# Psélaphides paléarctiques. Notes taxonomiques et faunistiques (Coleoptera Staphylinidae Pselaphinae)

Claude BESUCHET Muséum d'histoire naturelle, Case postale 6434, CH-1211 Genève 6.

Palaearctic pselaphids. Taxonomic and faunistic notes (Coleoptera Staphylinidae Pselaphinae). - New synonymies for genera (7) and species (55 in 24 genera), designation of lectotypes (26 in 13 genera), replacement names (3), revalidation of a new genus, species (17 in 5 genera) and subspecies (4 for 1 species), transfers of 2 genera and species (43) and new distributional records (5) are provided. Trissemus clavatus (Motschulsky) and Tychobythinus clermonti (Jeannel) are redescribed. The Palaearctic species of the genera Pselaphus Herbst, Dicentrius Reitter, Pselaphogenius Reitter and Afropselaphus Jeannel are listed and a key to distinguish the genera Dicentrius Reitter, Pselaphogenius Reitter and Afropselaphus Jeannel is provided.

**Key-words:** Coleoptera - Staphylinidae - Pselaphinae - taxonomy - Palaearctic.

# INTRODUCTION

La rédaction du prochain "The Catalogue of the order Coleoptera of the Palaearctic region" me donne l'occasion de publier les notes diverses qui se sont accumulées dans mes dossiers au cours des dix dernières années : nouveaux synonymes, noms de remplacement pour les homonymes, réhabilitations de taxa tombés en synonymie et espèces nouvelles pour la région paléarctique.

Chez les Psélaphides, les espèces sont généralement bien définies par tout un ensemble de caractères. Les différences interspécifiques sont particulièrement grandes avec l'édéage. Les sous-espèces que j'ai décrites ou reconnues ne diffèrent de l'espèce nominale que par des caractères plus atténués, mais toujours stables, que ce soit pour la morphologie extérieure ou l'édéage. Ces différences, même petites, sont indépendantes des variations individuelles ou du polymorphisme qui existe chez certains Psélaphides. En fait mes "sous-espèces" des années 1960-1980 sont de bonnes espèces d'après les critères actuels de la systématique.

CASTELLINI (1997) a fait tomber en synonymie 37 sous-espèces, avec des arguments que j'ai peine à comprendre. Il démontre par de nombreuses figures que l'édéage est identique d'une sous-espèce à l'autre; c'est vrai et je l'ai moi-même écrit pour *Brachygluta globulicollis* par exemple; mais Castellini néglige d'autres carac-

PSÉLAPHIDES PALÉARCTIQUES

tères, notamment les caractères sexuels secondaires, "una variabilita riconducibile al polimorfismo" et la répartition des taxa. Je dois réfuter les décisions prises par mon collègue pour les espèces que j'ai jadis soigneusement étudiées.

Jai pu voir presque tous les "types" signalés dans ce travail. Seuls les "types" non localisés ou accompagnés d'un point d'interrogation (?) ont échappé à mes recherches.

## EUPLECTINI

Euplectus decipiens var. caspicus Raffray (1910: 210. Holotype ♂: Mus. Paris. Loc. typ.: Iran, Haramat au bord de la mer Caspienne). Il s'agit d'une bonne espèce du groupe de l'E. bescidicus Reitter.

Euplectus crassus var. scillarum Normand (1904: 211. Syntype &: Coll. Normand, Tunis. Loc. typ.: Tunisie, El Feidja). Pour Jeannel (1956: 45), cette forme n'est qu'un synonyme de l'Euplectus afer Reitter. C'est en réalité une bonne espèce du groupe de l'E. bescidicus Reitter.

Euplectus mouzaiensis Jeannel (1956: 49. Syntype &: Mus. Paris. Loc. typ.: Algérie, Massif des Mouzaïa) n'est qu'un synonyme de l'E. curvipes Peyerimhoff, 1906 (syn. nov.).

Euplectus pulcher Motschulsky (1851: 499. Syntype &: Mus. Berlin. Loc. typ.: Indes Orientales) n'est pas seulement "très voisin de l'Eu. nanus" comme indiqué dans la description originale, mais identique à celui-ci. E. pulcher Motschulsky tombe ainsi dans la synonymie de l'E. nanus (Reichenbach, 1816) (syn. nov.). Reste à savoir si l'exemplaire en question provient vraiment des Indes Orientales...

Euplectus bonvouloiri Reitter, 1881. Castellini (1997: 107) a fait tomber dans la synonymie de bonvouloiri les sous-espèces narentinus Reitter, 1881, felschei Reitter, 1887, siculus Raffray, 1910 et rosae Raffray, 1910. Il est vrai que ces Euplectus sont étroitement apparentés, que les édéages sont très semblables et que ces sous-espèces peuvent coexister dans certaines régions. Mais il y a de bons caractères distinctifs, mis en évidence par Raffray (1910: 179). L'étude de l'édéage aurait dû contribuer à une meilleure interprétation de ces caractères de la morphologie extérieure; c'est le contraire qui en est résulté avec Jeannel (1950: 117). Je me suis intéressé à ce problème depuis longtemps, avec l'étude de plusieurs centaines d'exemplaires et 130 préparations microscopiques de l'édéage.

Les *Euplectus bonvouloiri* s.str. et *bonvouloiri siculus* sont localisés respectivement en Corse et en Sicile; *E. bonvouloiri felschei* est seul en Sardaigne, mais il se trouve aussi en Corse. *E. bonvouloiri narentinus* est assez largement répandu en Europe: France, Suisse, Allemagne, Tchéquie, Slovaquie, Autriche, Italie, Croatie, Serbie et Bosnie-Herzégovine. *E. bonvouloiri rosae* est également largement répandu en Europe: Grande-Bretagne, Suède, Danemark, France, Suisse, Allemagne, Slovaquie, Hongrie, Italie, île d'Elbe et Corse.

Euplectus bonvouloiri rosae n'est pas rare en Suisse dans la région du lac Léman, où il se trouve seul; tous les exemplaires sont rigoureusement identiques, tant par les caractères de la tête que ceux de l'édéage (21 préparations microscopiques de l'édéage pour 15 provenances); celui-ci est bien caractérisé (BESUCHET, 1974b: 323 fig. 12b) par la partie apicale à bords parallèles et par la grande dent hyaline en haut à droite du dessin. Il y a ici et là au Tessin les Euplectus bonvouloiri narentinus et b. rosae; il existe au Monte Generoso une population intermédiaire avec la tête peu ponctuée de rosae et un édéage (3 préparations microscopiques) proche de celui de narentinus (BESUCHET 1974b: 323, fig. 12a), sans dent hyaline. La situation est plus complexe en Corse où les sous-espèces bonvouloiri, felschei et rosae semblent cohabiter; il y a en plus des exemplaires bien caractérisés, des individus atypiques quant à la forme de la tête (étroite comme bonvouloiri s.str. mais avec le front de felschei par exemple) ou la structure de l'édéage (partie apicale élargie dès la capsule basale mais avec la grande dent hyaline de rosae et de felschei).

Il y a donc chez l'Euplectus bonvouloiri des formes intermédiaires lorsqu'il y a coexistence de narentinus, rosae, felschei et bonvouloiri s.str. Il n'y a en conséquence pas d'isolement reproductif, ce qui est par définition le cas des sous-espèces. Il faut donc maintenir chez l'Euplectus bonvouloiri Reitter, 1881 les cinq sous-espèces bonvouloiri s.str., narentinus Reitter, 1881, felschei Reitter, 1887, siculus Raffray, 1910 et rosae Raffray, 1910 (stat. nov.).

Euplectus (Archeuplectus) remyi Jeannel (1961b: 428. Holotype  $\eth$ : Mus. Paris. Loc. typ.: Sri-Lanka, Naturawela). Ce Psélaphide appartient au genre Leptoplectus Casey (comb. nov.). Je connais l'espèce remyi du Sri-Lanka, de l'Inde, du Népal (7  $\eth$  5  $\Rho$  de Lampokhari et 1  $\eth$  1  $\Rho$  de Chauki), du Japon (1  $\eth$  de Kobé dans un compost de jardin), du Sénégal (3  $\eth$  5  $\Rho$  de Nianing dans le bois pourri d'un baobab) et aussi en Suisse, dans les environs de Lugano (composts de Bioggio en 1990, 1995 et 1996, environ 60 ex.). Ce Leptoplectus remyi (Jeannel) semble désormais acclimaté dans la région de Lugano.

Euplectus nubigena caucasicus Roubal (1910: 141. Syntype &: Mus. Bratislava. Loc. typ.: Russie, région de Krasnodar, Krasnaja Poljana). Reitter (1913: 131) a fait tomber ce *Plectophloeus caucasicus* dans la synonymie du *P. pharax* Reitter, décrit lui aussi du Caucase, en 1908. Toute une polémique s'est alors engagée entre Roubal et Reitter, chacun gardant son point de vue! *P. caucasicus* (Roubal) est réellement un synonyme de *P. pharax* Reitter.

Trimium merkli Reitter (1894: 113. Syntype &: Mus. Paris. Loc. typ. Turquie, Forêt de Belgrade près d'Istanbul) tombe dans la synonymie de *T. caucasicum* Kolenati, 1846, décrit de Géorgie (syn. nov.). L'espèce est largement répandue en Turquie.

Amauronyx italicus Pace (1975: 128. Holotype & Mus. Verona. Loc. typ.: Italie centrale, Molise, Isernia) n'est qu'un synonyme de l'A. maerkeli (Aubé, 1844) (syn. nov.).

Celui-ci est assez largement répandu en Europe moyenne. Plusieurs des caractères distinctifs donnés ou figurés par Pace sont faux. Par exemple les trochanters II du  $\delta$  ne sont pas inermes mais armés d'une petite dent triangulaire, exactement comme chez *A. maerkeli*. Les paramères de l'édéage ne sont pas courts et symétriques, mais relativement longs et inégaux, chacun avec quatre soies, tout à fait comme chez *A. maerkeli*. L'holotype  $\delta$  et le paratype  $\Phi$  de l'*A. italicus* ne diffèrent des *A. maerkeli* de l'Europe moyenne que par leur taille un peu plus grande: largeur maximum des élytres: 0,82 à 0,83 mm contre 0,70 à 0,79 mm; longueur de l'édéage: 0,41 mm contre 0,33 à 0,37 mm.

Trichonyx talyschensis Reitter, 1881 appartient en fait au genre Amauronyx Reitter (comb. nov.).

## BATRISINI

Paramaurops (Protamaurops) vitolistensis Karaman (1954c: 79. Holotype  $\mathfrak{P}$ : Univ. Skopje. Loc. typ.: Macédoine, Marijovo) et Protamaurops peristeri Karaman (1961: 159, 161, 168. Holotype  $\mathfrak{F}$ : Univ. Skopje. Loc. typ.: Macédoine, Mt. Perister) tombent dans la synonymie de Protamaurops winneguthi (Szekessy, 1943) (syn. nov.) = P. similis Karaman, 1961, tous décrits de la Macédoine.

Il y a chez ce *Protamaurops*, comme chez d'autres espèces du genre, un développement plus ou moins grand des yeux: 5 à 6 ommatidies pour l'holotype  $\[mathcape{Q}\]$  de *vitolistensis*, 8 à 9 pour l'holotype  $\[mathcape{G}\]$  de *similis*, 12 pour l'holotype  $\[mathcape{G}\]$  de *peristeri* et 15 à 20 pour *winneguthi* (d'après la description originale).

#### BRACHYGLUTINI

Le genre Barbiera Jeannel (1952: 88, fig. 27, 28, 29. Espèce-type: Barbiera frontalis Jeannel, 1952, de Saïgon) tombe dans la synonymie de Prosthecarthron Raffray (1914: 2. Espèce-type: Prosthecarthron sauteri Raffray, 1914, de Taiwan) (syn. nov.). Ce genre appartient à la tribu des Brachyglutini et non pas à celle des Tanypleurini (Newton & Chandler, 1989: 42). Information communiquée par M. S. Kurbatov, août 1998.

Briara palpalis Löbl (1974: 97. Holotype ♀: Mus. Cracovie. Loc. typ. Corée du Nord, Baudo) a été transféré par Löbl (1977: 236), après la découverte du mâle, dans le genre Barbiera Jeannel. Mais ce Barbiera palpalis (Löbl) n'est qu'un synonyme de Prosthecarthron sauteri Raffray, 1914 (syn. nov.). Information communiquée par M. S. Kurbatov, août 1998.

Rybaxis bulgarica Karaman (1972: 38. Syntype & ici désigné comme lectotype: Mus. Paris. Loc. typ.: Bulgarie, Cap Maslen) n'est qu'un synonyme de Rybaxis gigas (Baudi) (syn. nov.).

Bryaxis albana Motschulsky (1845: 18. Syntype & ici désigné comme lectotype: Mus. St. Pétersbourg. Loc. typ.: Caucase, Daghestan) n'est qu'un synonyme de Rybaxis longicornis (Leach, 1817) (syn. nov.).

Brachygluta schueppelii (Aubé, 1844) doit céder la priorité à Bryaxis foveola Motschulsky (1840: 195. Syntype ♂ ici désigné comme lectotype: Mus. Moscou. Loc. typ.: Italie, Trieste). L'auteur russe (1851: 493). avait déjà établi cette synonymie ... complètement tombée dans l'oubli. Bryaxis langei Reitter (1884: 68. Syntype ♀ ici désigné comme lectotype: Mus. Paris. Loc. typ.: Israël, Haïfa) tombe aussi dans cette synonymie. Donc Brachygluta foveola (Motschulsky) = B. schueppelii (Aubé) = B. langei (Reitter) (syn. nov.).

Les *Brachygluta* décrits comme *Briaxis* [sic] *spinicoxis* Motschulsky (1835: 317. Syntype & ici désigné comme lectotype: Mus. Munich. Loc. typ.: Géorgie, Tiflis) et *Bryaxis brunniventris* Motschulsky (1851: 493. Syntype & ici désigné comme lectotype: Mus. Moscou. Loc. typ.: Géorgie) sont rigoureusement identiques (syn. nov.).

Ce Brachygluta présente deux sous-espèces: spinicoxis spinicoxis (Motschulsky) = brunniventris (Motschulsky) = syriaca (Baudi) = persica (Saulcy) qui se trouve en Israël, au Liban, en Turquie orientale, en Géorgie, en Arménie, dans le Caucase, en Azerbaïdjan et en Iran; spinicoxis fuchsi (Krauss) en Turquie occidentale, en Bulgarie, en Grèce avec les îles des Cyclades et Rhodes, en Albanie, au Monténégro et en Dalmatie.

Le Brachygluta décrit comme Bryaxis foveiventris Raffray (1882: 33. Holotype &: Mus. Paris. Loc. typ. Ethiopie, Bogos) a la priorité sur les Brachygluta excavativentris Pic, 1939 et aegyptiaca Jeannel, 1956 que j'avais déjà mis en synonymie (syn. nov.). Information communiquée par le Dr G. Sabella, mars 1998.

Brachygluta globulicollis (Mulsant & Rey, 1861) est une espèce halophile, souvent fréquente dans les marais à salicornes du littoral atlantique et méditerranéen. J'ai pu distinguer (Besuchet 1969: 405; fig. 13 à 18) cinq sous-espèces qui diffèrent nettement par les caractères sexuels abdominaux des mâles (il n'y a pas de formes intermédiaires) et parfois des femelles (aubei); les édéages sont par contre identiques; la répartition est discontinue. Castellini (1997: 109) a malgré tout fait tomber toutes ces sous-espèces dans la synonymie de B. globulicollis. Je persiste à penser que ce sont des taxa différents, même de bonnes espèces: Brachygluta globulicollis (Mulsant & Rey, 1861) du littoral méditerranéen du sud-est de la France, de Sardaigne et des oasis tunisiennes de Fernana et de Gabès; B. aubei (Tournier, 1867), largement répandu du littoral atlantique de la France et de l'Espagne au littoral méditerranéen de l'Espagne et de l'Afrique du Nord, avec les îles Baléares, la Sardaigne, la Sicile, Malte et Pantelleria; B. uhagoni (Saulcy, 1876) du centre de l'Espagne: Aranjuez; B. pici Raffray, 1904 de deux oasis du sud de la Tunisie et B. exsculpta Besuchet, 1969 de l'oasis de Biskra en Algérie (stat. nov.).

Bryaxis simplex (Waterhouse, 1862) décrit comme Bryaxis, est homonyme primaire de Bryaxis simplex Motschulsy, 1851. Nom de remplacement: Bryaxis waterhousei Rye, in REITTER 1881b: 467. CASTELLINI (1997: 109) a aussi mis en synonymie les cinq sous-espèces que j'ai pu distinguer chez ce Brachygluta

(Besuchet 1963: 36). Là encore je dois les réhabiliter comme bonnes espèces, pour les mêmes raisons que précédemment: *Brachygluta waterhousei* (Rye, 1881) du littoral de la Manche et de l'Atlantique, à savoir de la Grande-Bretagne au Portugal; *B. tetuanica* (Reitter, 1884) de Gibraltar et du nord du Maroc; *B. hipponensis* (Saulcy, 1876) largement répandu dans toute l'Afrique du Nord, mais aussi connu de Malte, de Pantelleria, de Sardaigne et du sud de la Grèce; *B. hispana* Besuchet, 1963 du centre et du sud de l'Espagne; enfin *B. exigua* Besuchet, 1963 du nord de l'Espagne et du sud de la France, particulièrement du littoral méditerranéen (stat. nov.).

Brachygluta haematica (Reichenbach, 1816) est largement répandu en Europe dans les marécages, les prairies humides et les forêts alluviales. J'ai pu distinguer (BESUCHET 1963: 28) cinq sous-espèces, bien définies par les caractères sexuels abdominaux des mâles. Deux d'entre elles sont localisées dans le sud-est de l'Europe; les trois autres cohabitent en Europe centrale, sans qu'il y ait de formes intermédiaires. Plusieurs collègues m'ont reproché de ne pas en avoir fait des espèces. Par contre CASTELLINI (1997: 109) les a toutes mises en synonymie... Ce sont effectivement de bonnes espèces en raison de leur isolement reproductif: Brachygluta nodosa (Motschulsky, 1835) du Caucase et de l'extrême nord de la Turquie; B. balcanica (Saulcy, 1878) de Bulgarie et de Turquie; B. haematica (Reichenbach, 1816), B. sinuata (Aubé, 1833) et B. simplicior Raffray, 1904 de l'Europe centrale au sens large (stat. nov.).

Reichenbachia guineensis Jeannel, 1953. Je connais cette espèce de Guinée et du Yémen du Nord. Les exemplaires du Yémen sont rigoureusement identiques aux deux cotypes mâles de Guinée du Muséum de Paris.

Trissemus (Trissemellus) nigeriensis Jeannel (1958b: 247. Syntype ♂: Mus. Paris. Loc. typ.: Niger, Zinder) n'est qu'un synonyme de *Trissemus tetuanicus* Jeannel, 1956 (**syn. nov.**). Je connais cette espèce du Maroc, d'Egypte et du Niger.

Les types des *Reichenbachia cecconii* Reitter (1905: 208. Holotype  $\mathcal{C}$ : Mus. Budapest. Loc. typ.: Chypre) et *munganasti* Reitter (1905: 208. Holotype  $\mathcal{C}$ : Mus. Budapest. Loc. typ.: Grèce, Eubée, Karystos) correspondent respectivement à la femelle et au mâle de *Trissemus clavatus* (Peyron, 1858) (syn. nov.).

Mais *Bryaxis clavata* Peyron (1858: 415. Syntype & ici désigné comme lectotype: Mus. Genève. Loc. typ.: Turquie, Tarsous) est homonyme primaire de *Bryaxis clavata* Motschulsky, 1851. Je choisis *Trissemus munganasti* (Reitter, 1905) comme nom de remplacement pour *Bryaxis clavata* Peyron, 1858 (nom. nov.).

Bryaxis clavata Motschulsky (1851: 491. Syntype & ici désigné comme lectotype: Mus. Moscou. Loc. typ.: Inde, Calcutta) est une bonne espèce du genre *Trissemus* Jeannel (comb. nov.).

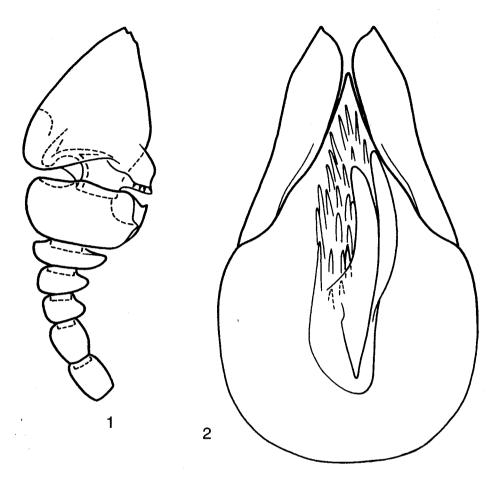
Description du lectotype & Long. 1,5 mm. Coloration entièrement d'un brun rougeâtre clair. Face dorsale de la tête avec trois fossettes bien marquées, égales. Yeux gros, saillants, nettement plus longs que les tempes; celles-ci courtes, atténuées et arrondies. Antennes (long. 0,65 mm) avec le scape nettement plus long que large, le pédicelle pas tout à fait deux fois plus long que large; article 3 nettement plus long que large, 4, 5 et 6 un peu plus longs que larges. Pronotum petit (0,31/0,36 mm), globuleux, à peine plus large que la tête; fossette basale médiane bien marquée, un peu plus petite seulement que les fossettes latérales. Tête et pronotum non ponctués. Elytres réunis (0,52/0,67 mm) un peu élargis d'avant en arrière, finement ponctués; trois petites fossettes basales égales sur chaque élytre; strie suturale entière; strie dorsale interrompue juste un peu avant le bord postérieur. Premier tergite apparent (0,28/0,65 mm) subparallèle, les carénules (long. 0,11 mm; écartement à la base 0,24 mm) légèrement divergentes; surface de ce tergite assez convexe transversalement, finement ponctuée. Tibias III (long. 0,45 mm; largeur à l'apex 0,06 mm) nettement courbés au tiers apical.

Caractères sexuels du mâle. Massue antennaire (0,28/0,16 mm) grande et aplatie, triarticulée (fig. 1); article 9 relativement petit, lenticulaire; 10 avec une dépression transverse profonde sur la face ventrale, proche du côté interne de l'article; des soies nombreuses assez longues occupent cette dépression; dernier article orné dans la région basale de la face ventrale d'une dépression assez profonde, glabre, plus ou moins partagée par un tubercule arrondi situé sur la base de l'article; celui-ci prolongé par une lame saillante sur l'angle basal externe. Articles 7 et 8 un peu élargis sur le bord interne. Tibias II prolongés sur le bord interne par un petit éperon. Trochanters simples.

Edéage (fig. 2). Long. 0,30 mm. Paramères de longueur moyenne, terminés en pointe obtuse. Armature du sac interne bien distincte, formée de deux grandes dents et de petites épines nombreuses peu chitinisées.

Ce *Trissemus clavatus* (Motschulsky) a été trouvé au Japon, dans plusieurs localités de l'île Okinawa, à la lumière (B. Melin) (27 exemplaires des deux sexes au Muséum de Genève). Les mâles sont identiques au lectotype de Calcutta. Les femelles diffèrent par la massue antennaire (0,24-0,25/0,11 mm) de structure normale, triarticulée, progressivement élargie dès l'article 9; celui-ci un peu plus large que l'article 8, transverse; 10 transverse, 11 un peu plus long que les trois articles précédents réunis; article 7 un peu plus large que long, 8 transverse.

Trissemus antilope (Raffray, 1909) de Kyoto ressemble beaucoup extérieurement à T. clavatus (Motschulsky), en particulier par les antennes du mâle. Mais l'édéage est bien différent; long. 0,40 mm; paramères longs, très grêles dans la partie apicale, avec l'extrémité recourbée en avant sur 0,06 mm. Armature du sac interne indistincte. Il manque toute cette partie apicale de l'édéage au dessin donné par JEANNEL (1958a: 103 fig. 133).



Figs 1-2

Trissemus clavatus (Motschulsky) de Calcutta. 1. Extrémité de l'antenne du  $\delta$ , face dorsale. 2. Edéage, face dorsale.

Reichenbachia talyschensis Reitter (1884c: 68. Syntypes  $\mathfrak{P}$ : Mus. Paris? Loc. typ.: Russie, Azerbaïdjan, Lenkoran), d'après la description, ne peut pas être un synonyme de *Trissemus melinus* (Solsky, 1869). C'est à mon avis un synonyme de *Trissemus montanus* (Saulcy, 1874) (**syn. nov.**), déjà connu de la région de Lenkoran.

#### **BYTHININI**

Chiasmatobythus remyi Jeannel (1956: 69. Holotype  $\mathfrak{P}$ : Mus. Paris. Loc. typ.: Maroc, Moyen-Atlas, Beni-Mellal). Le type unique de ce Psélaphide n'est à mon avis qu'un petit exemplaire de *Tychobythinus algericus* (Raffray, 1871) (syn. nov.), espèce assez largement répandue du Maroc au nord de la Tunisie.

Globobythus ganglbaueri Karaman (1954a: 182. Holotype &: Mus. Sarajevo. Loc. typ.: Grèce, Missolonghi) et Bythinus (Tychobythinus) abnormipes Reitter (1910: 158. Holotype &: Mus. Budapest. Loc. typ.: Grèce, Zante, Kalamaki) appartiennent à une seule et même espèce: Tychobythinus abnormipes (Reitter) (syn. nov.).

Le pronotum, très convexe, est plus ou moins large: 0,35 mm chez un mâle de Hagios Wlassis en Morée, 0,36-0,37 chez les femelles de Zante, 0,38-0,40 chez les mâles de Zante, 0,39 chez un mâle d'Avythos dans l'île de Céphalonie.

Bythinus (Linderia) bulatii Reitter (1917: 7. Syntype & ici désigné comme lectotype: Coll. Frey in Mus. Bâle. Loc. typ.: Croatie, Spalato) tombe dans la synonymie de Tychobythinus glabratus (Rye, 1870) (syn. nov.).

Prionobythus clermonti Jeannel (1950: 189. Holotype ♀: Mus. Paris. Loc. typ.: France, Ariège, grotte de Lombrive). Cette espèce appartient réellement au genre Tychobythinus Ganglbauer, comme je l'ai déjà signalé (Besuchet 1974a: 44). La grotte de Lombrive est très fréquentée par les biospéologues; mais ce Psélaphide n'a jamais été retrouvé, et pour cause... J. A. Clermont était un marchand d'insectes dont les provenances n'étaient pas toujours correctes. C'est ainsi que Jeannel a été induit en erreur. Car Tychobythinus clermonti (Jeannel) est une espèce du Caucase: Russie, région de Krasnodar, Krasnaja Poljana, IV. 1973, 1 ♂ 1♀ (R. Rous) (Mus. Genève).

Les antennes du mâle sont très différentes de celles de la femelle; articles 4, 5, 6 et 7 très transverses, l'article 7 un peu plus large; articles 8, 9 et 10 progressivement plus longs, concaves sur le bord interne, formant ainsi ensemble un arc de cercle; article 10 élargi de la base au sommet, l'angle apical interne saillant, le bord interne finement rebordé. Yeux bien développés. Pattes longues et grêles, semblables à celles de la femelle.

Bythinopsis balearica Jeannel (1961a: 289. Syntype & ici désigné comme lectotype: Mus. Paris. Loc. typ.: Espagne, îles Baléares, Minorque, Fornells) appartient au genre Decatocerus Saulcy (comb. nov.). Il est synonyme plus ancien de Decatocerus bicornis rotundatus Besuchet (1961: 95. Syntype &: Coll. Franz, Vienne. Loc. typ.: Espagne, îles Baléares, Minorque, Playa Tirant Nou). Il s'agit exactement de la même espèce, qui doit être nommée Decatocerus balearicus (Jeannel) (syn. nov.), compte tenu d'une priorité de dix mois.

Bythinus novaki Karaman (1948: 11, 17. Syntype &: Mus. Francfort/Main. Loc. typ.: Croatie, Lic) n'est qu'un synonyme de B. heterocerus Müller, 1904 (syn. nov.).

Bolbobythus serbicus Karaman (1952: 101, 112. Syntype &: Mus. Francfort/Main. Loc. typ.: Serbie, Belgrade) n'est qu'un synonyme de Bythinus balkanicus Reitter, 1885 (syn. nov.).

La provenance citée par Karaman "in der Umgebung von Beograd 1. VI. 1894" est en réalité la Forêt de Belgrade (Belgrader Wald) près d'Istanbul, Turquie, localité où E. Merkl a fait de belles découvertes.

Bolbobythus acutangulus pancici Karaman (1948: 9, 15. Syntype &: Univ. Skopje. Loc. typ.: Macédoine, Mt Vodno près de Skopje) et Bythinus leonhardinus

Reitter (1913: 137, 163. Syntype &: Mus. Budapest. Loc. typ.: Bulgarie, Iskeranow) appartiennent à une seule et même espèce: Bythinus leonhardinus Reitter (syn. nov.).

Bythinus albinae Reitter (1913: 138, 164. Syntype &: Mus. Budapest. Loc. typ.: Bosnie-Herzégovine, Jablanica) tombe dans la synonymie de Bythinus acutangulus acutangulus Reitter, 1878 (syn. nov.).

Bythinus moreanus Reitter (1913: 139, 164. Syntype &: Mus. Budapest. Loc. typ.: Grèce, Morée, Hagios Wlassos) appartient à l'espèce acutangulus Reitter, plus précisément à la sous-espèce atticus Reitter, 1885 (syn. nov.).

L'édéage du type de *B. moreanus* présente cependant, dans l'armature du sac interne, une épine apicale interne un peu plus longue que celle dessinée par Karaman (1948: 10 fig. 7) pour *B. acutangulus atticus*. Notons encore que Reitter (1913: 162-164) a oublié *atticus* dans sa table d'identification des *Bolbobythus*.

Glyphobythus incisus Laneyrie (1960: 137. Holotype & homéomorphe: Coll. Laneyrie. Loc. typ.: France, Alpes-Maritimes, Les Ferres) n'est qu'un synonyme de G. maritimus (Reitter, 1884) (syn. nov.).

Bythinus pedestris Motschulsky (1845: 44. Syntype & oedimère ici désigné comme lectotype: Mus. St. Pétersbourg. Loc. typ.: Géorgie) et Bythinus clavipes Motschulsky (1851: 498. Syntype & oedimère: Mus.? Loc. typ.: Géorgie) appartiennent à une seule et même espèce: Bryaxis pedestris (Motschulsky) (syn. nov.).

Bythinus longipalpis Motschulsky (1835: 318. Syntype ♂ ici désigné comme lectotype: Mus. Dresde. Loc. typ.: Russie, Ekaterinograd) n'est pas un synonyme de Bryaxis crassicornis (Motschulsky, 1835); il a au contraire la priorité sur Bryaxis corpulentus (Motschulsky, 1845). Donc Bryaxis longipalpis (Motschulsky) = B. corpulentus (Motschulsky) (syn. nov.).

Arcopagus variicornis Karaman (1954: 49. Syntype & ici désigné comme lectotype: DEI Eberswalde. Loc. typ.: Grèce, Thessalie, Pelion) et Bryaxis sculptifrons var. roumaniae Raffray (1904: 263. Syntype & ici désigné comme lectotype: Mus. Paris. Loc. typ.: Roumanie) appartiennent à une seule et même espèce: Bryaxis roumaniae (Raffray) (syn. nov.).

L'édéage est rigoureusement identique chez les mâles de Grèce (Thessalie: Pelion; Chalcidique: Taxiarchis et Arma Evros; Macédoine: Katovermion; Thrace: Bos-Dagh près de Drama), de Bulgarie (Iskeranvo, Küleftse) et de Roumanie (Comana Vlaska). Chez tous ces mâles, le scape porte sur le bord interne, près de l'apex, un petit tubercule très aplati; sauf les mâles de Pelion chez lesquels ce tubercule est minuscule.

KARAMAN (1957: 200, 207) a donné un bon dessin de l'édéage (fig. 40) d'un Bythinites lamerei de Radoskok, Bosnie, mais aucune description de la morphologie extérieure. Elle attribue cette espèce à Apfelbeck (p. 185, 186) ou à Holdhaus (p. 207). C'était en fait un nom resté in litteris; mais la description de Karaman est valable. Ce Bryaxis lamerei (Karaman, 1957) n'est qu'un synonyme de B. rambouseki (Matcha, 1916) (syn. nov.).

Bythinus portalegrensis Schaufuss (1882: 398. Holotype  $\mathfrak{P}$ : Mus. Paris. Loc. typ.: Portugal, Portalegre) et Bythinus occidentalis Machulka (1938: 47. Holotype  $\mathfrak{F}$  homéomorphe: Mus. Prague. Loc typ.: Portugal, Portalegre) appartiennent à une seule et même espèce: Bryaxis portalegrensis (Schaufuss) (syn. nov.).

Bythinus anguliceps Reitter (1885: 369. Syntype ♂ homéomorphe: Mus. Paris. Loc. typ.: Portugal, Serra de Monchique) n'est qu'un synonyme de Bryaxis lusitanicus (Saulcy, 1870) (syn. nov.).

Chez cette espèce, les tempes peuvent être tout à fait arrondies, plus ou moins anguleuses ou encore très nettement prolongées par une dent saillante, particulièrement chez les mâles homéomorphes. Il y a aussi une variation bien marquée du pédicelle antennaire, plus ou moins largement caréné sur son bord interne. Mais il n'y a pas de variations de l'édéage, si ce ne sont celles causées par l'oedimérie.

Bythinus tenenbaumi Machulka (1938: 43. Syntype & oedimère: Mus. Prague. Loc. typ.: Ukraine, Wotzkow) et Bythinus chaudoirii Chaudoir (1845: 43. Syntype & oedimère ici désigné comme lectotype: Mus. Moscou. Loc. typ.: Ukraine, Bérégow près de Kiev) appartiennent à une seule et même espèce: Bryaxis chaudoirii (Chaudoir) (syn. nov.). Information communiquée par M. S. Kurbatov, avril 1992.

## TYCHINI

Les *Tychus myops* Kiesenwetter (1858: 46. Holotype: Mus. Munich? Loc. typ.: Grèce, Zante), *rufus* var. *morio* Reitter (1881a: 183. Syntype &: Mus Paris. Loc. typ.: Croatie, Dalmatie, Cattaro), *nodicornis* Reitter (1884b: 109. Holotype &: Mus. Paris. Loc. typ.: Grèce, Corfou) et *rufus* var. *puncticollis* Reitter (1887: 505. Syntype &: Mus. Budapest. Loc. typ.: Roumanie, Herkulesfürdö) ne diffèrent de *Tychus rufus* Motschulsky (1851: 495. Syntype & ici désigné comme lectotype: Mus. Moscou. Loc. typ.: Italie, Trieste) que par de simples variations individuelles; les édéages sont rigoureusement semblables. Je tenais à confirmer cette synonymie.

Tychus ganglbaueri Apfelbeck (1897: 506. Holotype &: Mus. Sarajevo. Loc. typ.: Bosnie-Herzégovine, Mostar) et *T. caudatus gangelbaueri* [sic] Karaman (1955: 123, 124 fig. 24) sont synonymes de *Tychus caudatus* Reitter (1884a: 76. Syntype & ici désigné comme lectotype: Mus. Paris. Loc. typ.: Grèce, Zante) (syn. nov.).

Je connais cette espèce de Bosnie-Herzégovine (Mostar) et de Grèce (Corfou, Zante et Nauplia).

Tychus longicornis Besuchet (1958b: 914. Holotype &: Mus. Genève. Loc. typ.: Turquie, Port Baklar) n'est qu'un synonyme de Tychus balcanicus Reitter (1901: 187. Syntype & ici désigné comme lectotype: Mus. Paris. Loc. typ.: Bulgarie, Kara-Balkan) (syn. nov.).

L'exemplaire décrit par Reitter ne provient pas de la Turquie; il a été trouvé dans les limites territoriales de la Bulgarie actuelle car il porte, en plus du nom de la chaîne montagneuse Kará-Balkan, une petite étiquette "Nord-Turkei gegen Philippopel", c'est-à-dire vers l'actuel Plovdiv.

Genre *Pselaphotychus* Khnzorian (1957: 159, 160 fig. 5. Espèce-type: *Pselaphotychus onobrychidis* Khnzorian, 1957, de l'Arménie). L'espèce-type, dont j'ai pu étudier le seul exemplaire connu, une femelle de 1,4 mm, appartient à mon avis au genre *Tychus* Leach, et plus précisément au groupe de *T. brevipennis* Sahlberg, 1908. Le genre monospécifique *Pselaphotychus* Khnzorian tombe ainsi dans la synonymie de *Tychus* Leach (syn. nov.).

Il y a dans ce groupe de *Tychus brevipennis* plusieurs espèces nouvelles de Crimée, de Turquie (vilayets: Erzurum, Malatya, Mersin, Adana et Antakya), du Liban et d'Israël. Ces espèces n'ont pas de caractères sexuels sur le lobe frontal ni sur les antennes. Les yeux sont petits, plus particulièrement chez les femelles. L'édéage est de même structure générale que celui de *T. brevipennis* Sahlberg (cf. Besuchet 1960: 23, 28 fig. 11).

Les Tychus mendax Kiesenwetter (1858: 47. Syntypes: Mus. Munich? Loc. typ.: Grèce), castaneus Aubé var. tenuicornis Baudi (1869: 407. Holotype  $\mathfrak P$ : Mus. Turin. Loc. typ.: Chypre) et mendax zantei Karaman (1955: 133, 134. Syntype  $\mathfrak F$  ici désigné comme lectotype: DEI Eberswalde. Loc. typ.: Grèce, Zante) appartiennent à une seule et même espèce du genre Paratychus Besuchet: mendax (Kiesenwetter) (comb. nov. et syn. nov.).

Les *Tychus bryaxoides* Guillebeau (1893: 293. Syntype &: Mus. Paris. Loc. typ.: Algérie, Margueritte dans le massif de Miliana), *bryaxioides* [sic] var. *raffrayi* Peyerimhoff (1904: 170, 173. Syntype &: Mus. Paris. Loc. typ.: Algérie, Mouzaïa) et *Tychomorphus bryaxioides* [sic] *chobauti* Jeannel (1956: 146. Syntype &: Mus. Paris. Loc. typ.: Algérie, Bou-Bérak) sont synonymes (syn. nov.) dans le genre *Tychomorphus* Jeannel.

Ce *Tychomorphus bryaxoides* (Guillebeau) est bien caractérisé par la grande lame latérale de l'édéage, partiellement ou complètement cassée dans les préparations et figures de JEANNEL (1956: 147 fig. 150 et 151).

Tychus auverti Croissandeau (1892: 152, 157. Syntype & ici désigné comme lectotype: Mus. Paris. Loc. typ.: Algérie ?) n'est pas un synonyme de Tychomorphus bryaxoides (Guillebeau) mais une bonne espèce proche de celui-ci.

Tychomorphus pici forme cloueti Jeannel (1956: 144, fig. 147 et 148. Holotype & : Mus. Paris. Loc. typ.: Algérie, Medjez-Amar) serait bien caractérisé par l'inversion de l'édéage par rapport aux vrais Tychomorphus pici (Croissandeau). Mais l'auteur a tout simplement mal interprété ses préparations! La synonymie est évidente (syn. nov.).

Tychomorphus remyi Jeannel (1956: 139, 146. Holotype  $\mathfrak{P}$ : Mus. Paris. Loc. typ.: Maroc, Haut-Atlas, Ijoukak) n'est qu'un synonyme de Tychomorphus dentifrons (Reitter, 1881) (syn. nov.).

L'article 3 des antennes, aussi grand ou même plus grand que le pédicelle, chez les mâles comme chez les femelles, permet facilement de reconnaître cette espèce. Le *Tychomorphus remyi &* que j'ai décrit (Besuchet 1962: 365) appartient à une espèce différente et nouvelle, pour laquelle je propose le nom *mussardi* (nom. nov.) (holotype &: Mus. Genève. Loc. typ.: Maroc, Haut-Atlas, Tizi-n-Aït-Imguer).

#### CTENISTINI

Sognorus peyerimhoffi Raffray (1903: 186. Syntypes ♀: Mus. Paris. Loc. typ.: Palestine, Bou Seira, Bosra d'Edam) tombe dans la synonymie de *Ctenistes palpalis* Reichenbach, 1816 (**comb. nov.** et **syn. nov.**). Les deux types de la collection Peyerimhoff sont vraiment deux femelles de *C. palpalis*!

Ctenistes pilicollis Motschulsky (1851: 481. Syntype ♀ ici désigné comme lectotype: Mus. Moscou. Loc. typ.: Egypte) est identique à Centrophthalmosis tenenbaumi Roubal, 1928, qui devient ainsi un synonyme de Centrophthalmus pilicollis (Motschulsky) (comb. nov. et syn. nov.).

Ctenistes elegans Motschulsky (1851: 482. Syntype & ici désigné comme lectotype: Mus. Moscou. Loc. typ.: Egypte) est identique à Desimia arabica Raffray, 1887, qui devient ainsi un synonyme de Desimia elegans (Motschulsky) (comb. nov. et syn. nov.).

Sognorus subtilipalpis Reitter (1910: 159. Holotype &: Mus. Budapest. Loc. typ.: Ouzbékistan) appartient au genre Desimia Reitter, 1882 (comb. nov.). Et Desimia longicornis Besuchet (1958a: 337, fig. 5. Holotype &: Mus. Genève. Loc. typ.: Turkménistan, Tedjen) est synonyme de Desimia subtilipalpis (Reitter) (syn. nov.).

#### **TYRINI**

Le genre *Metaxis* Motschulsky (1851: 490. Espèce-type: *Metaxis corpulentus* Motschulsky, 1851, des Indes Orientales) est classé parmi les *Brachyglutini* dans le catalogue de Newton & Chandler (1989: 43). Or *Metaxis corpulentus* Motschulsky (1851: 490. Holotype  $\mathfrak{P}$ : Mus. Moscou. Loc. typ.: Indes Orientales) et *Metaxis lativentris* Motschulsky (1851: 490. Holotype  $\mathfrak{P}$ : Mus. Moscou. Loc. typ.: Indes Orientales) sont des *Tyrini* du genre *Tyrus* Aubé! *Metaxis* Motschulsky, 1851 n'est qu'un synonyme de *Tyrus* Aubé, 1833 (syn. nov.).

Novissimus helferi Blattny (1925: 217. Holotype &: Mus. Prague. Loc. typ.: Indes Orientales) est synonyme de Tyrus corpulentus (Motschulsky, 1851) (syn. nov.).

#### **PSELAPHINI**

Callithorax Motschulsky, 1851, préoccupé, a été remplacé par Callithora-coides Strand, 1928. Mais l'espèce-type, Callithorax subtilis Motschulsky (1851: 483. Holotype ♀: Mus. Moscou. Loc. Typ.: Inde, Bengale) appartient indubitablement au genre Mentraphus Sharp, 1883 (comb. nov.). Donc Callithorax Motschulsky, 1851 et Callithoracoides Strand, 1928 tombent dans la synonymie de Mentraphus Sharp, 1883 (syn. nov.).

Pselaphus skopljensis Karaman (1940: 118, fig. 3 c, d. Syntype &: Univ. Skopje. Loc. typ.: Macédoine, Skopje) est synonyme de *Pselaphus caucasicus* Motschulsky (1851: 483. Syntype & ici désigné comme lectotype: Mus. Moscou. Loc. typ.: Anatolie) (syn. nov.).

Ce Pselaphus caucasicus Motschulsky est assez largement répandu de la Macédoine à la Turquie.

Les Pselaphini du groupe genre Pselophoxys Raffray (1890: 137. Espèce-type: Pselaphus delicatulus Raffray, 1882, de l'Ethiopie), Pselaphoptrus Reitter (1891: 139. Espèce-type: Pselaphoptrus kubischteki Reitter, 1891, de l'Ouzbékistan), Faradayus Reitter (1909: 217. Espèce-type: Pselaphus banghaasi Reitter, 1893, de l'Ouzbékistan), Pselaphidius Jeannel (1951: 7, 9. Espèce-type: Pselaphus filipalpis Reitter, 1882, du Ghana) et Pselaphus subgen. Pselaphinus Jeannel (1951: 10. Espèce-type: Pselaphus reitterianus Jeannel, 1951, du Ghana) tombent tous dans la synonymie de Pselaphus Herbst, 1792 (syn. nov.). Pselaphinus Jeannel était déjà un synonyme de Pselaphus Herbst et Faradayus Reitter un synonyme de Pselaphoptrus Reitter (NEWTON & CHANDLER 1989: 63). Mais je tenais à le confirmer.

Toutes les espèces du genre Pselaphus présentent un ensemble de caractères très constants. Face ventrale de la tête avec une saillie gulaire arrondie plus large que longue, immédiatement suivie en arrière, jusqu'à la constriction collaire, d'une aire tomenteuse atteignant presque le bord inférieur des yeux. Pronotum sans fossettes basales et sans sillon transversal, lisse et brillant. Elytres sans fossettes basales et sans carène humérale; strie suturale et strie dorsale entières; pubescence alignée sur trois ou quatre rangées sur chaque élytre. Premier tergite apparent très grand, la base déclive, occupée par une aire tomenteuse. Des aires tomenteuses sur le prosternum, le mésosternum et la base de la face ventrale de l'abdomen. Edéage toujours de même structure générale: une grande capsule basale plus ou moins faiblement prolongée en arrière, des paramères grêles relativement longs et le sac interne avec une armature complexe, bien chitinisée.

Ces espèces montrent une très grande variation dans la conformation du dernier article des palpes maxillaires. Celui-ci est presque toujours très allongé, avec une partie basale longue et fine (pédoncule) et une partie apicale renflée (massue). La pubescence de la massue est soit formée de petites épines nombreuses entremêlées de soies fines (type "Pselaphus"), soit seulement de soies fines nombreuses ("Pselaphinus"), soit encore de quelques soies fines; mais il y a dans ce cas un sillon longitudinal bien marqué sur la face externe de la massue ("Pselaphidius"). La longueur du pédoncule varie beaucoup; il est parfois complètement atrophié, la massue restant cependant bien renflée ("Pselaphoxys"); ou très court, avec une massue peu renflée, subcylindrique ("Pselaphoptrus"); ou encore bien marqué mais nettement plus court que la massue, celle-ci peu renflée, avec des soies éparses et un sillon fin plus ou moins distinct ("Faradayus"). Deux espèces de l'Asie centrale, banghaasi Reitter et brevipalpus Jeannel, présentent cette dernière conformation palpaire; la première a été classée dans le genre Faradayus, la seconde dans le genre Pselaphidius... Chez Pselaphus elegans Motschulsky, 1851, des Indes Orientales, le dernier article des palpes maxillaires est longuement pédonculé, avec une massue bien renflée dont la moitié apicale porte de petites épines assez nombreuses et un sillon longitudinal bien marqué (type "Pselaphus" + "Pselaphidius" !). J'ai aussi vu un exemplaire de Pselaphus heisei Herbst, espèce-type du genre Pselaphus Herbst, dont le dernier article des palpes maxillaires est réduit à une massue épineuse, non pédonculée (type "Pselaphoxys").

Ainsi défini, le genre Pselaphus Herbst compte environ 80 espèces réparties en Amérique du Nord et en Amérique Centrale, dans presque toute la région paléarctique (sauf les îles Canaries et l'Afrique du Nord), dans toute la région orientale et dans presque toute la région afrotropicale.

# ESPÈCES PALÉARCTIQUES DU GENRE Pselaphus Herbst

acuminatus Motschulsky; comb. nov. = hirtus Reitter (de Pselaphidius)

arabicus (Jeannel); comb. nov. (de Pselaphoxys)

banghaasi (Reitter): comb. nov.  $(de\ Pselaphoptrus = Faradayus)$ 

belovi Kurbatov

brevipalpus (Jeannel); comb. nov. (de Pselaphidius)

caspicus Reitter

caucasicus Motschulsky = skopljensis Karaman

chineus (Li & Chen); comb. nov. (de Dicentrius)

heisei Herbst = brevipalpis Schrank = herbsti Reichenbach

= eyrigaster Beck

kubischteki (Reitter); comb. nov. (de Pselaphoptrus)

lewisi Sharp

lomnickii (Reitter); comb. nov.

(de Pselaphoptrus)

minyops Wollaston mysius Besuchet

parvus Karaman; stat. nov.

salonitanus Karaman

striatus Löbl

turkestanicus Karaman

Pselaphoxys elegans Raffray (1908: 13. Holotype &: Mus. Paris. Loc. typ.: Zaïre: Kinshasa) appartient au genre Pselaphus Herbst (comb. nov.). Il devient ainsi un homonyme secondaire de Pselaphus elegans Motschulsky (1851: 483. Syntype & ici désigné comme lectotype: Mus. Moscou. Loc. typ.: Indes Orientales). Je propose de remplacer P. elegans (Raffray) par P. raffrayanus (nom. nov.).

Pselaphus provincialis Dodero (1919: 249. Holotype 9: Mus. Gênes. Loc. typ.: France, Var, Fréjus) n'est qu'un synonyme de Pselaphostomus argutus (Reitter, 1881) (syn. nov.) de Sardaigne.

L'unique exemplaire de P. provincialis aurait été trouvé à Fréjus par Dodero luimême, le 27. XII. 1912. L'espèce n'a jamais été reprise en France, malgré les recherches très actives de MM. M. Curti, P. Hervé et J. Ochs. Il y a manifestement une erreur de provenance, car P. provincialis = argutus appartient à un groupe d'espèces localisées exclusivement en Corse et en Sardaigne.

Pselaphopsis (s. str.) revelierei minor Jeannel (1950: 392, 393. Holotype &: Mus. Paris. Loc. typ.: Corse). Les deux mâles séparés sous ce nom ne sont que de petits exemplaires (1,50 à 1,55 mm; édéage, long. 0,27 mm) de Pselaphostomus revelierei (Reitter, 1881) (syn. nov.). ±ςς\*

(de Pselaphostomus)

Pselaphopsis (s. str.) revelierei frontalis Jeannel (1950: 392, 393. Holotype ♀: Mus. Paris. Loc. typ.: Corse, Bastia). Le type unique de cette sous-espèce n'appartient pas au genre Pselaphostomus Reitter (=Pselaphopsis s. str. de Jeannel) mais au genre Pselaphogenius Reitter (comb. nov.); il est proche de P. conosternum (Holdhaus), dont trois sous-espèces ont été décrites: conosternum s. str. de l'île d'Elbe, c. argentarius (Holdhaus) du Monte Argentario en Toscane et de l'île Giglio, c. gardinii Castellini de l'île de Giannutri. Les exemplaires de Corse (Bastia, 19, Mus. Paris et Corse, sans autre précision, 19, Mus. Genève) diffèrent par le pygidium totalement arrondi chez les femelles. Castellini (1997: 110) a mis en synonymie toutes les sous-espèces précitées. Ce sont au contraire des espèces allopatriques, étroitement apparentées, dont trois présentent des caractères distinctifs sur l'édéage: Pselaphogenius conosternum (Holdhaus, 1905), P. argentarius (Holdhaus, 1910) et P. gardinii Castellini, 1983; ils forment un groupe auquel il faut encore ajouter P. frontalis (Jeannel, 1950) (stat. nov.).

Pselaphostomus (Pselaphogenius) normandi Reitter (1910: 156. Holotype &: Mus. Budapest. Loc. typ.: Algérie, St. Charles) n'est pas un synonyme de Pselaphogenius algerinus [sic] (Raffray, 1896) (JEANNEL 1956: 163) mais une bonne espèce du genre Afropselaphus Jeannel (comb. nov.).

Dicentrius Reitter (1882: 192, 208. Espèce-type: Pselaphus merklii Reitter, 1880, de Bulgarie), Pselaphogenius Reitter (1910: 155. Espèce-type: Pselaphus quadricostatus Reitter, 1884, des Alpes Pennines) et Afropselaphus Jeannel (1950: 385. Espèce-type: Pselaphus algiricus Raffray, 1908, de l'Algérie) sont de bons genres. La synonymie Dicentrius = Pselaphogenius (BESUCHET 1968: 295) n'est pas justifiée. Je donne ici un tableau d'identification et la liste des espèces paléarctiques pour ces trois genres, afin de clarifier une situation bien embrouillée.

Pselaphini aptères, microphtalmes. Dernier article des palpes maxil-

laires constamment très long. Elytres toujours ornés d'une carène dorsale, parfois très petite; elle sépare les deux fossettes basales internes (réunies dans une même dépression) des deux fossettes basales externes (réunies aussi dans une même dépression); carène humérale plus ou moins développée, parfois complètement atrophiée, pouvant ainsi causer Massue du dernier article des palpes maxillaires atténuée à l'apex en une longue pointe; aucun sillon longitudinal sur la massue elle-même. Pubescence de la face dorsale du corps assez fournie, uniformément répartie sur les élytres. Saillie gulaire arrondie non prolongée en pointe en arrière. Edéage avec une longue lame ventrale . . . . . . . Dicentrius Reitter (Bosnie-Herzégovine, Albanie, Macédoine, Bulgarie) Massue du dernier article des palpes maxillaires sans longue pointe, presque toujours ornée d'un sillon longitudinal sur sa face dorsale

externe. Pubescence de la face dorsale du corps plus clairsemée,

Saillie gulaire arrondie, jamais prolongée en pointe en arrière. Edéage 3 de structure complexe, avec une lame ventrale généralement bien développée. Massue du dernier article des palpes maxillaires plus ou moins renflée, lisse, parfois non sillonnée . . . . . . . . . . . . . . . . Pselaphogenius Reitter (Sud de l'Europe, Turquie, Japon, Corée, Chine) Saillie gulaire nettement prolongée en arrière par une pointe toujours un peu séparée de la face ventrale de la tête. Edéage de structure simple, sans lame ventrale. Massue du dernier article des palpes maxillaires plus ou moins grande, sa surface lisse, ou granuleuse ou même épineuse; sillon longitudinal toujours présent, parfois très fin . . . . . . . . ...... Afropselaphus Jeannel (Iles Canaries, Afrique du Nord, Dalmatie, Grèce, Turquie, Liban, Israël, Caucase, Ouzbékistan).

ESPÈCE PALÉARCTIQUE DU GENRE Dicentrius Reitter merklii Reitter

mehadiensis (Frivaldszky); comb. nov.

neapolitanus Besuchet

orientalis Besuchet

ESPÈCES PALÉARCTIQUES DU GENRE Pselaphogenius Reitter argentarius (Holdhaus) aspromontanus (Reitter) bulgaricus Löbl calabrus (Reitter) = calaber [sic] (Holdhaus) carusoi Sabella conosternum (Holdhaus) (de Dicentrius) cornurus (Nomura); comb. nov. cottianus (Dodero) crassiusculus Löbl debilis (Sharp) dentipenis Sawada fiorii (Raffray) = reitteri (Fiori) (de *Pselaphopsis*) frontalis (Jeannel); comb. nov. gardinii Castellini (de Dicentrius) gotoinsularis (Nomura); comb. nov. grajus (Dodero) lanceolatus Sawada laticeps Besuchet latinus Besuchet lepontinus Besuchet longipalpis (Kiesenwetter) lucanicus Besuchet magnioculatus Sawada

paganettii (Dodero) paradoxus Sawada peloritanus (Holdhaus) quadricostatus (Reitter) shibatai Sawada spinifer Sawada SiG Heat. spinifer tuberculipenis Sawada in a mov coal of our comment or the second of the spinifer uncinatus Sawada (de Pselaphostomus) treskanus (Karaman): comb. nov. tridentatus Sawada tridentatus vicinus Sawada tubipenis Sawada uncifer Tanokuchi yoshidae Sawada vosii Sawada vosii hamatus Sawada yosii securiger Sawada

Quelques *Pselaphogenius* ont été décrits en dehors de la région paléarctique; il faudrait vérifier leur appartenance générique.

#### ESPÈCES PALÉARCTIQUES DU GENRE Afropselaphus Jeannel algiricus (Raffray); comb. nov. = algerinus [sic] (Jeannel) (de Pselaphogenius) (de Pselaphogenius) breiti (Besuchet): comb. nov. canariensis Besuchet (de Pselaphogenius) caucasicus (Reitter); comb. nov. (de Pselaphogenius) caviventris (Reitter); comb. nov. (de Pselaphogenius) chobauti (Normand); comb. nov. (de Pselaphogenius) circassicus (Besuchet); comb. nov. (de Pselaphogenius) clavigeroides (Reitter); comb. nov. (de *Pselaphus*) dalmatinus (Roubal); comb. nov. fernandezi Besuchet guanche Besuchet (de Pselaphogenius) jeani (Normand); comb. nov. (de Pselaphogenius) maroccanus (Besuchet); comb. nov. (de Pselaphogenius) melichari (Reitter); comb. nov. mirei (Jeannel); comb. nov. (de Pselaphogenius) (de Pselaphogenius) normandi (Reitter); comb. nov. palpiger (Wollaston) (de Pselaphogenius) pentagonus (Saulcy); comb. nov. (de *Pselaphogenius*) raffrayi (Peyerimhoff); comb. nov. spinipalpis Besuchet (de Pselaphogenius) tergitalis (Reitter); comb. nov. (de Pselaphogenius) tuniseus (Normand); comb. nov. (de Pselaphogenius) zacynthius (Besuchet); comb. nov.

#### CLAVIGERINI

Claviger (s. str.) devillei Jeannel (1950: 63, 67. Syntype & ici désigné comme lectotype: Mus. Paris. Loc. typ.: France, Var, La Londe) n'est qu'un synonyme de Claviger testaceus testaceus Preyssler, 1790 (syn. nov.).

Les Claviger pyrenaeus Raffray (1887: 19. Holotype & ici désigné comme lectotype:: Mus. Paris. Loc. typ.: France, Basses-Pyrénées, Saint-Jean-de-Luz) et duvali vasconicus Jeannel (1950: 68. Holotype \$\partial{2}\$: Mus. Paris. Loc. typ.: France, Basses-Pyrénées, Lanhay) ne sont que des synonymes de Claviger piochardi brucki Saulcy, 1874 (syn. nov.).

Cette sous-espèce occupe les Pyrénées toutes entières (des Pyrénées-Orientales aux Basses-Pyrénées et à la Navarre), les Landes et la partie orientale des Monts Cantabriques (province de Santander).

Claviger (s. str.) antoinei Jeannel (1956: 200, 202. Paratypes ♂ et ♀: Mus. Genève. Loc. typ.: Maroc, Moyen-Atlas, Forêt de Ksiba) tombe dans la synonymie de Claviger barbarus Bedel, 1884 (syn. nov.).

Commatocerus (Articerus) subnitidius Pic (1903: 145. Syntype &: Mus. Paris. Loc. typ.: Grèce, Crète) appartient au genre Articerodes Raffray (comb. nov.), dans lequel il n'est qu'un synonyme d'A. syriacus (Saulcy, 1865) (syn. nov.).

Corynotopsis scotti Jeannel, 1951 a été décrit de Dire-Daoua en Ethiopie. Il a aussi été trouvé en Arabie Saoudite: Fayfa, 1240 m, 19 le 23.IX.1981 (Büttiker).

#### REMERCIEMENTS

Je tiens d'abord à remercier mes collègues MM. Ivan Löbl, Serguei Kurbatov et Giorgio Sabella pour leurs remarques, leurs suggestions et leurs informations. Mes remerciements vont aussi aux responsables des collections entomologiques qui m'ont communiqué pour étude de nombreux "types", principalement Mme N. Berti du Muséum de Paris, Mme S. I. Kelejnikova et M. N. B. Nikitsky du musée de Moscou, MM. Z. Kaszab et O. Merkl du musée de Budapest, mais également Mmes A. Aspes et R. Salmaso, Vérone; MM. E. Ancev, Skopje; A. Casale, Turin; J. Jelinek, Prague; R. Krause, Dresde; O. L. Kryzhanovskij, Saint-Pétersbourg; R. Miksic, Sarajevo; I. Okali, Bratislava; R. Poggi, Gênes; G. Scherer, Munich; R. zur Strassen, Francfortsur-le-Main; M. Uhlig, Berlin et L. Zerche, Eberswalde.

#### **BIBLIOGRAPHIE**

APFELBECK, V. 1897. Fauna insectorum balcanica. III. 1. Die in Bosnien und der Hercegovina und den benachbarten dalmatinischen Grenzgebieten bisher aufgefundenen Arten der Coleopteren-familie "Pselaphidae". Wissenschaftlich Mitteilungen aus Bosnien und der Herzegovina (Wien) 5: 502-507.

BAUDI DI SELVE, F. 1869. Coleopterorum messis in insula Cyprio et Asia minore ab Eugenio Truqui, congregatae recensitio: de Europaeis notis quibusdam additis. Pars altera. Berliner Entomolomologische Zeitschrift 13: 369-418.

- Besuchet, C. 1958a. Description de quelques Psélaphides paléarctiques nouveaux (Coleoptera). Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 31: 333-338.
- Besuchet, C. 1958b. Coleoptera Pselaphidae et Scydmaenidae. Revue Suisse de Zoologie 65: 891-919.
- Besuchet, C. 1961. Revision du genre *Decatocerus* Saulcy (Col. Pselaphidae). *Miscelanea Zoologica, Barcelona* 1: 91-97.
- BESUCHET, C. 1962 (1961). Contribution à l'étude des Psélaphides du Maroc (Coleoptera). Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 34: 333-371.
- BESUCHET, C. 1963. Notes sur quelques *Brachygluta* paléarctiques (Col. Pselaphidae). *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 36: 27-46.
- BESUCHET, C. 1968. Psélaphides des Canaries et de Madère (Coleoptera). Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 41: 275-297.
- Besuchet, C. 1969. Psélaphides paléarctiques. Espèces nouvelles et notes synonymiques. III (Coleoptera). Revue Suisse de Zoologie 76: 397-420.
- Besuchet, C. 1974a. Les Psélaphides cavernicoles de l'Espagne (Coleoptera Pselaphidae).

  Miscelanea Zoologica, Barcelona 3: 41-69.
- Besuchet, C. 1974b. 24. Familie: Pselaphidae. In Freude, H., Harde, K.W. & Lohse, G. A. Die Käfer Mitteleuropas. Band 5. *Goecke & Evers. Krefeld*, 381 pp.
- BLATTNY, C. 1925. Revision der Pselaphiden der Collection Helfer. Sbornik Entomologického oddelleni Narodniho musea v Praze 3: 179-222.
- Castellini, G. 1997. Considerazioni sulla categoria di sottospecie e conseguenti proposte tassonomiche a propositodi alcuni Coleotteri Pselaphidi, con osservazioni sul significato filogenetico e funzionale delle strutture copulatrici. Atti del Museo di Storia Naturale della Maremma 16: 101-121.
- CHAUDOIR, M. DE 1845. Notices entomologiques sur le gouvernement et la ville de Kiew. Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou 18: 158-213.
- Croissandeau, J. 1892. Descriptions de plusieurs espèces nouvelles de Pselaphidae circaméditerranéens. *Miscellanea Entomologica* 1: 152-155, 157-159, pl. III.
- Dodero, A. 1919 (1918). Materiali per lo studio dei Coleotteri italiani con descrizioni di nuove specie. IV. *Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Giacomo Doria* 48: 172-250, pl. 3-4.
- GUILLEBEAU, F. 1893. Description de quelques Psélaphides d'Algérie. Bulletin de la Société Entomologique de France 1893: 291-294.
- Jeannel, R. 1950. Coléoptères Psélaphides. Faune de France 53: i-iii, 1-421.
- JEANNEL, R. 1951. Sur la systématique des genres de la tribu *Pselaphini* Raffray (Coleoptera Pselaphidae). *Revue Française d'Entomologie* 18: 5-11.
- JEANNEL, R. 1952. Psélaphides de Saïgon, Revue Française d'Entomologie 19: 69-113.
- Jeannel, R. 1956. Les Psélaphides de l'Afrique du Nord. Essai de biogéographie berbère. *Mémoires du Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris*, n. s. (Série A: Zoologie) 14: 1-233.
- JEANNEL, R. 1958a. Révision des Psélaphides du Japon. Mémoires du Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, n. s. (Série A: Zoologie) 18: 1-138.
- JEANNEL, R. 1958b. Les Psélaphides du Sahara. Revue Française d'Entomologie 25: 241-263.
- JEANNEL, R. 1961a. Biospeologia LXXX. Faune cavernicole et endogée de l'île de Minorque. Mission H. Coiffait et P. Strinati (1958). Un Bythinopsis nouveau de Minorque (Coleoptera Pselaphidae). Archives de Zoologie Expérimentale et Générale 99: 289-292.
- JEANNEL, R. 1961b. Sur les Psélaphides de Ceylan. Bulletin of the British Museum (Natural History), Entomology 10: 423-456.
- KARAMAN, Z. 1940. Revision der Pselaphiden (Col.). 1. Tribus Pselaphini. Glasnik, Bulletin de la Société Scientifique de Skopje 22: 115-128.

- KARAMAN, Z. 1948. Revizija Pselaphida (Kol.). II. Zagreb: Jugoslavenska Akademia Znanosti i Umjetnosti, 19 pp.
- KARAMAN, Z. 1952. Revizija Pselaphida (Col.). II. Tribus Bythinini. *Prirodoslovna Istrazlivanja (Zagreb)* 25: 97-116.
- KARAMAN, Z. 1954a. Über die jugoslavischen unterirdischen Bythininen (Col.). Acta Musei Macedonici Scientarum Naturalium (Skopje) 1: 169-194.
- KARAMEN, Z. 1954b. Über einige neue Coleopteren der Balkanfauna. Fragmenta Balcanica (Skopje) 1: 45-55.
- KARAMAN, Z. 1954c. Weitere Beiträge zur Kenntnis der mazedonischen Coleopteren-Fauna. Acta Musei Macedonici Scientarum Naturalium (Skopje) 2: 65-91.
- KARAMAN, Z. 1955. Revision der Tribus Tychini (Col. Psel.) mit besonderer Berücksichtigung der balkanischen Arten. Acta Musei Macedonici Scientarum Naturalium (Skopje) 3: 105-144.
- KARAMAN, Z. 1957. Die balkanischen Bythininen (Col. Pselaphidae). Ihre Systematik, Zoogeographie und Phylogenie. *Bioloski Glasnik* 10: 161-208.
- KARAMAN, Z. 1961. Prilog Poznavanju Amauropsina Balkana. Godishen Zbornik na Zemjodelsko-Shumarskiot Fakultet Univerzitet (Skopje) 14: 149-169.
- KARAMAN, Z. 1972. Vier balkanische und eine italienische neue Pselaphiden Arten. Fragmenta Balcanica (Skopje) 9: 37-51.
- KHNZORYAN, S. M. 1957. Novye vidy zhestkokrylykh iz armenskoy SSR i nakh. ASSR. Zoologicheski Sbornik Akademii Nauk Armyanskoy S.S.R. 10: 153-183.
- KIESENWETTER, E. A. H. VON 1858. In Kraatz, G. Beitrag zur Käferfauna Griechenlands. Zweites Stück: Palpicornia, Silphales, Scydmaenidae, Pselaphidae, Staphylinidae. Berliner Entomologische Zeitschrift 2: 37-67.
- LANEYRIE, R. 1960. Résumé des connaissances actuelles concernant les Coléoptères hypogés de France. Annales de la Société Entomologique de France 129: 89-149.
- Löbl, I. 1974. Beitrag zur Kenntnis der Pselaphiden (Coleoptera) der Koreanischen Volksdemokratischen Republik. *Acta Zoologica Cracoviensia* 19: 91-104.
- LÖBL, I. 1977. Weitere Pselaphiden (Coleoptera) von der Koreanischen Volksdemokratischen Republik. Bulletin de l'Académie Polonaise des Sciences, Série des Sciences biologiques Cl. V, Zoologie 25: 235-241.
- MACHULKA, V. 1938. Nové palearktické druhy rodu Bythinus (Col., Pselaphidae). Clasopis Cleskoslovenské Spolenclnosti Entomologické 35: 41-48.
- MOTSCHULSKY, V. DE 1835. Description de quelques Coléoptères, recueillis dans un voyage au Caucase et dans les provinces transcaucasiennes russes en 1834 et 1835. Nouveaux Mémoires de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou 4: 313-323, pl. XI.
- MOTSCHULSKY, V. DE 1840. Enumération systématique des Insectes décrits et figurés par T. Victor dans les Mémoires de la Société Impériale de Moscou depuis 1836 jusqu'en 1840. Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou 13: 181-203, pl. IV.
- MOTSCHULSKY, V. DE 1845. Remarques sur la collection de Coléoptères russes. Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou 18: 3-127, pl. I-III.
- MOTSCHULSKY, V. DE 1851. Enumération des nouvelles espèces de Coléoptères. Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou 24 (première partie): 479-511.
- Newton, A. F. Jr. & Chandler, D. S. 1989. World Catalog of the Genera of Pselaphidae (Coleoptera). Fieldiana, Zoology, New Series 53: i-iii, 1-93.
- NORMAND, H. 1904. Catalogue raisonné des Psélaphides de Tunisie. L'Abeille, Journal d'Ento-mologie 30: 209-222.
- PACE, R. 1975 (1974). Tre nuove specie di Pselaphidae (Coleoptera) dell'Italia meridionale. Bolletino del Museo Civico di Storia Naturale, Verona 1: 121-134.
- PEYERIMHOFF, P. DE 1904. Etude sur le genre Tychus Leach. L'Abeille, Journal d'Entomologie 30: 169-180.

- PEYRON, E. 1858. Catalogue des Coléoptères des environs de Tarsous (Caramanie) avec la description des espèces nouvelles. *Annales de la Société Entomologique de France*, 3e série 6: 353-434.
- Pic, M. 1903. Deux captures intéressantes. Diagnoses de divers Coléoptères. L'Echange, Revue Linnéenne 19: 145-147.
- RAFFRAY, A. 1882. Psélaphides nouveaux et peu connus, 1<sup>er</sup> mémoire. *Revue d'Entomologie* (*Caen*) 1: 1-16, 25-40, 49-64, 73-85, pl. 1-2.
- RAFFRAY, A. 1887. Psélaphides nouveaux ou peu connus, troisième mémoire. Revue d'Entomologie (Caen) 6: 18-56.
- RAFFRAY, A. 1890. Etude sur les Psléaphides. V. Tableaux synoptiques. Notes et synonymie. Revue d'Entomologie (Caen) 9: 81-172.
- RAFFRAY, A. 1903. Ctenisomorphus elaniticus n. sp. et Sognorus Peyerimhoffi n. sp. (Col. Psel.). Bulletin de la Société Entomologique de France 1903: 185-186.
- RAFFRAY, A. 1904. Genera et Catalogue des Psélaphides. Annales de la Société Entomologique de France 73: 1-400.
- RAFFRAY, A. 1908. Psélaphides nouveaux du Congo. Mémoires de la Société entomologique de Belgique 15: 6-17.
- RAFFRAY, A. 1910. Révision des Euplectus Paléarctiques (Col. Pselaph.). Annales de la Société Entomologique de France 79: 179-262, pl. 5-7.
- RAFFRAY, A. 1914. H. Sauter's Formosa-Ausbeute. Pselaphidae (Col.) II. Supplementa Entomologica 3: 1-5.
- REITTER, E. 1881a. Neue und seltene Coleopteren im Jahre 1880 in Süddalmatien und Montenegro gesammelt und beschrieben. *Deutsche Entomologische Zeitschrift* 25: 177-230, pl. 6-7.
- REITTER, E. 1881b. Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren. V. Paussidae, Clavigeridae, Pselaphidae und Scydmaenidae. Verhandlungen der Kaiserlich-Königlichen Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien 31: 443-593, pl. VI-VII.
- REITTER, E. 1882. Versuch einer systematischen Eintheilung der Clavigeriden und Pselaphiden. Verhandlungen des Naturforschendes Vereines in Brünn 20: 177-211.
- REITTER, E. 1884a. In Reitter, E. & Brenske, E. Neuer Beitrag zur Käferfauna Griechenlands. Deutsche Entomologische Zeitschrift 28: 17-100, pl. I-II.
- REITTER, E. 1884b. Resultate einer coleopterologischen Sammel-Campagne während den Monaten Februar bis April 1883 auf den jonischen Inseln. *Deutsche Entomologische Zeitschrift* 28: 101-122.
- REITTER, E. 1884c. Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren. X. Nachtrag zu dem V. Theile, enthaltend: Clavigeridae, Pselaphidae und Scydmaenidae. Verhandlungen der Kaiserlich-Königlichen Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien 34: 59-94.
- REITTER, E. 1885. Neue Coleopteren aus Europa und den angrenzenden Ländern, mit Bemerkungen über bekannte Arten. Deutsche entomologische Zeitschrift 29: 353-402.
- REITTER, E. 1887. Neue Coleopteren aus Europa, den angrenzenden Ländern und Sibirien, mit Bemerkungen über bekannte Arten. *Deutsche Entomologische Zeitschrift* 31: 497-528.
- REITTER, E. 1891. Erster Beitrag zur Coleopteren-Fauna des russischen Reiches. Wiener Entomologische Zeitung 10: 138-142.
- REITTER E. 1894. Neue Pselaphiden und Scydmaeniden aus der europäischen Türkei. Wiener Entomologische Zeitung 13: 113-117.
- REITTER, E. 1901. Neue Coleopteren aus Europa und den angrenzenden Ländern. Deutsche Entomologische Zeitschrift 1901: 187-188.
- REITTER, E. 1905. Ueber die paläarktischen Coleopteren-Arten der Gattung *Reichenbachia* s. str. *Deutsche Entomologische Zeitschrift* 1905; 206-210.
- REITTER, E. 1909. Fauna Germanica. Die Käfer des Deutschen Reiches. II. Band. Stuttgart, K. G. Lutz' Verlag, 392 pp., pl. 41-80.

- REITTER, E. 1910. Neue Coleopteren aus den Familien der Pselaphiden und Scydmaeniden nebst Bemerkungen zu verschiedenen bekannten Arten. Wiener Entomologische Zeitung 29: 151-163.
- REITTER, E. 1913. Verschiedene Mitteilungen über Pselaphiden (Col.). Entomologische Mitteilungen 2: 129-139, 161-165.
- REITTER, E. 1917. Über Chrysochloa viridis Dfschm. und einige verwandte Arten. Coleopterologische Rundschau 6: 6-8.
- ROUBAL J. 1910. Koleopterologické vysledky mé cesty na Kavkas v clervenci r. 1910. Clasopis Cleské Spolecinosti Entomolologické 7. 137-145.
- SCHAUFUSS, L. W. 1882. Neue Pselaphiden im Museo Civico di Storia Naturale zu Genua. Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova 18: 349-399.