Bulletin de la Société entomologique de France, **127** (3), 2022 : 275-292. ISSN 0037-928X
https://doi.org/10.32475/bsef_2243 eISSN 2540-2641

Les genres *Eudesis* Reitter, 1882, et *Pseudoeudesis* Binaghi, 1948 : nouvelles données taxonomiques (Coleoptera, Staphylinidae, Scydmaeninae)

Jean Orousset

61 rue de la Mutualité, F – 92160 Antony <jorousset@sfr.fr>

http://zoobank.org/E561340E-D88C-4394-BCC7-A5518F7DEEF6

(Accepté le 17.VIII.2022 ; publié en ligne le 20.IX.2022)

Résumé. – Des précisions sont apportés au sujet de représentants des genres *Eudesis* Reitter, 1882, et *Pseudoeudesis* Binaghi, 1948 (Scydmaenini), avec illustration de caractères morphologiques inédits. *Eudesis adela* Saulcy, 1890, des Pyrénées-Orientales (France), dont l'holotype est étudié, est transférée au genre *Pseudoeudesis* ; *P. coiffaiti* Franz, 1958, de la péninsule Ibérique, est transférée au genre *Eudesis*. Quelques commentaires sont fournis en ce qui concerne *E. aglena* Reitter, 1882, espèce endémique de Sardaigne, décrite à tort de Corse. Deux espèces nouvelles, *P. binaghii* n. sp. et *P. demoflysi* n. sp., de Tunisie, sont décrites. Un lectotype est désigné pour *P. sulcipennis sulcipennis* (Reitter, 1890), d'Algérie. *Pseudoeudesis sicula normandi* Binaghi, 1948, de Tunisie, est considérée comme une espèce distincte.

Abstract. – **The genera *Eudesis* Reitter, 1882, and *Pseudoeudesis* Binaghi, 1948: new taxonomical data (Coleoptera, Staphylinidae, Scydmaeninae)**. Clarifications are made about representatives of the genera *Eudesis* Reitter, 1882, and *Pseudoeudesis* Binaghi, 1948, with illustration of new morphological characters. *Eudesis adela* Reitter, 1882, from Pyrénées-Orientales (France), whose holotype is studied, is transferred to the genus *Pseudoeudesis*; *P. coiffaiti* Franz, 1958, from Iberian Peninsula, is transferred to the genus *Eudesis*. Some comments are given concerning *E. aglena* Reitter, 1882, endemic species of Sardinia, wrongly described from Corsica. Two new species, *P. binaghii* n. sp. and *P. demoflysi* n. sp., from Tunisia, are described. A lectotype is designated for *P. sulcipennis sulcipennis* (Reitter, 1890), from Algeria. *Pseudoeudesis sicula normandi* Binaghi, 1948, from Tunisia, is considered as a distinct species.

Keywords. – Scydmaenini, holotype, lectotype, new species, taxonomy, Mediterranean Basin, Algeria, Corsica, France, Italia, North Africa, Sardinia, Tunisia.

Les Scydmaeninae Leach, 1815, comptent plus de 5400 espèces réparties en 10 tribus et une centaine de genres (Yin *et al*., 2018). La tribu Scydmaenini comprend sept genres : *Adrastia* Broun, 1881 (Nouvelle-Zélande), *Blefuscudia* Jaloszyński, 2017 (Asie du Sud-Est), *Ceramphis* Casey, 1897 (néarctique), *Eudesis* Reitter, 1882 (région méditerranéenne occidentale), *Liliputella* Jaloszyński, 2016 (archipel Bismarck), *Pseudoeudesis* Binaghi, 1948 (région méditerranéenne occidentale) et *Scydmaenus* Latreille, 1802 (cosmopolite et polyphylétique, comptant plus de 700 espèces) (Newton & Franz, 1998 ; Jaloszyński, 2012, 2016a, 2016b, 2017a, b ; Yin & Cai, 2019).

Les genres *Eudesis* et *Pseudoeudesis* rassemblent des espèces de très petite taille (approximativement 1 mm), anophthalmes, aptères et dépigmentées. D'habitus similaires, les deux genres peuvent cependant être aisément différenciés par le nombre de tarsomères, avec une formule tarsale 4-4-4 pour le genre *Eudesis* et 5-5-5 pour le genre *Pseudoeudesis* (Binaghi, 1948 ; Jaloszyński, 2015). On notera au passage que le genre grammatical d'*Eudesis* et de *Pseudoeudesis* est féminin (Jaloszyński, 2016c : 165).

La seule révision est l'œuvre de Binaghi (1948) figurant pour la première fois les genitalia mâles et les spermathèques de certaines espèces. Les connaissances ont ensuite peu progressé,

avec la description d'une espèce de la péninsule Ibérique par Franz (1958), jusqu'à la récente découverte d'espèces inédites en Sardaigne (Leo & Fancello, 2018 ; Fancello & Leo, 2018).

Les espèces sont morphologiquement très uniformes et l'édéage présente les seuls caractères discriminants permettant de les différencier de manière sûre ; la plupart des illustrations proposées jusqu'à présent, notamment par Binaghi (1948), sont insuffisamment précises et il est nécessaire de mieux décrire et figurer la structure de l'ensemble de sclérites du sac interne, la longueur et le type d'enroulement du flagelle.

Les *Eudesis* et *Pseudoeudesis* sont des Coléoptères endogés vivant dans les sols des régions de basses et moyennes altitudes de l'étage mésoméditerranéen, sous couvert de forêt ou de maquis ; si quelques exemplaires ont été capturés à vue sous de grosses pierres enfoncées, ils ne peuvent en raison de leur taille guère être collectés autrement que par flottation ("lavage de terre") et traitement des résidus en appareils de Berlese. Les espèces sont fort mal représentées dans les collections et leurs états pré-imaginaux ainsi que leur biologie sont inconnus.

Lors de leur étude, il est nécessaire d'examiner chaque spécimen avec le plus grand soin car, dans les deux genres, il existe des cas de syntopie, avec la présence de deux espèces dans la même localité (et le même prélèvement) : *Eudesis aglena* Reitter, 1882, et *E. minima* Binaghi, 1948, en Sardaigne, *E. minima* et *E. oplita* Leo & Fancello, 2018, en Sardaigne (Leo & Fancello, 2018 : 215, 219), *Pseudoeudesis normandi* Binaghi, 1948, et *P. binaghii* n. sp. en Tunisie.

Matériel et méthode

Abréviations. – Institutions : **MNHN**, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (France) ; **MSNG**, Museo Civico di Storia Naturale "Giacomo Doria", Genova (Italie) ; **NHMW**, Naturhistorisches Museum Wien (Autriche).

Mesures : **IndE**, indice élytral (Le/le) ; **IndP**, indice pronotal (Lp/lp) ; **L**, longueur totale ; **La**, longueur des antennes, de la base du scape à l'apex ; **lt**, plus grande largeur de la capsule céphalique ; **Lp**, longueur du pronotum sur la ligne médiane ; **lp**, plus grande largeur du pronotum ; **Le**, longueur des élytres le long de la suture, d'une ligne transversale passant par les denticules huméraux jusqu'à l'apex ; **le**, plus grande largeur des élytres réunis ; **Led**, longueur de l'édéage, paramères inclus ; **led**, plus grande largeur de l'édéage.

!, localité inédite.

En raison de la rareté du matériel disponible, les mesures ont été effectuées sur un seul exemplaire mâle, *in toto* en montage temporaire dans le cas d'un individu unique ou bien totalement désarticulé et monté en préparation microscopique lorsque le nombre de spécimens le permettait.

Taxonomie

Genre ***Eudesis*** Reitter, 1882

Eudesis Reitter, 1882a : 583 ; espèce-type : *Eudesis aglena* Reitter, 1882 (monotypie). Reitter, 1883 : 196. Reitter, 1890 : 387. Saulcy & Croissandeau, 1893 : 226. Ganglbauer, 1899 : 56. Croissandeau, 1900 : 141. Csiki, 1919 : 85. Porta, 1926 : 292. Portevin, 1929 : 498, 503. Binaghi, 1948 : 35. Porta, 1949 : 184. Franz, 1958 : 117. Castellini, 1995 : 26. Newton & Franz, 1998 : 151. Vit, 2004 : 224. Orousset, 2014 : 237. Schülke & Smetana, 2015 : 894. Jaloszyński, 2016b : 139 ; 2017b : 720.

Le genre *Eudesis* comprenait jusqu'à présent cinq espèces : une espèce française, *E. adela* Saulcy, 1890, des Pyrénées-Orientales, et quatre espèces de Sardaigne, *E. aglena* Reitter, 1882, *E. minima* Binaghi, 1948, *E. oplita* Leo & Fancello, 2018, et *E. supramontana* Leo & Fancello, 2018 (Binaghi, 1948 ; Schülke & Smetana, 2015 ; Leo & Fancello, 2018). *Eudesis adela* est transférée ci-après au genre *Pseudoeudesis*, alors que *Pseudoeudesis coiffaiti* Franz, 1958, de la péninsule Ibérique, est transférée au genre *Eudesis*.

Les espèces sont très semblables d'après leurs caractères externes, à l'exception de deux espèces sardes, *E. oplita* Leo & Fancello, 2018, et *E. supramontana* Leo & Fancello, 2018, qui se distinguent par la présence de cavités céphaliques dorsales transversales au niveau de la constriction occipitale, considérées comme étant morphologiquement analogues à la cavité céphalique ventrale de *Liliputella microscopica* Jaloszyński, 2016, de Papouasie-Nouvelle Guinée (Jaloszyński, 2016b ; Leo & Fancello, 2018).

Eudesis aglena Reitter, 1882

Eudesis aglena Reitter, 1882a : 584 ; holotype : Italie, Sardaigne, Borore (NHMW). Reitter, 1883 : 196. Heyden *et al*., 1891 : 133. Croissandeau, 1900 : 141, pl. 9 fig. 429. Heyden *et al*., 1906 : 237. Sainte-Claire Deville, 1908 : 159. Sainte-Claire Deville, 1914 : 525. Csiki, 1919 : 85. Winkler, 1925 : 311. Porta, 1926 : 292, 293. Luigioni, 1929 : 325. Portevin, 1929 : 503, fig. 459. Binaghi, 1948 : 35, 36, 40, fig. 1, 13, 20, 23. Castellini, 1995 : 26. Vit, 2004 : 224. Fancello *et al*., 2009 : 329. Orousset, 2014 : 237. Schülke & Smetana, 2015 : 894. Leo & Fancello, 2018 : 213.

La description originale est basée sur l'étude d'un unique exemplaire accompagné des mentions "Corsica...einzige exemplar...k. k. Hofmuseum in Wien". Contrairement à ce qui est mentionné dans de récents catalogues (Vit, 2004 : 224 ; Schülke & Smetana, 2015 : 894), l'espèce est étrangère à la Corse et est endémique de Sardaigne. Cette erreur a perduré jusqu'à aujourd'hui parfois avec quelques réserves puisque Sanchez-Terron (2022) indique : "Corsica: doubtfully present". L'erreur concernant la patrie d'origine avait déjà été rectifiée par Reitter lui-même (1882b : 193 ; Heyden *et al*., 1883 : 70 ; 1891 : 133 ; 1906 : 237) et a été soulignée ensuite par Sainte-Claire Deville (1908 : 159 ; 1914 : 525), Holdhaus (1924 : 57), Binaghi (1948 : 36) et Leo & Fancello (2018 : 213). L'holotype faisait partie d'un lot d'insectes récoltés en Sardaigne par le naturaliste-marchand Ambrosini, résidant à Calvi, lot qui comprenait les Pselaphinae *Pselaphostomus argutus* (Reitter, 1882) et *P. ganglbaueri* (Reitter, 1882), auxquels Reitter a attribué également une provenance erronée (Orousset, 2007 : 257). La date de collecte de ce lot est probablement 1871, les Psélaphides étant munis de l'étiquette "Ambros. 71, Cors.". Si la mention "Corse" figure bien dans la publication originale, la localité typique exacte est portée sur une étiquette jointe à l'holotype : Borore dans la province de Nuoro (Holdhaus, 1924 : 57).

En Sardaigne, les *Eudesis* sont répandues le plus souvent dans des sols argilo-calcaires portant, comme couverture végétale, un maquis à *Pistacia lentiscus* L., 1753 et *Quercus ilex* L., 1753 (Fancello *et al*., 2009 : 329 ; Leo & Fancello, 2018 : 218). *Eudesis aglena* est citée de nombreuses localités, toutes situées dans la partie centro-méridionale de la Sardaigne (Binaghi, 1948 : 36 ; Fancello *et al.,* 2009 : 329 ; Leo & Fancello, 2018 : 215) ; endogée, elle a été collectée en forêt de *Quercus ilex* mais également en zone de maquis et dans un verger à la base d'un *Ficus carica* L., 1753 (Fancello *et al*., 2009 : 329). Dans certaines localités, elle vit en syntopie avec *E. minima.*

Eudesis coiffaiti (Franz, 1958), **n. comb.** (fig. 9-14)

Pseudoeudesis coiffaiti Franz, 1958 : 118, fig. 1, 2 ; holotype : ♂, Espagne, San Juan (coll. Franz, NHMW). Vit, 2004 : 224. Schülke & Smetana, 2015 : 894.

Types. – La publication originale renferme les indications suivantes.

Holotype : ♂ (coll. Franz, NHMW), Pego, San Juan, Espagne. Paratypes : 2 ex., *idem*, coll. Coiffait (MNHN) ; 1 ♂, Vall de Ebo, coll. Franz (NHMW) ; 2 ex., *idem*, coll. Coiffait (MNHN). Types non examinés.

Matériel examiné. – **Espagne**. 1 ♂, Dénia, prov. Alicante, 8.VIII.1956, *J. de Torres-Sala*, coll. Coiffait (MNHN) (!) ; 1 ♂, Pego, prov. Alicante, *J. de Torrès-Sala*, coll. Coiffait (MNHN) ; 1 ♂, 1 ♀, Pego, prov. Alicante, 7-21/22.V.1956, *H. Coiffait*, coll. Coiffait (MNHN) ; 2 ♂, 1 ♀, Pego, San Juan,

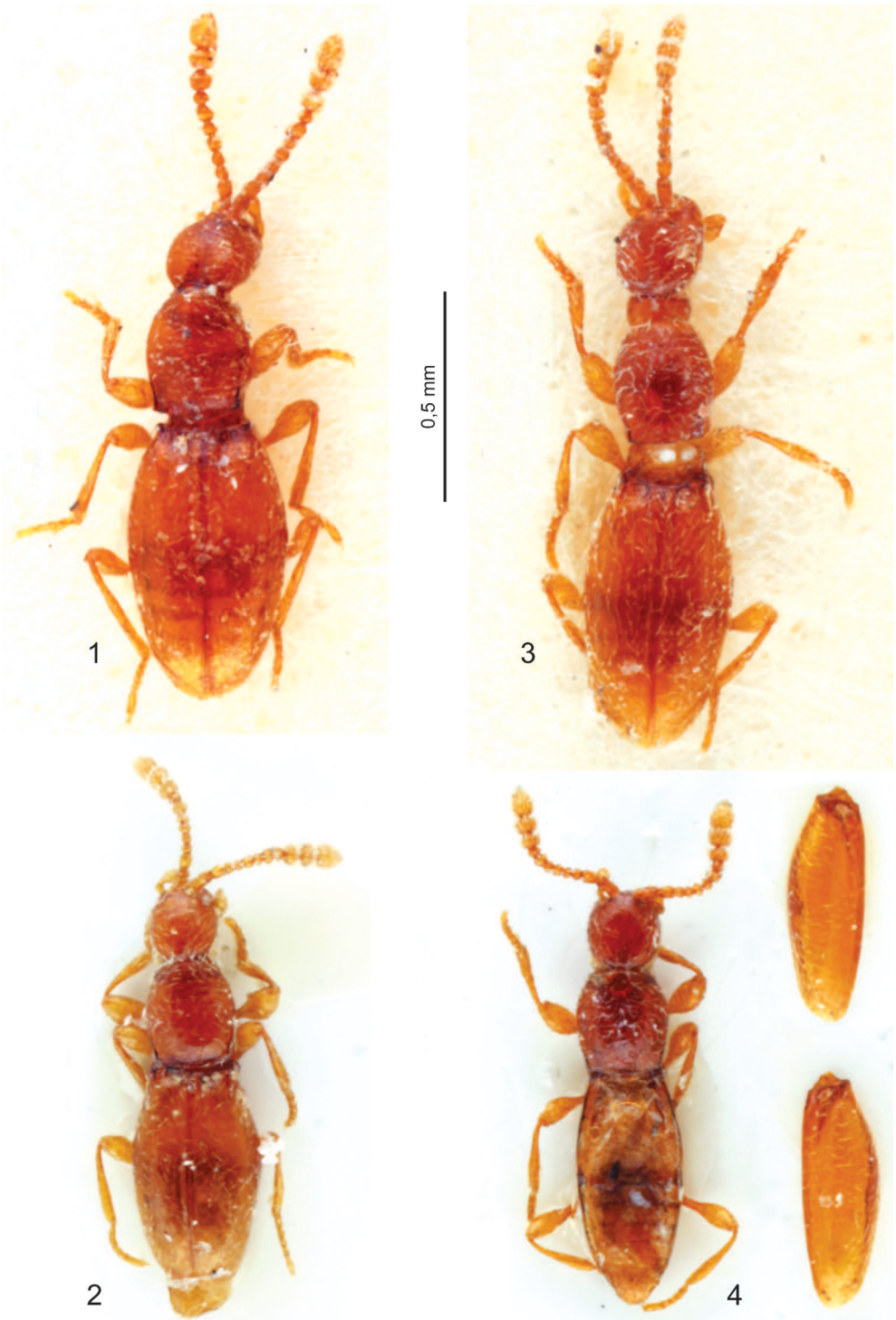

Fig. 1-4. – *Pseudoeudesis* Binaghi, types. – **1**, *P. adela* (Saulcy), ♂ holotype. – **2**, *P. binaghii* n. sp., ♂ holotype. – **3**, *P. sulcipennis sulcipennis* Reitter, ♀ lectotype. – **4**, *P. demoflysi* n. sp., ♂ holotype. *(Clichés © MNHN/C. Rivier).*

prov. Alicante, 27.V.1956, *H. Coiffait*, coll. Coiffait (MNHN) ; 4 ♂, 2 ♀, Vergel, prov. Alicante, 21-22.V.1956, *H. Coiffait*, coll. Coiffait (MNHN) (!) ; 4 ♂, 1 ♀, Vall d'Ebo, prov. Alicante, 22.V.1956, *H. Coiffait*, coll. Coiffait (MNHN).

Description. – L : 0,9-1,0 mm. Aptère, anophthalme, dépigmenté. Caractères généraux : voir la description originale (Franz, 1958).

Tête. Capsule céphalique avec un court et faible sillon longitudinal médian triangulaire à l'arrière du vertex. Labre (fig. 9) à bord antérieur convexe muni d'une petite dent triangulaire médiane ; tormae très courtes, en forme de lobes arrondis ; face ventrale (épipharyngienne) avec quatre grandes microtriches médianes insérées très en arrière et dont l'apex ne dépasse pas le bord antérieur du labre ; chétotaxie de la face dorsale : une rangée de huit macrochètes. Mandibules (fig. 10) : mola triangulaire saillante, la prostheca sous forme d'une lame diaphane à bord convexe crénelé ; rétinacle en volumineuse dent triangulaire mousse ; terebra courte, fortement arquée, avec une bosse au bord interne ; face dorsale avec de gros pores sensoriels et une soie près du bord externe.

Thorax. Carènes métaventrales latérales subrectilignes occupant toute la longueur du métaventrite, depuis la cavité mésocoxale jusqu'au bord métaventral postérieur ; plaque intercoxale métaventrale (fig. 11) à bord convexe, avec une large échancrure médiane en V. Formule tarsale : 4-4-4 (ex. protarses : fig. 12), les tarsomères I et IV environ deux fois plus longs que les tarsomères II et III subégaux. Élytres

Fig. 5-8. – *Pseudoeudesis* Binaghi, étiquetage des types. – **5**, *P. adela* (Saulcy), ♂ holotype. – **6**, *P. binaghii* n. sp., ♂ holotype. – **7**, *P. sulcipennis sulcipennis* Reitter, ♀ lectotype. – **8**, *P. demoflysi* n. sp., ♂ holotype. *(Clichés © MNHN/C. Rivier).*

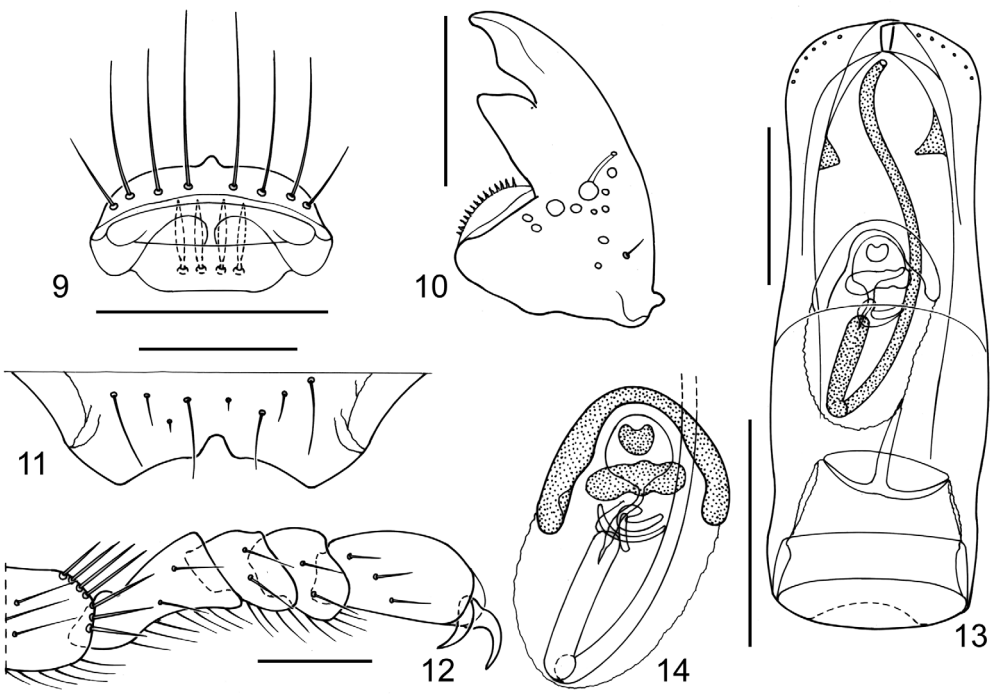

Fig. 9-14. – *Eudesis coiffaiti* Franz, ♂, de Vergel, Espagne. – **9**, Labre. – **10**, Mandibule droite. – **11**, Plaque intercoxale métaventrale. – **12**, Protarse. – **13**, Édéage, face ventrale. – **14**, Sclérites du sac interne. Échelles : 50 µm.

avec à la base un denticule huméral saillant prolongé en arrière par une courte carène longitudinale ; deux petites fossettes basales punctiformes logées dans une profonde dépression ovalaire ; sillon juxtasutural très réduit.

Édéage (fig. 13). Lobe médian faiblement asymétrique, peu rétréci dans sa moitié distale, avec deux petits épaississements triangulaires inégaux ; sac interne : canal éjaculateur prolongé dans le lobe médian par un flagelle sinueux, relativement court (L : 160 µm) et épais, avec un coude à la base, ne faisant pas saillie au repos ; ensemble de sclérites du sac interne (fig. 14) avec une grande pièce en fer à cheval encadrant une petite lunule centrale et une pièce transversale; paramères se chevauchant au repos, l'apex tronqué droit longitudinalement.

Répartition. – Espagne (province d'Alicante). Toutes les localités sont situées sur la côte méditerranéenne dans un étroit périmètre au nord-est de la ville d'Alicante.

Commentaires. – Ce taxon a été décrit dans le genre *Pseudoeudesis*, l'auteur lui attribuant des tarses pentamères. L'examen des individus précités permet d'établir que tous les tarses sont formés de quatre tarsomères, ce qui implique, au vu de la définition actuelle des genres, le transfert de *P. coiffaiti* au genre *Eudesis* ; on notera également la présence de carènes métaventrales latérales complètes, caractéristique propre aux espèces du genre *Eudesis*, alors que ces carènes sont réduites à moins de la moitié de la longueur du métaventrite chez les *Pseudoeudesis*. L'édéage est de structure similaire à celle des espèces de ce dernier genre.

Genre ***Pseudoeudesis*** Binaghi, 1948

Pseudoeudesis Binaghi, 1948 : 35 ; espèce-type : *Eudesis sulcipennis* Reitter , 1890 (désignation originale). Binaghi, 1948 : 35. Porta, 1949 : 184. Franz, 1958 : 117. Castellini, 1995 : 26. Newton & Franz, 1998 : 151. Vit, 2004 : 224. Schülke & Smetana, 2015 : 894. Jałoszyński, 2016b : 139.

Le genre *Pseudoeudesis* comptait jusqu'à présent sept espèces cantonnées au Bassin méditerranéen occidental : Espagne, Tunisie, Algérie, Sicile, Sardaigne (Vit, 2004 ; Schülke & Smetana, 2015 ; Fancello & Leo, 2018). Les représentants afrotropicaux et néotropicaux ont été transférés dans quatre genres de Stenichnini [ex Glandulariini, ex Cyrtoscydmini (Bouchard & Bousquet, 2020 : 77)] : *Anthicimimus* Franz, 1993, *Afroeudesis* Franz, 1963, *Heteroscydmus* Franz, 1980, et *Oreoeudesis* Franz, 1985 (Jałoszyński, 2015, 2016c, 2017a, 2019).

Le genre *Pseudoeudesis* Binaghi, 1948, tel qu'il est conçu actuellement, comprenait les taxons suivants : *P. astarte* Fancello & Leo, 2018, de Sardaigne, *P. carinicollis* Fancello & Leo, 2018, de Sardaigne, *P. coiffaiti* Franz, 1958, d'Espagne, *P. cychroides* Fancello & Leo, 2018, de Sardaigne, *P. insulana* Fancello & Leo, 2018, de Sardaigne, *P. sicula sicula* Dodero, 1920, de Sicile, *P. sicula normandi* Binaghi, 1948, de Tunisie, *P. sulcipennis sulcipennis* (Reitter, 1890) d'Algérie et de Tunisie, *P. sulcipennis doderoi* Binaghi, 1948, de Sicile, et *P. sulcipennis lampedusae* Binaghi, 1948, de Lampedusa (Vit, 2004 : 224 ; Schülke & Smetana, 2015 ; Fancello & Leo, 2018). Ci-après, deux espèces nouvelles, *P. binaghii* n. sp. et *P. demoflysi* n. sp. de Tunisie, sont décrites et la sous-espèce *normandi* de *P. sicula* est considérée comme une espèce distincte.

Pseudoeudesis adela (Saulcy, 1890), **n. comb.** (fig. 1, 5, 15-20)

Eudesis adela Saulcy, 1890 : xxxiv ; holotype : ♂, France, Banyuls-sur-Mer (coll. Croissandeau, MNHN). Heyden *et al*., 1891 : 133. Croissandeau, 1900 : 141, 142, fig. 428. Heyden *et al*., 1906 : 237. Csiki, 1919 : 85. Winkler, 1925 : 311. Portevin, 1929 : 503, fig. 452. Sainte-Claire Deville, 1935 : 155. Binaghi, 1948 : 38. Iablokoff, 1954 : 8. Laneyrie, 1960 : 138. Franz, 1963 : 236. Vit, 2004 : 224. Orousset, 2014 : 237. Schülke & Smetana, 2015 : 894.

Type. – La publication originale renferme les indications suivantes : "Pyrénées-Orientales, Banyuls-sur-Mer ; un seul exemplaire trouvé sous une grosse pierre enfoncée dans le sol". Holotype : ♂ (coll. Croissandeau, MNHN) (fig. 1), avec l'étiquetage suivant (fig. 5) "rondelle dorée / Banyuls, m. nou (étiquette rectangulaire rose) / *Eudesis adela* (étiquette rectangulaire blanche) / 51 (étiquette carrée rouge et blanche) / Muséum Paris, collection Croissandeau / "*Eudesis adela* Saulcy, Holotype J. Orousset det. 2022 / *Adela* Saulcy (grande étiquette de fond de carton, encadrée de rouge)".

Citations. – Pyrénées-Orientales : la Massane (*V. Mayet*) (Mayet, 1901 : 188) ; 1 ex., forêt de la Massane, lavage de terre, VI.1958 (*R. Dajoz*) (Dajoz, 1965 : 54, 186) ; 1 ex., Port-Vendres, février (*H. Normand*) (Mayet, 1904 : 99) ; 1 ex., Port-Vendres, sous une pierre enfoncée près d'un des ruisseaux alimentant le réservoir de Port-Vendres, XI.1903 (*H. Normand*) (Normand, 1904 : 78, 79).

Matériel examiné. – **France**. Pyrénées-Orientales : 1 ♂, environs de la Tour Madeloc à l'ouest de Banyuls-sur-Mer, 18.XI.1959, *H. Coiffait*, coll. Coiffait (MNHN) (!).

Description. – L : 1,10-1,15 mm. Aptère, anophthalme, dépigmenté. Caractères généraux : voir la description originale (Saulcy, 1890).

Tête. Capsule céphalique avec un long et profond sillon longitudinal médian triangulaire divisant le vertex en deux lobes arrondis. Labre (fig. 15) à bord antérieur convexe muni d'une faible bosse médiane délimitée de part et d'autre par une échancrure peu profonde ; tormae courtes, en forme de lobes arrondis ; face ventrale (épipharygienne) avec quatre microtriches médianes insérées en profondeur et dont l'apex ne dépasse pas le bord antérieur du labre ; chétotaxie de la face dorsale : 14 macrochètes inégaux. Mandibules (fig. 16) arquées dorso-ventralement : mola large, saillante ; bord interne faiblement concave, avec une prostheca sous forme d'une lame diaphane à bord convexe crénelé ; rétinacle en grosse dent triangulaire obtuse ; terebra courte, fortement arquée, avec un denticule basal au bord interne ; face dorsale avec de gros pores sensoriels et deux soies près du bord externe.

Thorax. Carènes métaventrales latérales réduites à une ébauche basale ; plaque intercoxale métaventrale (fig. 17) à bord convexe saillant, avec une étroite et profonde échancrure en V. Formule tarsale 5-5-5, les tarsomères I et V deux fois plus longs que les tarsomères II-IV subégaux. Élytres avec à la base un denticule huméral saillant prolongé en arrière par une très courte carène longitudinale ; une seule fossette basale punctiforme très petite, d'où part un profond sillon occupant le cinquième de la longueur de l'élytre.

Édéage (fig. 18-19). Lobe médian asymétrique, sans constriction médiane, la partie apicale avec deux grands épaississements triangulaires allongés ; sac interne : canal éjaculateur prolongé dans le lobe médian par un flagelle relativement court (L : 160 µm), en arc de cercle à la base, ne faisant pas saillie au repos ; ensemble de sclérites de la base du sac interne (fig. 20) avec deux pièces principales en arc de cercle ; paramères en larges palettes subégales à apex arrondi, ne se chevauchant pas au repos.

Habitat. – Espèce endogée, vivant dans le sol au pied des plantes et sous les grosses pierres enfoncées, et remontant près de la surface après les périodes pluvieuses. NORMAND (1904 : 79) apporte quelques précisions (à propos de la station de Port-Vendres) : "sous les pierres enfoncées des coteaux arides, principalement près des torrents desséchés".

Répartition. – France (Pyrénées-Orientales). L'espèce est répandue dans la moitié orientale du massif des Albères, notamment sur sa façade maritime ; sa présence sur la côte catalane est probable.

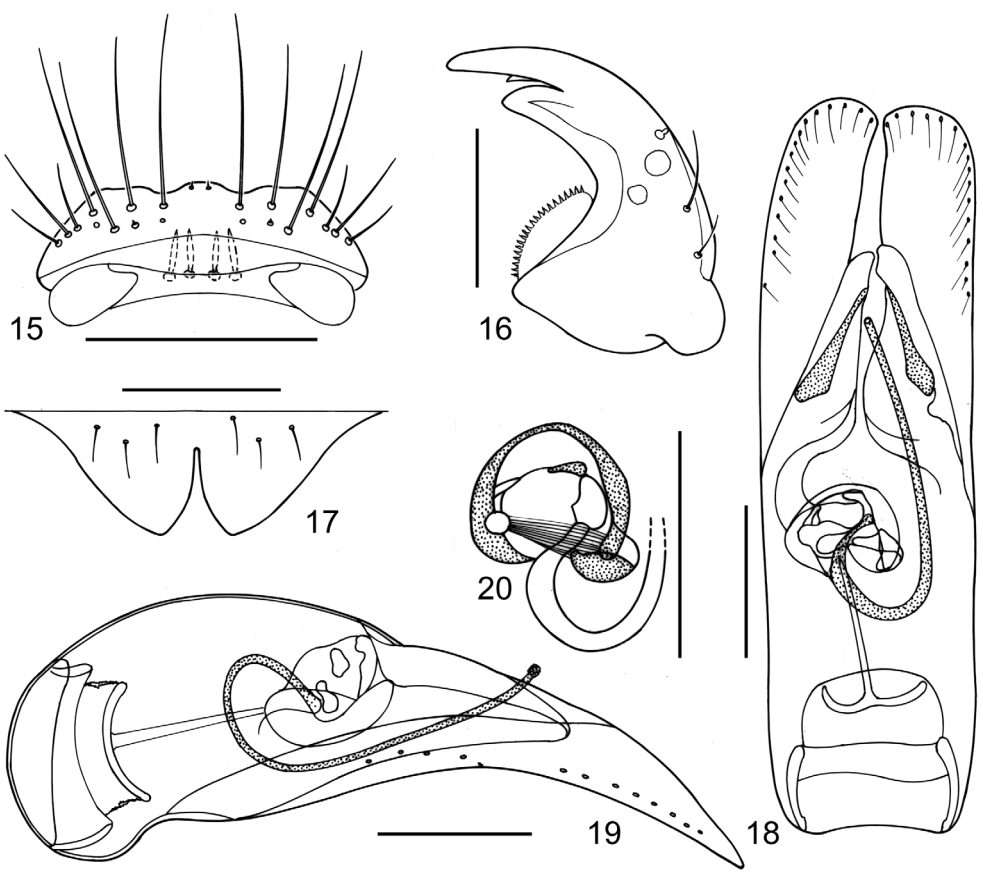

Fig. 15-20. – *Pseudoeudesis adela* (Saulcy), ♂, de Banyuls, France. – **15**, Labre. – **16**, Mandibule droite. – **17**, Plaque intercoxale métaventrale. – **18**, Édéage, face ventrale. – **19**, Édéage, face latérale. – **20**, Sclérites du sac interne. Échelles : 50 µm.

Commentaires. – L'attribution générique d'*Eudesis adela* avait été mise en doute par Binaghi (1948 : 40) et Franz (1958 : 119), en se basant notamment sur l'illustration de Croissandeau (1900 : fig. 428) montrant des tarses pentamères. Mais en l'absence d'étude du type et étant donné son insigne rareté dans les collections, l'espèce est restée inconnue des auteurs et Binaghi (1948), dans sa révision, n'a pu que reproduire la description originale. L'examen de l'holotype démontre que cette espèce, effectivement à tarses pentamères, appartient au genre *Pseudoeudesis* et se différencie des autres espèces du genre par le long sillon longitudinal du vertex, les carènes métaventrales latérales extrêmement réduites et l'édéage. La mention "m. nou" indique que l'holotype a été collecté par le guide naturaliste Michel Nou, résidant à Vernet-les-Bains, qui explorait les Pyrénées-Orientales pour le compte de F. H. C. de Saulcy (Constantin, 1992 : 67).

Pseudoeudesis normandi Binaghi, 1948, **n. stat.** (fig. 21-25)

Pseudoeudesis sicula Normandi Binaghi, 1948 : 36, 38, fig. 7, 8, 19, 22, 28 ; holotype : ♂, Tunisie, Le Kef (coll. Binaghi, MSNG). Porta, 1949 : 185. Franz, 1958 : fig. 3. Vit, 2004 : 224. Schülke & Smetana, 2015 : 894.

Types. – Indications figurant dans la publication originale : Tunisie, Le Kef (*H. Normand*), 15 ex. Holotype : ♂, coll. Binaghi (MSNG). Paratypes : 14 ex. (♂ et ♀), coll. Dodero (MSNG). Types non examinés.

Citations. – Tunisie : Aïn-Draham, Bizerte, Fernana, Le Kef, Nebeur (Normand, 1911 : 125 ; 1934 : 83 – sous le nom de *E. sulcipennis*).

Matériel examiné. – 3 ♂, 3 ♀, le Kef, Tunisie, *H. Normand*, coll. Rotrou, Sicard, Skibitsky>Sicard (MNHN) ; 6 ♂, 2 ♀, même localité, III.1938, IV.1948, V.1952, *H. Normand*, coll. Cauchois>Orousset ; 1 ♂, Bône [= Annaba], Algérie, XI.1918, scilles dans un marais, coll. Coiffait (MNHN) (!).

Description. – L : 1,05-1,15 mm. lt : 176 µm. Lp : 258 µm. lp : 218 µm. IndP : 1,18. Le : 606 µm. le : 351 µm. IndE : 1,72. Led : 298 µm. led : 119 µm.

Aptère, anophthalme, dépigmenté. Caractères généraux : voir la description originale (Binaghi, 1948).

Tête. Capsule céphalique avec le sillon longitudinal médian réduit à une brève échancrure à l'arrière du vertex. Labre (fig. 21) à bord antérieur convexe muni d'une petite dent médiane triangulaire et, de part et d'autre, d'une grosse dent séparée par une large échancrure en U ; face ventrale (épipharyngienne) avec quatre microtriches en longues baguettes grêles faisant saillie en dépassant fortement le bord antérieur du labre ; chétotaxie de la face dorsale : dix macrochètes inégaux. Mandibules (fig. 22) courtes et épaisses, arquées dorso-ventralement ; mola triangulaire large, le bord interne subrectiligne, avec une prostheca sous forme d'une lame diaphane à bord convexe crénelé ; rétinacle et terebra chacun sous forme d'une grosse dent obtuse ; face dorsale avec quatre soies près du bord externe.

Thorax. Carènes métaventrales latérales subrectilignes longues, occupant les deux-tiers antérieurs de la longueur du métaventrite ; plaque intercoxale métaventrale (fig. 23) à bord convexe légèrement anguleux muni d'une échancrure médiane relativement peu profonde. Formule tarsale : 5-5-5, les tarsomères I et V environ deux fois plus longs que les tarsomères II-IV subégaux. Élytres avec à la base un denticule huméral saillant prolongé en arrière par une très courte carène longitudinale ; deux petites fossettes basales punctiformes subégales longées dans une profonde dépression ovalaire ; sillon juxtasutural profond, occupant le sixième de la longueur de l'élytre.

Édéage (fig. 24). Lobe médian asymétrique, la capsule basale piriforme fortement dilatée latéralement du côté gauche, la moitié distale rétrécie, avec deux épaississements triangulaires et une plage ovalaire de spicules ; sac interne : canal éjaculateur se prolongeant dans le lobe médian par un très long flagelle (L : 740 µm) enroulé en spirale et faisant saillie hors du lobe médian au repos ; ensemble de sclérites de la base du flagelle (fig. 25) avec des pièces en demi-lune imbriquées ; paramères très inégaux, à apex arrondi, se chevauchant au repos.

Habitat. – "Commun partout dans le nord, pendant la saison pluvieuse, en lavant la terre au pied des asphodèles, des scilles, etc" (Normand, 1934 : 83). Ces observations concernent à la fois *C. normandi* et l'espèce syntopique *C. binaghii* n. sp., décrite ci-après.

Répartition. – Algérie, Tunisie ; espèce vraisemblablement endémique des régions montagneuses du nord-est de l'Algérie et du nord-ouest de la Tunisie.

Commentaires. – *Pseudoeudesis sicula* a été décrite de Ficuzza en Sicile (Dodero, 1920 : 10) ; *P. normandi* s'en distingue par une taille réduite, une forme générale du corps plus trapue, une plaque intercoxale métaventrale avec une échancrure moins profonde et un sac interne de l'édéage ayant une structure différente, ce qui justifie de considérer ces deux taxa comme spécifiquement distincts.

***Pseudoeudesis binaghii* n. sp.** (fig. 2, 6, 26-30)

http://zoobank.org/9C56CA92-A19C-4D86-A0D0-3BD912C7BBDF

Holotype : ♂ (fig. 2, 6), Le Kef, Tunisie, *H. Normand*, coll. Sicard (MNHN).

Paratypes : 5 ♂, 6 ♀, mêmes localité et récolteur, coll. Chobaut, Pic, Rotrou, Sicard, Skibitsky>Sicard (MNHN) ; 3 ♂, mêmes localité et récolteur, coll. Cauchois>Orousset, Démoflys>Constantin>Orousset.

Description. – L : 0,9-1,0 mm. lt : 170 µm. Lant : 370 µm. Lp : 248 µm. lp : 210 µm. IndP : 1,18. Le : 542 µm. le : 300 µm. IndE : 1,81. Led : 238 µm. led : 74 µm.

Aptère, anophthame, dépigmenté. Uniformément brun-roux clair, les appendices testacés.

Tête. Capsule céphalique très étroite, les calus susantennaires saillants ; constriction occipitale avec latéralement de part et d'autre une grande fossette garnie de longues soies ; sillon longitudinal médian réduit à une brève échancrure à l'arrière du vertex ; aucune trace d'ommatidies ; antennes relativement courtes, à massue nette de trois antennomères ; téguments lisses et brillants, avec une microponctuation très fine associée à une pubescence blanchâtre éparse à demi-couchée. Labre (fig. 26) à bord antérieur convexe muni d'une grosse dent médiane et, de part et d'autre, d'une dent séparée par une large échancrure en U ; face ventrale (épipharyngienne) avec quatre microtriches en longues baguettes grêles faisant saillie en dépassant fortement le bord antérieur du labre. Mandibules (fig. 27) épaisses, arquées dorso-ventralement ; mola large, le bord interne avec une prostheca sous forme d'une lame diaphane à bord convexe crénelé ; rétinacle en grosse dent obtuse ; terebra très volumineuse, faiblement recourbée, à pointe mousse.

Thorax. Pronotum plus long que large, sa plus grande largeur avant le milieu ; disque convexe, les angles antérieurs indistincts et les angles postérieurs droits ; bords latéraux faiblement carénés dans leur moitié postérieure ; sillon transversal antébasal peu distinct, avec de chaque côté une minuscule fossette basale près de l'angle postérieur ; microponctuation et pubescence identiques à celles de la capsule céphalique. Carènes métaventrales latérales subrectilignes courtes, occupant le cinquième de la longueur du métaventrite ; plaque intercoxale métaventrale (fig. 28) à bord convexe légèrement anguleux, muni d'une échancrure médiane étroite et relativement profonde. Pro-, méso- et métatrochanters inermes ; formule tarsale 5-5-5, les tarsomères I et V environ deux fois plus longs que les tarsomères II-IV subégaux. Élytres avec leur plus grande largeur vers le milieu ; denticule huméral saillant prolongé en arrière par une très courte carène longitudinale ; deux petites fossettes basales punctiformes subégales logées dans une profonde dépression ovalaire ; sillon juxtasutural profond, occupant le sixième de la longueur de l'élytre ; microponctuation et pubescence un peu plus fortes que sur l'avant-corps.

Édéage (fig. 29). Lobe médian faiblement asymétrique, peu dilaté latéralement, la capsule basale piriforme et la moitié distale avec deux grands épaississements triangulaires inégaux ; sac interne : canal éjaculateur se prolongeant dans le lobe médian par un long flagelle (L : 340 µm) enroulé en spirale, ne faisant pas saillie hors du lobe médian au repos ; ensemble de sclérites de la base du flagelle (fig. 30) avec une grande pièce principale en fer à cheval ; paramères en larges palettes subégales à apex arrondi, se chevauchant faiblement au repos.

Étymologie. – Cette espèce est dédiée à la mémoire de Giovanni Binaghi (1907-1975), célèbre entomologiste italien (Poggi, 1978 ; Conci & Poggi, 1996) et auteur de la première révision moderne des genres traités dans le présent travail.

Habitat. – Comme *C. normandi.*

Répartition. – Tunisie ; espèce vraisemblablement endémique des régions montagneuses du nord-ouest du pays.

Commentaires. – *Pseudoeudesis binaghii* n. sp. se différencie de *P. normandi*, avec lequel il cohabite, par sa plus petite taille, sa couleur plus claire et la structure de son édéage, à lobe médian moins asymétrique avec un plus court flagelle dont le type d'enroulement est différent.

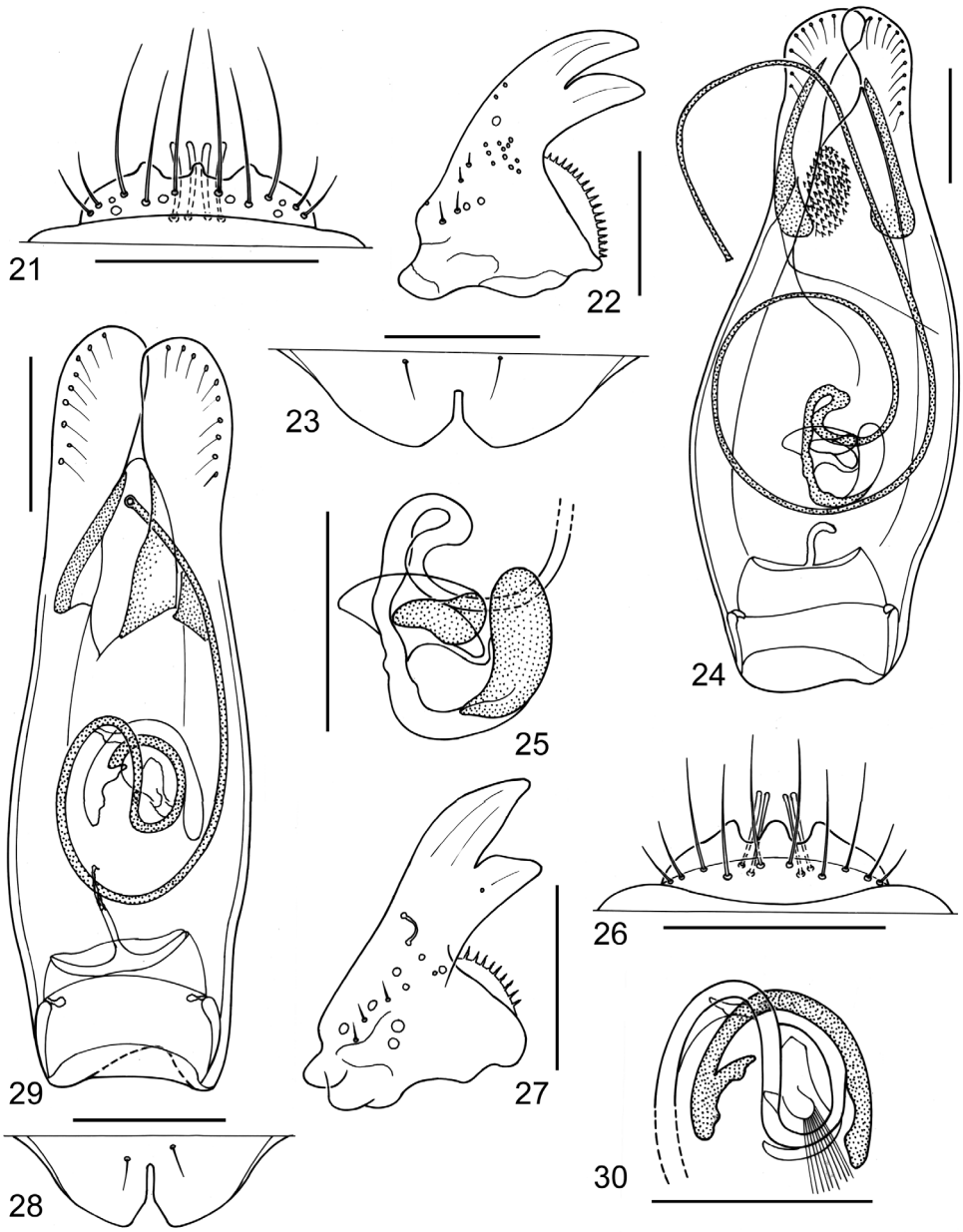

Fig. 21-30. – *Pseudoeudesis* Binaghi. – **21-25**, *P. normandi* Binaghi, ♂, du Kef, Tunisie : **21**, labre ; **22**, mandibule gauche ; **23**, plaque intercoxale métaventrale ; **24**, édéage, face ventrale ; **25**, sclérites du sac interne. – **26-30**, *P. binaghii* n. sp., du Kef, Tunisie : **26**, labre ; **27**, mandibule gauche ; **28**, plaque intercoxale métaventrale ; **29**, édéage, face ventrale ; **30**, sclérites du sac interne. Échelles : 50 µm.

Pseudoeudesis sulcipennis sulcipennis (Reitter, 1890) (fig. 3, 7, 31-35)

Eudesis sulcipennis Reitter, 1890 : 387 ; lectotype ♀ : Algérie, Saint-Charles (MNHN). Croissandeau, 1900 : 141, 142, pl. 9 fig. 430. Csiki, 1919 : 85. Holdhaus, 1924 : 57. Winkler, 1925 : 311.

Pseudoeudesis sulcipennis sulcipennis (Reitter). Binaghi, 1948 : 35, 37, fig. 3, 15, 16, 24. Porta, 1949 : 184. Castellini, 1995 : 26. Vit, 2004 : 224. Schülke & Smetana, 2015 : 894.

Type. – La publication originale renferme les indications suivantes : "St. Charles in Algier ; von Herrn A. Théry entdeck", sans précision du nombre d'exemplaires.

Lectotype (**présente désignation**) : ♀ (coll. Croissandeau, MNHN) (fig. 3), avec l'étiquetage suivant (fig. 7), "rondelle dorée / 53 (étiquette carrée rouge et blanche) / St Charles, Algérie, A. Thery (étiquette rectangulaire blanche) / *Eudesis sulcipennis* m. 1890 / *Sulcipennis* Rttr., Algier (grande étiquette blanche, encadrée de rouge, de fond de carton) / Lectotype (étiquette rectangulaire rouge) / *Eudesis sulcipennis* Reitter, lectotype, J. Orousset dés. 2022".

Citations. – Algérie : massif de l'Edough (Peyerimhoff, 1919 : 75). Tunisie : Aïn Draham (*H. Normand*) (Binaghi, 1948 : 37) ; Aïn-Draham, Bizerte, Fernana, le Kef, Nebeur (Normand, 1911 : 125 ; 1934 : 83). La citation de l'Edough se rapporte probablement à *P. normandi*. La citation d'Aïn-Draham se rapporte à *P. demoflysi* n. sp. décrite ci-après. Les citations du Kef se rapportent à *P. normandi* et *P. binaghii* n. sp. Il est impossible pour l'instant d'établir à quelles espèces se rapportent les citations de Bizerte, Fernana et Nebeur.

Matériel examiné. – **Algérie**. 2 ♂, Saint-Charles [= Ramdane Djamel], coll. Abeille de Perrin, Pic (MNHN) ; 1 ♀, même localité, *A. Théry*, coll. Croissandeau (MNHN) ; 1 ♂, 1 ♀, Philippeville [= Skikda], X.1929, *H. Normand*, coll. Cauchois>Orousset (!).

Description. – L : 0,95-1,0 mm. La : 405 µm. lt : 165 µm. Lp : 265 µm. lp : 215 µm. IndP : 1,23. Le : 544 µm. le : 344 µm. IndE : 1,58. Led : 250 µm. led : 92 µm. IndP : 1,23. IndE : 1,58.

Aptère, anophthalme, dépigmenté. Caractères généraux : voir Binaghi (1948).

Tête. Capsule céphalique avec une trace à peine visible de sillon longitudinal médian à l'arrière du vertex. Labre (fig. 31) à bord antérieur convexe muni d'une dent triangulaire médiane délimitée de part-et-d'autre par une large échancrure en U ; face ventrale (épipharyngienne) avec quatre microtriches antéromédianes en longues baguettes grêles dont l'apex dépasse légèrement le bord antérieur du labre ; chétotaxie de la face dorsale : 12 macrochètes inégaux. Mandibules (fig. 32) arquées dorso-ventralement ; mola large, le bord interne subrectiligne, avec une prostheca sous forme d'une grande lame diaphane à bord convexe crénelé ; rétinacle en grosse dent obtuse ; terebra courte, fortement arquée, le bord interne sinué ; quelques gros pores sensoriels et deux soies en face dorsale près du bord externe.

Thorax. Carènes métaventrales latérales subrectilignes, progressivement effacées en arrière, occupant la moitié de la longueur du métaventrite ; plaque intercoxale métaventrale (fig. 33) à bord convexe avec une profonde et étroite échancrure médiane. Formule tarsale 5-5-5, les tarsomères I et V environ deux fois plus longs que les tarsomères II-IV subégaux. Élytres avec un denticule huméral large et saillant prolongé en arrière par une très courte carène longitudinale ; une seule fossette basale punctiforme logée dans une dépression délimitée extérieurement par le denticule huméral et intérieurement par un profond sillon juxtasutural occupant le quart basal de l'élytre.

Édéage (fig. 34). Lobe médian ovoïde asymétrique, peu rétréci dans sa moitié distale, avec deux grands épaississements triangulaires inégaux ; sac interne : canal éjaculateur prolongé dans le lobe médian par un très long flagelle (L : 400 µm) enroulé en spirale, faisant saillie au repos ; base du flagelle avec ensemble de sclérites (fig. 35) dont une grande pièce en fer à cheval ; paramères inégaux, en larges palettes à apex anguleux, se chevauchant au repos.

Répartition. – Algérie ; espèce vraisemblablement endémique de massifs montagneux du nord-est du pays.

Commentaires. – Binaghi (1948) a scindé *Pseudoeudesis sulcipennis* en deux sous-espèces : *P. sulcipennis sulcipennis* et *P. sulcipennis lampedusae* Binaghi, 1948, décrite de l'île

de Lampedusa dans l'archipel des Pélages, à mi-distance entre Malte et les côtes tunisiennes. Cette dernière sous-espèce est citée de l'archipel maltais (Farrugia, 2019 ; Mifsud, 2000). D'après les critères morphologiques utilisés dans ce travail, il est hautement probable que le

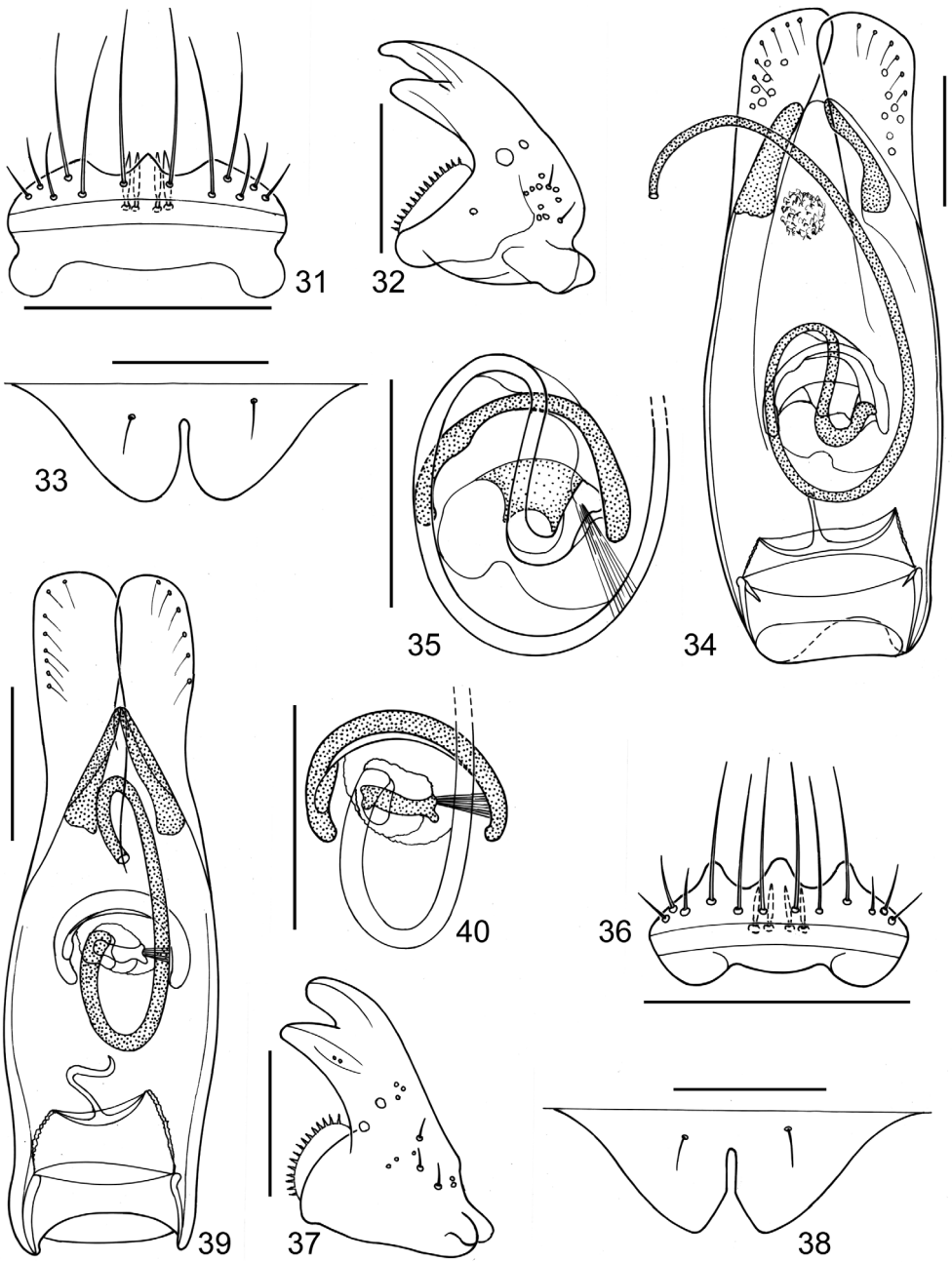

Fig. 31-40. – *Pseudoeudesis* Binaghi. – **31-35**, *P. sulcipennis sulcipennis* (Reitter), ♂, de Ramdane Djamel, Algérie (Saint-Charles) : **31**, labre ; **32**, mandibule droite ; **33**, plaque intercoxale métaventrale ; **34**, édéage, face ventrale ; **35**, sclérites du sac interne. – **36-40**, *P. demoflysi* n. sp., ♂, d'Aïn-Draham, Tunisie : **36**, labre ; **37**, mandibule droite ; **38**, plaque intercoxale métaventrale ; **39**, édéage, face ventrale ; **40**, sclérites du sac interne. Échelles : 50 µm.

taxon *lampedusae* doive être considérés comme une espèce distincte et que les individus de l'archipel maltais appartiennent à une espèce inédite.

***Pseudoeudesis demoflysi* n. sp.** (fig. 4, 8, 36-40)

http://zoobank.org/FDDDB60E-DA88-47FF-8CCE-C47D59114162

Holotype : ♂ (fig. 4, 8), Aïn-Draham, Tunisie, *H. Normand* (MNHN).

Description. – L : 1,05 mm. Lant : 396 µm. lt : 170 µm. Lp : 255 µm. lp : 215 µm. IndP : 1,19. Le : 530 µm. le : 337 µm. IndE : 1,57. Led : 220 µm. led : 68 µm.

Aptère, anophthalme, dépigmenté. Extérieurement très semblable à *P. sulcipennis*.

Tête. Capsule céphalique étroite, les calus sus-antennaires peu marqués ; un court sillon longitudinale médian à l'arrière du vertex, occupant environ le cinquième de la longueur de la capsule céphalique ; constriction occipitale avec latéralement de chaque côté une grande fossette garnie de longues soies ; aucune trace d'ommatidies ; antennes relativement courtes, à massue nette de trois articles ; téguments lisses et brillants, avec une microponctuation fine associée à une pubescence blanchâtre éparse à demi-couchée. Labre (fig. 36) à bord antérieur convexe muni d'une grosse dent triangulaire médiane mousse séparée de part et d'autre d'une dent triangulaire par une large échancrure en U ; face ventrale (épipharyngienne) avec quatre microtriches médianes en longues baguettes grêles dont l'apex ne dépasse pas le bord antérieur du labre ; chétotaxie de la face dorsale : 12 macrochètes inégaux. Mandibules (fig. 37) arquées dorso-ventralement ; mola large, le bord interne avec une prostheca sous forme d'une lame diaphane à bord convexe crénelé ; rétinacle en grosse dent obtuse ; terebra très courte et fortement arquée ; quelques gros pores sensoriels et trois soies en face dorsale près du bord externe.

Thorax. Pronotum plus long que large, sa plus grande largeur avant le milieu ; disque convexe, les angles antérieurs indistincts et les angles postérieurs droits ; bords latéraux faiblement carénés dans leur moitié postérieure ; un sillon transversal antébasal peu distinct avec de chaque côté une minuscule fossette basale près de l'angle postérieur ; microponctuation et pubescence identiques à celles de la capsule céphalique. Carènes métaventrales latérales subrectilignes, occupant un peu moins de la moitié de la longueur du métaventrite ; plaque intercoxale métaventrale (fig. 38) à bord convexe muni d'une échancrure médiane relativement profonde. Formule tarsale : 5-5-5, les tarsomères I et V environ deux fois plus longs que les tarsomères II-IV subégaux. Élytres avec leur plus grande largeur vers le milieu ; denticule huméral large et saillant, prolongé en arrière par une très courte carène ; une grosse fossette basale punctiforme unique logée dans une dépression délimitée extérieurement par le denticule huméral et prolongée en arrière par un profond sillon juxtasutural occupant le sixième basal de la longueur de l'élytre ; microponctuation et pubescence un peu plus forte que sur l'avant-corps.

Édéage (fig. 39). Lobe médian ovoïde peu asymétrique, fortement rétréci dans son tiers distal, la partie apicale en pointe munie de deux épaississements triangulaires inégaux ; sac interne : canal éjaculateur prolongé dans le lobe médian par un flagelle court (L : 170 µm), avec un coude basal et un coude apical, ne faisant pas saillie hors du lobe médian au repos ; ensemble de sclérites de la base du flagelle (fig. 40) avec une grande pièce principale en U et une petite pièce transversale en forme d'osselet ; paramères subégaux, longs et étroits, en larges palettes avec une constriction médiane, l'apex arrondi, avec un faible chevauchement au repos.

Femelle inconnue.

Étymologie. – Cette espèce est dédiée à Raoul Démoflys (?-1972), collègue et ami du docteur Henri Normand, en compagnie duquel il a collecté en Tunisie de nombreux Coléoptères (Constantin, 1992 : 30), dont des espèces de *Pseudoeudesis.*

Répartition. – Tunisie ; espèce vraisemblablement endémique de régions montagneuses de l'extrême nord-ouest du pays.

Commentaires. – *Pseudoeudesis demoflysi* n. sp. est d'habitus très semblable à celui de *P. sulcipennis* et s'en différencie extérieurement par son sillon occipital marqué, sa grosse fossette élytrale et ses carènes métaventrales latérales plus courtes ; les édéages sont par contre

très différents par la forme du lobe médian et la structure du sac interne. Cette espèce inédite a été citée d'Aïn-Draham, sous le nom de *P. sulcipennis,* par Normand (1911 : 125 ; 1934 : 83) et Binaghi (1948 : 37).

Clé de détermination des *Pseudoeudesis* d'Afrique du Nord

1. Une seule fossette élytrale basale **2**
– Deux fossettes élytrales basales **3**
2. Édéage (fig. 34) avec un long flagelle enroulé en spirale ; paramères courts et larges. Algérie (nord-est) ..... ***P. sulcipennis*** (Reitter)
– Édéage (fig. 39) avec un flagelle court comportant deux coudes ; paramères longs et étroits. Tunisie (nord-ouest) ..... ***P. demoflysi*** n. sp.
3. Édéage (fig. 24) fortement asymétrique, avec un très long flagelle enroulé en spirale, faisant saillie ; paramères grêles, se chevauchant fortement. Algérie (nord-est), Tunisie (nord-ouest) .... ***P. normandi*** Binaghi
– Édéage (fig. 29) faiblement asymétrique, avec un long flagelle enroulé en spirale, ne faisant pas saillie ; paramères larges, se chevauchant faiblement. Tunisie (nord-ouest) ..... ***P. binaghii*** n. sp.

Discussion

D'après Jaloszyński (2016b : 139 ; 2017b : 720), le genre *Eudesis* se différencie des autres genres de Scydmaenini par la combinaison suivante de caractères : élytres avec un denticule huméral et des fossettes basales distinctes ; absence de cavités céphaliques ventrales ; tarses composés de quatre tarsomères. Les trois premiers caractères s'appliquent également au genre *Pseudoeudesis* : présence d'un denticule huméral et de fossettes basales, absence de cavités céphaliques ventrales. Les édéages des deux genres ont une structure similaire et, s'ils ont une importance déterminante au niveau spécifique, ils n'offrent pas de caractères distinctifs pour leur séparation ; on constate par exemple qu'*E. coiffaiti*, de la péninsule Ibérique, possède un édéage très semblable à ceux des *Pseudoeudesis* d'Afrique du Nord. Les pièces buccales, non utilisées auparavant pour l'identification, possèdent également des caractères différentiels utiles, mais seulement à valeur spécifique. Les caractères restants permettant de séparer ces deux genres sont donc : les carènes métaventrales latérales entières dans le genre *Eudesis* et pratiquement absentes (*P. adela*) ou réduites à moins de la moitié de la longueur du métaventrite chez *Pseudoeudesis* ; et la formule tarsale, avec quatre tarsomères dans le genre *Eudesis* et cinq tarsomères dans le genre *Pseudoeudesis*.

Les espèces des deux genres, toutes aptères et confinées au milieu endogé, présentent un haut degré d'endémisme, qui peut être évalué seulement dans le cas de la faune de Sardaigne pour laquelle un matériel suffisant est disponible. La faune d'Afrique du Nord reste très méconnue et, comme dans le cas d'autres Coléoptères endogés, il doit exister de nombreuses espèces micro-endémiques inédites.

Malgré la grande rareté du matériel en collection, les connaissances ont progressé mais il reste à réexaminer les taxons décrits de Sicile et de Lampedusa, ainsi que les spécimens cités de l'archipel maltais au moyen de l'ensemble des caractères morphologiques utilisés dans le présent travail pour pouvoir préciser les affinités entre les différentes espèces et en tirer quelques conclusions du point de vue biogéographique.

Remerciements. – Je tiens à adresser mes remerciements à tous ceux qui ont accordé toutes les facilités d'accès aux collections dont ils ont la charge ou bien qui ont communiqué divers renseignements ou apporté une aide technique précieuse : Azadeh Taghavian (MNHN), Christian Perez (Istres) et Christophe Rivier (MNHN), auteur des photographies illustrant cet article.

Auteurs cités

Binaghi G., 1948. – Revisione delle specie del genere *Eudesis* e descrizione di un nuovo genere (Col. Scydmaenidae). *Bolletino della Societa entomologica italiana*, **78** : 34-40.

Bouchard P. & Bousquet Y., 2020. – Additions and corrections to "Family-group names in Coleoptera (Insecta)". *ZooKeys*, **922** : 65-139. https://doi.org/10.3897/zookeys.922.46367

Castellini G., 1995. – Scydmaenidae (p. 21-26). *In* : Angelini F., Audisio P., Castellini G., Poggi R., Vailati D., Zanetti A. & Zoia S. : Fasc. 47. Coleoptera Polyphaga II (Staphylinoidea escl. Staphylinidae), 39 p. *In* : Minelli A., Ruffo S. & La Posta S. (éds), Checklist delle specie della fauna italiana. Bologna : Calderini.

Conci C. & Poggi R., 1996. – Iconography of Italian entomologists, with essential biographical data. *Memorie della Societa entomologica italiana*, **75** : 159-382.

Constantin R., 1992. – Mémorial des Coléoptéristes français. *Bulletin de l'Association des Coléoptéristes de la Région parisienne*, **14** (suppl.), 92 p., 6 pl.

Croissandeau J., 1900. – Monographie des Scydmaenidae. *Annales de la Société entomologique de France,* **69** : 116-170, pl. xix-xlviii.

Csiki E., 1919. – Fam. Scydmaenidae. *Coleopterorum Catalogus*, **70**. Berlin : W. Junk & S. Schenkling, 106 p.

Dajoz R., 1965. – *Catalogue des Coléoptères de la forêt de la Massane*. Faune terrestre et d'eau douce des Pyrénées-Orientales, fascicule 9. Paris : Masson, 207 + (2) p.

Dodero A., 1920. – Aggiunte e rettifiche al fascicolo 70° del Coleopterorum Catalogus : Scydmaenidae, autore E. Csiki. *Annali del Museo civico di Storia naturale Giacomo Doria*, (3a) **9** (49) [1920-1921] : 5-10.

Fancello L., Hernando C. & Leo P., 2009. – The endogean beetle fauna of the Marganai-Oridda-Valle de Leni area (SW Sardinia), with description of seven new species of Staphylinidae Leptotyphlinae (Coleoptera). *Zootaxa*, **2318** : 317-338. https://doi.org/10.11646/zootaxa.2318.1.11

Fancello L. & Leo P., 2018. – Sulla presenza del genere *Pseudoeudesis* Binaghi, 1948 in Sardegna con descrizione di quattro nuove specie (Coleoptera, Staphylinidae, Scydmaeninae). *Giornale italiano di Entomologia*, **15** (63) : 197-210.

Farrugia L. A., 2019. – An overview of the Staphylinidae (Insecta : Coleoptera) of the Maltese islands (Master's Dissertation). https : //www.um.edu.mt/library/oar/handle/123456789/64688

Franz H., 1958. – Neue und ungenungend bekannte Coleopterenarten aus Spanien. *Eos*, *Revista española de Entomólogia*, **34** : 117-130.

Franz H., 1963. – Die hochspezialisierten terrikolen Coleopteren der iberischen Halbinsel als Indikatoren natürlichen Waldlandes. *Eos, Revista española de Entomólogia*, **39** (1-2) : 221-255, 4 cartes.

Ganglbauer L., 1899. – *Die Käfer von Mitteleuropa. Die Käfer der österreischisch-ungarischen Monarchie, Deutschland, der Schweiz, sowie des französischen und italienischen Alpengebietes. III. Familienreihe Staphylinoidea, II. Teil. Familienreihe Clavicornia*. Wien : Carl Gerold's Sohn, iv + 1046 p.

Heyden L. von, Reitter E. & Weise G., 1883. – *Catalogus Coleopterorum Europae et Caucasi* (*editio tertia*). Berolini : Libraria Nicolai-Stricker, 228 p. https://doi.org/10.5962/bhl.title.8788

Heyden L. von, Reitter E. & Weise J., 1891. – *Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae*. Berlin : Mödling ; Caen : E. Reitter ed., viii + 420 p.

Heyden L. von, Reitter E. & Weise J., 1906. – *Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae*. Berlin : Paskau ; Caen : E. Reitter ed., iv + 775 p.

Holdhaus K., 1924. – Das Tyrrhenisproblem. Zoogeographische Untersuchungen unter besonderer Berücksichtigung der Koleopteren. *Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien*, **37** : 1-200.

Iablokoff A.-K., 1954. – Les faunes relictes de la Massane dans la biogéographie des glaciations quaternaires. *Vie et Milieu*, **5** (1) : 1-13.

Jaloszyński P., 2012. – Systematic position of Australian genus *Palaeoscydmaenus* Franz (Coleoptera: Staphylinidae: Scydmaeninae). *Zootaxa*, **3501** : 63-73. https://doi.org/10.11646/zootaxa.3501.1.3

Jaloszyński P., 2015. – Confused identity : subgenera of *Pseudoeudesis* Binaghi belong in two tribes (Coleoptera: Staphylinidae: Scydmaeninae). *Zootaxa*, **4048** (4) : 493-507. https://doi.org/10.11646/zootaxa.4048.4.2

Jaloszyński P., 2016a. – *Clavigeroscydmus* Franz, a new junior synonym of *Scydmaenus* Latreille (Coleoptera, Staphylinidae, Scydmaeninae). *Zootaxa*, **4072** (4) : 453-464. https://doi.org/10.11646/zootaxa.4072.4.4

Jaloszyński P., 2016b. – *Liliputella*, a new genus of microscopic, wingless and blind Scydmaenini of the Bismarck Islands (Coleoptera: Staphylinidae: Scydmaeninae). *Zootaxa*, **4093** (1) : 135-142. https://doi.org/10.11646/zootaxa.4093.1.9

Jaloszyński P., 2016c. – *Microscydmus trianguliceps* Franz and *Pseudoeudesis sulcata* Franz transferred to *Afroeudesis* Franz (Coleoptera: Staphylinidae: Scydmaeninae). *Zootaxa,* **4173** (2) : 163-173. https://doi.org/10.11646/zootaxa.4173.2.7

Jaloszyński P., 2017a. – Confused identity: *Pseudoeudesis brasiliensis* Franz transferred to *Heteroscydmus* Franz, and *Pseudoeudesis castrii* Franz placed in *Anthicimimus* Franz (Coleoptera: Staphylinidae: Scydmaeninae). *Zootaxa*, **4250** (4) : 378-388. https://doi.org/10.11646/zootaxa.4250.4.8

Jaloszyński P., 2017b. – Subterranean Scydmaeninae of Southeast Asia (Coleoptera: Staphylinidae). *Annales Zoologici*, **67** (4) : 713-723. https://doi.org/10.3161/00034541ANZ2017.67.4.008

Jaloszyński P., 2019. – Taxonomy of the "*Afroeudesis* group" of glandulariine ant-like stone-beetles (Coleoptera: Staphylinidae: Scydmaeninae). *Zootaxa*, **4612** (2) : 205-220. https://doi.org/10.11646/zootaxa.4612.2.4

Laneyrie R., 1960. – Résumé des connaissances actuelles concernant les Coléoptères hypogés de France. *Annales de la Société entomologique de France*, **131** : 89-149.

Leo P. & Fancello L., 2018. – Note sulle specie sarde del genere *Eudesis* Reitter, 1882, con descrizione di due nuovi taxa (Coleoptera, Staphylinidae, Scydmaeninae). *Giornale italiano di Entomologia*, **15** (63) : 211-220.

Luigioni P., 1929. – I Coleotteri d'Italia. Catalogo sinonimico-topografico-bibliografico. *Memorie della Pontifica Accademia delle Scienze, I Nuovi Lincei*, (2) **13** : 1159 p.

Mayet V., 1901. – Contribution à la faune entomologique des Pyrénées-Orientales (Coléoptères). *Miscellanea Entomologica*, **9** (7-8) : 185-189.

Mayet V., 1904. – Contribution à la faune entomologique des Pyrénées-Orientales. Coléoptères. Coléoptères des Albères. Supplément (suite). *Miscellanea Entomologica*, **12** (7-8) : 97-102.

Mifsud D., 2000. – Present knowledge of the Entomofauna of the Maltese Islands. *Entomologica Basiliensia*, **22** : 75-86.

Newton A. F. & Franz H., 1998. – World catalogue of the genera of Scydmaenidae (Coleoptera). *Koleopterologische Rundschau*, **68** : 137-165.

Normand H., 1904. – La chasse aux Coléoptères hypogés dans les Albères. *L'Échange*, *Revue linnéenne*, **20** (236) : 63-64 ; (237) : 69-70 ; (238) : 76-79.

Normand H., 1911. – Description d'un nouveau procédé de capture des Coléoptères hypogés. *L'Échange, Revue linnéenne*, **27** (315) : 114-116 ; (316) : 124-126.

Normand H., 1934. – Contribution au catalogue des Coléoptères de la Tunisie. Fascicule 3 (1). *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle d'Afrique du Nord,* **25** : 77-87.

Orousset J., 2007. – Coléoptères hypogés de Corse. XXXIII. Le genre *Pselaphostomus* Reitter (Coleoptera Staphylinidae Pselaphinae). *L'Entomologiste*, **64** (5) : 257-264.

Orousset J., 2014. – Famille Staphylinidae, sous-famille Scydmaeninae (p. 230-239) ; sous-famille Pselaphinae, tribu Mayetiini (p. 252-254) ; sous-famille Osoriinae, tribu Osoriini (p. 322-323) ; sous-famille Euaesthetinae, Leptotyphlinae (p. 338-345). *In* : Tronquet M. (coord.), *Catalogue des Coléoptères de France*. Perpignan : Association Roussillonnaise d'Entomologie, 1052 p.

Peyerimhoff P. de, 1919. – Nouveaux Coléoptères du Nord-Africain. Trente-et-unième note : récoltes de M. R. de Borde à Bône et dans le massif de l'Edough. *Bulletin de la Société entomologique de France*, **24** (3) : 71-75. https://doi.org/10.3406/bsef.1919.26379

Poggi R., 1978. – Giovanni Binaghi (1907-1975). *Memorie della Societa entomologica italiana*, **56** [1977] : 3-20.

Porta A., 1926. – *Fauna Coleopterorum Italica. Vol. II – Staphylinoidea*. Piacenza : Stabilimento Tipografico Piacentino, 405 p.

Porta A., 1949. – *Fauna Coleopterorum Italica. Supplementum II*. Sanremo : Stabilimento Tipografico Soc. an. G. Gandolfi, 386 p.

Portevin G., 1929. – *Histoire naturelle des Coléoptères de France. I. Adephaga. – Polyphaga : Staphylinoidea.* Encyclopédie entomologique, série A, XII. Paris : Paul Lechevalier, 649 p., 571 fig., 5 pl.

Reitter E., 1882a. – Bestimungs-Tabellen der europäischen Coleopteren. V. Paussidae, Clavigeridae, Pselaphidae und Scydmaenidae. *Verhandlungen der Kaiserlich-Königlichen Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien*, **31** [1881] : 443-592.

Reitter E., 1882b. – Coleoptera Clavigeridae, Pselaphidae und Scydmaenidae. *In* : Erichson W. F., *Naturgeschichte der Insecten Deutschlands*. Berlin, 198 p.

Reitter E., 1883. – Tableau synoptique des Paussides, Clavigérides, Psélaphides et Scydménides. *L'Abeille*, **21** : 1-216 [traduction : C.-E. Leprieur].

Reitter E., 1890. – Neue Coleopteren aus Europa, den angrenzenden Ländern und Sibirien, mit Bemerkungen über bekannte Arten. *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, **34** (2) : 385-396.

Sainte-Claire Deville J., 1908. – Catalogue critique des Coléoptères de la Corse. *Revue d'Entomologie* (hors-texte) [1907] : 137-192.

Sainte-Claire Deville J., 1914. – Catalogue critique des Coléoptères de la Corse. Suite et fin, supplément. *Annales de la Société entomologique de France* (hors-texte) : 401-573.

Sainte-Claire Deville J., 1935. – Catalogue raisonné des Coléoptères de France (1ère livraison). *L'Abeille*, **36** (1) : 1-160.

Sanchez-Terron A., 2022. – Fauna Europaea : Scydmaenidae. *In* : Alonso-Zarazaga M. A., *Fauna Europaea: Coleoptera*. Fauna Europaea version 2017.06, https://fauna-eu.org

Saulcy F. H. C. de, 1890. – [Description d'un nouveau Scydménide français]. *Annales de la Société entomologique de France,* (**6**) 10, *Bulletin des séances et bulletin bibliographique* : xxxiv-xxxv.

Saulcy F. H. C. de & Croissandeau J., 1893. – Tableau des genres des Scydmaenidae (p. 225-226). *In* : Croissandeau J., Scydmaenidae européens et circaméditerranéens. *Annales de la Société entomologique de France*, **62** : 197-238.

Schülke M. & Smetana A., 2015. – Staphylinidae (p. 304-900). *In* : Löbl I. & Löbl D. (éds), *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 2/1. Hydrophiloidea-Staphylinoidea. Revised and updated edition*. Leiden : Brill, xxvi + 900 p.

Vit S., 2004. – Family Scydmaenidae, subfamily Scydmaeninae, tribe Chevrolatiini (p. 206) ; tribes Eutheiini, Scydmaenini, subfamily Mastiginae (p. 23-228). *In* : Löbl I. & Smetana A. (éds), *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 2. Hydrophiloidea-Histeroidea-Staphylinoidea.* Stenstrup : Apollo Books, 942 p.

Winkler A., 1924-1932. – *Catalogus Coleopterorum Regionis Palaearcticae*. Wien : A. Winkler, viii + 1698 p. [1925, pars 3 : 241-368].

Yin Z.-W. & Cai C., 2019. – A new species of minute Scydmaenini (Coleoptera: Staphylinidae: Scydmaeninae) in mid-Cretaceous amber from Myanmar. *Cretaceous Research*, **101** : 70-75. https://doi.org/10.1016/j.cretres.2019.05.001

Yin Z.-W., Cai C. & Newton A. F., 2018. – Beetle with a long "nose" – A bizarre stem scydmaenine in amber from Myanmar (Coleoptera: Staphylinidae: Scydmaeninae). *Cretaceous Research*, **89** : 98-106. https://doi.org/10.1016/j.cretres.2018.03.019