ 700 m d'altitude.

### Position systématique du nouveau genre

La tribu des Lachnogyini Reitter (1904 : 28, 34, 182) n'a fait l'objet d'aucune étude récente et ses représentants n'ont jamais été figurés. Gebien (1910) a placé les Lachnogyini après les Epitragini, dans la sous-famille des Tentyriinae, d'après Reitter (1904 : 28). Ils ont été transférés par Gebien (1939) à la tribu des Opatrini, près des Trachyscelini, suivant en cela l'opinion de Reitter (1904 : 182). Cet auteur a longtemps hésité sur la position systématique de ces insectes et les a successivement placés parmi les Tentyriinae (1904 : 24), parmi les Opatrini, Trachyscelini (1904 : 182), les Leptodini (1916), parmi les Trachyscelini (1916) et parmi les Blaptini (1917). Ils ont échappé aussi à l'analyse cladistique des sous-familles et tribus des Tenebrionidae, réalisé par Doyen & Tschinkel (1982). Il nous semble donc adéquat de présenter ici les résultats de l'étude comparative des quatre genres connus de la tribu : *Lachnogyia* Ménétries, *Lachnodactylus* Seidlitz, *Nesuchilia* Reitter et *Klavarina* Reitter, qui sont des genres endémiques de l'Asie centrale, afin de mieux situer le nouveau genre *Taklamakania*.

Parmi ces genres, il faudrait peut-être inclure les genres du Sud-Est asiatique *Rondoniella* et *Durandius* créés par Kaszab (1970) et placés parmi les Cnemeplatini par son auteur et en conséquence par Ferrer & Moragues (2000). Certains caractères morphologiques, en particulier la pubescence écailleuse et la forme du corps, semblent indiquer une proximité avec *Lachnogyia*, mais non la forme très *sui generis* de la tête. La méconnaissance de l'organe copulateur des mâles appartenant à ces genres nous empêche pour le moment de prendre une décision sur leur appartenance ou non aux Lachnogyini.



Figures 12-16  
12. *Lachnogyia squamosa*, habitus (échelle : 5,6 mm). - 13. *abov.*, antérieure (échelle : 1,3 mm). - 14. *édéage* (en vue ventrale et latérale) (échelle : 0,5 mm). - 15. *Lachnogyia dequini* n. sp., *édéage* en vue dorsale et latérale (échelle : 0,5 mm). - 16. *Lachnogyia squamosa*, pubescence squameuse dorsale.

***Lachnogyia squamosa* Ménétériés, 1849**

(fig. 12-14, 16)

**Matériel examiné** – Afghanistan : 1 ♂, Kirschke, 1896, Hauser leg., ex coll. Schuster (NRHS). Ouest Pakistan, environs de Kushalgar, Indus, 3.1.1956, Chr. Lindeman leg. / *Lachnogyia squamosa* Mén. det. Dr Z. Kaszab 1961 (ZSM); Pusa Bengal, 2788/Andrewes Bequest BM 1922-221 ; 2 femelles (NHML).

**Redescription** – L'exemplaire afghan a été identifié par Schuster ; il correspond parfaitement à la description originale et à celle de Reitter (*loc. cit.* 1904), qui sont complétées comme suit.

Taille : Longueur : 5,6 mm ; largeur maximale aux élytres : 2,5 mm. Coloration brun pâle teintée de rose (jaune sale d'après Reitter 1904), mate, due à un revêtement d'écaillés très densément disposées. Ces écaillés recouvrent le dos de l'insecte, à l'exception d'une fine granulation éparsse et brune, alternant avec des soies jaunâtres, plus longues, couchées, qui constituent des rangées presque régulières. Le contour du corps est cilié de soies plus fines et un peu plus longues que les soies dorsales.

L'épistome présente une touffe de poils dorés, des soies également dorées sont disposées dorsalement à la base des tibias de l'insecte. L'épistome est concave, sans échancrure, mais laisse voir le labre et les pièces buccales. Les yeux sont ronds, un peu saillants et forment avec le canthone un angle peu marqué. Antennes conformées comme celles du genre *Pimelia* F., avec les trois articles apicaux arrondis, le dernier en massue acuminée à l'apex. Les mandibules sont très asymétriques, d'un noir luisant, à pointe droite bifide. La gula est profondément transverse. L'apophyse prosternale est cordiforme et infléchie entre les hanches.

Le pronotum est nettement cordiforme, les élytres sont subparallèles en avant, un peu dilatés vers l'arrière, ovales, nettement plus larges que le pronotum à la base. L'édéage présente enfin des affinités évidentes avec celui du genre *Pimelia*. Le genre *Lachnogyia* doit donc être replacé auprès des *Epitragini*, dans la position que lui avait attribuée à l'origine Reitter (1904 : 28, 34), suivi de Gebien (1910) dans son premier catalogue des Ténébrionidés.

***Lachnogyia skopini* n. sp.**

(fig. 15)

**Matériel-type** – **Holotype mâle**, Afghanistan, Kushkee, coll. Hauser, 1896, coll. A. Schuster, 1904.63/*Lachnogyia* gen. & spec. nov./*Lachnogyia squamosa* Mén. det. Seidlitz/Brit. Mus. 1933.447 (NHML). – **Paratypes**, 1 ♂, 1 ♀, mêmes références (NHML).

**Description** – Taille : Longueur : 4,2 mm ; largeur maximale aux élytres : 2,1 mm.

Semblable à *Lachnogyia squamosa* Ménétériés, mais bien différent par l'édéage, plus pointu à l'apex des paramères et de forme plus large et ovale (fig. 15), par la taille beaucoup plus réduite, par les élytres beaucoup plus courts par rapport au pronotum,

par la pubescence formée de squamules, comme chez *L. squamosa*, mais celles-ci disposées de façon à former deux taches plus sombres sur chaque élytre, combinées avec des poils épars, beaucoup plus longs et plus fins. Elle est très différente, enfin, par la convexité discale du corps, plus accentuée que chez *L. squamosa*. Comme les deux espèces se trouvent ensemble en Afghanistan, on ne peut pas les considérer comme des races géographiques.

**Derivatio nominis** – Espèce nommée en hommage à notre regretté collègue N. Skopin, de l'Université de Alma Ata.

**Répartition géographique** – Seule la localité typique est connue.

***Netuschilia hauseri* Reitter, 1904**

(fig. 17-22)

**Matériel examiné** – 1 ♂, Tarageskaia, Sakaki, 2.VI.1929, G. R. Buasov/*hauseri* Reichardt det./Museum Leningrad (NHML). 1 ♀, Uralsk, E. Reitter, sans autre indication. *Netuschilia hauseri* Reitter, det. Dr. Kaszab (MHHN).

**Remarques** – Le type de cette espèce provient de Repetek, près de Bucharra, coll. Netuschil, Graz. L'exemplaire examiné a été identifié par Reitter, puis par Kaszab et correspond parfaitement à la description originale. Nous donnons ici des figures de l'habitus et autres caractères complétant ainsi la description de Reitter.

***Klewaria colydioides* Reitter, 1916**

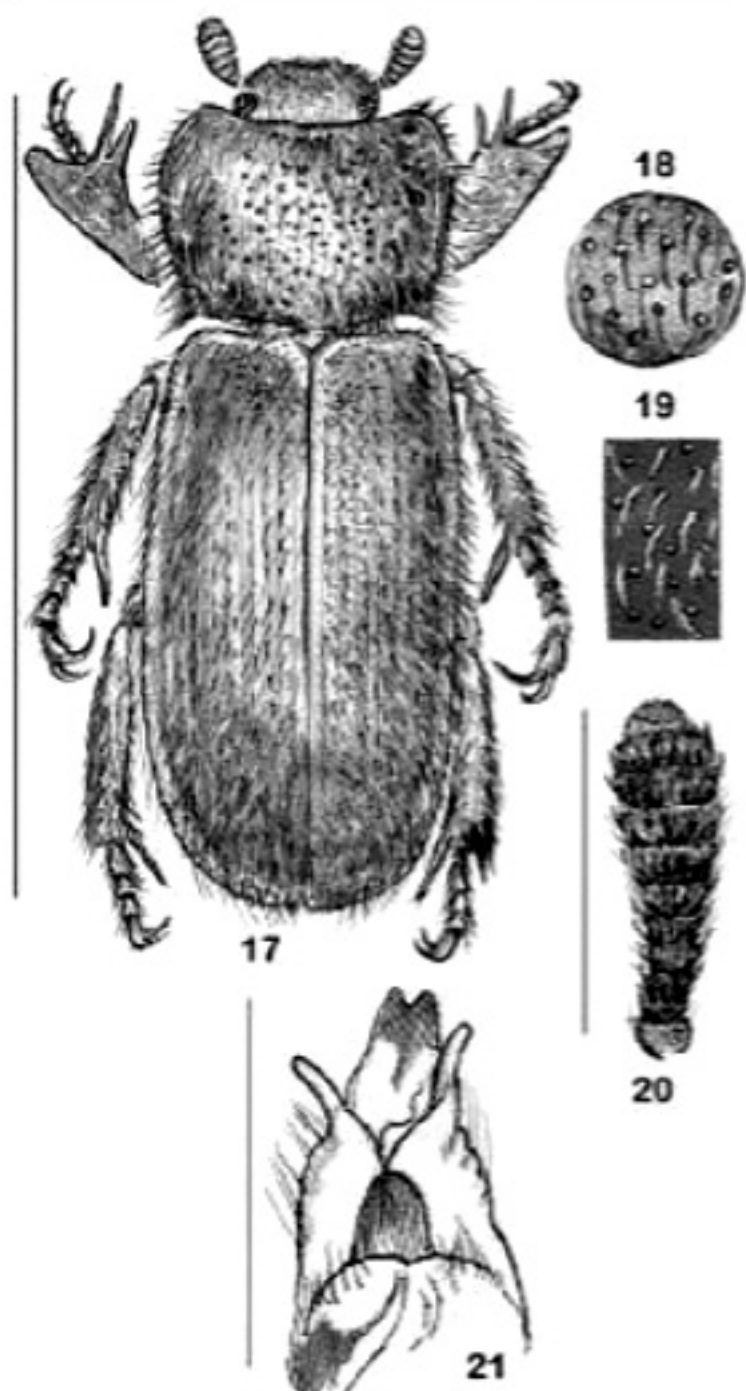
(fig. 23-27)

**Matériel examiné** – Holotype femelle, Transkaspië, Emil Klewar, coll. Reitter (MHHN).

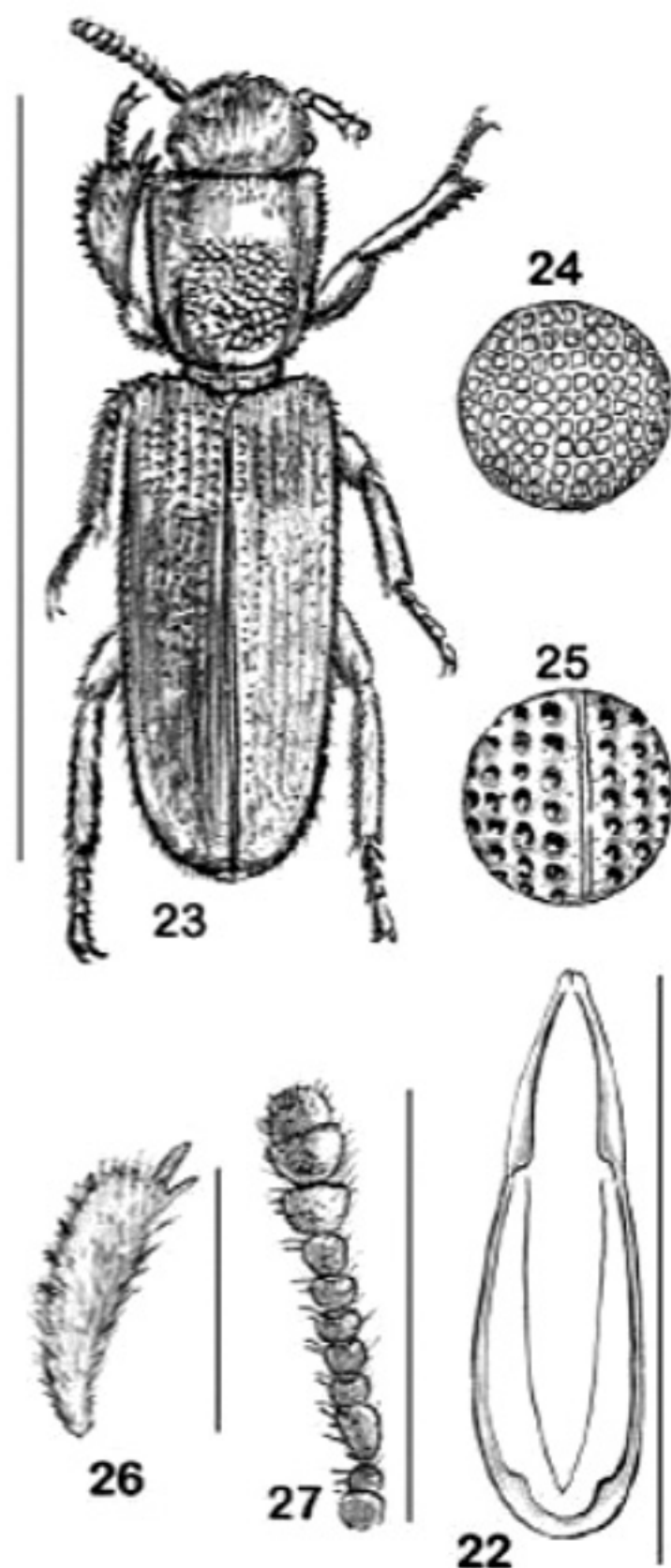
**Redescription** – *Klewaria colydioides* est un ténébrionide dont le nom fait très justement allusion au faciès de l'espèce, de forme étroite et très allongée comme un *Colydiidae*. Le tegument est soyeux, coriacé, orné de fossettes pronotales contiguës, presque carrées, devenant des rides longitudinales vers la base, et couvert d'une pubescence relativement longue, blanchâtre, hirsute et presque couchée. Les élytres présentent des rangées de points densément disposés. Les pronibias sont larges et munis de longs poils et de spinules sur leur face externe, très adaptés à l'excavation. L'holotype est une femelle, que nous n'avons pas voulu disséquer. Les pointes divergentes de l'ovopositeur, visibles à l'apex de l'urosternite anal, indiquent le sexe. La description très détaillée de Reitter est complétée par les figures de l'habitus et des principaux caractères de l'holotype.

**Remarques** – La localité typique de cette espèce est la « Transkaspië », mais l'holotype porte une étiquette

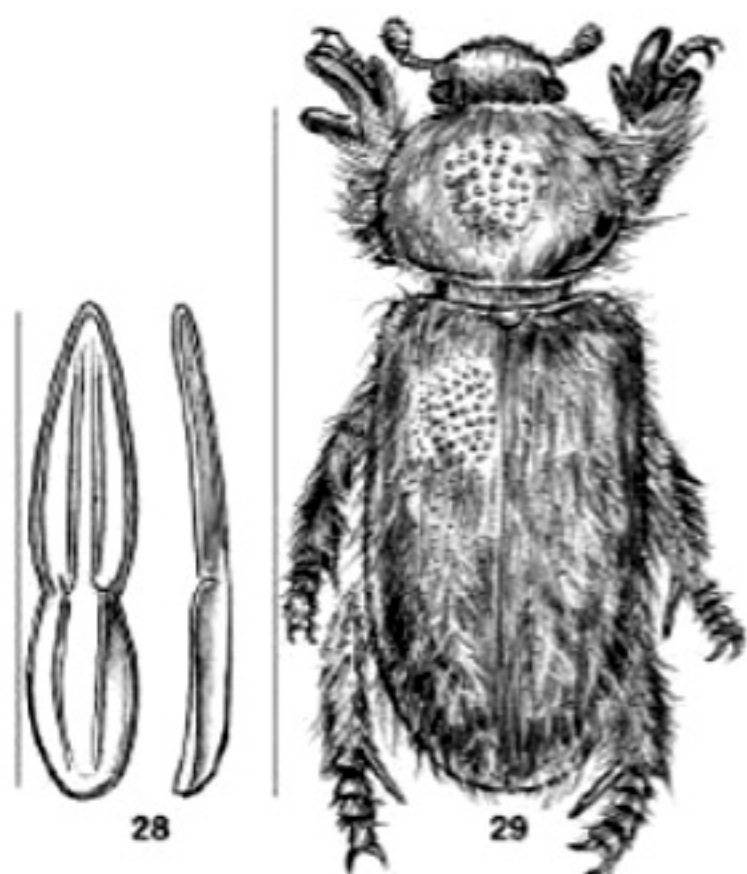
blanche imprimée avec des abréviations en russe qui ont été déchiffrées par notre collègue M. Vadim Zaitzev (Saint Petersburg) : «St. Farab (= Station de Farab) Chemin de Fer du Moyen Orient, Azerbaïdjan, IV.05 (=1905), G. G. Sumanov leg.». Ce collègue connaît très bien l'endroit, qui n'a pas changé depuis cette date. Il s'agit d'une zone sablonneuse désertique, avec une gare et une petite rivière où poussent des *Tamarix*.



Figures 17-21  
*Nematobius fatouvi* Reitter. - 17, habitus (échelle : 6,6 mm). - 18, sculpture pronotale. - 19, sculpture élytrale. - 20, antenne (échelle : 0,5 mm). - 21, ovipositeur (échelle : 0,5 mm).



Figures 22-27  
22, *Nematobius fatouvi*, oviduct (en vue ventrale) (échelle : 0,5 mm). - 23, *Nematobius fatouvi* Reitter, habitus (échelle : 3,8 mm). - 24, sculpture pronotale. - 25, sculpture discale. - 26, sculpture protibiale (échelle : 0,4 mm). - 27, sculpture antérieure (échelle : 0,5 mm).



Figures 28 et 29  
*Lachnodactylus digitatus* Scidlitz. — 28, édage (en vue ventrale et latérale) (échelle : 0,5 mm). — 29, habitus (échelle : 6,6 mm).

***Lachnodactylus digitatus* (Scidlitz, 1898)**  
(fig. 28-35)

Cette espèce a été décrite sub *Lachnopus* (nom. *proocyp.*) du Turkestan.

**Matériel examiné** — 1 ♂, possible syntype, ex collection Reitter, provenant du *locus typicus* Turkestan, sans localité précise, déterminé par Reitter et par Zoltán Kaszab (MHN).

**Commentaires** — Malgré une certaine ressemblance avec les genres *Lachnogyia* et surtout *Netuschilia*, cette espèce appartient à la tribu des Trachyscelini, par son édage en position ventrale, sans rotation dans l'abdomen ; par ses antennes à grosse massue de trois articles ; par les protibias fortement digités, mais conformés comme chez les *Trachyscelis* Latreille, 1809 ; par la longue pubescence protégeant les côtés du corps ; et par les pattes larges et pubescentes, très adaptées à la vie psammophile. Elle n'est pas luisante et glabre dorsalement, comme chez les *Trachyscelis*, mais au contraire, coriaccée, mate et granuleuse. Ce sont des différences normales dans la mesure où *L. digitatus* est un insecte des steppes désertiques, tandis que les *Trachyscelis* sont des espèces

des plages du littoral maritime. L'édage est du même type, mais chez les *Trachyscelis*, les pièces paramérales sont presque fermées ventralement, de sorte qu'elles protègent le lobe moyen, tandis que chez *Lachnodactylus* elles se présentent ouvertes. Nous recommandons ainsi d'exclure le genre *Lachnodactylus* de la tribu des Lachnogyini en le transférant à celle des Trachyscelini, au sein de laquelle il constitue sans doute un élément primitif, au tégument plésiomorphe.

**Clé d'identification des Lachnogyini**

1. Antennes progressivement dilatées en massue ; pubescence squamuleuse ou laineuse ; pattes aux protibias largement dilatés ; rotation de l'édage, avec la face ventrale exposée en vue dorsale (sub-fam. Pimeliinae, Tribu Lachnogyini sensu nov.) ..... 2
- Antennes en massue, large et ovale, les trois articles apicaux brusquement dilatés et nettement séparés des précédents, qui sont beaucoup plus étroits ; édage normal, la face dorsale visible de dessous dans l'abdomen : *Lachnodactylus* sensu nov. (sub-fam. Opatrinae, Tribu Trachyscelini).



Figures 30-35  
*Lachnodactylus digitatus* Scidlitz. — 30, protibia droit (échelle : 0,7 mm). — 31, mesotibia (échelle : 1,1 mm). — 32, mesanibia. — 33, antenne (échelle : 0,3 mm). — 34, sculpture pronotale (discale). — 35, sculpture élytrale (discale).

## DISCUSSION

Les Coléoptères que nous traitons ici vivent dans les steppes désertiques et les sables vifs du désert. Ils sont bien adaptés à la vie psammophile et aux conditions extrêmes. Leurs caractères morphologiques présentent des homologies avec d'autres groupes habitant des milieux comparables. La pubescence laineuse ou ciliée, ainsi que celle formée de poils hirsutes, est notamment propre aux Opatrini des sables désertiques : elle représente sans doute un avantage pour l'insecte en marche, les touffes de poils balayant le sable au pas de l'insecte. La pubescence écaillée de *Lachnogyia* est aussi observée chez certains genres d'Epitragini hautement spécialisés, mais sa fonction nous est inconnue. Peut-être représente-t-elle une protection du tégument contre des températures letales. Les protibias fortement dentés sont caractéristiques de genres psammobiontes comme les *Caedius* et les *Cyptus* (Pierre 1972, Ferrer 2002) parmi les Opatrini. Par contre, les méso- et métatibias épineux et grêles sont caractéristiques d'insectes déambulant sur le sol et surtout sur les sables, comme tous les Erodini du littoral et des déserts, ainsi que les Zophoxini, Adesmini et Crypticini, déserticoles et steppicoles. L'édage en rotation dans le corps représente un état apomorphe, très évolué, propre aux Tentyrini et aux Pimelini des steppes et des déserts, adaptés à la vie dans les terrains terreux et sablonneux et permettant une liberté de mouvements *in copula*.

Par l'ensemble des caractères examinés, ces insectes constituent un groupe très isolé et sans doute très ancien, sans relation connue, mais avec certaines convergences morphologiques (homoplasie) avec les autres tribus, déjà citées, paléarctiques et africaines.

**Remerciements** – Cette étude a bénéficié du support du programme COLPAR-SYST pour l'accès aux infrastructures scientifiques du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (novembre 2002) ainsi que de celui de SYS-RESOURCE, du Natural History Museum, Londres (juin 2003). Pour la communication du matériel nécessaire à cette étude, nous souhaitons exprimer notre reconnaissance aux personnes suivantes : M<sup>lle</sup> Nicole Berti et M. Claude Girard (Muséum national d'Histoire naturelle, Paris), Dr Otto Méridl (Muséum Hongrois d'Histoire naturelle, Budapest), Dr Martin Baehr (Zoologische Staatssammlung, Munich), M. Max V.L. Barclay (The Natural History Museum, Londres), Dr Thomas Pape et MM. Bert Gustafsson et Bert Wälchli (Naturhistoriska Riksmuseet, Stockholm), M. Sébastien Lepetz (Laboratoire d'Archéo-Zoologie de Compiègne).

2. Longueur du corps inférieure à 4 mm. Corps très étroit, subcylindrique, le pronotum nettement plus long que large, les protibias larges, sans dent externe mais finement munis de 7-8 spinules peu visibles entre les longs poils ; faciès d'un Colydiidae allongé, pubescence courte, non longuement ciliée sur les côtés du corps : sous-tribu *Klewariina* Reitter 1916, Azerbaijan ..... *Klewaria colydioides* Reitter
- Longueur du corps dépassant 6 mm. Corps toujours large, le pronotum transverse, les protibias aux dents bien détachées ou fortement diluées, au bord externe lisse, sans spinules ..... 3
3. Côtés du corps sans longs poils ciliés, formant des touffes, pubescence dorsale formée d'écaillés arrondies, denses, et de poils longs et épars (fig. 16). Antennes aux articles carrés, le dernier acuminé à l'apex (fig. 13) : sous-tribu *Lachnogyina* (nov), Araxesthal, steppes kirghizes, Turkestan, Afghanistan ..... *Lachnogyia* Ménétries
- Côtés du corps ciliés, pubescence du corps formée de poils, non d'écaillés, antennes à articles nettement transverses, le dernier peu acuminé ou arrondi à l'apex : sous-tribu *Netuschilina* (nov) ..... 4
4. Pronotum presque aussi large que long, pubescence dorsale très longue, désordonnée, laineuse, protibias larges et massifs, sans dents détachées à la face externe. Oural, Buchara ..... *Netuschilia hauseri* Reitter
- Pronotum nettement transverse, pubescence dorsale épaisse et peu visible, protibias aux dents nettement détachées, avec une grosse dent distale. Chine, désert du Taklamakan ..... *Taklamakania lepetzi* n. gen., n. sp.

## Classification

Sous-famille PIMELIINAE

Tribu *Lachnogyini* Reitter, 1904 (*status nov.*)

Sous-tribu Lachnogyina

- *Lachnogyia* Ménétries, 1849. Espèce génotypique : *Lachnogyia squamosa* Ménétries, 1849, avec la nouvelle espèce *Lachnogyia ikapini* n. sp. d'Afghanistan.

Sous-tribu Netuschilina nov.

- *Netuschilia* Reitter, 1904 (monotypique) *Netuschilia hauseri* Reitter, 1904.
- *Taklamakania* n. gen. (monotypique) *Taklamakania lepetzi* n. sp.

Sous-tribu Klewariina Reitter, 1916

- *Klewaria* Reitter, 1916 (monotypique) *Klewaria colydioides* Reitter, 1916.

Sous-famille OPATRINAE

Tribu Trachyscelini

- *Lachnodactylus* Seidlitz, 1898 (monotypique) *Lachnodactylus digitatus* (Seidlitz, 1898).



## RÉFÉRENCES

- DERYIN TJ, TUCKERMAN WR. 1982 – Phenetic and cladistic relationship among Tenebrionid beetles (Coleoptera). – *Systematic Entomology*, 7: 123-183.
- FABRICIUS L. 1870 – Essai sur les Coléoptères de Bohême. – *Annales de la Société Entomologique de France*, 4: 354-393.
- FERRIER J. 2002 – The systematic position of the ignote tribe Lachnogyini Reitter 1904, with comments on the evolution of the aedeagus in the subfamilies Pimelinae and Opatrinae (Insecta, Coleoptera, Tenebrionidae). In: *Abstracts and Proceedings of some talks held at the Workshop: "Systematics and Biogeography of Tenebrionidae" at Zoologische Staatssammlung München 14-15.3.2002*. – *Suziana*, 26: 49-55.
- FERRIER J. 2002 – Les *Carabus* Mulsant et Cypri Germar de la région afro-tropicale. Coleoptera, Tenebrionidae, Opatrini. – *Nouvelle Revue d'Entomologie*, 19: 295-349.
- FERRIER J, MONTAGNY G. 2000 – Contribution à l'étude des *Crematopsini*. Description de *Bacchariella borsoni* n. sp. du Laos. – *Nouvelle Revue d'Entomologie*, 17: 99-105.
- GERMARI H. 1910-1911 – *Coleopterorum Catalogus, Fium. Tenebrionidae*, abt. Schilling, Berlin, pars 15, 22, 28, 37, p. 1-740.
- GERMARI H. 1939 – Katalog der Tenebrioniden, Teil 2. – *Abhandlungen der Münchener Entomologische Gesellschaft*, 29: 443-764.
- KAVZAR Z. 1970 – Fünf neue Tenebrioniden aus Asien (Coleoptera). – *Entomologischer Anzeiger Museum Supp.*, 21: 112-120.
- LATHILLE P A. 1899 – Les Carabes, les Anachitales et les Insectes. In: Cuvier G. (éd.), *Le Règne Animal*, Paris, 6, vol. 5, 379 p.
- MONTAGNY E. 1849 – Catalogue des Insectes recueillis par M. Lehmann avec description de nouvelles espèces. – *Mémoires de l'Académie Impériale des Sciences de Saint Pétersbourg*, 6e série: 228-229 (12-13), pl. 3, fig. 6.
- PRINCE F. 1972 – Les *Carabus* Mulsant & Rey du Continent africain. – *Annales de la Société entomologique de France* (n.s.), 8: 951-981.
- REITTER E. 1904 – Bestimmungstabelle der Tenebrioniden. Unterfamilien Lachnogyini, Akidini, Pednini, Opatrini und Trachyscelini. – *Verhandlungen der naturforschenden Versammlung in Brauer*, 42: 25-189.
- REITTER E. 1916 – Bestimmungstabelle der Tenebrionidae. 79: Zophreni, Elenophorini, Leprosini, Stenonini, Lachnogyini. – *Wiener Entomologische Zeitschrift*, 35: 129-171.
- REITTER E. 1917 – Bestimmungsschlüssel für die Unterfamilien und Tribus der Tenebrioniden. – *Wiener Entomologische Zeitschrift*, 36: 51-66.
- SCHULTZ G.V. 1898 – *Natursgeschichte der tierischen Deutschlands von Entomien, Käfern, Kriechtieren, etc. Die Tenebrioniden*. Berlin.
- UYTENDIJKLAAR D.L. 1923 – Contribution to the knowledge of the Fauna of the Canary Islands. A new genus of Tenebrionidae. – *Tijdschrift voor Entomologie*, 72: 341-350.