

Éléments pour une révision du genre *Amauronyx* Reitter, 1882, avec la description de dix-sept espèces nouvelles (Coleoptera, Staphylinidae, Pselaphinae)

Jean OROUSSET

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

<https://zoobank.org/References/470900AA-DC57-4242-93D4-E069C61F2414>

(Accepté le 6.IX.2023 ; publié en ligne le 28.IX.2023)

Résumé. – Les structures morphologiques les plus importantes pour la discrimination des espèces du genre *Amauronyx* Reitter, 1882, sont étudiées de manière détaillée ; les différences avec le genre *Trichonyx* Chaudoir, 1845, sont précisées. Le phénomène d'antisymétrie des terminalia et genitalia, observé chez cinq espèces, est commenté. Les holotypes de deux espèces anciennement décrites sont examinés et des lectotypes sont désignés pour dix espèces, dont les caractères essentiels sont indiqués, avec des données chorologiques inédites. Dix-sept espèces nouvelles sont décrites : *A. aubei* n. sp., *A. besucheti* n. sp., *A. hlavaci* n. sp., *A. meybohmi* n. sp. et *A. serranoi* n. sp., du Portugal, *A. tronqueti* n. sp., d'Espagne, *A. normandi* n. sp., *A. peyerimhoffi* n. sp. et *A. theryi* n. sp., d'Algérie, *A. vaucheri* n. sp., du Maroc, *A. kociani* n. sp., d'Arménie, *A. saulcyi* n. sp., de Chypre, *A. karamani* n. sp., *A. machulkai* n. sp. et *A. reitteri* n. sp., de Grèce, *A. binaghii* n. sp. et *A. viti* n. sp., de Turquie. Le genre est nouveau pour la Corse, l'Arménie, Chypre et la Turquie ; sa présence en Iran est confirmée.

Abstract. – Elements for a revision of the genus *Amauronyx* Reitter, 1882, with description of seventeen new species (Coleoptera, Staphylinidae, Pselaphinae). The most important morphological structures for the discrimination of species belonging to the genus *Amauronyx* Reitter, 1882, are studied in detail; differences with the genus *Trichonyx* Chaudoir, 1845, are specified. The phenomenon of antisymmetry of the terminalia and genitalia, observed in five species, is commented. Holotypes of two previously described species are examined and lectotypes are designated for ten species, whose essential characters are indicated, with unpublished chorological data. Seventeen new species are described : *A. aubei* n. sp., *A. besucheti* n. sp., *A. hlavaci* n. sp., *A. meybohmi* n. sp. and *A. serranoi* n. sp., from Portugal, *A. tronqueti* n. sp., from Spain, *A. normandi* n. sp., *A. peyerimhoffi* n. sp. and *A. theryi* n. sp., from Algeria, *A. vaucheri* n. sp., from Morocco, *A. kociani* n. sp., from Armenia, *A. saulcyi* n. sp., from Cyprus, *A. karamani* n. sp., *A. machulkai* n. sp. and *A. reitteri* n. sp., from Greece, *A. binaghii* n. sp. and *A. viti* n. sp., from Turkey. The genus is new for Corsica, Armenia, Cyprus and Turkey; its presence in Iran is confirmed.

Keywords. – Trichonychini, myrmecophily, morphology, antisymmetry, new species, holotype, lectotype, Algeria, Armenia, Cyprus, France, Greece, Morocco, Portugal, Spain, Turkey.

Dans la sous-famille des Pselaphinae Latreille, 1802, la supertribu Euplectitae Streubel, 1839, comprend 12 tribus, parmi lesquelles se trouve la tribu Trichonychini Reitter, 1882, morphologiquement proche des Euplectini Streubel, 1839. Les deux tribus diffèrent essentiellement par la structure du dernier sternite abdominal visible (sternite IX) des mâles ; chez les Trichonychini, ce sternite est constitué d'un grand sclérite médian, appelé plaque péniale, encadré par deux pièces latérales alors que, chez les Euplectini, se trouve un sclérite divisé longitudinalement en deux pièces subégales appelées hémisternites (CHANDLER, 2001 : 97 ; JALOSZYNSKI, 2022 : 169).

Les Trichonychini sont subdivisés en quatre sous-tribus dont les Trichonychina Reitter, 1882, rassemblant environ 80 genres. Parmi ceux-ci, deux genres sont morphologiquement proches : *Trichonyx* Chaudoir, 1845, ayant pour espèce-type *Pselaphus sulcicollis* Reichenbach, 1816, et *Amauronyx* Reitter, 1882, ayant pour espèce-type *Euplectus maerkelii* Aubé, 1844.

Le genre *Amauronyx* est largement répandu dans la région paléarctique, du bassin méditerranéen occidental jusqu'à l'ouest de la Russie, et de la Suède au nord jusqu'au Moyen-Orient et à l'Iran au sud (SCHÜLKE & SMETANA, 2015 : 390) ; il est particulièrement bien représenté dans la péninsule Ibérique et l'Afrique du Nord. L'espèce-type du genre, *A. maerkelii*, macroptère ou brachyptère et épigée, est la seule à avoir une vaste aire de répartition et est relativement bien répandue dans les collections. La plupart des autres espèces, brachyptères ou subaptères et endogées, semblent être hautement endémiques et ne sont souvent connues qu'en un seul ou quelques exemplaires. Le genre reste largement méconnu et il existe assurément de nombreuses espèces inédites, comme l'ont montré de récentes découvertes en Grèce (ASSING, 2017 : 103 ; ASSING *et al.*, 2019 : 281). Les espèces étant d'habitus très homogène et donc pauvres en caractères externes discriminants, les genitalia mâles acquièrent une importance primordiale. De nombreux problèmes restaient à résoudre en ce qui concerne les espèces anciennement décrites, des données essentielles telles que des caractères sexuels secondaires d'importance fondamentale n'ayant pas toujours été mentionnées et certaines illustrations des genitalia étant inexactes ou imprécises.

La présente étude confirme ces observations, avec la description de dix-sept espèces nouvelles pour la Science, portant à cinquante le nombre total des espèces connues. Les holotypes de deux espèces anciennement décrites sont étudiés et des lectotypes sont désignés pour dix taxons ; au lieu d'une redescription détaillée de chacun, seuls les caractères morphologiques à valeur diagnostique sont précisés et illustrés ; des données taxonomiques et chorologiques inédites sont également apportées.

En omettant les descriptions isolées, les principales étapes de l'étude du genre *Amauronyx* peuvent être résumées comme suit. REITTER (1882) érige le genre *Amauronyx* pour quatre espèces, à savoir *Euplectus markelii* et trois espèces décrites ou rangées auparavant dans le genre *Trichonyx* : *A. barnevillei* (Saulcy, 1863), *A. brevipennis* (Saulcy, 1870) et *A. euphratae* (Saulcy, 1874). PEYERIMHOFF (1922) publie une révision des espèces d'Afrique du Nord, basée sur quelques caractères externes et des proportions difficiles à apprécier ; JEANNEL (1950) traite le genre dans sa faune de France en désignant *A. maerkelii* comme espèce-type et donne pour la première fois des illustrations des genitalia mâles, puis il reprend suivant la même méthodologie l'examen des espèces d'Afrique du Nord, en érigeant le sous-genre *Berberonyx* Jeannel, 1956, pour les espèces à édège dit inversé (JEANNEL, 1956) ; BESUCHET (1959) apporte diverses précisions sur la morphologie, met en synonymie le sous-genre *Berberonyx* et décrit des espèces inédites. D'autres espèces seront ensuite ajoutées, portant à trente-trois le nombre total des espèces connues à ce jour.

MATÉRIEL ET MÉTHODE

Pour l'étude morphologique, la terminologie utilisée suit en grande partie celle de CHANDLER (2001), JALOSZYŃSKI & NOMURA (2021) et JALOSZYŃSKI (2022).

Une description détaillée de l'espèce-type du genre, *A. maerkelii*, est présentée. En ce qui concerne les espèces anciennement décrites, seuls les caractères morphologiques discriminants et des caractères inédits seront mentionnés ; on se reportera à la description originale ou aux descriptions ultérieures pour les caractères d'importance secondaire. Quant aux espèces inédites, seuls les caractères les différenciant d'*A. maerkelii* seront indiqués.

La majeure partie du matériel étudié est issue des collections conservées au Muséum national d'Histoire naturelle, à Paris et des collections Brachat (Geretsried, Allemagne) et Hlaváč (Prague, République tchèque) ; il a été nécessaire de désigner des lectotypes pour dix espèces.

Abréviations. – Institutions : CCEC, Centre de Conservation et d'Étude des Collections, Musée des Confluences (Lyon, France) ; INAT, Institut National Agronomique de Tunisie (Tunis) ; MCSNV, Museo

Civico di Storia Naturale di Verona (Italie) ; **MNCN**, Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid (Espagne) ; **MNHN**, Muséum national d'Histoire naturelle (Paris, France) ; **SNM**, Slovenské Národné múzeum (Bratislava, Slovaquie).

Morphologie : **c**, clapet ; **cb**, capsule basale ; **cd**, carène discale ; **d**, diaphragme ; **fa**, fossette antérolatérale ; **fb**, foramen basal ; **g**, gonopore ; **is**, invagination sous-cuticulaire ; **la**, lame apicale ; **m**, musculature intrinsèque ; **od**, orifice distal ; **os**, orifice stigmatique ; **p**, phanères ; **pc**, pièce copulatrice ; **pd**, paramère droit ; **pg**, paramère gauche ; **s**, soies ; **s.V-s.IX**, sternites V à IX ; **sb**, sillon basal ; **scl.IX**, sclérites latéraux associés au sternite IX ; **t**, tegmen.

Mesures : **L**, longueur totale, du bord antérieur du labre à l'apex de l'abdomen ; **La**, longueur des l'ailes ; **Lant**, longueur des l'antennes, de la base visible du scape à l'apex ; **Le**, longueur des l'élytres le long de la suture ; **le**, largeur maximale des élytres réunis ; **Led**, longueur de l'édéage, paramères compris ; **led**, largeur de l'édéage ; **Lp**, longueur du pronotum sur la ligne médiane ; **lp**, largeur maximale du pronotum ; **Lt**, longueur de la tête, du bord antérieur du labre à une ligne transversale passant par le bord postérieur du vertex ; **lt**, largeur de la tête, yeux compris.

Antisymétrie : **D**, dextre ; **S**, sénestre.

(!) : localité inédite.

Collections consultées. – Institutions. **CCEC** : Pelleterat de Borde>Duverne ; **MNHN** : Argod, Aubé, Bedel, C. Brisout de Barneville, Chobaut, Coiffait, Croissandeau, Demaison, Fairmaire, Gobert, Godart, Guillebeau, Jeannel, Léveillé, Manuel>Pic, Marseul, Oberthür, P. de Peyerimhoff, Pic, Puton, Raffray, Sainte-Claire Deville, Saubinet, Saulcy>Argod, Sicard, Sietti.

Particuliers. Brachat (Geretsried, Allemagne), Cauchois>Orousset, Hlaváč (Prague, République tchèque), Pérez (Istres, France).

RÉSULTATS

LES GENRES *TRICHONYX* CHAUDOIR, 1845, ET *AMAURONYX* REITTER, 1882

Dans une clé de détermination, assortie de brefs commentaires, REITTER (1882 : 452, 519) a érigé le genre *Amauronyx* d'après quelques caractères externes mal définis (proportions des premiers tergites et sternites, des antennomères et du sillon longitudinal médian du pronotum), les seuls pouvant être retenus concernant le premier tergite visible (tergite IV), caractères repris comme suit par JEANNEL (1950 : 156) : tergite IV pas plus long que le deuxième, sans carènes partant du bord basal dans le genre *Trichonyx*, et tergite IV nettement plus long que le deuxième, avec deux carènes obliques et divergentes contre le bord basal dans le genre *Amauronyx*.

Les genres *Amauronyx* et *Trichonyx* restent dépourvus de diagnoses claires basées sur une analyse morphologique détaillée et il est impossible d'affirmer qu'ils représentent deux entités monophylétiques. Une telle analyse dépasse le cadre du présent travail mais il est néanmoins utile de tester et préciser les caractères utilisés jusqu'à présent pour distinguer les deux genres, par examen de leurs espèces-types.

Trichonyx sulcicollis (fig. 3) : tergite IV court, approximativement 2,3 fois plus large que long ($L/l = 0,43$), dépourvu de carènes discales, le disque convexe sans aucune structure particulière et sans soies modifiées ; vers chaque angle antérieur, un très petit orifice stigmatique près du bord interne du latérotergite, sans fossette antérolatérale.

Amauronyx maerkelii (fig. 4-5) : tergite IV très grand, approximativement 1,6 fois plus large que long ($L/l = 0,64$), muni de deux carènes discales (**cd**) légèrement arquées, obliques et divergentes postérieurement, d'une longueur égale au septième de la longueur du tergite, l'aire entre les extrémités des carènes faiblement impressionnée et d'une largeur égale au tiers de la largeur du segment. Contrairement à ce qui a été indiqué jusqu'à présent, ces carènes

sont distantes du bord basal du tergite qui est masqué par le bord postérieur des élytres ; leurs bases sont réunies par un profond sillon (sb) transversal en arc de cercle, l'angle formé par chaque carène et ledit sillon occupé par une invagination sous-cuticulaire (is) dirigée latéralement. À chaque angle antérieur du tergite, près du bord interne du latérotergite, un petit orifice stigmatique (os) circulaire et, accolé à celui-ci, une grosse fossette antérolatérale (fa) subcirculaire, masquée par le bord postérieur de l'élytre. Aire délimitée par les carènes discales dépourvue de soies modifiées, comme il en existe chez certains genres d'Euplectitae, par exemple *Leptoplectus* Casey, 1908 (JALOSZYŃSKI, 2021).

Les carènes discales et les fossettes antérolatérales présentes sur le tergite IV peuvent donc être retenues comme caractères permettant de différencier le genre *Amauronyx*.

MORPHOLOGIE

Les espèces sont de taille moyenne (1,3-2,6 mm) et très semblables d'après la morphologie externe ; il n'a été décelé aucun caractère utilisable au niveau des pièces buccales et des antennes. Hormis des caractères superficiels (ponctuation, pubescence, stries, fossettes) et des proportions d'importance secondaire car de comparaison difficile, les yeux, les ailes postérieures, l'impression métaventrals et les pattes (trochanters) fournissent des caractères différentiels mais les meilleurs caractères sont essentiellement les caractères sexuels secondaires des mâles au niveau du sternite VIII et l'édéage, principal source de caractères ; les femelles collectées isolément ne peuvent être déterminées avec certitude. Les stades préimaginaux sont inconnus.

Yeux. – Contrairement à l'affirmation de JEANNEL (1956 : 57), il n'existe pas d'espèce anophthalme et toutes les espèces ont des yeux pigmentés (la dépigmentation chez certains exemplaires étant due à une altération post-mortem). Seules trois espèces peuvent être qualifiées de macrophthalmes, avec des yeux pouvant compter jusqu'à une cinquantaine d'ommatidies : *A. maerkelii*, *A. kociani* n. sp. et *A. talyschensis* (Reitter, 1881). Les autres espèces sont microphthalmes, avec un nombre pouvant être réduit à une demi-douzaine d'ommatidies, par exemple moins de dix chez *A. saulcyi* n. sp., *A. barthei* Jeannel, 1950, *A. doderoi* Normand, 1906, et presque toutes les espèces d'Afrique du Nord. Il n'existe pas de dimorphisme sexuel net : le nombre d'ommatidies est approximativement le même dans les deux sexes chez la plupart des espèces ; chez les femelles de quelques-unes, telles que *A. abeillei* Guillebeau, 1894, et *A. lapidicola* (Raffray, 1873), il est plus petit que chez les mâles, alors que l'on observe le contraire chez d'autres, telles que *A. machulkai* n. sp. et *A. kociani* n. sp.

Élytres. – La strie discale est plus ou moins longue, du tiers aux deux-tiers de la longueur des élytres, et progressivement effacée en arrière, rendant la mesure précise difficile ; elle est plus ou moins large et profonde.

Ailes (polymorphisme alaire). – Les ailes postérieures, peu ou pas étudiées chez les *Pselaphinae*, fournissent un ensemble de caractères très utiles témoignant du stade d'évolution régressive, avec une très faible variabilité individuelle. Dans le genre *Amauronyx*, il existe deux espèces macroptères dans les deux sexes, *A. reitteri* n. sp. et *A. talyschensis* : ailes beaucoup plus longues que les élytres, avec plusieurs plicatures, une nervation bien visible au quart ou tiers basal, de courtes soies au bord antérieur, de longues soies au bord postérieur et une surface densément couverte de microtriches. La plupart des autres espèces sont brachyptères : ailes dans les deux sexes sous forme d'une languette plus courte que les élytres, sans plicatures, avec une nervation peu visible atteignant au plus le quart basal, la frange de soies au bord antérieur absente, celle au bord postérieur réduite ou absente, et une surface couverte de

microtriches moins denses. Quelques espèces peuvent être qualifiées d'aptères (*A. euphratae*, *A. raffrayi* Jeannel, 1956, *A. brevipennis*, *A. barthei*, *A. normandi* n. sp., *A. theryi* n. sp.) : ailes dans les deux sexes réduites à un moignon très difficilement visible, de longueur inférieure ou égale à 0,2 fois celle des élytres, dépourvu de plicatures, de nervation, de franges de soies et de microtriches.

Il existe un polymorphisme alaire chez deux espèces, *A. maerkelii* et *A. kociani* n. sp. Chez cette dernière, les individus mâles sont tous brachyptères, alors qu'il existe deux sortes de femelles : des individus macroptères à ailes longues, fonctionnelles, et des individus brachyptères, à ailes courtes de longueur intermédiaire entre celles des mâles brachyptères et des femelles macroptères.

Le polymorphisme est étudié plus en détail ci-dessous chez *A. maerkelii*, que JEANNEL (1950 : 161) qualifie d'espèce aptère ou brachyptère, ce qui est erroné : *A. maerkelii* est une espèce dimorphe, dont il existe deux morphotypes, sans aucun intermédiaire.

Mâles et femelles brachyptères : ailes très courtes, non fonctionnelles, en forme de languette sans plicatures et avec une nervation vestigiale occupant moins du quart basal, les bords dépourvus de frange de soies et la surface couverte de microtriches peu denses. Femelles (nombre d'exemplaires examinés : 23) : L 390-500 µm (M : 440 µm) pour une longueur des élytres de 660 µm, soit une longueur de l'aile égale aux deux tiers de celle de l'élytre. Mâles (nombre d'exemplaires examinés : 17) : L 380-440 µm (M : 410 µm) pour une longueur des élytres de 630 µm, soit une longueur de l'aile égale aux deux tiers de celle de l'élytre. La différence est faible et non significative entre les deux sexes des individus brachyptères.

Femelles macroptères (nombre d'exemplaires examinés : 3) : ailes très longues, fonctionnelles, avec une plicature longitudinale et cinq plicatures transversales, le bord antérieur avec de très courtes soies, le bord postérieur avec une frange d'une centaine de longues soies, la surface densément couverte de microtriches, la nervation occupant le quart antérieur. L : 2200 -2400 µm (M : 2300 µm) pour une longueur des élytres de 630 µm, soit une longueur de l'aile égale à 3,65 fois celle de l'élytre. Il existe vraisemblablement de rares femelles macroptères dans toute l'aire de répartition de l'espèce [exemplaires examinés : Compiègne (Oise, France), le Plantay (Ain, France), Schwerin (Allemagne)]. Il n'a été observé aucun mâle macroptère.

Chez *A. markelii* et *A. kociani* n. sp., la forme brachyptère est donc largement dominante, avec de rares individus macroptères, tous de sexe femelle. Ce résultat est inattendu ; chez les Pselaphinae, dans le cas d'espèces dimorphes, ce sont généralement les femelles qui sont aptères ou brachyptères et les mâles qui comportent des individus brachyptères et d'autres macroptères à ailes fonctionnelles, par exemple dans le genre *Xenobythus* Peyerimhoff, 1901 (OROUSSET & ROUGON, 2015) ; il existe aussi des espèces dont les deux sexes comportent des individus brachyptères et d'autres macroptères, par exemple dans le genre *Tychobythinus* Ganglbauer, 1896 (OROUSSET & REISDORF, 2017). Dans le cas d'*A. maerkelii*, ce sont donc les femelles macroptères qui assurent la dispersion active de l'espèce, impliquant une vaste aire de répartition ainsi qu'un brassage génétique, d'où la très faible variabilité individuelle observée pour l'ensemble des caractères, notamment des genitalia mâles.

Métaventrete. – Le métaventrete, de forme globalement convexe, comporte chez toutes les espèces, dans les deux sexes, une grande aire médiane subplane ou plus ou moins déprimée, de forme ovale ou le plus souvent triangulaire, parcourue par un sillon longitudinal médian. Chez quelques espèces (*A. theryi* n. sp., *A. tronqueti* n. sp.), elle est délimitée de part et d'autre par un bourrelet latéral. Chez d'autres (*A. deferreri* Casyro & Hernando, 2009, *A. franzi* Besuchet, 1958, *A. lencinai* Castro & Hernando, 2005, *A. zaballosi* Secq & Secq, 1996), le sillon médian est remplacé par une étroite carène peu élevée.

Pattes. – Les fémurs, tibias et tarses ne présentent pas de caractères particuliers. Chez la plupart des espèces, les méso- et métatrochanters, plus rarement les protochanters, sont munis d'une carène longitudinale au bord ventral. Quelques-unes ont des mésotrochanters dilatés (ex. *A. binaghii* n. sp.) ou dentés (ex. *A. reitteri* n. sp.) au bord ventral dans les deux sexes.

Abdomen. – À une exception, les carènes discales près de la base du tergite IV sont plus ou moins longues, du sixième au tiers de la longueur de la partie visible du segment ; d'inclinaison variable, elles peuvent être subparallèles (ex. *A. tronqueti* n. sp.) ou fortement divergentes (ex. *A. barnevillei*) ; chez une espèce (*A. talyschensis*), elles sont réduites à une granulation allongée occupant le dixième de la longueur du segment.

Chez le mâle, l'abdomen est formé de sept sternites visibles (sternites III-IX), les sternites III-VIII étant symétriques et le sternite IX étant fortement asymétrique. L'urite IX du mâle possède un sternite (ex. *A. maerkelii*, fig. 7-8 ; *A. kraatzi* (Saulcy, 1863), fig. 53) formé d'un sclérite médian (opercule de BESUCHET, 1999b : 799 ; *penial plate* de CHANDLER, 2001 : 36 et JALOSZYŃSKI, 2022 : 175) encadré par deux sclérites latéraux subtriangulaires inégaux, à apex denté portant une longue soie, considérés comme étant dérivés du tergite IX (CHANDLER, 2001 : 36) et en partie masqués au repos par les bords latéro-internes du sternite VIII. La plaque péniale, plus ou moins asymétrique suivant les espèces, est en forme de languette avec près de son bord distal un bourrelet arrondi déversé latéralement ; sa surface est criblée de sensilles et elle porte des soies éparses dans son tiers distal seulement ; mobile, elle est articulée à sa base par un étroit pédoncule.

Genitalia mâles. – L'édéage au repos (fig. 9) est en position primitive dans l'abdomen, c'est-à-dire non déversé latéralement à 90° ou retourné à 180°, avec la face paramérale du côté ventral et la face abparamérale du côté dorsal. Il est formé d'un lobe médian à capsule basale (cb) ovoïde qui est munie d'un grand diaphragme dorsal (d) ovalaire et qui possède une musculature intrinsèque (m) rayonnée ; la capsule basale se prolonge par une lame apicale (la) plus ou moins aplatie et incurvée dorso-ventralement. L'orifice distal (od) du lobe médian est fermé par une pièce mobile (clapet, c) reliée au bord dorsal de l'orifice apical du lobe médian ; le clapet est plus ou moins sclérifié suivant les espèces, d'orientation variable dans les préparations et parfois peu ou pas visible. Le sac interne renferme une unique pièce copulatrice (pc) tubulaire plus ou moins fortement contournée, rarement bifide, à l'extrémité de laquelle s'ouvre le gonopore (g). La partie annulaire du tegmen (t) entourant le foramen basal (fb) et la base des paramères sont fusionnées au lobe médian ; les paramères (pd, pg) sont très inégaux, l'un étant grand et spatulé et dépassant généralement le lobe médian et l'autre étant court, régressé, chacun avec quatre soies, dont deux apicales (sa) et deux subapicales (ssa), certaines parfois très difficilement visibles ; ils sont peu sclérifiés, étroitement appliqués contre la face ventrale de la moitié distale du lobe médian et masqués en grande partie ou en totalité en face dorsale mais toujours présents, contrairement à l'opinion de JEANNEL (1950 : 161). Chez la plupart des *Pselaphinae*, le foramen basal, le tegmen et la base des paramères sont situés dans le tiers basal du lobe médian alors que, dans le genre *Amauronyx*, ils sont déplacés vers la moitié distale de celui-ci.

Caractères sexuels secondaires. – Chez quelques espèces (*A. caudatus* Besuchet, 1999, *A. chanianus* Brachat, 2019, *A. franzi*), les mésotibias des mâles sont prolongés sur le bord interne par un petit éperon, alors que les mésotibias des femelles sont inermes.

Le sternite VIII des femelles a un bord postérieur régulièrement convexe ; le sternite VIII des mâles a un bord postérieur muni d'une large échancrure médiane en U (ex. *A. maerkelii*, fig. 6) ; chez certaines espèces (appelées ci-après espèces du groupe I), il porte une pubescence indifférenciée formée de courtes soies alors que chez d'autres à une exception près (espèces

appelées ci-après espèces du groupe II), il porte en son milieu, à peu de distance du bord postérieur, des caractères sexuels secondaires consistant en soies modifiées sous forme d'épines, souvent implantées sur un épaississement cuticulaire et disposées en un peigne plus ou moins régulier [ex. *A. kraatzi*, fig. 51-52] ou scindé en deux groupes peu distants (ex. *A. vaucheri* n. sp., fig. 115-116) ou bien séparés par une petite échancrure secondaire en U (ex. *A. tronqueti* n. sp., fig. 77), parfois portés chacun par un lobe cuticulaire saillant (ex. *A. barnevillei*, fig. 79-80 ; *A. theryi* n. sp., fig. 101-102) ; chez une espèce (*A. meybohmi* n. sp., fig. 73-74), les épines en nombre réduit sont portées par un long prolongement digitiforme médian. Les épines sont généralement renflées (ex. *A. bordei* Peyerimhoff, 1922, fig. 108) mais peuvent être longues et aciculées (ex. *A. serranoi* n. sp., fig. 120). Une espèce (*A. doderoi*, fig. 88-89) est dépourvue d'épines mais les bords latéraux de l'échancrure médiane sont dentés et densément pubescents.

ASYMÉTRIE – ANTISYMÉTRIE

Chez les Pselaphinae, on ne connaît aucun cas d'asymétrie des genitalia femelles, peu ou pas étudiés jusqu'à présent et exceptionnellement utilisés à des fins de détermination, alors que les genitalia mâles sont majoritairement asymétriques. Dans le cas d'une telle structure asymétrique (chirale), l'antisymétrie désigne la présence de deux morphotypes non superposables (énantiomorphes) qui sont identifiés par les termes dextre et sénestre suivant la terminologie adoptée de manière générale (SCHILTHUIZEN, 2007, 2013) ; chez les Psélaphides, ce phénomène d'antisymétrie a été désigné initialement sous le nom d'inversion de l'édéage (JEANNEL, 1956 ; BESUCHET, 1959).

L'édéage des *Amauronyx* est totalement asymétrique et des cas d'antisymétrie ont été observés chez plusieurs espèces : par convention, les individus désignés dextres possèdent le grand paramère situé du côté droit et les individus sénestres ont la configuration inverse ; l'orientation de la pièce copulatrice est utilisable également mais parfois plus difficile à apprécier. Cette inversion a été signalée à titre de forme individuelle chez *A. maerkelii* (BESUCHET, 1959 : 25, fig. 1-2) et *A. rifensis* Jeannel, 1956 (BESUCHET, 1962 : 338), espèces auxquelles il faut ajouter *A. doderoi* d'après les figures publiées par JEANNEL (1950, fig. 65 : édéage sénestre) et BESUCHET (1959, fig. 8 : édéage dextre) et comme le confirme la présente étude (fig. 90-91). Des cas inédits sont mentionnés ci-après chez *A. abeillei* et *A. brevipennis*.

Lorsque les deux formes coexistent dans une même population, à l'inversion près et compte tenu de la faible mais réelle variabilité individuelle, les édéages sont parfaitement identiques, c'est-à-dire sont l'image l'une de l'autre dans un miroir tant en ce qui concerne la forme du lobe médian et des paramères que les structures internes : musculature intrinsèque, sac interne, pièce copulatrice, sclérites et apodèmes, système sensoriel (innervation, soies et sensilles) (ex. *A. maerkelii*, fig. 9-10). Mais l'inversion ne concerne pas seulement l'édéage ; elle affecte également l'apex de l'abdomen, à savoir la totalité de l'urite IX : plaque péniale, sclérites latéraux et musculature associée (fig. 7-8).

Au total, sur 105 mâles examinés (tableau I) : 87 dextres (82,8 %), 18 sénestres (17,2 %). À titre de forme individuelle, la forme dextre est donc beaucoup plus fréquente que la forme sénestre.

L'inversion s'observe également au niveau spécifique, avec des espèces dont tous les individus sont dextres et d'autres tous sénestres (BESUCHET, 1959 : 26 ; 1999 : 799). Ce phénomène avait incité JEANNEL (1956 : 53) à ériger le sous-genre *Berberonyx* pour les espèces bético-rifaines à édéage inversé par rapport à celui, considéré comme "normal", de l'espèce-type du genre, tel qu'il l'avait représenté précédemment (JEANNEL, 1950 : fig. 63c), en ajoutant un caractère supplémentaire : la présence d'un seul paramère. Sachant que le phénomène

Tableau I. – Nombres de formes individuelles dextres et sénestres chez les cinq espèces d'*Amauronyx* antisymétriques.

	Nombre de ♂ examinés	♂ dextres	♂ sénestres
<i>A. abeillei</i>	5	3	2
<i>A. brevipennis</i>	5	3	2
<i>A. doderoi</i>	10	7	3
<i>A. maerkelii</i>	82	72	10
<i>A. rufensis</i>	3	2	1

d'antisymétrie existe dans ce genre tant à titre de forme individuelle qu'au niveau spécifique, qu'il s'observe de manière sporadique dans toute l'aire de répartition sans aucune congruence géographique et que toutes les espèces possèdent deux paramères, le sous-genre *Berberonyx* a donc été mis en synonymie par BESUCHET (1959 : 26) ; la non justification de ce sous-genre a été ensuite confirmée par la découverte de nombreuses espèces du Maroc, certaines dextres et d'autres sénestres (BESUCHET, 1962 : 340).

Sur 38 espèces présentant une inversion à titre spécifique et dont il a été possible de déterminer la chiralité *de visu* ou d'après des illustrations publiées, il a été observé 14 espèces dextres et 24 espèces sénestres. Les espèces à édéage sénestres sont donc plus fréquentes que les espèces dextres. On observe le phénomène inverse par rapport aux formes individuelles.

Il a été émis l'hypothèse que le phénomène d'antisymétrie peut représenter un facteur de spéciation par isolement géographique de populations monomorphes qui acquièrent alors par dérive génétique des caractères propres (LIEBHEER & WILL, 2015). En ce qui concerne le genre *Amauronyx*, le matériel de collection trop disparate ne permet pas de déceler d'éventuelle population monomorphe mais il est possible d'effectuer quelques observations d'après la structure des édéages ; on peut citer à titre d'exemple trois espèces d'Afrique du Nord géographiquement voisines, isolées dans des massifs montagneux proches de la côte méditerranéenne du nord-est de l'Algérie : *A. abeillei* (dextre ou sénestre), *A. bordei* Peyerimhoff (dextre) et *A. normandi* n. sp. (sénestre), dont les édéages sont, à l'inversion près, de même structure mais dont les composants présentent des divergences de forme et de proportions, ce qui laisse supposer que ces trois espèces dérivent d'une espèce ancestrale commune.

MÉCANISME ET COMPORTEMENT DE COPULATION

Les différentes positions d'accouplement en rapport avec l'évolution des genitalia asymétriques chez les insectes ont été passées en revue par HUBER (2010). La position et la stratégie d'accouplement n'ont pratiquement pas été étudiées chez les Pselaphinae ; seuls quelques éléments ont été fournis par POGGI (1990), DE MARZO (1994) et CASTELLINI (1997). La découverte d'exemplaires d'*Amauronyx kraatzi* avec les genitalia mâles en érection permet d'effectuer les observations suivantes.

Lors de la copulation, l'abdomen subit une faible flexion dorsoventrale, les deux sclérites latéraux (scl.IX) encadrant le sternite IX (s.IX) s'écartent, le sternite IX (plaque péniale) s'écarte latéralement à 90° et l'édéage est projeté à l'extérieur en subissant une rotation à 180° dans le plan sagittal, la moitié distale de la face paramérale étant étroitement appliquée contre les sternites VI à VIII (s.VI-VIII) (fig. 56). Sous l'action de la pression engendrée par contraction de la musculature intrinsèque de la capsule basale, le diaphragme dorsal s'abaisse, le clapet libère l'orifice apical du lobe médian et la pièce copulatrice du sac interne (encore au repos sur l'exemplaire illustré) est projetée vers l'avant mais seule sa partie distale fait saillie à l'extérieur en pénétrant dans les voies génitales femelles.

Bien que l'on ne connaisse pas les interactions exactes entre les systèmes reproducteurs mâles et femelles, la position de l'édéage en érection implique un accouplement avec le mâle chevauchant la femelle, position déjà observée chez les autres Psélaphides étudiés à ce jour (POGGI, 1990). L'impact fonctionnel de l'antisymétrie et l'effet du polymorphisme génital sur la position, le mécanisme et la stratégie d'accouplement restent à évaluer.

BIOLOGIE – ÉCOLOGIE

La biologie des *Amauronyx* est pratiquement inconnue et il n'existe pas d'étude écologique spécifique, les observations ayant été seulement déduites des conditions de collecte. *Amauronyx maerkelii* a été extrait fréquemment de litière, d'humus ou de bois carié en forêts de feuillus, d'où son classement parmi les Coléoptères saproxyliques facultatifs (BOUGET *et al.*, 2019 : 126). La plupart des autres espèces sont des endogés à un stade d'évolution régressive plus ou moins avancé, comme le démontrent leurs caractères morphologiques de microphthalmie et de brachyptérisme ; elles se trouvent dans les premiers horizons du sol ou sous les pierres enfoncées et migrent temporairement dans la strate superficielle en fonction de la température et de l'hygrométrie.

Quelques espèces auraient des tendances à la myrmécophilie mais il n'existe pas d'étude écologique comportementale de leurs interactions avec les fourmis permettant d'en déterminer le degré exact ; d'autre part, les *Amauronyx* ne possèdent pas de structures morphologiques particulières, telles que des trichomes, qui sont censées être en rapport avec un tel comportement.

Seul *A. maerkelii* a fait l'objet de nombreuses observations en compagnie ou au voisinage de fourmis appartenant aux espèces suivantes : *Formica fusca* Linné, 1758, *Lasius brunneus* (Latreille, 1798), *L. flavus* (Fabricius, 1781), *L. fuliginosus* (Latreille, 1798), *Ponera coarctata* (Latreille, 1802), *Myrmica laevinodis* Nylander, 1846, *M. rubra* (Linné, 1758), *Tetramorium caespitum* (Linné, 1758), la plupart des observations concernant le genre *Lasius* Fabricius, 1804 (FOREL, 1874 : 426 ; WASMANN, 1894 : 93 ; EVERTS, 1898 : 378 ; WHEELER, 1900 : 56 ; JOHANSEN, 1904 : 252 ; LOKAY, 1905 : 43 ; AURIVILLIUS, 1908 : 12 ; RECLAIRE, 1926 : 155, 156 ; DONISTHORPE, 1927 : 228, 261, 358 ; JEANNEL, 1950 : 32, 163, 164 ; COLLINGWOOD, 1957 : 13 ; PEARCE, 1957 : 8, 14 ; HANSEN, 1964 : 190 ; FRANC, 1992 : 316 ; HLAVÁČ & LACKNER, 1998 : 4 ; PÄIVINEN *et al.*, 2002 : 30). Selon la classification de WASMANN (1894), *A. maerkelii* est rangé dans les synocètes, à savoir les hôtes inquilins, tolérés ou indifférents ; JEANNEL (1950 : 32) classe *A. maerkelii* parmi les myrmécophiles dits écophiles, hôtes réguliers mais non exclusifs des fourmilières. L'espèce ayant été collectée à de nombreuses occasions en l'absence de fourmis, *A. maerkelii* est donc considéré comme un myrmécophile occasionnel de type généraliste, c'est-à-dire associé à plusieurs espèces de fourmis appartenant à plusieurs genres et attiré dans les fourmilières par les nombreux acariens commensaux.

Les observations d'un comportement myrmécophile sont exceptionnelles en ce qui concerne la plupart des autres espèces, qui sont endogées avec une présence épisodique ou accidentelle au contact de fourmis de diverses espèces, la plupart du temps sous de grosses pierres enfoncées. *Amauronyx barnevillei* a été collecté en présence de *Lasius brunneus* (JEANNEL, 1950 : 32, 163, 164). Des exemplaires d'*A. juancastroi* Castro & Hernando, 2007, ont été trouvés en compagnie de *Tapinoma* sp. mais le plus souvent en l'absence de fourmis (CASTRO & HERNANDO, 2007 : 161).

Aucune espèce n'est pholéophile : il a été rapporté une seule observation d'*A. maerkelii* dans un nid de taupe mais il s'agissait d'un nid abandonné envahi par des fourmis (HESELHAUS, 1914 : 66 ; FALCOZ, 1914 : 127).

La plupart des espèces sont rares et sporadiques et, en fonction de ce critère de rareté, il a été attribué un indice patrimonial de 3 (sur une échelle de 1 à 4) à *A. maerkelii* (BOUGET *et al.*, 2019 : 126). Cette espèce figure en tant qu'espèce en danger dans diverses listes rouges, par exemple aux Pays-Bas (VORST, 1995 : 99) et en Suède (HEDGREN, 2013 : 65). Elle a été collectée le plus souvent en peu d'exemplaires, à une exception : dans un jardin (Schwerin, Allemagne), en 150 exemplaires (largement distribués dans les collections européennes) avec une fourmi rouge d'espèce non précisée (BRAUNS, 1874 : 127).

La meilleure technique de collecte est la flottation avec ensuite l'extraction par dessiccation en appareils de Berlese ; le tamisage et le prélèvement à vue sous les pierres enfoncées sont également deux méthodes utilisables mais de faible rendement.

Les *Amauronyx* sont parfois porteurs de Laboulbéniales : *Cryptandromyces euplecti* Santamaría, 2001, sur *A. kraatzi*, Laboulbéniale présente également sur diverses espèces de *Pselaphinae* des genres *Euplectus* Leach, 1817, et *Plectophloeus* Reitter, 1891 (SANTAMARÍA, 2001 : 384 ; FRANK, 2018 : 192).

CHOROLOGIE – ENDÉMISME – SPÉCIATION

Chorologie. – Le genre a une vaste aire de répartition dans la région paléarctique, depuis la façade atlantique de la péninsule Ibérique jusqu'à l'ouest de l'Asie. Vers le nord, l'extension de son aire de distribution en Scandinavie et en Europe centrale est le fait d'une seule espèce, *A. maerkelii*, comportant des individus macroptères et donc à grande capacité de dispersion. Il est vraisemblablement répandu dans tout le bassin méditerranéen ; dans la partie occidentale la mieux inventoriée, il est présent dans toute la péninsule Ibérique ainsi qu'en Afrique du Nord ; on connaît des espèces de Serbie, de Grèce et de Crète. Dans le bassin méditerranéen oriental, le genre est largement répandu au Moyen-Orient : Chypre, Israël, Liban et région côtière du sud de la Turquie. Vers le nord, il est présent également en Turquie sur les côtes sud de la mer Noire. Sa limite orientale se situe dans le sud de l'Arménie et sur les rives occidentales de la mer Caspienne en Azerbaïdjan et en Iran. Cette aire de répartition reste à préciser, de vastes régions n'ayant fait l'objet d'aucune prospection par des méthodes appropriées.

En Afrique du Nord, le genre est largement répandu dans des stations d'Algérie et de Tunisie proches du littoral méditerranéen. Au Maroc, il n'est connu que de l'extrême nord du pays : façade atlantique (deux espèces), Rif (quatre espèces) et versant nord du Moyen-Atlas (une espèce). Il existe un hiatus important dans l'aire de répartition, depuis le Rif marocain jusqu'au massif des Mouzaia au sud-ouest d'Alger, hiatus qui n'est dû vraisemblablement qu'à un défaut de prospection.

La faune de France compte cinq espèces, dont l'ubiquiste *A. maerkelii* répandu une grande partie de la France continentale et en Corse et les quatre autres espèces confinées à la chaîne des Pyrénées. Certaines espèces ont une aire de répartition de superficie réduite que compense une large distribution altitudinale ; un exemple est *A. barthei*, répandu de 700 à plus de 2200 m en Ariège.

Le genre est nouveau pour la Corse, l'Arménie, Chypre et la Turquie, et sa présence en Iran est confirmée.

Endémisme. – A l'exception d'*A. maerkelii*, et dans une moindre mesure d'*A. kraatzi* de la Péninsule Ibérique, les espèces semblent présenter un taux élevé d'endémisme mais les données sont trop fragmentaires pour que les aires de répartition puissent être établies. L'endémisme est le plus prononcé dans la région méditerranéenne occidentale, avec de nombreuses espèces brachyptères orophiles, en particulier en Afrique du Nord et dans la péninsule Ibérique, chaque espèce étant être confinée à un petit massif montagneux. Un exemple est *A. abeillei*, propre

au massif de l'Edough, massif côtier isolé du nord-est de l'Algérie, alors qu'à sa périphérie se trouvent des espèces affines ne divergeant que par les genitalia mâles et quelques caractères sexuels secondaires, telles que *A. normandi* n. sp. Parmi les faunes insulaires, on peut citer la Crète dont des prospections récentes ont révélé la présence de cinq espèces endémiques (ASSING, 2017 : 103 ; ASSING *et al.*, 2019 : 281). Il existe une exception notable parmi les espèces brachyptères : *A. kraatzi* a une aire de répartition très étendue dans la Péninsule Ibérique, les stations connues étant dispersées dans le nord-est, le centre et le sud, mais avec une variabilité notable des genitalia mâles entre les populations (fig. 57-68), l'espèce restant parfaitement reconnaissable.

Spéciation. – La présence de nombreuses espèces affines en Afrique du Nord sur une superficie relativement restreinte plaide en faveur de l'hypothèse d'une spéciation allopatrique par fragmentation initiale d'une espèce épigée macroptère à large répartition. L'isolement des populations résultantes en raison du cloisonnement du relief a permis leur différenciation en espèces affines microendémiques brachyptères à faible capacité de dispersion, confinées au milieu endogé.

TAXONOMIE

Genre *Amauronyx* Reitter, 1882

Amauronyx Reitter, 1882 : 452, 455, 519 ; espèce-type : *Euplectus Maerkelii* Aubé, 1844 [désignation : JEANNEL, 1950 : 160]. REITTER, 1883 : 107. RAFFRAY, 1890 : 103, 105. GANGLBAUER, 1895 : 799. RAFFRAY, 1904 : 586. RAFFRAY, 1908 : 116. RAFFRAY, 1911 : 45. PORTA, 1926 : 229. PORTEVIN, 1929 : 469. SAINTE-CLAIRE DEVILLE, 1935 : 144. JEANNEL, 1950 : 156, 160. BESUCHET, 1959 : 25. NEWTON & CHANDLER, 1989 : 52. LÖBL & BESUCHET, 2004 : 292. BESUCHET, 2014 : 255. SCHÜLKE & SMETANA, 2015 : 390.
Syn. *Berberonyx* Jeannel, 1956 : 52 ; espèce-type : *Trichonyx lapidicola* Raffray, 1873 (désignation originale) [synonymie : BESUCHET, 1959 : 26].

En raison de la grande homogénéité morphologique, il a été impossible jusqu'à présent d'établir des groupes d'espèces, comme l'ont noté BESUCHET (1959 : 25) et CASTRO & HERNANDO (2007 : 162). Dans le présent travail, les espèces sont réparties en deux grands groupes d'après les caractères sexuels secondaires et la structure de l'édéage.

Groupe I : espèces sans caractères sexuels secondaires sur le sternite VIII hormis une large échancrure chez les mâles et ayant des paramères relativement peu dissemblables, approximativement de même longueur ; il comprend l'ubiquiste *A. maerkelii* et les espèces de la moitié orientale de l'aire de répartition du genre.

Groupe II : espèces dont les mâles, à une exception, sont porteurs de caractères sexuels secondaires consistant en soies modifiées sur le sternite VIII et ont un édéage avec des paramères très dissemblables, dont l'un en large palette ; il comprend les espèces de la région méditerranéenne occidentale.

Groupe I

Amauronyx maerkelii (Aubé, 1844)

Euplectus Maerkelii Aubé, 1844 : 142 ; lectotype : ♂, Saxe, Allemagne (coll. Aubé, MNHN). THOMSON, 1861 : 22.
Trichonyx Maerkelii (Aubé). GRENIER, 1863 : 15
Trichonyx Maerkeli (Aubé). SCHAUFUSS, 1888 : 90.
Amauronyx maerkeli (Aubé). REITTER, 1883 : 107. HEYDEN *et al.*, 1891 : 124. GANGLBAUER, 1895 : 799. RAFFRAY, 1904 : 596. HEYDEN *et al.*, 1906 : 222. RAFFRAY, 1908 : 116. RAFFRAY, 1911 : 45. WINKLER, 1925 : 452. PORTA, 1926 : 229. PORTEVIN, 1929 : 469. SAINTE-CLAIRE DEVILLE, 1935 : 144. JEANNEL, 1950 : 161, fig. 63 a-c. BESUCHET, 1959 : 27, fig. 1. POGGI, 1995 : 31.
Amauronyx maerkelii (Aubé). REITTER, 1882 : 519. LÖBL & BESUCHET, 2004 : 293. BESUCHET, 2014 : 255. SCHÜLKE & SMETANA, 2015 : 391.

Syn. *Amauronyx italicus* Pace, 1975 : 128, pl. III-IV ; holotype : ♂, Isernia, Italie (coll. Pace, MCSNV) [synonymie : BESUCHET, 1999a : 47].

Syn. *Amauronyx maerkeli* var. *subterraneus* Roubal, 1955 : 130 ; holotype : Okoř, République tchèque (coll. Roubal, SNM).

Types. – *Euplectus maerkelii*. Indications figurant dans la publication originale : « Il se trouve en France, en Saxe, en Hongrie et est assez commun aux environs de Vienne... dédié à M. Maerkel ». Le lectotype d'*Euplectus maerkelii* est un exemplaire en parfait état, brachyptère, à édéage dextre.

LECTOTYPE (**présente désignation**) : ♂ (coll. Aubé, MNHN ; fig. 125-126), “Saxe” et, au verso, “Märkel” (ét. ronde verte) / “*märkeli* A. coll. et det. Aubé (ét. rectangulaire blanche) / TYPE (ét. rectangulaire rouge) / *Amauronyx maerkeli* Aubé Cl. Besuchet dét. III.1968 (ét. rectangulaire blanche) / *Euplectus maerkelii* Aubé, lectotype ♂ J. Orousset dés. 2023 / *E. Märkelii* Aubé 168 (ét. rectangulaire verte, de fond de carton, manuscrite d’Aubé)”.

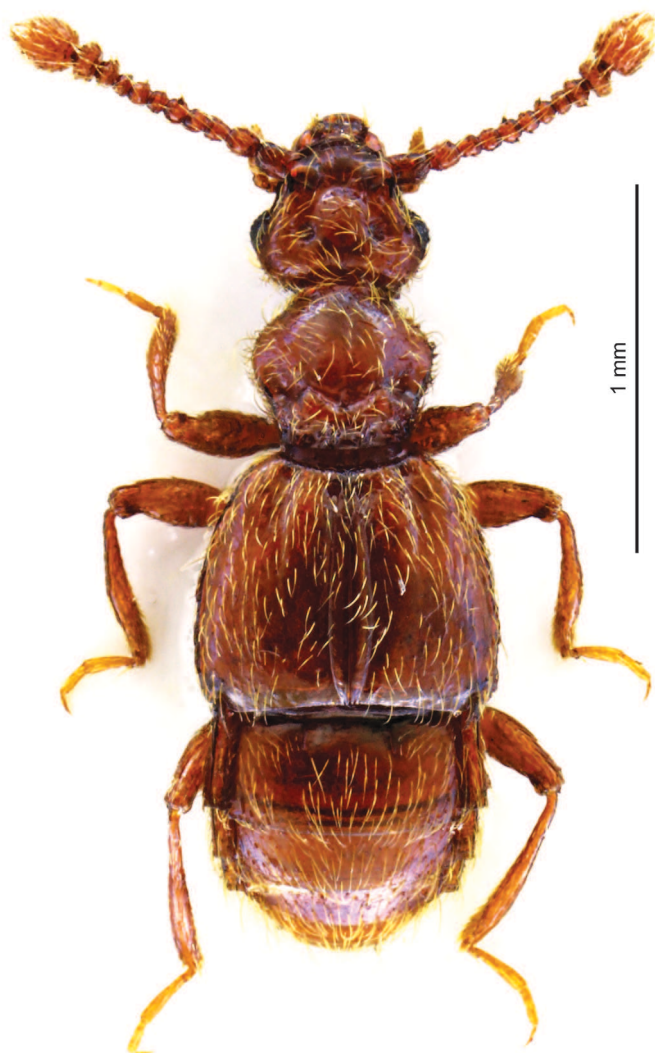


Fig. 1. – *Amauronyx maerkelii* (Aubé), d’Arles (Bouches-du-Rhône, France). (Photographie Christian Pérez).

Amauronyx italicus. Décrit des environs d'Isernia, rives de la Cavaliere, alt. 350 m, Molise, Italie. Holotype non examiné.

Amauronyx maerkeli subterraneus. Décrit d'après un individu collecté à Okoř, Bohême centrale, 13.V.1951, J. Roubal. Holotype non examiné.

Citations de France. – **Ain.** Le Plantay, *F. Guillebeau* (GUILLEBEAU, 1891 : 87 ; VITURAT & FAUCONNET, 1897 : 575 ; JEANNEL, 1950 : 162). **Aisne.** Longpont, lisière de la forêt de Villers-Cotterets, *L. Bedel* (BEDEL, 1919 : 98 ; JEANNEL, 1950 : 162). **Ardennes.** Sedan, *L. Bedel* (JEANNEL, 1950 : 162). **Alpes-de-Haute-Provence.** Maurin, *J. Sainte-Claire Deville* (JEANNEL, 1950 : 162). **Bas-Rhin.** Strasbourg, *J. Wencker* (WENCKER & SILBERMANN, 1866 : 38 ; BOURGEOIS, 1898 : 186) ; île des Epis à Strasbourg, *F. H. C. de Saulcy* (SAULCY, 1874 : 122 ; JEANNEL, 1950 : 162 ; CALLOT, 2005 : 161) ; forêt de Brumath, *H. Callot* (CALLOT, 2005 : 161). **Essonne.** Marais de Montabé, *P. Reisdorf* (REISDORF *et al.*, 2016 : 127). **Finistère.** Morlaix, *E. Hervé*, monts d'Arrée, *J. Sainte-Claire Deville* (SAINTE-CLAIRE DEVILLE, 1935 : 144 ; JEANNEL, 1950 : 162). **Haut-Rhin.** Chalampé, *Fischer* (BOURGEOIS, 1898 : 186). **Isère.** Voiron, *H. Normand* (JEANNEL, 1950 : 162). **Marne.** Hameau de Courcelles près d'Angluzelles, *B. de Brunier* (BRUNIER, 1919 : 98). **Meurthe-et-Moselle.** La Malgrange, *L. Vouaux* (SCHERDLIN, 1920 : 83) ; Pagny-sur-Moselle, *A. Bellevoye* (SCHERDLIN, 1916 : 119). **Moselle.** Metz, *F. H. C. de Saulcy* (SAULCY, 1874 : 122 ; JEANNEL, 1950 : 162) ; Devant-les-Ponts près de Metz, *B. de Brunier* (SCHERDLIN, 1935 : 106). **Nord.** Mons-en-Baroeul, *L. Lethierry* (NORGUET, 1863 : 88). Oise : forêt de Compiègne, *L. Bedel* (BEDEL, 1919 : 98 ; JEANNEL, 1950 : 162). **Rhône.** Mornant, *M. Bertholet* (VITURAT & FAUCONNET, 1897 : 575), Saint-Genis-Laval, *C. Rey* (VITURAT & FAUCONNET, 1897 : 575). **Paris** (FAIRMAIRE & LABOULBÈNE, 1854 : 364 ; SAINTE-CLAIRE DEVILLE, 1935 : 144). **Seine-Maritime.** Quevilly (MOCQUERYS, 1857 : 177) ; Rouen, *E. Mocquerys* (BEDEL, 1919 : 99). **Somme.** Amiens, *P. Obert* (BEDEL, 1919 : 99) ; bois de Gentelles (OBERT, 1877 : 70 ; CARPENTIER & DELABY, 1908 : 270). **Yvelines.** Bullion, “*Edenys*” (Forum Le Monde des Insectes, <https://www.insecte.org>) ; Mareil-Marly, *H. Brisout de Barneville* (BEDEL, 1919 : 99).

Matériel examiné (150 exemplaires). – Sans localités : 12 ♂ D, coll. Cauchois>Orousset ; 12 ♂ D, 22 ♀, coll. Croissandeau, Demaison, Gobert, Raffray (MNHN).

ALLEMAGNE. Sans précisions : 1 ♂ D, 4 ♀, coll. Cauchois>Orousset ; 2 ♂ (1 D, 1 S), 2 ♀, *E. Reitter*, coll. Gozis, Manuel>Pic, Croissandeau (MNHN). 2 ♂ D, 2 ♀, Meklenburg, coll. Cauchois>Orousset ; 1 ♀, Saxe, coll. C. Brisout de Barneville (MNHN) ; 6 ♂ D, 3 ♀, Schwerin, *Brancsick*, coll. Puton, Tournier (MNHN) ; 1 ♀, Thuringia, *E. Reitter*, coll. Cauchois>Orousset.

AUTRICHE. Sans précisions : 6 ♂ (2 D, 4 S), 3 ♀, *E. Merk*, *Tschapek*, coll. Fairmaire, Godart, Manuel>Pic, Saulcy>Argod (MNHN) ; 3 ♀, coll. Cauchois>Orousset. 1 ♀, Prater, Vienne, coll. Cauchois>Orousset ; 1 ♀, Vienne, coll. Croissandeau (MNHN).

CROATIE. 1 ♂ D, 3 ♀, sans précisions, coll. Cauchois>Orousset.

ROUMANIE. 2 ♂ D, 3 ♀, Transylvanie, coll. Cauchois>Orousset.

RÉPUBLIQUE TCHÈQUE. 1 ♀, Bohême, *Schenk*, coll. Cauchois>Orousset ; 5 ♀, *idem*, coll. Croissandeau, Puton, Sicard (MNHN) ; 1 ♂ D, 1 ♀, Moravia, *Dr. Fleischer*, coll. Cauchois>Orousset.

FRANCE. Sans précisions : 3 ♂ D, coll. Croissandeau, Léveillé (MNHN) ; 3 ♂ D, 3 ♀, coll. Guillebeau, Marseul (MNHN). **Ain.** 1 ♀, le Plantay, *F. Guillebeau*, coll. Guillebeau (MNHN). **Aisne.** 1 ♂ D, Longpont, coll. Bedel (MNHN). **Ardennes.** 1 ♀, Sedan, coll. Bedel (MNHN). **Bas-Rhin.** 2 ♂ S, Strasbourg, *F. H. C. de Saulcy*, coll. Puton, Saulcy>Argod (MNHN). **Territoire de Belfort.** 1 ♂ D, 1 ♀, Belfort, coll. Sicard (MNHN) (!). **Bouches-du-Rhône.** 1 ♀, Mas de Tenque, marais de Bondoux, Arles, 19.II.2023, *C. Pérez*, coll. Pérez (!). **Drôme.** 1 ♀, Ballons, la Bègue, rives du Mouessoron, alt. 780 m, 8.VII.2013, *C. Pérez*, coll. Pérez (!). **Finistère.** 1 ♂ D, Morlaix, *E. Hervé*, coll. Bedel (MNHN) ; 2 ♂ D, Roc Trévèzel-en-Plouénour, Ménez, Monts d'Arrée, coll. Sainte-Claire Deville (MNHN) (!). **Hérault.** 1 ♂ D, Maurin (MNHN) (!). **Ille-et-Vilaine.** 2 ♂ D, 1 ♀, Cancale, *R. Oberthür*, coll. R. Oberthür

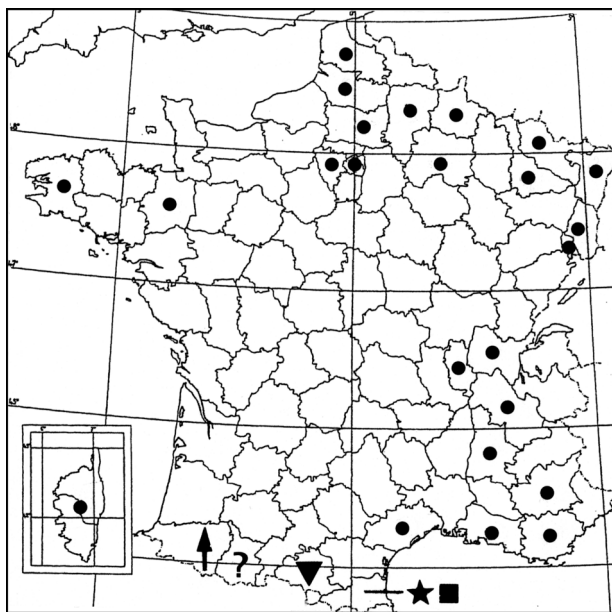


Fig. 2. – Genre *Amauryx* Reitter, répartition en France, d'après les données bibliographiques et le matériel examiné. *A. barnevillei* (Saulcy) [carré], *A. barthei* Jeannel [triangle], *A. doderoi* Normand [étoile], *A. maerkelii* (Aubé) [cercles], *A. pyrenaeus* Jeannel [flèche], *A. sp.* ♀ [?].

(MNHN) (!). **Isère.** 1 ♂ D, Voiron (MNHN). **Meurthe-et-Moselle.** 1 ♀, Nancy, 18.III.1992, *Y. Thieren*, coll. Perez (!). **Moselle.** 7 ♂ (5 D, 2 S), 7 ♀, Metz, *F. H. C. de Saulcy*, coll. Godart, Saulcy>Argod (MNHN); 1 ♂ D, 1 ♀, même localité, 27.IX.1920, *B. de Brunier*, coll. Sainte-Claire Deville (MNHN). **Oise.** 1 ♀, Compiègne, avec *Lasius brunneus*, 16.VII., *L. Bedel*, coll. Bedel (MNHN). **Seine-Maritime.** 1 ♀, Rouen, coll. Cauchois>Orousset. **Var.** 1 ♂ D, 1 ♀, sans précisions, coll. Saubinet (MNHN) (!). **Yvelines.** 1 ♀, forêt de Saint-Germain-en-Laye, *C. Brisout de Barneville*, coll. C. Brisout de Barneville (MNHN) (!). **Corse.** 1 ♂ D, 1 ♀, sans précisions, coll. Croissandeau>Coiffait, Godart (MNHN).

Description. – Habitus : fig. 1. L : 2,2-2,3 mm. Macrophthame, macroptère ou brachyptère. Corps uniformément brun-roux foncé, les appendices un peu plus clairs ; cuticule brillante ; pubescence blanchâtre.

Tête subtrapézoïdale, transverse (Lt/l : 430-450/ 450-480 µm), sa plus grande largeur au niveau des yeux. Vertex et front convexes, avec un profond sillon frontal en forme de U inversé dont les extrémités des branches atteignent chacune une profonde fossette tentoriale dorsale punctiforme ; bord postérieur du vertex avec une très petite impression médiane triangulaire peu marquée partagée par une carène longitudinale médiane ; tempes longues, de longueur approximativement égale au grand diamètre des yeux et régulièrement arrondies, les angles temporaux indistincts. Tubercules supra-antennaires saillants, chacun entamé en arrière par un court, large et profond sillon en arc de cercle. Micropunctuation sétifère très fine, associée à une pubescence longue et éparse. Face ventrale fortement convexe, avec en avant de la constriction occipitale une grande et profonde impression circulaire où sont logées les deux petites fossettes tentoriales postérieures ventrales punctiformes ; plaque gulaire avec une microréticulation transversale nette ; submentum à bord antérieur plan. Micropunctuation presque imperceptible, associée à une longue pubescence dressée éparse, plus dense au niveau des gena et postgena.

Yeux réniformes (grand diamètre : 90-110 µm), composés chez le mâle de 32 à 46 (M : 38) ommatidies pigmentées à cornéule arrondie ; et de 23 à 40 (M : 30) chez la femelle.

Antennes (Lant : 830-850 µm) un peu plus courtes que la tête et le pronotum réunis. Scape deux fois plus long que large, avec une forte punctuation dense ; pédicelle en forme de tonnelet 1,3 fois plus long que large ; antennomère III transverse, 0,88 fois plus long que large ; antennomères IV-VI subégaux, transverses, 0,80 fois plus longs que larges ; antennomère VII transverse, 0,86 fois plus long que large ;

antennomère VIII fortement transverse, 0,73 fois plus long que large ; antennomères IX-XI formant une massue nette, les antennomères IX-X fortement transverses, 0,62 fois plus longs que larges ; antennomère XI très grand et très allongé, 1,32 fois plus long que large, fortement rétréci en cône dans son tiers distal. Pubescence : scape et pédicelle avec de longues soies éparses ; antennomères III-VIII avec une rangée annulaire de longues soies raides ; antennomères IX-X avec chacun deux rangées annulaires de soies identiques aux précédentes ; antennomère XI densément pubescent, avec en plus au tiers distal une rangée annulaire de sensilles digitiformes, l'apex avec quelques très longues soies entourant une cupule renfermant un amas de sensilles arrondies.

Labre bilobé, à bords antérolatéraux arrondis, avec une grande échancrure médiane à fond plat, la face dorsale avec une vingtaine de macrochètes, la face épipharyngienne avec deux dents courtes et épaisses. Mandibules : mola à bord interne subrectiligne finement denticulé, sans prostheca ; terebra relativement courte et fortement incurvée ; trois dents triangulaires entre la mola et la terebra ; face dorsale avec deux soies, dont une près du bord externe. Maxilles : galea et lacinia avec chacune une brosse de soies denses ; palpes maxillaires : palpomère I (pédoncule) petit, court ; palpomère II long, la moitié apicale renflée avec quelques soies éparses ; palpomère III court, renflé, avec une longue soie rectiligne près du bord apical ; palpomère IV (massette) très grand, 2,5 fois plus long que large, fusiforme, avec de longues soies éparses, l'apex avec un petit appendice sensoriel conique glabre. Mentum subcarré, à bord antérieur convexe et bord postérieur plan, les bords latéraux fortement concaves dans leur moitié basale ; deux soies près du bord antérieur ; labium avec une ligula à bord antérieur en dent triangulaire mousse, la face dorsale avec deux soies ; palpigères courts et largement séparés ; palpes labiaux de trois articles : palpomère I court, achète ; palpomère II très long, sinueux, avec une grande soie près du bord latéro-externe ; palpomère III long, subulé, achète.

Thorax. Pronotum plus large que long (Lp/lp : 400-430/ 465-490 μm), sa plus grande largeur peu avant le milieu, puis fortement rétréci en arrière ; bord antérieur convexe ; bords latéraux carénés et crénelés, plus nettement dans la moitié postérieure, fortement arrondis dans leur moitié antérieure, puis faiblement sinués dans leur moitié postérieure ; bord postérieur nettement convexe ; angles antérieurs indistincts et angles postérieurs obtus ; disque avec deux profondes fossettes antébasales latérales punctiformes logées chacune dans une grande impression latérale ovale ; une profonde petite fossette antébasale médiane punctiforme au tiers postérieur ; fossettes latérales et médiane connectées par un profond sillon postérieur antébasal en arc de cercle ; un profond sillon longitudinal médian allant d'un point situé à peu de distance du bord antérieur jusqu'au sillon postérieur antébasal ; bord postérieur avec une grosse fossette médiane subcirculaire et, de chaque côté, deux fossettes latérales ovales orientées transversalement et bordées vers l'extérieur par une courte carène ; ponctuation fine, associée à une pubescence longue et éparse, répartition uniformément sur le disque sauf une zone circulaire médiane avec des soies plus fines et moins denses ; chaque bord latéral avec deux longues soies arquées. Face ventrale : prosternum à bord antérieur crénelé ; un profond sillon hypoméral sinueux ; ponctuation peu dense, associée à une fine pubescence ; processus prosternal intercoxal triangulaire saillant.

Mésonotum : mésoscutum subrectangulaire transverse et mésoscutellum avec un très petit prolongement apical arrondi seul visible entre les bases des élytres.

Mésoventrite avec un processus mésoventral intercoxal triangulaire à apex arrondi ; une grosse fossette médiane et deux fossettes latérales ; aire médiane microréticulée et régions latérales lisses, avec de fines soies éparses.

Élytres plus larges que longs (Le/le : 635-660/ 740-765 μm), leur plus grande largeur après le milieu ; bords latéraux régulièrement convexes, nettement carénés ; angle huméral indistinct ; angle postérolatéral arrondi, légèrement obtus, avec près du bord postérieur une forte encoche triangulaire interne ; angle sutural postérieur faiblement relevé et muni d'une dent mousse ; disque : calus huméral en bosse saillante ; sillon juxtasutural complet et profond, arqué ; sillon discal incomplet, net et profond, occupant la moitié antérieure ; deux fossettes élytrales basales punctiformes profondes, l'une près de la suture et l'autre au milieu près de la base, et une fossette latérale au quart antérieur, peu visible en vue dorsale ; micropunctation nette, plus marquée dans la moitié antérieure et le long de la suture, puis progressivement effacée vers les angles postérolatéraux, associée à une longue pubescence peu dense semidressée dirigée en arrière.

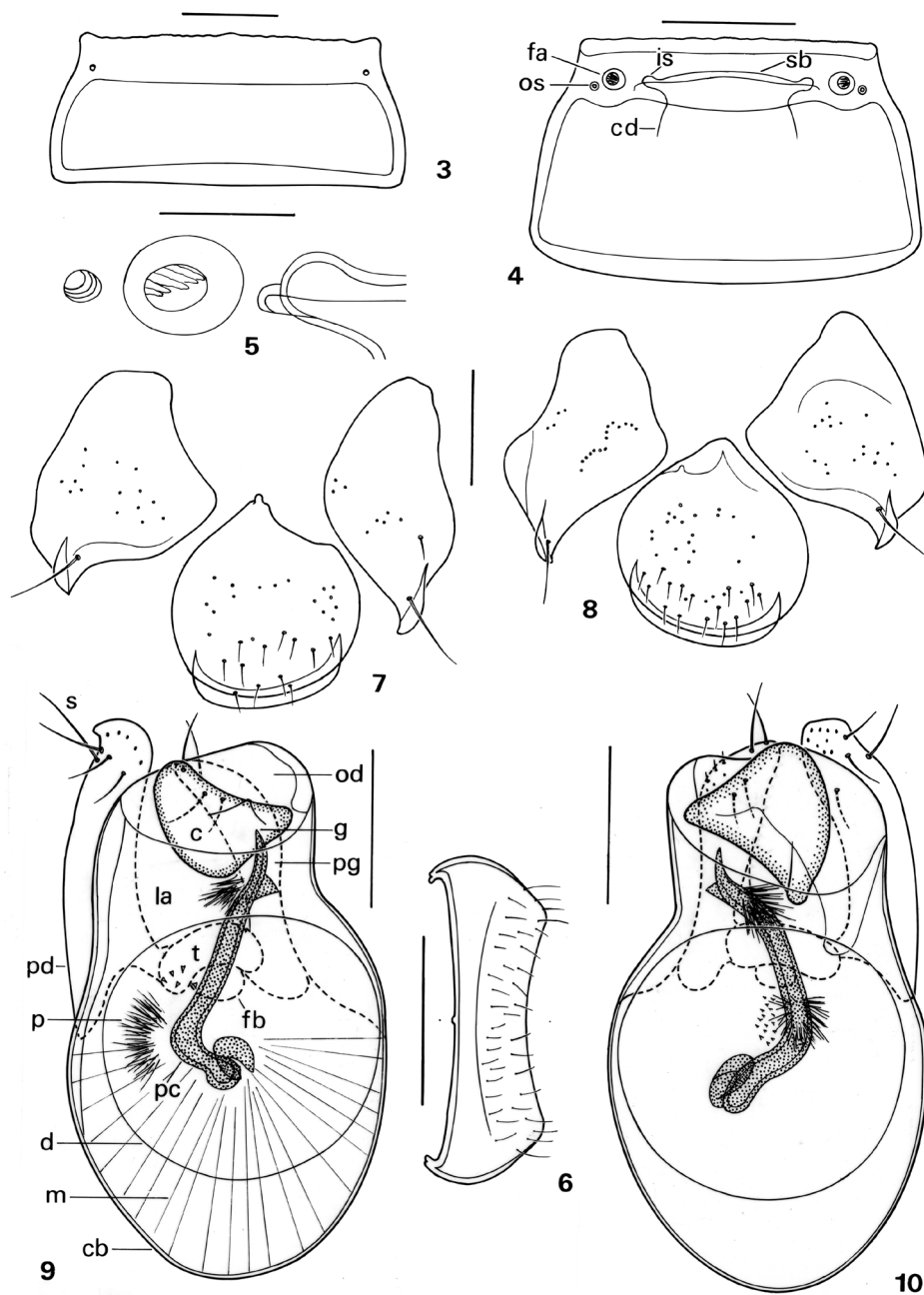


Fig. 3-4. – 3, *Trichonyx sulcicollis* (Reichenbach), du pont du Pecq, Yvelines (France), tergite IV isolé, face dorsale. – 4-10, *Amauronyx maerkelii* (Aubé), de Metz (Moselle, France) : 4, tergite IV isolé, face dorsale ; 5, aire antérolatérale du tergite IV ; 6, sternite VIII, face ventrale ; 7, sternite IX et sclérites latéraux associés, forme dextre, face ventrale ; 8, sternite IX et sclérites latéraux associés, forme sénestre, face ventrale ; 9, édage, forme dextre, face ventrale ; 10, édage, forme sénestre, face ventrale. Abréviations : c, clapet ; cb, capsule basale ; cd, carène discale ; d, diaphragme ; fa, fossette antérolatérale ; fb, foramen basal ; fl, fossette antérolatérale ; g, gonopore ; is, invagination sous-cuticulaire ; la, lame apicale ; lm, lobe médian ; m, musculature intrinsèque ; os, orifice stigmatique ; pc, pièce copulatrice ; pd, paramère droit ; pg, paramère gauche ; sa, soies apicales ; sb, sillon basal ; ssa, soies subapicales ; si, sac interne ; t, tegmen. Échelles : tergites IV et sternites VIII, 200 µm ; sternites IX 100 µm ; aire antérolatérale 50 µm.

Ailes : longues (L : 2300 μm), avec plusieurs plicatures, une nervation au quart antérieur, une frange de soies au bord postérieur, la surface couverte de microtriches denses (individus macroptères), ou bien courtes (L : 410-440 μm), sans plicatures, avec une nervation vestigiale occupant moins du quart antérieur, sans franges de soies et la surface couverte de microtriches moins denses (individus brachyptères).

Métanotum transverse, membraneux, les alacrista très courtes.

Métaventre convexe, avec un processus métaventral antérieur triangulaire en appui contre le processus mésoventral ; bord postérieur large et concave entre les metacoxa ; une grande impression médiane subtriangulaire située aux deux-tiers postérieurs et parcourue par un sillon longitudinal médian ; deux paires de fossettes latérales contre le bord des cavités mésocoxales ; microponctuation nette vers le milieu, s'effaçant latéralement, associée à une pubescence éparse.

Pattes : fémurs peu renflés, tibias non aplatis et sans caractères particuliers ; protrochanters non carénés au bord ventral, mésotrochanters porteurs de caractères sexuels secondaires (voir ci-après), métatrochanters carénés au bord ventral.

Abdomen un peu plus long que les élytres (Lab/lab : 730-750/710-740 μm), sa plus grande largeur au niveau des angles postérieurs du tergite IV ; tergites IV-VI des longueurs décroissantes ; t.IV très grand ; t.V de longueur égale à 0,6 fois celle de t.IV ; t.VI de longueur égale à 0,5 fois celle de t.IV ; t.VII de longueur égale à 0,4 fois celle de t.IV. Tergite IV (fig. 4-5) avec deux carènes discales marquées et nettement divergentes, de longueur égale au cinquième de celle de la partie visible du tergite, l'écart entre les extrémités postérieures des carènes égal à 0,35 fois la largeur du segment. Surface des tergites et latérotergites avec une microponctuation peu dense, plus forte que sur les élytres, associée à de longues soies couchées.

Face ventrale. Sternite III avec des surface d'appui métacoxal transverses délimitées postérieurement par une carène arrondie puis rectiligne aux deux-tiers latéraux, les surfaces d'appui séparées par un grand processus sternal médian trapézoïdal. Sternite IV très grand, deux fois plus long que le III, et muni de deux paires de fossettes : fossettes médianes petites et largement séparées, avec des poches sous-cuticulaires peu profondes, et fossettes latérales grandes, avec des poches plus volumineuses. Sternite VIII transverse, porteur de caractères sexuels secondaires (voir ci-dessous). Sternite IX et sclérites latéraux du mâle asymétriques (fig. 7 : dextre ; fig. 8 : sénestre) ; sternite IX de la femelle non divisé, transverse, à bord postérieur convexe. Surface de tous les sternites avec une ponctuation et une pilosité identiques à celles des tergites.

Édéage (antisymétrique) (fig. 9 : dextre ; fig. 10 : sénestre) (Led/led : 345/200 μm) : lobe médian à capsule basale ovoïde occupée aux trois-quarts par un grand diaphragme dorsal subsphérique et prolongée par un lame apicale à bord distal arrondi ; sac interne avec deux faisceaux de spicules peu visibles et une grande pièce copulatrice sinueuse à apex acéré ; paramères : grand paramère bien visible en face dorsale, l'apex faiblement denté latéralement et muni de quatre soies, dont deux grandes soies au bord latéro-externe et deux soies internes plus petites ; petit paramère masqué totalement en face dorsale et muni de quatre soies, dont deux soies apicales et deux soies internes.

Caractères sexuels secondaires. Mâle : mésotrochanters munis d'une dent triangulaire mousse avec une longue soie près du bord ventral ; sternite VIII (fig. 6) avec au bord postérieur une très large échancrure superficielle en U, sans peigne d'épines. Femelle : mésotrochanters carénés au bord ventral mais inermes ; sternite VIII semicirculaire, non échancré, le bord postérieur convexe, latéralement légèrement sinué.

Répartition. – Europe : Allemagne, Angleterre, Autriche, Belgique, Bulgarie, Croatie, France, Hongrie, Italie, Lituanie, Moldavie, Pays-Bas, Pologne, Roumanie, Russie (territoire d'Europe centrale), Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse, République tchèque, Ukraine (SCHÜLKE & SMETANA, 2015 : 390). L'espèce est donc largement répandue dans la région paléarctique occidentale, de l'Angleterre et de la France jusqu'au territoire d'Europe centrale de la Russie, vers le nord jusqu'en Suède. France (fig. 2) : en France continentale, elle est répandue essentiellement dans le nord et l'est du pays, avec d'importantes lacunes ; elle est nouvelle pour la Corse.

Commentaires. – Le phénomène d’antisymétrie, déjà signalé et illustré par BESUCHET [1959 : fig. 1 (édéage dextre), 2 (édéage sénestre)], est fréquent chez cette espèce, probablement dans toute son aire de répartition, et concerne non seulement l’édéage mais également l’apex asymétrique de l’abdomen, à savoir le sternite IX et les sclérites latéraux associés. Dans le matériel examiné ci-dessus, sur un échantillon de 72 mâles : 63 ♂ D (87,5 %), 9 ♂ S (12,5 %).

L’espèce est épigée, humicole et myrmécophile de type généraliste.

***Amauronyx reitteri* n. sp.**

<https://zoobank.org/NomenclaturalActs/1BC676A1-4F7D-4F5E-AED8-D273F68DDD31>

HOLOTYPE : ♂, environs de Soulopoulo [ca 39°43’N 20°36’E], 30 km à l’ouest d’Ioanina, Ipiros, Grèce, 29.IV.1987, *V. Brachet* (coll. Brachat).

PARATYPES : 1 ♂, 2 ♀, *idem* (coll. Brachat).

Description. – L : 2,1-2,3 mm. Macrophthalme, macroptère. Yeux grands, circulaires, composés dans les deux sexes de 36 à 42 ommatidies pigmentées.

Pronotum avec sur toute sa longueur un sillon longitudinal médian. Élytres avec une strie discale occupant le tiers de la longueur. Ailes grandes, avec une plicature longitudinale et six plicatures transversales, une nervation bien visible au quart basal, une frange de soies au bord postérieur et la surface densément couverte de microtriches. Métaventre avec une grande impression triangulaire parcourue sur toute sa longueur par un sillon longitudinal médian. Pro-, méso- et métatrochanters avec une carène au bord ventral, les mésotrochanters munis en plus d’une dent triangulaire au bord ventral.

Carènes du premier tergite abdominal peu divergentes, courtes, occupant le cinquième de la partie visible de la longueur du segment. Tergite VIII du mâle (fig. 11) à bord postérieur concave muni d’une impression en arc de cercle. Sternite VIII du mâle (fig. 12) avec le bord postérieur concave muni en son milieu d’une petite échancrure ; quatre macrochètes.

Édéage (dextre) (fig. 13) (Led/led : 370/230 µm) : lobe médian à capsule basale ovoïde prolongée par une lame apicale à bord dorsal sinueux et occupée par un diaphragme subcirculaire occupant les trois-quarts de la surface dorsale ; sac interne muni d’une longue pièce copulatrice sinuose à apex recourbé à angle droit et d’un clapet apicale quadrangulaire très sclérifié ; paramères avec les deux tiers bien visibles en vue dorsale, chacun muni de quatre soies ; paramère droit en palette à apex arrondi et paramère gauche plus court, en palette à apex légèrement anguleux.

Derivatio nominis. – L’espèce est dédiée à Edmund Reitter (1845-1920), célèbre entomologiste allemand, qui laisse une œuvre considérable en matière de Coléoptères, avec une prédilection pour les Pselaphides et Scydmenides (HEIKERTINGER, 1920 ; HERMAN, 2001 : 126).

Répartition. – Grèce (Épire). L’espèce n’est connue que de la localité typique, située dans le nord-ouest du pays, dans le massif montagneux du Pinde.

Commentaires. – *Amauronyx reitteri* n. sp. est morphologiquement proche des deux autres espèces de Grèce, *A. karamani* n. sp. et *A. machulkai* n. sp. (voir ci-dessous les commentaires concernant *A. machulkai* n. sp.).

***Amauronyx karamani* n. sp.**

<https://zoobank.org/NomenclaturalActs/2882858a-8202-4ed4-b0b7-63a97b131d88>

HOLOTYPE : ♂, environs de Metsovo [ca 39°46’N 21°11’E], nord-est de Ioanina, Ipiros, Grèce, alt. 1400-1500 m, 25-27.V.1987, *V. Brachet* (coll. Brachat).

Description. – L : 2,6 mm. Microphthalme, brachyptère. Yeux subcirculaires, composés de 24 à 26 ommatidies pigmentées à cornéule arrondie.

Pronotum avec sur toute sa longueur un sillon longitudinal médian. Élytres avec une profonde strie discale occupant la moitié de la longueur. Ailes régressées mais relativement longues (L : 0,75 mm), sans plicatures ni frange de soies, la nervation réduite au quart basal, la surface densément couverte de

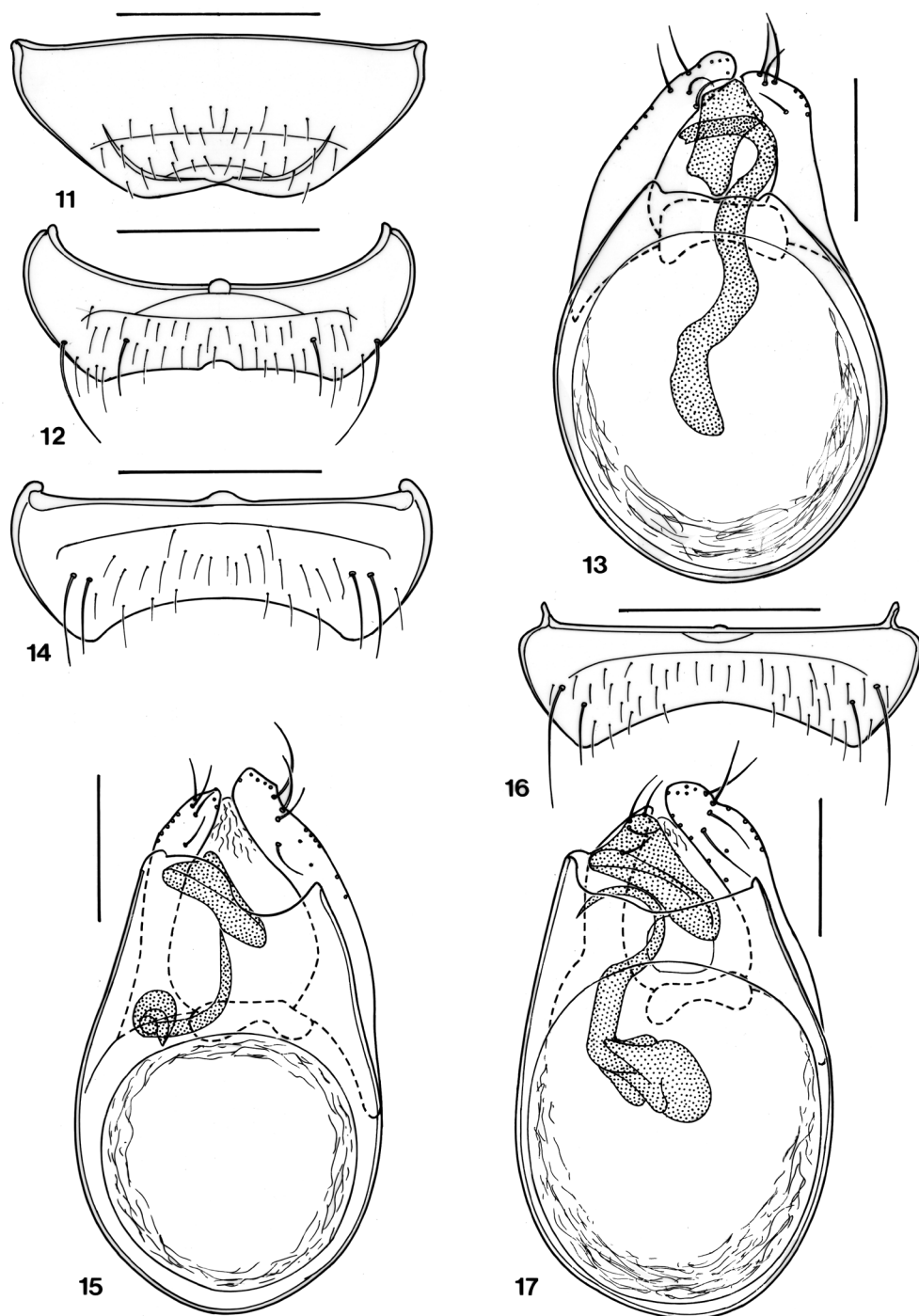


Fig. 11-17. – Genre *Amauronyx* Reitter, ♂. – **11-13**, *A. reitteri* n. sp., holotype, de Soulopoulo (Grèce) : **11**, tergite VIII ; **12**, sternite VIII ; **13**, édéage, face dorsale. – **14-15**, *A. karamani* n. sp., holotype, de Metsovo (Grèce) : **14**, sternite VIII ; **15**, édéage, face dorsale. – **16-17**, *A. machulkai* n. sp., holotype, de Langada Pass (Grèce) : **16**, sternite VIII ; **17**, édéage, face dorsale. Échelles : urites, 200 μm ; édéages, 100 μm.

microtriches. Métaventre avec une impression triangulaire parcourue par un profond sillon longitudinal médian. Pro-, méso- et métatrochanters avec une carène au bord ventral.

Carènes du premier tergite abdominal peu divergentes, courtes, occupant le cinquième de la longueur du segment. Sternite VIII du mâle (fig. 14) avec le bord postérieur muni d'une très large échancrure en U ; quatre macrochètes.

Édéage (sénestre) (fig. 15) (Lcd/led : 370/270 µm) : lobe médian à capsule basale ovoïde prolongée par une lame apicale à bord dorsal sinueux et occupée par un grand diaphragme ovalaire occupant les trois-quarts de la surface dorsale ; sac interne muni d'une courte pièce copulatrice incurvée à apex effilé et d'un clapet très sclérifié ; paramères avec la partie apicale bien visible en vue dorsale, chacun muni de quatre soies ; paramère droit à apex pointu et paramère gauche à apex large et anguleux.

Derivatio nominis. – L'espèce est dédiée à l'entomologiste macédonienne Zora Karaman (1907-1974), auteur de monographies importantes en matière de Psélaphides (KOVAČEVIĆ, 1975).

Répartition. – Grèce (Épire). L'espèce n'est connue que de la localité typique, située dans le nord-ouest du pays, dans le massif montagneux du Pinde.

Commentaires. – *Amauronyx karamani* n. sp. est morphologiquement proche des deux autres espèces de Grèce, *A. machulkai* n. sp. et *A. reitteri* n. sp. (voir les commentaires ci-dessous pour *A. machulkai* n. sp.).

Amauronyx machulkai n. sp.

<https://zoobank.org/NomenclaturalActs/e4352383-0218-4888-800c-d930cad4e9fc>

HOLOTYPE : ♂, Langada Pass [ca 37°05'N 22°19'E], abzw. Kokkinolakka, Taygetos, Arkadia, Péloponnèse, Grèce, alt. 1000 m, 28.IV.1999, V. Brachat (coll. Brachat).

PARATYPE : 1 ♀, *idem* (coll. Brachat).

Description. – L : 2,3-2,4 mm. Microphthalme, brachyptère. Yeux ovalaires, pigmentés, composés de 18 à 20 ommatidies chez le mâle, et de 24 à 28 chez la femelle.

Pronotum avec sur toute sa longueur un sillon longitudinal médian. Élytres avec une strie discale occupant la moitié de la longueur du disque. Ailes courtes (L : 0,48 mm), sans plicatures ni frange de soies, la nervation visible seulement près de la base, la surface densément couverte de microtriches. Métaventre avec un sillon longitudinal médian et une aire médiane déprimée plus prononcée chez le mâle que chez la femelle. Pro-, méso- et métatrochanters inermes.

Carènes du premier tergite abdominal occupant le quart de la longueur du segment et peu divergentes. Sternite VIII du mâle (fig. 16) avec le bord postérieur muni d'une large et profonde échancrure en U.

Édéage (sénestre) (fig. 17) (Lcd/led : 385/230 µm) : lobe médian à capsule basale ovoïde prolongée par une lame apicale à bord dorsal sinueux et occupée par un grand diaphragme ovalaire occupant presque toute la surface dorsale ; sac interne muni d'une longue pièce copulatrice en lame de faux à apex effilé et d'un clapet triangulaire très sclérifié ; paramères munis chacun de quatre soies ; paramère droit avec seule l'extrémité à peine visible en vue dorsale, l'apex pointu et paramère gauche grand, la moitié apicale visible en vue dorsale, l'apex large et arrondi.

Derivatio nominis. – L'espèce est dédiée à l'entomologiste tchèque Václav Machulka (1889-1949), qui laisse une œuvre importante en matière de Staphylinides *sensu lato* (HERMAN, 2001 : 104).

Répartition. – Grèce (Péloponnèse). L'espèce est vraisemblablement endémique du massif du Taygète, au sud du Péloponnèse.

Commentaires. – *Amauronyx reitteri* n. sp., *A. karamani* n. sp. et *A. machulkai* n. sp. sont trois espèces affines de Grèce, les deux premières répandues en Épire et la dernière dans le Péloponnèse. *Amauronyx reitteri* se différencie par sa macrophthalmie, son macroptérisme et ses mésotrochanters dentés, alors que les deux autres espèces sont microphthalmes et brachyptères, avec des mésotrochanters inermes. Ces trois espèces ont des édéses de structures similaires qui se différencient essentiellement par leurs pièces copulatrices.

***Amauronyx saulcyi* n. sp.**

<https://zoobank.org/NomenclaturalActs/e485a20c-ce8e-411c-8975-9539a3a21d25>

HOLOTYPE : ♂, forêt de Paphos, sud de Kykkos [ca 38°58'N 32°44'E], Chypre, alt. 400-1000 m, 6-9.IV.1995, *V. Assing* (coll. Brachat).

PARATYPES : 3 ♂, 4 ♀, *idem* (coll. Brachat); 1 ♀, forêt de Paphos, Stavros, Chypre, alt. 750 m, 35°01'15"N 32°37'25"E, 20.IV.2015, *H. Meybohm* (coll. Brachat).

Description. – L : 1,9-2,0 mm. Microphthalme, brachyptère. Yeux très petits, ovulaires, composés dans les deux sexes de cinq à sept ommatidies dépigmentées à cornéule arrondie.

Pronotum avec sur toute sa longueur un sillon longitudinal médian. Élytres avec une strie discale superficielle occupant le tiers de la longueur. Ailes réduites à une languette (L : 220 µm), dépourvue de plicatures et sans nervation ni franges de soies. Mésotrochanters avec une carène longitudinale au bord ventral ; métatrochanters avec l'angle apical externe acuminé. Métaventrete convexe avec au milieu une large impression ovulaire subplane parcourue par un sillon longitudinal médian.

Carènes du premier tergite abdominal subparallèles, très courtes, occupant le sixième de la longueur du segment. Tergite VIII du mâle (fig. 18) avec au bord postérieur une large échancrure superficielle et, en avant de celle-ci, un bourrelet transversal. Sternite VIII du mâle (fig. 19) avec au bord postérieur une très large échancrure peu profonde et quatre macrochètes.

Édéage (sénestre) (fig. 20) (Led/led : 370/230 µm) : lobe médian à capsule basale ovoïde volumineuse munie d'un grand diaphragme dorsal occupant presque toute la surface et prolongée par une courte lame apicale à bord dorsal sinueux ; sac interne doté d'une grosse pièce copulatrice fortement contournée (fig. 21) ; paramères munis de quatre soies : paramère gauche partiellement visible en face dorsale, l'apex coudé et incurvé dorso-ventralement ; paramère droit en forme de lobe incurvé, totalement masqué en face dorsale.

Derivatio nominis. – L'espèce est dédiée à Félicien-Henri Caignart de Saulcy (1832-1912), qui a été un pionnier en matière d'étude des Psélaphides et a fait connaître plusieurs espèces d'*Amauronyx* (FLEUR, 1924).

Répartition. – Chypre. L'espèce, vraisemblablement endémique de Chypre, n'est connue que de deux localités situées à l'extrémité centro-occidentale de l'île.

Commentaires. – *Amauronyx saulcyi* n. sp. est morphologiquement proche d'*A. binaghii* n. sp. du sud de la Turquie, d'*A. euphratae* d'Israël et du Liban et d'*A. raffrayi* d'Israël (voir les commentaires ci-dessous pour *A. raffrayi*).

***Amauronyx binaghii* n. sp.**

<https://zoobank.org/NomenclaturalActs/428b82d9-18a2-4219-bec6-83934f925974>

HOLOTYPE : ♂, ouest-sud-ouest de Yesilkent, Antakya, Nur Dag, Turquie, alt. 990 m, 36°54'59"N 36°18'54"E, forêt mixte, 28.XII.2009, *V. Assing* (coll. Brachat).

PARATYPES : 7 ♂, 2 ♀, *idem* (coll. Brachat); 1 ♂, Teknepinar, ouest-sud-ouest d'Antakya, Turquie, alt. 400 m, 28.IV.2002, *H. Meybohm & V. Brachat* (coll. Brachat); 1 ♂, Yarpuz, est d'Osmaniye, Turquie, alt. 920 m, 37°03'53"N 36°24'29"E, 30.IV.2004, *H. Meybohm & V. Brachat* (coll. Brachat); 1 ♂, 53 km d'Anamur, route entre Gazipaşa et Anamur, Turquie, 25.III.1997, *V. Brachat* (coll. Brachat).

Description. – L : 1,9-2,1 mm. Microphthalme, aptère. Yeux composés de 17 à 20 ommatidies chez le mâle et de 14 à 24 chez la femelle.

Pronotum avec sur toute sa longueur un sillon longitudinal médian. Élytres avec une strie discale occupant la moitié de la longueur. Ailes réduites à un minuscule lobe dépourvu de nervation et de franges de soies. Métaventrete avec une grande impression triangulaire parcourue par un profond sillon longitudinal médian. Mésotrochanters dilatés au bord ventral et métatrochanters faiblement carénés au bord ventral.

Carènes du premier tergite abdominal divergentes, occupant le cinquième de la longueur du segment. Sternite VIII du mâle (fig. 22) avec le bord postérieur muni d'une très large échancrure en U ; quatre macrochètes.

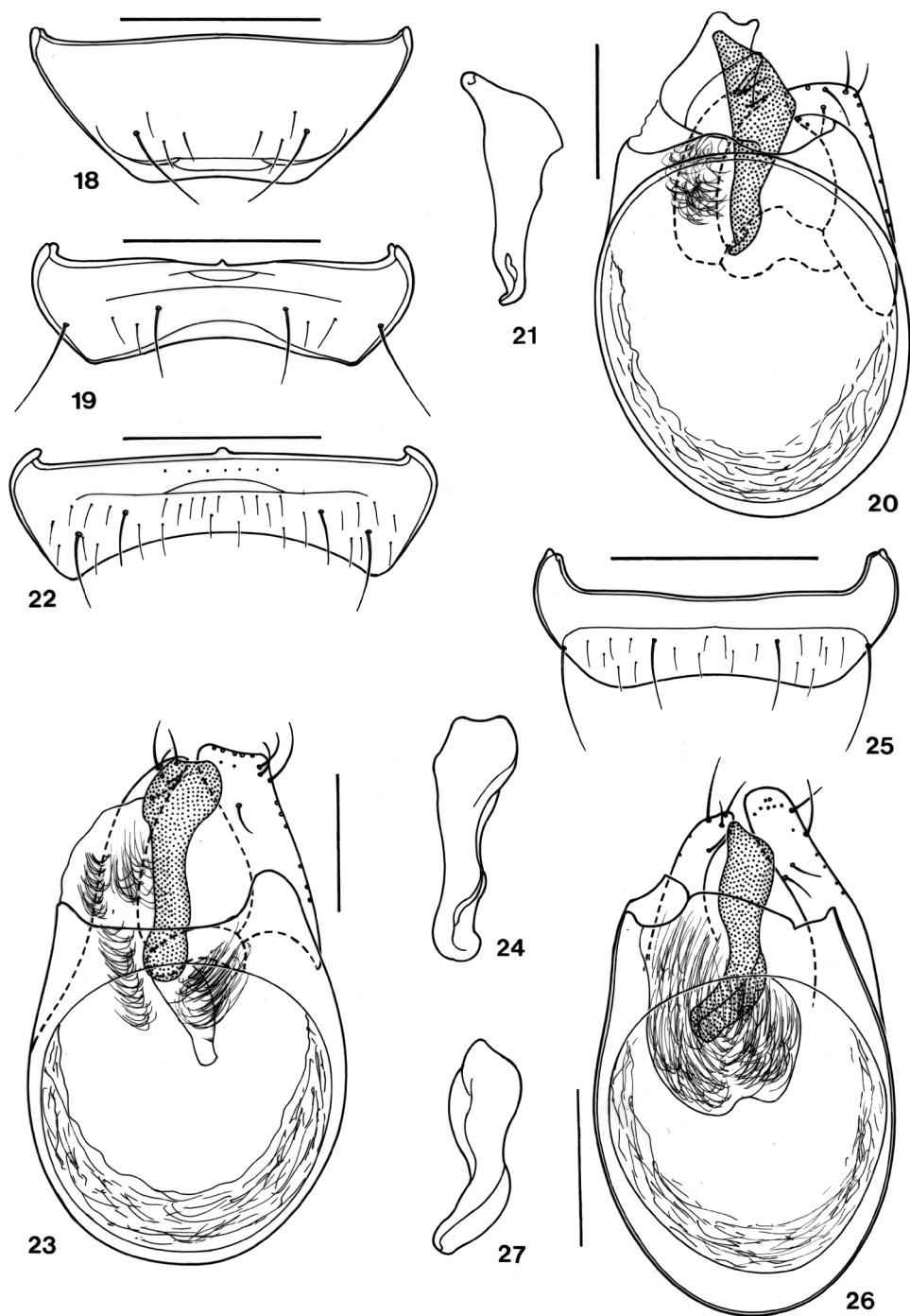


Fig. 18-27. – Genre *Amauronyx* Reitter, ♂. – **18-21**, *A. saulcyi* n. sp., holotype, de Paphos (Chypre) : **18**, tergite VIII ; **19**, sternite VIII ; **20**, édéage, face dorsale ; **21**, pièce copulatrice. – **22-24**, *A. binaghii* n. sp., holotype, de Yesilkent (Turquie) : **22**, sternite VIII ; **23**, édéage, face dorsale ; **24**, pièce copulatrice. – **25-27**, *A. euphratae* (Saulcy), du Liban : **25**, sternite VIII ; **26**, édéage, face dorsale ; **27**, pièce copulatrice. Échelles : urites, 200 µm ; édéages, 100 µm.

Édéage (sénestre) (fig. 23) (Led/led : 370/225 µm) : lobe médian à capsule basale ovoïde munie d'un grand diaphragme dorsal ovalaire occupant les trois-quarts de la surface dorsale et prolongée par une lame apicale à bord dorsal concave ; sac interne doté d'une grosse pièce copulatrice (fig. 24) élargie en palette ; paramères munis chacun de 4 soies : paramère gauche en large palette tronquée, bien visible en face dorsale, avec deux soies près du bord latéro-externe et deux soies internes ; paramère droit plus grêle, incurvé, à apex arrondi.

Derivatio nominis. – L'espèce est dédiée à l'entomologiste italien Giovanni Binaghi (1907-1975), qui laisse une œuvre importante en matière de Psélaphides et Scydmanides (POGGI, 2012 : 173).

Répartition. – Turquie. L'espèce est connue de quatre localités situées dans le sud de la Turquie, sur la côte méditerranéenne.

Commentaires. – *Amauronyx binaghii* n. sp. est morphologiquement proche d'*A. saulcyi* n. sp. de Chypre, d'*A. euphratae* d'Israël et du Liban et d'*A. raffrayi* d'Israël (voir les commentaires ci-dessous pour *A. raffrayi*).

Amauronyx euphratae (Saulcy, 1874)

Trichonyx ephratae Saulcy, 1874 : 127 ; holotype : ♀, Bethléem (coll. Saulcy, MNHN). SCHAUFUSS, 1888 : 90.

Amauronyx Ephratae (Saulcy). RAFFRAY, 1908 : 116.

Amauronyx euphratae (Saulcy). REITTER, 1882 : 519. REITTER, 1883 : 107. RAFFRAY, 1904 : 597. RAFFRAY, 1911 : 46. WINKLER, 1925 : 452. BESUCHET, 1959 : fig. 4. JEANNEL, 1956 : 53. LÖBL & BESUCHET, 2004 : 292. SCHÜLKE & SMETANA, 2015 : 391.

Type. – Indications figurant dans la publication originale : « M. Ch. de la Brûlerie a pris à Bethléem une seule femelle de ce curieux insecte et il me l'a généreusement donnée ». L'holotype est un exemplaire en bon état, amputé seulement du tibia et des tarses postérieurs droits.

HOLOTYPE : ♀ (coll. Saulcy>Argod, MNHN ; fig. 127-128), “Bethléem (ét. rectangulaire blanche) / *Ephratae* ♀ Bethléem (ét. rectangulaire blanche) / MUSÉUM PARIS, Coll. F. C. de Saulcy, Coll. A. Argod 1931 (ét. rectangulaire blanche) / TYPE (ét. rectangulaire rouge) / *Euphratae* Saulc. (type) (ét. rectangulaire blanche) / *Amauronyx euphratae* Slcy Cl. Besuchet dét. IV.1977 (ét. rectangulaire blanche) / HOLOTYPE (ét. rectangulaire rouge) / *Trichonyx Ephratae* Saulcy, holotype ♀, J. Orousset det. 2023” (ét. rectangulaire blanche).

Citations. – Liban, fleuve Lycus (BESUCHET, 1959 : 27).

Matériel examiné (7 exemplaires). – ISRAËL. 1 ♀, Nachal Oren, nord du Mont Carmel, Haute Galilée, Israël, 9.V.2010, C. Drees (coll. Brachat) (!) ; 1 ♀, Nahal Kziv près de Montfort, Haute Galilée, Israël, 22.II.2011, C. Drees (coll. Brachat) (!).

LIBAN. 1 ♂, Bramieh, III, coll. Pic (MNHN) (!) ; 1 ♂, 5 ♀, “Conv. Liban”, coll. Croissandeau, Manuel>Pic (MNHN) ; 1 ♂, même localité, coll. Rous>Brachat.

Principaux caractères morphologiques. – L : 1,7 mm. Microphthalme, aptère. Yeux composés chez le mâle de 12 à 16 ommatidies pigmentées, et chez la femelle de 14 à 20.

Pronotum avec sur toute sa longueur un sillon longitudinal médian. Élytres avec une strie discale occupant la moitié de la longueur. Ailes vestigiales, réduites à une minuscule languette (longueur égale à 0,1 fois celle des élytres), sans trace de nervation, sans frange de soies et sans plicatures. Métaventre avec une impression triangulaire parcourue par un sillon longitudinal médian. Méso- et métatrochanters avec une carène au bord ventral.

Carènes du premier tergite abdominal peu divergentes, courtes, occupant le quart de la longueur du segment. Sternite VIII du mâle (fig. 25) avec une échancrure large et superficielle et muni de quatre macrochètes ; aucun peigne.

Édéage (sénestre) (fig. 26) (Led/led : 340/190 µm) : lobe médian à capsule basale ovoïde munie d'un grand diaphragme dorsal ovalaire et prolongée par une lame apicale à contours irréguliers ; sac interne doté d'une pièce copulatrice (fig. 27) courte et massive ; paramères tous deux visibles dans leur moitié apicale en face dorsale : paramère gauche en large palette tronquée, avec quatre soies, dont deux près du bord latéro-externe et deux internes ; paramère droit plus grêle, à apex arrondi muni de quatre soies.

Répartition. – L'espèce n'est connue que de quelques stations d'Israël et du Liban.

Commentaires. – *Amauronyx euphratae* est morphologiquement proche d'*A. binaghii* n. sp. du sud de la Turquie, d'*A. saulcyi* n. sp. de Chypre, d'*A. euphratae* d'Israël et du Liban et d'*A. raffrayi* d'Israël (voir les commentaires ci-dessous pour *A. raffrayi*).

Dans le matériel examiné, la mention “Conv. Liban” signifie Convallis Libani (vallée du Liban) et désigne du matériel récolté par J. R. Sahlberg lors de son voyage au Moyen-Orient : l'espèce a été collectée dans de la litière à Jammour, au sud-est de Beyrouth le 9 avril 1904 (SAHLBERG, 1913a : 54 ; 1913b : 72).

***Amauronyx raffrayi* Jeannel, 1956**

Amauronyx raffrayi Jeannel, 1956 : 53 ; lectotype : ♂, Haïfa, Israël (coll. Raffray, MNHN). LÖBL & BESUCHET, 2004 : 293. SCHÜLKE & SMETANA, 2015 : 391.

Types. – Indications figurant dans la publication originale : « Israël : environs d'Haïfa, 4 exemplaires étiquetés à tort “*Euphratae* Saulcy” (coll. Raffray, MNHN) ». Le lectotype est un exemplaire en parfait état.

LECTOTYPE (présente désignation) : ♂ (coll. Raffray, MNHN ; fig. 129-130), “81. janv. Syria, Caïfa, a [?], Lange (ét. rectangulaire blanche, à cadre noir) / MUSÉUM PARIS 1917 coll. A. Raffray (ét. rectangulaire jaune) / TYPE (ét. rectangulaire rouge) / *A. Euphratae* A. Raffray det. (ét. rectangulaire blanche) / *Raffrayi* n. sp. (ét. rectangulaire blanche) / LECTOTYPE (ét. rectangulaire rouge) / *Amauronyx raffrayi* Jeannel, lectotype ♂, J. Orousset dés. 2023 (ét. rectangulaire blanche)”. **PARALECTOTYPES** (coll. Raffray, MNHN) : 1 ♂, 2 ♀, mêmes indications d'origine que le lectotype.

Matériel examiné. – 1 ♂, 1 ♀, “Caïfa, Syria”, X.1879, Lange, coll. Croissandeau (MNHN) ; 1 ♀, même localité, E. Reitter (MNHN).

Principaux caractères morphologiques. – L : 2,0-2,2 mm. Microphthalme, aptère. Yeux composés dans les deux sexes de 16 à 18 ommatidies pigmentées.

Pronotum avec sur toute sa longueur un sillon longitudinal médian. Élytres avec une strie discale occupant la moitié de la longueur. Ailes vestigiales, réduites à une languette presque imperceptible (longueur égale à 0,1 fois celle des élytres), sans trace de nervation et sans frange de soies. Métaventre avec une impression triangulaire parcourue par un sillon longitudinal médian. Méso- et métatrochanters avec une carène au bord ventral.

Carènes du premier tergite abdominal divergentes, courtes, occupant le quart de la longueur du segment. Sternite VIII du mâle (fig. 28) à bord postérieur concave muni d'une large et peu profonde échancrure médiane, avec quatre macrochètes mais sans aucun peigne d'épines.

Édage (sénestre) (fig. 29) (Led/led : 395/285 µm) : lobe médian court, à capsule basale subsphérique occupée presque en totalité en face dorsale par un grand diaphragme circulaire et prolongée par un lame apicale à bord postérieur sinueux avec une petite pièce apicale triangulaire ; sac interne sans pièce copulatrice nettement visible mais tapissé de phanères écailleux ; paramères à apex en palette, masqués presque en totalité par le lobe médian en face dorsale ; paramère gauche avec deux grandes soies près du bord latéro-externe et deux petites soies internes ; paramère droit avec quatre soies apicales subégales.

Répartition. – Israël. L'espèce n'est connue que de la localité typique, sur la côte méditerranéenne.

Commentaires. – L'édage n'avait jamais été illustré jusqu'à présent ; contrairement aux indications figurant dans la publication originale, les deux paramères sont présents. *Amauronyx saulcyi* n. sp., *A. binaghii* n. sp., *A. euphratae* et *A. raffrayi* sont trois espèces affines du bassin méditerranéen oriental qui ne diffèrent guère extérieurement que par leur degré de microphthalmie et de régression alaire ; les principales différences concernent la structure de l'édage, notamment la forme de la pièce copulatrice et dans une moindre mesure la forme des paramères.

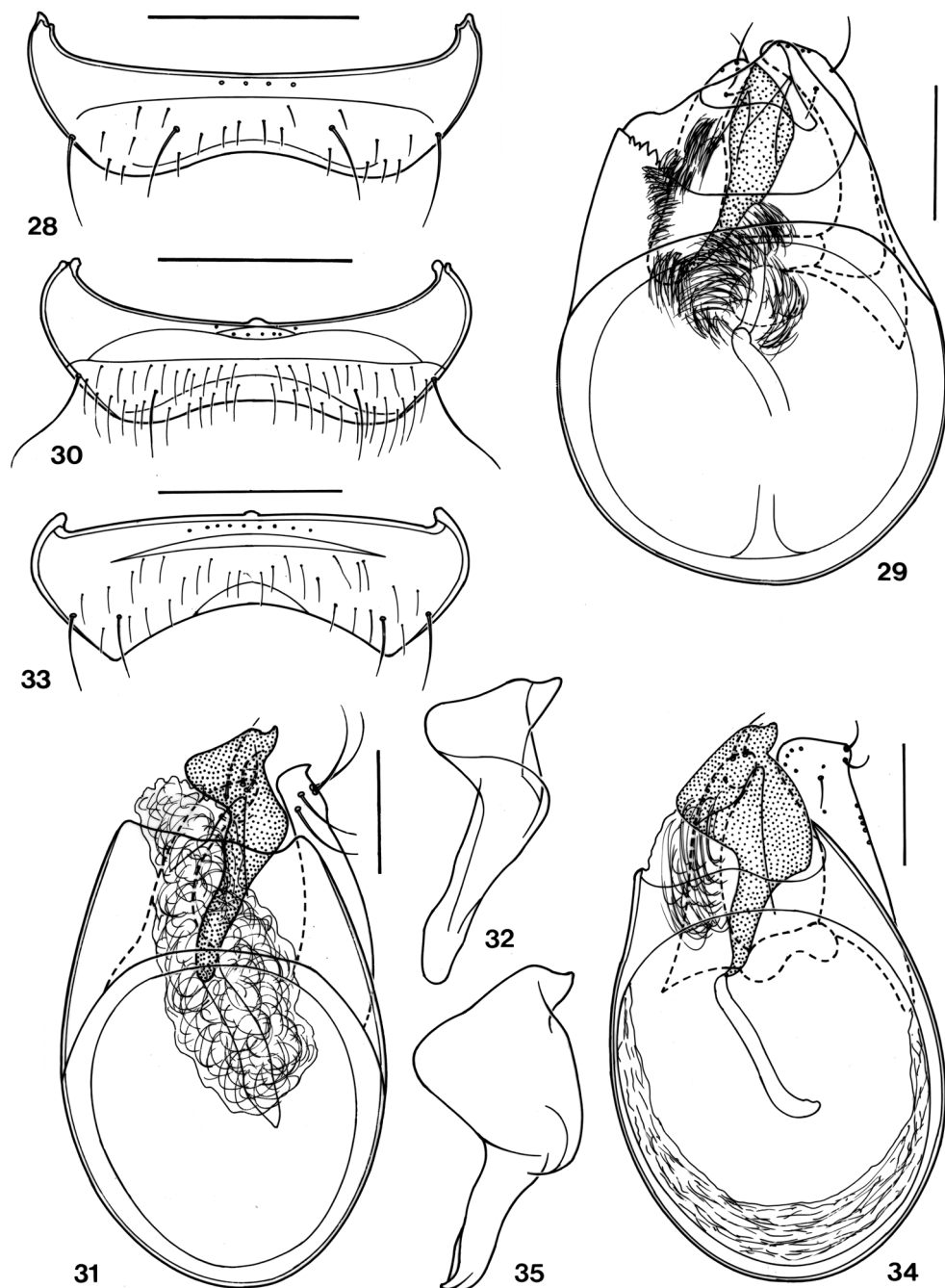


Fig. 28-35. – Genre *Amauronyx* Reitter, ♂. – 28-29, *A. raffrayi* Jeannel, lectotype, d'Haïfa (Israël) : 28, sternite VIII ; 29, édéage, face dorsale. – 30-32, *A. kociani* n. sp., holotype, d'Artavan (Arménie) : 30, sternite VIII ; 31, édéage, face dorsale ; 32, apex de la pièce copulatrice. – 33-35, *A. viti* n. sp., holotype, de Senköy (Turquie) : 33, sternite VIII ; 34, édéage, face dorsale ; 35, apex de la pièce copulatrice. Échelles : urites, 200 μ m ; édéages, 100 μ m.

***Amauronyx kociani* n. sp.**

<https://zoobank.org/NomenclaturalActs/d4e4096c-8345-405a-88c2-01c0de343141>

HOLOTYPE : ♂, vallée d'Artavan [ca 39°40'N 45°37'E], alt. 1530 m, Arménie, bord de rivière, tamisage de litière, 22.V.2015, *M. Kocian* (coll. Hlaváč).

PARATYPES : 5 ♂, 4 ♀, *idem* (coll. Hlaváč) ; 1 ♂, *idem* (coll. Brachat).

Description. – L : 2,3 mm. Macro- ou microphthalme, macroptère ou brachyptère. Yeux pigmentés ; mâles : yeux ovales, composés de 30 à 36 ommatidies ; femelles macroptères : yeux subcirculaires, composés de 50 à 60 ommatidies ; femelles brachyptères : yeux ovales, composés de 30 à 40 ommatidies.

Pronotum avec sur toute sa longueur un sillon longitudinal médian. Élytres avec une strie discale occupant le tiers de la longueur. Ailes : mâles : ailes vestigiales (L : 0,25 mm), sans plicatures ni nervation, avec une frange d'une cinquantaine de soies aux bords postérieur et apical, la surface couverte de microtriches peu denses ; femelles macroptères : ailes longues (L : 2,1 mm), avec plusieurs plicatures, une nervation au quart basal, une frange d'une centaine de soies au bord postérieur, la surface densément couverte de microtriches ; femelles brachyptères : ailes courtes (L : 0,57 mm), sans plicatures, la nervation réduite au quart basal, avec une frange d'une vingtaine de longues soies au bord postérieur, la surface densément couverte de microtriches. Métaventre avec un sillon longitudinal médian et une aire médiane déprimée plus prononcée chez le mâle que chez la femelle. Pro-, méso- et métatrochanters inermes.

Carènes du premier tergite abdominal occupant le quart de la longueur du segment et peu divergentes. Sternite VIII du mâle (fig. 30) avec au bord postérieur une échancrure large et superficielle et quatre macrochètes ; aucun peigne d'épines.

Édage (sénestre) (fig. 31) (Léd/led : 455/265 µm) : lobe médian à capsule basale ovoïde munie d'un grand diaphragme dorsal ovalaire occupant presque toute la surface et prolongée par une lame apicale à bord distal irrégulier ; sac interne muni d'une grosse pièce copulatrice (fig. 32) aux contours irréguliers et à apex denté ; paramères : paramère gauche bien visible en face dorsale, l'apex tronqué et denté, muni de quatre très longues soies, dont deux implantées près du bord latéro-externe et deux internes ; paramère droit totalement masqué en face dorsale, l'apex arrondi muni de quatre soies inégales.

Derivatio nominis. – L'espèce est dédiée à l'entomologiste tchèque Matúš Kocian, auteur de nombreux travaux sur les Staphylinidae (HERMAN, 2001 : 89) et qui a collecté cette espèce inédite.

Répartition. – Arménie. L'unique localité connue est située dans la région de Vayots Dzor au sud-ouest du pays.

Commentaires. – Cette espèce est morphologiquement très proche de *A. viti* n. sp. du nord de la Turquie (voir les commentaires ci-dessous).

***Amauronyx viti* n. sp.**

<https://zoobank.org/NomenclaturalActs/0c669f0b-7fd9-45e5-b6fc-584e70df50a6>

HOLOTYPE : 2 ♂, 2 ♀, environs de Senköy [36°01'N 36°07'E], route Harbiye-Yayladağı, sud d'Antakya, alt. 900-930 m, Turquie, 26/27.IV.2002, *H. Meybohm & Brachat* (coll. Hlaváč).

PARATYPES : 3 ♂, 2 ♀, 32 km sud-sud-est d'Ardeşen, sud-est d'Ayder, Rize, Turquie, alt. 1730 m, 40°55'35"N 41°08'56"E, 10.VII.2008, *V. Assing* (coll. Brachat) ; 1 ♂, ouest de Sivrikaya, 40 km sud-sud-est de Rize, Turquie, alt. 2050 m, 40°41'27"N 40°38'44"E, forêt d'*Abies*, 1.VIII.2006, *V. Assing* (coll. Brachat) ; 1 ♂, environs 40 km sud de Of, sud du lac d'Uzungöl, province de Trabzon, Turquie, alt. 2050 m, tamisage de mousses en prairie, 40°35'57"N 40°16'56"E, 4.VIII.2006, *V. Assing* (coll. Brachat).

Description. – L : 2,1-2,2 mm. Microphthalme, aptère. Yeux composés de 8 à 11 ommatidies chez le mâle et de 10 à 14 ommatidies chez la femelle.

Pronotum avec sur toute sa longueur un profond sillon longitudinal médian. Élytres avec une strie discale large et profonde, occupant la moitié de la longueur. Ailes réduites à une minuscule languette dépourvue de plicatures, de nervation et de frange de soies. Métaventre avec une grande impression ovalaire parcourue par un profond sillon longitudinal médian. Méso- et métatrochanters avec une carène au bord ventral.

Carènes du premier tergite abdominal peu divergentes, occupant le quart de la longueur du segment. Sternite VIII du mâle (fig. 33) à bord postérieur muni d'une très large et profonde échancrure ; quatre macrochètes ; aucun peigne d'épines.

Édéage (sénestre) (fig. 34) (Led/led : 450/270 µm) : lobe médian à capsule basale ovoïde munie d'un grand diaphragme dorsal ovalaire occupant presque toute la surface et prolongée par une lame apicale à bord distal sinueux ; sac interne muni d'une grosse pièce copulatrice (fig. 35) aux contours irréguliers et à apex denté ; paramères : paramère gauche bien visible en face dorsale, en large palette avec l'apex tronqué et denté, muni de quatre soies courtes, dont deux implantées près du bord latéro-externe et deux internes ; paramère droit totalement masqué en face dorsale, en forme de lobe à apex arrondi muni de quatre soies inégales.

Derivatio nominis. – Cette espèce est dédiée à l'entomologiste suisse Stanislav Vit, auteur d'excellents travaux sur les Psélaphides et Scydménides.

Répartition. – Turquie. Cette espèce est répandue au nord du pays sur les côtes de la mer Noire.

Commentaires. – *Amauronyx kociani* n. sp. et *A. viti* n. sp. sont deux espèces jumelles ne différant guère extérieurement que par leur degré de régression oculaire et alaire ; *A. kociani* n. sp. présente à cet égard un polymorphisme non observé chez *A. viti* n. sp., ce qui n'est peut-être dû qu'à un échantillonnage réduit. Les genitalia mâles diffèrent par la forme de la pièce copulatrice ainsi que par le développement et la chétotaxie des paramères.

Amauronyx talyschensis (Reitter, 1882)

Trichonyx Talyschensis Reitter, 1882 : 520 ; lectotype : ♂, Lenkoran, Azerbaïdjan (coll. Croissandeau, MNHN) . REITTER, 1883 : 108. SCHAUFUSS, 1888 : 91. HEYDEN *et al.*, 1891 : 124. RAFFRAY, 1904 : 596. HEYDEN *et al.*, 1906 : 222. RAFFRAY, 1908 : 116. RAFFRAY, 1911 : 45. WINKLER, 1925 : 452.

Amauronyx talyschensis (Reitter). BESUCHET, 1999a : 48. LÖBL & BESUCHET, 2004 : 293. SCHÜLKE & SMETANA, 2015 : 391.

Types. – Indications figurant dans la publication originale : « Caspisches Gebiet, Lenkoran und Tirol, Bozen ». Le lectotype est un exemplaire en parfait état. Le paralectotype appartient bien à cette espèce mais la localité est erronée, comme l'a indiqué le descripteur lui-même stipulant, suite à une erreur d'étiquetage, que la seule localité avérée est Lenkoran (REITTER, 1885 : 137).

LECTOTYPE (**présente désignation**) : ♂ (coll. Croissandeau, MNHN ; fig. 131-132), “Lenkoran, Leder (Reitter) (ét. rectangulaire blanche, à cadre noir) / Museum Paris, 1917, coll. A. Raffray (ét. rectangulaire blanche) / Type (ét. rectangulaire rouge) / *talyschensis* A. Raffray det. (ét. rectangulaire blanche) / *Trichonyx talyschensis* Type Reitter. Lenkoran (ét. rectangulaire jaune, de fond de carton, à cadre noir) / Lectotype (ét. rectangulaire rouge) / *Trichonyx talyschensis* Reitter, Lectotype ♂ J. Orousset dés. 2023 (ét. rectangulaire blanche)”. PARALECTOTYPE : ♂ (coll. Croissandeau, MNHN), rondelle bleue / “47 (ét. carrée jaune et bleue) / *Talyschensis* Tyrol ! Bozen Rtr 1881 (ét. rectangulaire blanche) / MUSÉUM PARIS, COLLECTION CROISSEANDEAU (ét. rectangulaire blanche) / *Amauronyx talyschensis* Reitt. ♂. Localité fausse. J. Orousset dét. 2022 (ét. rectangulaire blanche”.

Matériel examiné (54 exemplaires). – 1 ♂, sans localité (MNHN) ; 6 ♂, 8 ♀, Lenkoran, Azerbaïdjan, Leder, coll. Cauchois>Orousset ; 36 ex. (♂ et ♀), même localité, coll. Bedel, Chobaut, Croissandeau, Demaison, Marseul, Puton, Raffray (MNHN) ; 1 ♂, Istisu à l'ouest d'Astara, Azerbaïdjan, alt. 100 m, 2/6.IV.1996, W. Schawaller (coll. Brachat) (!) ; 2 ♂, Guilan, Nav'valley, alt. 1500 m, Iran, 10.VIII.1973, S. Vit (coll. Brachat) (!) ; 1 ♂, “Caucase”, coll. Argod (MNHN).

Principaux caractères morphologiques. – L : 1,6-1,8 mm. Macropthalme, macroptère. Yeux grands mais peu saillants, réniformes, composés chez le mâle de 50 à 60 ommatidies pigmentées, et chez la femelle de 45 à 55.

Pronotum avec sur toute sa longueur un sillon longitudinal médian. Élytres avec une strie discale occupant la moitié de la longueur. Ailes longues (L : 1800-1900 µm (♂), 1750-1800 µm (♀)), pratiquement

identiques dans les deux sexes, avec une plicature longitudinale et de nombreuses plicatures transversale ; nervation vestigiale réduite au tiers antérieur ; de courtes soies au bord antérieur et une frange d'une centaine de longues soies au bord postérieur ; surface densément couverte de microtriches. Métaventre avec une grande impression ovale subplane parcourue par un sillon longitudinal médian. Pro-, méso- et métatrochanters avec une carène au bord ventral.

Carènes du premier tergite abdominal non divergentes, très courtes, réduite à une granulation oblongue occupant le dixième de la longueur du segment. Sternite VIII du mâle (fig. 36) avec au bord postérieur deux macrochètes et, en son milieu, une très large échancrure peu profonde, sans aucun peigne d'épines. Sternite IX (fig. 37) en forme de languette fortement asymétrique.

Édage (sénestre) (fig. 38) très allongé (Led/led : 265/ 135 μ m) : lobe médian à capsule basale oblongue occupée aux deux tiers postérieurs par un grand diaphragme dorsal ovale, l'apex terminée par un petit clapet triangulaire ; sac interne muni d'une très grande pièce copulatrice complexe peu sclérifiée (difficilement visible sans coloration) ; paramères grands, peu sclérifiés, totalement masqués par le lobe médian en face dorsale : paramère droit (fig. 39) en large palette à apex tronqué muni de quatre soies, et paramère gauche (fig. 40) en large palette incurvée, l'apex muni de quatre soies subapicales.

Répartition. – Azerbaïdjan, Iran. La présence en Iran est confirmée ; l'espèce avait été citée dans des catalogues (LÖBL & BESUCHET, 2004 : 293 ; SCHÜLKE & SMETANA, 2015 : 391) mais aucune localité à l'appui de cette assertion n'avait été publiée (ANLAS & NEWTON, 2010 : 342).

Commentaires. – Cette espèce est morphologiquement très différente de toutes les autres. Elle s'en distingue par l'ensemble de caractères suivant : macrophthalmie, macroptérisme, carènes du premier tergite abdominal visible presque imperceptibles, édage ovoïde sans lame apicale bien différenciée, avec un sac interne muni d'une grande pièce copulatrice complexe très peu sclérifiée (peu ou pas visible sans coloration).

Groupe II

Amauronyx aubei n. sp.

<https://zoobank.org/NomenclaturalActs/b71c9ec0-9cb2-4ff4-a89c-919a32deba42>

HOLOTYPE : ♂, Serra de Monte Figo, Algarve, Portugal, alt. 200 m, 37°06'N 7°48'O, 4.IV.2001, *H. Meybohm* (coll. Brachat).

Description. – L : 2,0 mm. Microphthalmie, brachyptère. Yeux très petits, composés de huit ommatidies pigmentées.

Pronotum avec sur toute sa longueur un sillon longitudinal médian. Élytres avec une strie discale occupant la moitié de la longueur de l'élytre. Ailes réduites à une languette (L : 220 μ m) sans plicatures et sans traces de nervation et de frange de soies. Métaventre avec une impression médiane triangulaire parcourue sur toute sa longueur par un sillon longitudinal médian. Trochanters inermes.

Carènes du premier tergite abdominal peu divergentes, courtes, occupant le cinquième de la longueur du segment. Sternite VIII (fig. 41) avec une très large échancrure relativement profonde, quatre macrochètes et, au bord postérieur, un peigne (fig. 42) de 36 épines réparties en deux groupes subégaux de part et d'autre du plan sagittal.

Édage (sénestre) (fig. 43) (370/195 μ m) : lobe médian à capsule basale ovoïde occupée presque en totalité en face dorsale par un diaphragme ovale et prolongé par une lame apicale avec une grande expansion caractéristique très sclérifiée orientée perpendiculairement ; sac interne muni d'une grosse pièce copulatrice à apex incurvé, entourée vers son milieu d'une faisceau de phanères ; paramères masqués en face dorsale, à l'exception de la partie latérale du paramère gauche, celui-ci incurvé à angle droit en son milieu et muni de quatre soies, dont deux au bord apical et deux internes ; paramère droit en forme de lobe quadrangulaire muni de quatre soies, dont deux apicales et deux internes.

Femelle inconnue.

Derivatio nominis. – L'espèce est dédiée à Charles Aubé (1802-1869), grande figure de l'entomologie (LABOULBÈNE, 1870), qui a décrit (dans le genre *Euplectus* Leach) l'espèce qui deviendra le type du genre *Amauronyx*.

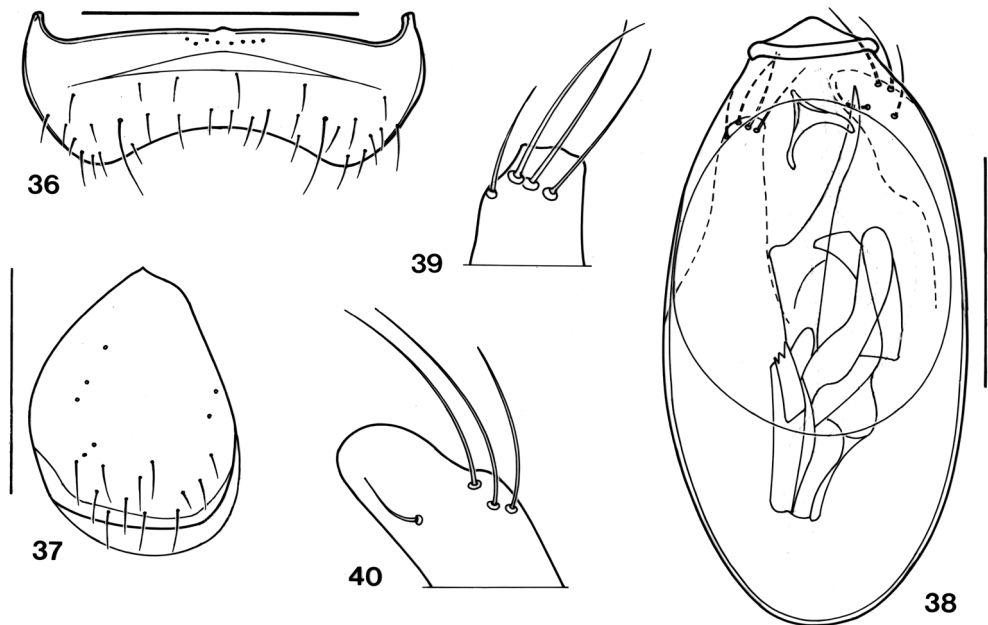


Fig. 36-40. – *Amauronyx talyschensis* (Reitter), ♂, de Lenkoran (Azerbaïdjan). – 36, Sternite VIII. – 37, Tergite IX. – 38, Édage, face dorsale. – 39, Apex du paramère droit. – 40, Apex du paramère gauche. Échelles : urites 200 µm, édage 100 µm.

Répartition. – Portugal. L'espèce n'est connue que de la localité typique.

Commentaires. – *Amauronyx aubei* n. sp. se distingue de toutes les autres espèces du genre par le grand lobe très sclérifié orienté dans le plan sagittal qui prolonge la capsule du lobe médian. Les deux autres espèces les plus proches géographiquement, *A. zaballoi* et *A. serranoi* n. sp., sont très différentes par leurs caractères sexuels secondaires et leur édage.

***Amauronyx besucheti* n. sp.**

<https://zoobank.org/NomenclaturalActs/a78e1227-e2de-4e0d-9115-a259b91dd787>

HOLOTYPE : ♂, Santa Margarida da Serra [ca 38°07'N 8°36'O] près de Setúbal, Portugal, 16.XI.2007, *A. Serrano* (coll. Hlaváč).

PARATYPES : 4 ♀, *idem* (coll. Hlaváč) ; 1 ♂, même localité, 3.XI.2006, *A. Serrano* (coll. Hlaváč).

Description. – L : 1,8-1,9 mm. Microphthalme, Yeux subcirculaires, composés dans les deux sexes de six à huit ommatidies.

Pronotum avec sur toute sa longueur un sillon longitudinal médian. Élytres avec une strie discale occupant les deux-tiers de la longueur. Ailes réduites à une languette (L : 220 µm) sans plicatures et sans traces de nervation et de franges de soies. Métaventre avec une impression triangulaire parcourue par un sillon longitudinal médian peu marqué. Pro-, méso- et métatrochanters avec une carène au bord ventral.

Carènes du premier tergite abdominal très divergentes, occupant le cinquième de la longueur du segment. Sternite VIII du mâle (fig. 44) avec, au bord postérieur, une échancrure large et superficielle et, en son milieu, à une faible distance du bord postérieur, un peigne (fig. 45) de 17 à 20 épines courtes et épaisses réparties en deux groupes subégaux de part et d'autre du plan sagittal.

Édage (sénestre) (fig. 46) (Led/led : 350/205 µm) : lobe médian à capsule basale ovoïde avec un grand diaphragme ovalaire et prolongée dans sa partie distale par un lobe arrondi ; sac interne muni d'une grosse pièce copulatrice incurvée en son milieu, l'apex large et échancré (fig. 47) ; paramères : paramère gauche relativement grand, bien visible en face dorsale, muni de quatre soies, dont deux près du bord

latéro-externe et deux internes, et paramère droit régressé, non visible en face dorsale, en fore de tige munie de quatre soies apicales.

Derivatio nominis. – L'espèce est dédiée à l'entomologiste suisse Claude Besuchet (1930-2020), grand spécialiste de Psélaphides (HLAVÁČ, 2011), qui laisse une œuvre considérable et qui a fait progresser nos connaissances concernant le genre *Amauronyx*.

Répartition. – Portugal. La localité typique est située sur la côte atlantique au sud de Lisbonne.

Commentaires. – *Amauronyx besucheti* se distingue des autres espèces à édéages sénestres de la péninsule Ibérique, notamment de la moitié sud du Portugal, par sa pièce copulatrice tubulaire fortement incurvée dans sa partie médiane.

Amauronyx brevipennis (Saulcy, 1870)

Trichonyx brevipennis Saulcy, 1870 : 88 ; lectotype : ♀, Algesiras, Espagne (coll. Saulcy>Argod, MNHN). SCHAUFUSS, 1888 : 90.

Amauronyx brevipennis (Saulcy). REITTER, 1882 : 519. REITTER, 1883 : 107. HEYDEN *et al.*, 1891 : 124. RAFFRAY, 1904 : 597. HEYDEN *et al.*, 1906 : 222. RAFFRAY, 1908 : 116. RAFFRAY, 1911 : 46. WINKLER, 1925 : 452. DRUGMAN & OUTERLO, 1997 : 8. LÖBL & BESUCHET, 2004 : 292. CASTRO & HERNANDO, 2007 : 163, 164, fig. 3. SCHÜLKE & SMETANA, 2015 : 390.

Types. – Indications figurant dans la publication originale : « Patria : Algeciras, Dom. Dieck... ». Le lectotype est un exemplaire en parfait état.

LECTOTYPE (présente désignation) : ♀ (coll. Saulcy, MNHN ; fig. 133-134), “*brevipennis* ♀ algesiras (ét. rectangulaire blanche) / Collect. de Saulcy (ét. rectangulaire rose) / MUSEUM PARIS, Coll. F. C. de Saulcy, Coll. A. Argod 1931 (ét. rectangulaire blanche) / TYPE (ét. rectangulaire rouge) / LECTOTYPE (ét. rectangulaire rouge) / *Trichonyx brevipennis* Saulcy, lectotype ♀ J. Orousset dés. 2023 (ét. rectangulaire blanche)”. **PARALECTOTYPE** : ♀ (coll. Saulcy, MNHN), mêmes mentions d'origine que le lectotype.

Matériel examiné. – ESPAGNE. 5 ♂ [3 D, 2 S], Sierra de Luna, Fates, Algeciras, Andalucía, alt. 200-350 m, 28.III.1994, *V. Assing* (coll. Brachat) (!) ; 1 ♀, Algesiras, coll. Saulcy (MNHN) ; 1 ♀, Andalousie, coll. Raffray (MNHN).

Principaux caractères morphologiques. – L : 1,6-1,7 mm. Microphthalme, aptère. Yeux composés dans les deux sexes de six à huit ommatidies pigmentées.

Pronotum avec sur toute sa longueur un sillon longitudinal médian. Élytres courts (Le/L : 0,26-0,27 ; Le/le : 0,73-0,75) avec une strie discale occupant un peu moins de la moitié de la longueur. Ailes vestigiales, réduits à une minuscule languette (longueur égale à 0,18 fois celle des élytres), sans nervation, sans frange de soies et sans plicatures. Métaventrite avec une impression subplane parcourue par un sillon longitudinal médian. Mésotrochanters avec une carène au bord ventral et métatrochanters dépourvus de carène.

Carènes du premier tergite abdominal très peu divergentes, occupant le cinquième de la longueur du segment. Sternite VIII du mâle (fig. 48) à bord postérieur muni d'une large échancrure, sans aucun peigne d'épines ; quatre macrochètes.

Édéage (antisymétrique) (fig. 49 : dextre) (Led/led : 370/185 µm) : lobe médian à capsule basale ovoïde volumineuse munie d'un grand diaphragme ovalaire occupant les trois-quarts postérieurs de la face dorsale et prolongée par une lame apicale terminée en crochet ; sac interne avec une grande pièce copulatrice subrectiligne à apex effilé (fig. 50) ; grand paramère bien visible en face dorsale, en forme de large palette munie de quatre soies subapicales ; petit paramère rectiligne, masqué en face dorsale à l'exception du bord latéro-apical portant quatre soies.

Répartition. – Espagne. L'espèce n'est connue que de l'extrême sud, en Andalousie.

Commentaires. – CASTRO & HERNANDO (2007 : 163) ont donné une brève diagnose de l'espèce, avec une description, mais sans illustration, de l'édéage et sans mention des caractères sexuels secondaires. *Amauronyx brevipennis* se différencie de toutes les autres espèces de la péninsule Ibérique par son aspect trapu, avec des élytres courts à carène latérale forte et

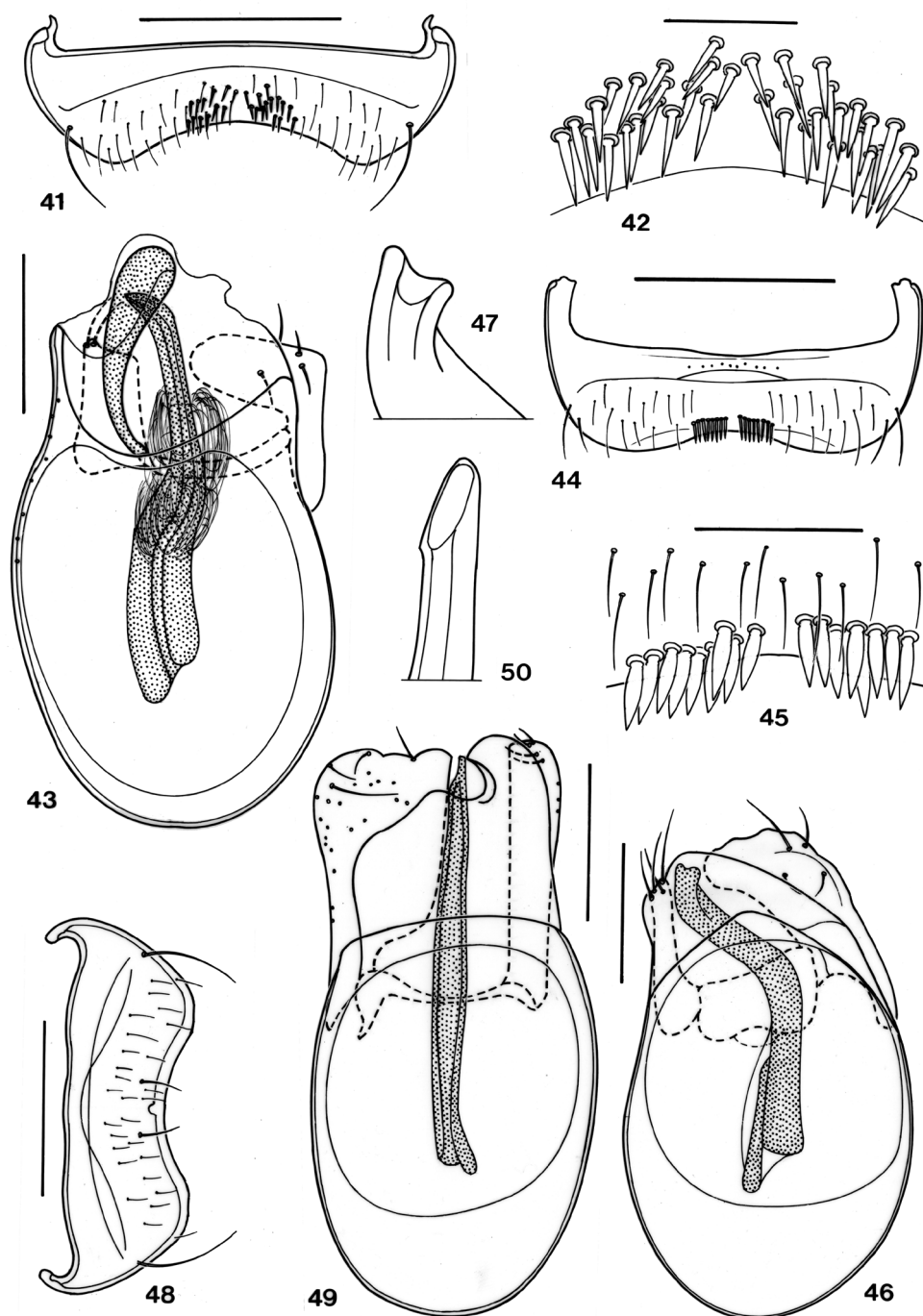


Fig. 41-50. – Genre *Amauronyx* Reitter. – 41-43, *A. aubei* n. sp., ♂, holotype, de la Serra de Monte Figo (Portugal) : 41, sternite VIII ; 42, épines du sternite VIII ; 43, édage, face dorsale. – 44-47, *A. besucheti* n. sp., ♂, holotype, de Santa Margarida da Serra (Portugal) : 44, sternite VIII ; 45, épines du sternite VIII ; 46, édage, face dorsale ; 47, apex de la pièce copulatrice. – 48-50, *A. brevipennis* (Saulcy), ♂, lectotype, de la Sierra de Luna (Espagne) : 48, sternite VIII ; 49, édage, face dorsale ; 50, apex de la pièce copulatrice. Échelles : urites, 200 µm ; épines, 50 µm ; édages, 100 µm.

saillante. D'autre part, c'est la seule espèce du groupe II dont le mâle est dépourvu de peigne d'épines au niveau du sternite VIII et possède un édéage à pièce copulatrice rectiligne non bifide en position médiane. Le phénomène d'antisymétrie a été observé chez cette espèce : sur cinq mâles examinés, trois à édéage dextre et deux à édéage sénestre.

Amauronyx kraatzi (Saulcy, 1874)

Trichonyx kraatzi Saulcy, 1874 : 126 ; holotype : ♂, Cordoba, Espagne (coll. Saulcy>Argod, MNHN). SCHAUFUSS, 1888 : 90.

Amauronyx kraatzi (Saulcy). REITTER, 1883 : 107. HEYDEN *et al.*, 1891 : 124. RAFFRAY, 1904 : 597. HEYDEN *et al.*, 1906 : 222. RAFFRAY, 1908 : 116. RAFFRAY, 1911 : 46. WINKLER, 1925 : 452. BESUCHET, 1959 : fig. 10. LÖBL & BESUCHET, 2004 : 292. CASTRO & HERNANDO, 2007 : 164, fig. 4. POGGI *et al.*, 2013 : 26. SCHÜLKE & SMETANA, 2015 : 391.

Type. – Indications figurant dans la publication originale : « Découvert à Cordoue par M. le docteur Kraatz qui m'a généreusement donné l'un de ses deux exemplaires ».

HOLOTYPE : ♂ (coll. Saulcy>Argod, MNHN ; fig. 135-136), "*Kraatzi* ♂ Cordoue (ét. rectangulaire blanche) / Collect. De Saulcy (ét. rectangulaire rose) / TYPE (étiquette rectangulaire rouge) / *Kraatzi* Saulcy (étiquette rectangulaire blanche) / HOLOTYPE (ét. rectangulaire rouge) / *Trichonyx Kraatzi* Saulcy, holotype ♂ J. Orousset det. 2023 (étiquette rectangulaire blanche)".

L'holotype est un exemplaire fortement immature mais en parfait état.

Citations. – ESPAGNE. Bosque de Cernadas, près de Portomouro, prov. La Coruña ; Cartagena, prov. Murcia ; Punta de la Estaca, Cayón, prov. La Coruña ; Ezaro, prov. La Coruña ; Sierra de Barbanza près de Noya, prov. La Coruña ; Pontevedra ; Ventín, Fornelos de Montes, prov. Pontevedra, *J. Garcia* ; Arroyo Arenales, Sierra Morena, nord de Córdoba ; Sierra Nevada, Andalucía (BESUCHET, 1959 : 27 ; FRANZ, 1963 : 238 ; CASTRO & HERNANDO, 2007 : 164).

PORTUGAL. Porto de Mós, São Mamede, 420 m, 4.VI.2002, 8.X.2002 ; Torres Novas, Vale Garcia, 270 m (POGGI *et al.*, 2013 : 26).

Matériel examiné (143 exemplaires). – ESPAGNE. 14 ♂, 8 ♀, sans précisions, Ehlers, *E. Reitter*, coll. Cauchois>Orousset ; 52 ex. (♂ et ♀), sans précisions, coll. Chobaut, Croissandeau, Demaison, Peyerimhoff, Saulcy>Argod, Sicard (MNHN) ; 6 ♂, 4 ♀, Andalousie, *E. Reitter*, coll. Cauchois>Orousset ; 16 ex. (♂ et ♀), *idem*, coll. Bedel, Croissandeau, Raffray (MNHN) ; 12 ex. (♂ et ♀), Cartagena, *E. Simon*, coll. Croissandeau (MNHN) ; 2 ♂, *idem*, coll. Cauchois>Orousset ; 1 ♂, 3 ♀, Córdoba, *J. Clermont*, coll. Cauchois>Orousset ; 1 ♀, *idem*, coll. Peyerimhoff (MNHN) ; 17 ex. (♂ et ♀), Sierra de Córdoba, Ehlers (MNHN) ; 4 ♂, 1 ♀, Madrid, coll. Cauchois>Orousset (!) ; 1 ♂, environs de Pontevedra, *H. Franz* (MNHN) (!) ; 2 ♂, Pozuelo de Calavedra [?], *J. Clermont*, coll. Cauchois>Orousset (!).

PORTUGAL. 6 ♂, Beja, Barrancos, 12.V.2010, 18.XII.2011, *A. Serrano*, coll. Hlavac (!) ; 1 ♂, 1 ♀, Evora, Mourão-Amareleja, 24.I.2001, *A. Serrano*, coll. Hlavac (!) ; 1 ♂, Sintra, VI.1964, *A. de Barros Machado*, coll. Coiffait (MNHN) (!) ; 2 ♂, Serra de Sintra, IV.1964, *H. Coiffait*, coll. Coiffait (MNHN) (!).

Principaux caractères morphologiques. – L : 1,7-1,8 mm. Microphthalme, brachyptère. Yeux composés chez le mâle de 14 à 16 ommatidies pigmentées, et chez la femelle de 18 à 22.

Pronotum avec sur toute sa longueur un sillon longitudinal médian. Élytres avec une strie discale occupant la moitié de la longueur. Ailes, identiques dans les deux sexes, en forme de languette (longueur égale à 0,6 fois celle des élytres), avec une trace de nervation au quart basal, sans plicatures. Métaventre avec une impression triangulaire parcourue par un sillon longitudinal médian. Méso- et métatrochanters sans carène.

Carènes du premier tergite abdominal fortement divergentes, courtes, occupant le quart de la longueur du segment. Sternite VIII du mâle (fig. 51) avec au bord postérieur une très large échancrure médiane superficielle en U munie en son milieu sur un repli cuticulaire, près du bord postérieur, d'un peigne (fig. 52) de 12 à 16 épines acérées réparties en deux groupes subégaux de part et d'autre du plan sagittal. Sternite IX et sclérites latéraux associés du mâle (fig. 53) fortement asymétriques, le sternite IX plus long que large.

Édéage (dextre) (fig. 54) (Led/led : 335/215 µm) : lobe médian à capsule basale ovoïde munie d'un grand diaphragme dorsal ovalaire et prolongée par une lame apicale triangulaire ; sac interne muni d'une pièce copulatrice subrectiligne longue et grêle, l'apex sinueux effilé (fig. 55) ; paramère droit en large palette triangulaire bien visible en face dorsale, munie de quatre petites soies près de l'angle latéro-distal ; paramère gauche régressé et totalement masqué en face dorsale, en courte palette dont l'apex est muni de quatre soies subégales. Apex de l'abdomen et édéage évaginé : fig. 56.

Répartition. – *Amauronyx kraatzi*, bien qu'étant brachyptère, est l'espèce ayant l'aire de répartition la plus étendue dans la Péninsule Ibérique ; les stations connues sont dispersées dans le nord-est, le centre et le sud de l'Espagne, ainsi que dans tout le Portugal.

Commentaires. – Il existe une nette variabilité intra- et interpopulations de l'édéage, portant essentiellement sur la forme du paramère droit et celle de la lame apicale (fig. 57-68). Malgré le grand nombre de mâles examinés, il n'a été détecté aucun cas d'antisymétrie.

Amauronyx hlavaci n. sp.

<https://zoobank.org/NomenclaturalActs/1341cf14-9bc5-493d-a02d-8a4f5ccb5150>

HOLOTYPE : ♂, Carção [41°35'33"N 6°35'20"O], municipalité de Vimioso, district de Bragança, Portugal, 22.IV.2010, A. Serrano (coll. Hlaváč).

PARATYPES : 3 ♂, 1 ♀, *idem* (coll. Hlaváč).

Description. – L : 1,8-1,9 mm. Microphthalme, brachyptère. Yeux composés de 11 à 13 ommatidies chez le mâle et de 11 ommatidies chez la femelle.

Pronotum avec sur toute sa longueur un sillon longitudinal médian. Élytres avec une strie discale occupant les deux-tiers de la longueur. Ailes réduites à une minuscule languette sans nervation ni franges de soies. Métaventre avec une grande impression triangulaire subplane parcourue par un sillon longitudinal médian. Pro-, méso- et métatrochanters avec une carène au bord ventral.

Carènes du premier tergite abdominal très peu divergentes, occupant le sixième de la longueur du segment. Sternite VIII du mâle (fig. 69) avec au bord postérieur une échancrure large et superficielle et un peigne (fig. 70) d'une vingtaine d'épines réparties en deux groupes subégales de part et d'autre du plan sagittal.

Édéage (sénestre) (fig. 71) (Led/led : 340/200 µm) : lobe médian à capsule basale ovoïde munie aux deux-tiers postérieurs d'un grand diaphragme dorsal ovalaire et prolongée par une lame apicale en large palette ; sac interne muni d'une grosse pièce copulatrice fortement contournée dans son tiers distal, l'apex en palette triangulaire avec un lobe en doigt de gant (fig. 72) ; paramères : paramère gauche en large palette visible dans sa partie latérale et apicale en face dorsale, avec quatre soies dont deux médianes et deux apicales ; paramère droit régressé, sous forme d'un lobe très court totalement masqué en face dorsale, l'apex muni de quatre soies subégales.

Derivatio nominis. – L'espèce est dédiée à Peter Hlaváč, collègue entomologiste tchèque, qui m'a confié pour étude un important matériel d'*Amauronyx*.

Répartition. – Portugal. L'espèce n'est connue que de la localité typique, située au nord du Portugal (Tras os Montes).

Commentaires. – *Amauronyx hlavaci* n. sp. se différencie des autres espèces à édéages sénestres de la péninsule Ibérique et notamment du Portugal par la forme de sa pièce copulatrice, fortement contournée.

Amauronyx meybohmi n. sp.

<https://zoobank.org/NomenclaturalActs/45fd40cd-ebf8-4e1b-85ef-6fba4f31f115>

HOLOTYPE : ♂, Sierra d'Aitana, Alicante, Espagne, 38°39'15"N 0°15'35"O, 7.X.2008, H. Meybohm (coll. Brachat).

PARATYPES : 4 ♀, *idem* (coll. Brachat) ; 1 ♀, Sierra d'Aitana, env. 3 km de ?, alt. 1390 m, 38°39'09"N 0°16'02"O, 28.III.2007, V. Assing (coll. Brachat).

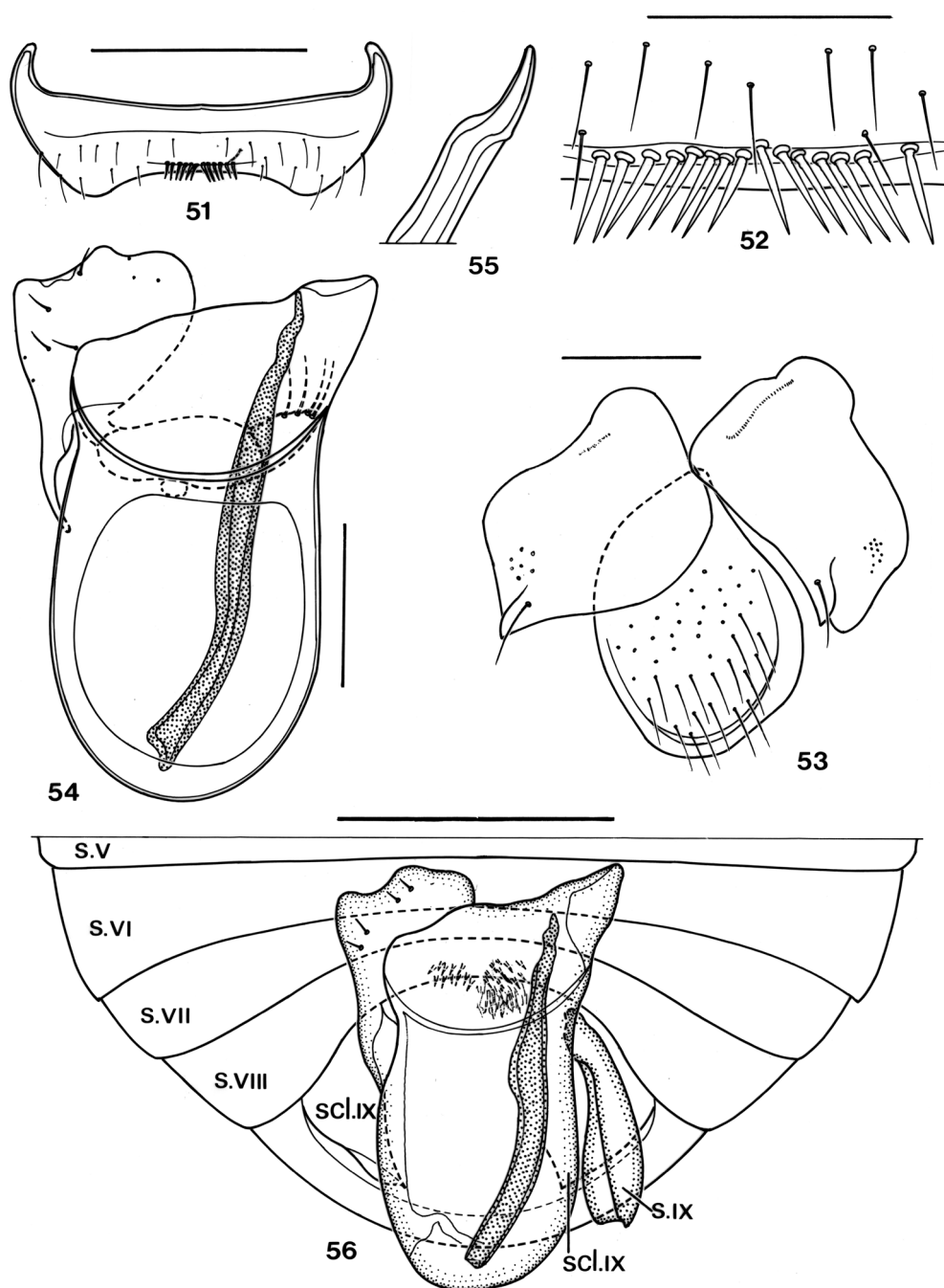


Fig. 51-56. – *Amauronyx kraatzii* (Saulcy), ♂, de Madrid (Espagne). – 51, Sternite VIII. – 52, Epines du sternite VIII. – 53, Sternite IX et sclérites latéraux associés, face ventrale. – 54, Édéage, face dorsale. – 55, Apex de la pièce copulatrice. – 56, Apex de l'abdomen avec l'édéage en érection. Abréviations : pc, pièce copulatrice ; pd, paramère droit ; s.v-s.IX, sternites V à IX ; scl. IX, sclérites latéraux associés au sternite IX. Échelles : urites, 200 µm ; épines, 50 µm ; édéage 100 µm.

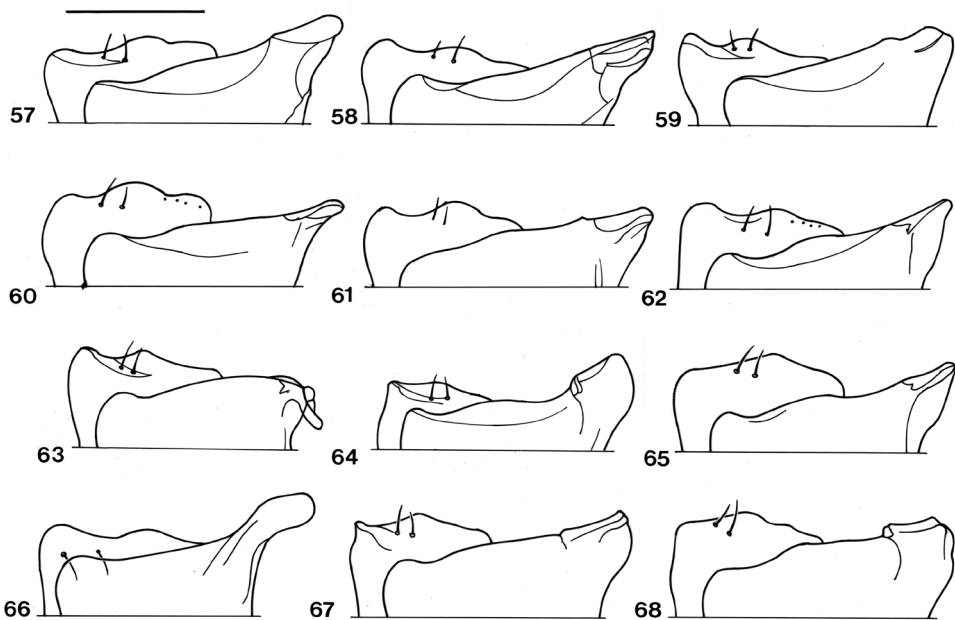


Fig. 57-68. – *Amauronyx kraatzi* (Saulcy), ♂, apex de l'édéage. – 57-59, d'Espagne (sans précisions). – 60-61, de Cordoba (Espagne). – 62-63, de Sintra (Portugal). – 64, de Pontevedra (Espagne). – 65-66, de Madrid (Espagne). – 67, d'Andalousie (Espagne). – 68, de Barrancos (Portugal). Échelle : 50 µm.

Description. – L : 1,9-2,0 mm. Yeux subcirculaires, composés dans les deux sexes de huit ommatidies.

Pronotum avec sur toute sa longueur un profond sillon longitudinal médian. Élytres avec une strie discale occupant le tiers de la longueur. Ailes réduites à une minuscule languette sans plicatures et sans nervation et franges de soies. Métaventre avec une très grande impression cordiforme parcourue par un court sillon longitudinal médian peu marqué. Pro-, méso- et métatrochanters avec une carène au bord ventral.

Carènes du premier tergite abdominal fortement divergentes, occupant le quart de la longueur du segment. Sternite VIII du mâle (fig. 73) avec au bord postérieur une grande et large échancrure munie à la base de deux macrochètes et, en son milieu, d'un grand prolongement longitudinal dentiforme (fig. 74) dont l'apex porte quatre minuscules épines.

Édéage (dextre) (fig. 75) (Led/led : 325/205 µm) : lobe médian à capsule basale ovoïde munie dans sa moitié distale d'un diaphragme ovalaire et prolongée par une lame apicale arrondie ; sac interne muni d'une grosse pièce copulatrice sinueuse dilatée en son milieu et à apex incurvé (fig. 76) ; paramères totalement masqués en face dorsale, de longueurs égales, le paramère droit plus large que le gauche ; paramère droit à apex tronqué, avec quatre soies, dont deux soies subapicales près du bord latéro-externe et deux soies internes ; paramère gauche à apex tronqué, muni de quatre soies apicales.

Derivatio nominis. – L'espèce est dédiée à l'entomologiste allemand Heinrich Meybohm, spécialiste de Scydmaeninae, qui a récolté un matériel d'*Amauronyx* inclus dans la présente étude.

Répartition. – Espagne. L'espèce n'est connue que de la localité typique, au nord de la province d'Alicante.

Commentaires. – Cette espèce se différencie de toutes les autres par la structure du sternite VIII du mâle.

Amauronyx tronqueti n. sp.

<https://zoobank.org/NomenclaturalActs/fbf91bcc-8452-4558-91d4-c04edf7bafde>

HOLOTYPE : ♂, nord de la Sierra Nevada, Granada, Espagne, 26.V.1984, M. Tronquet (coll. Hlaváč).

Description. – L : 1,9 mm. Yeux circulaires, composés de huit ommatidies.

Pronotum avec sur toute sa longueur un fin sillon longitudinal médian. Élytres avec une profonde strie discale occupant le tiers de la longueur. Ailes réduites à une languette (L : 200 µm) dépourvues de plicatures et sans nervation et frange de soies. Métaventre avec une grande et profonde impression triangulaire médiane à bords latéraux relevés en bourrelets et parcourue par un profond sillon longitudinal médian. Protrochanters à bord ventral lisse ; méso- et métatrochanters avec une carène longitudinale au bord ventral.

Carènes du premier tergite abdominal subparallèles, courtes, occupant le cinquième de la longueur du segment. Sternite VIII du mâle (fig. 77) avec au bord postérieur une étroite et profonde échancrure en U encadrée par deux peignes composés chacun de 14 à 16 épines disposées en une rangée longitudinale oblique.

Édéage (dextre) (fig. 78) : lobe médian à capsule basale ovoïde prolongé par une lame apicale avec du côté gauche un court lobe arrondi ; sac interne muni d'une grosse pièce copulatrice flexueuse à apex recourbé effilé ; paramères : paramère droit grand et saillant, le bord latéro-externe denté et échancré, muni de quatre soies, dont deux grandes soies latérales et deux petites soies internes ; paramère gauche régressé, non visible en face dorsale, sous forme d'un court lobe muni de quatre soies subapicales et apicales.

Femelle inconnue.

Derivatio nominis. – Cette espèce est dédiée à son récolteur Marc Tronquet (1938-2020), spécialiste de Staphylinidae (HERMAN, 2001 : 153).

Répartition. – Espagne (prov. Granada) ; l'espèce n'est connue que de la localité typique.

Commentaires. – *Amauronyx tronqueti* n. sp. se différencie de toutes les autres espèces du sud de la péninsule Ibérique par ses caractères sexuels secondaires, la forme de sa pièce copulatrice et son paramère droit denté et échancré.

Amauronyx lencinai Castro & Hernando, 2005

Amauronyx lencinai Castro & Hernando, 2005 : 109, fig. 1-3 ; holotype : ♂, Arroyo de Santiago, Espagne (MNCN).

Matériel examiné. – 1 ♂, 1 ♀, Sierra de Segura, 20 km ouest-sud-ouest de Nerpio, Castilla-La Mancha, Espagne, alt. 1490 m, 38°04'02"N 2°30'14"O, 30.III.2007, *V. Assing* (coll. Brachat) (!) ; 1 ♀, *idem*, *C. Andujar* (coll. Brachat) (!) ; 1 ♂, 1 ♀, Calar de la Sima, Sierra de Segura, nord-ouest de Nerpio, Castilla-La Mancha, Espagne, alt. 1430 m, 38°20'36"N 2°28'31"O, 15.III.2008, *V. Assing* (coll. Brachat) (!).

Répartition. – Espagne. Les trois stations connues sont situées dans la Sierra de Segura au sud-est de la péninsule Ibérique.

Commentaires. – L'espèce est bien reconnaissable au sternite VIII du mâle muni de deux groupes de quatre épines, et à son édéage sénestre dont le lobe médian est muni d'une grande expansion du côté droit et d'une pièce copulatrice subrectiligne.

Amauronyx barnevillei (Saulcy, 1863)

Trichonyx Barnevillei Saulcy, 1863 : 12 ; lectotype : ♂, Tour Madeloc, France (MNHN). GRENIER, 1863 : 15. SAULCY, 1874 : 124. SCHAUFUSS, 1888 : 90.

Amauronyx barnevillei (Saulcy). REITTER, 1882 : 519. REITTER, 1883 : 107. HEYDEN et al., 1891 : 124. MAYET, 1904 : 29, 130. HEYDEN et al., 1906 : 222. RAFFRAY, 1904 : 597. CHOBOUT, 1905 : 34. RAFFRAY, 1908 : 116. RAFFRAY, 1911 : 46. WINKLER, 1925 : 452. PORTEVIN, 1929 : 469. SAINTE-CLAIRE DEVILLE, 1935 : 144. JEANNEL, 1950 : 161, 163, fig. 63 d, e. BESUCHET, 1959 : 27, fig. 7. LÖBL & BESUCHET, 2004 : 292. BESUCHET, 2014 : 255. SCHÜLKE & SMETANA, 2015 : 390.

Syn. *Euplectus Guillebeui* Xamheu, 1889 : 239 ; holotype : ♀, France, Collioure [synonymie : NORMAND, 1904c : 200].

Types. – *Trichonyx barnevillei*. Indications figurant dans la publication originale : « J'ai trouvé, ainsi que M. Linder, ce remarquable *Trichonyx* sous de grandes pierres à la Montagne de Madeloc, près de Collioure... Feu Delarouzée avait déjà trouvé ce Psélaphien dans les mêmes localités ». La collection Saulcy (MNHN) renferme trois syntypes sur la même paillette.

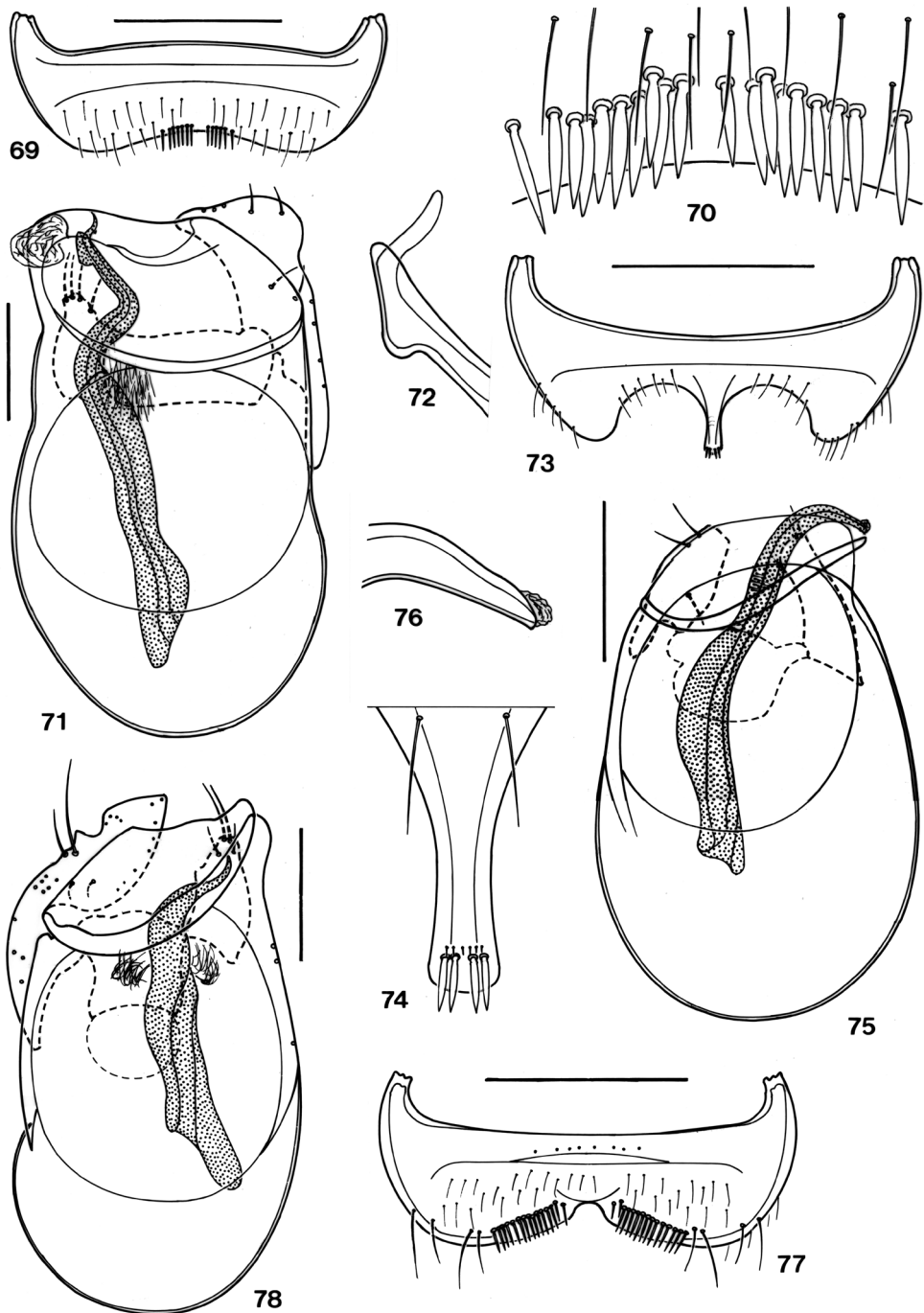


Fig. 69-78. – Genre *Amauronyx* Reitter, ♂. – 69-72, *A. hlavaci* n. sp., holotype, de Carção (Portugal) : 69, sternite VIII ; 70, épines du sternite VIII ; 71, édéage, face dorsale ; 72, apex de la pièce copulatrice. – 73-76, *A. meybohmi* n. sp., holotype, de la Sierra d'Aitana (Espagne) : 73, sternite VIII ; 74, apex du sternite VIII ; 75, édéage, face dorsale ; 76, apex de la pièce copulatrice. – 77-78, *A. tronqueti* n. sp., holotype, de la Sierra Nevada (Espagne) : 77, sternite VIII ; 78, édéage, face dorsale. Échelles : sternites, 200 µm ; épines, 50 µm ; édéages, 100 µm.

LECTOTYPE (présente désignation) : ♂ (fig. 137-138), “*Barnevillei*, ♂ Port Vendres (ét. rectangulaire blanche) / *Barnevillei* Saulcy (ét. rectangulaire blanche) / MUSÉUM PARIS Coll. F. C. de Saulcy, Coll. A. Argod 1931 (ét. rectangulaire blanche) / TYPE (ét. rectangulaire rouge) / LECTOTYPE (ét. rectangulaire rouge) / *Trichonyx Barnevillei* Saulcy, lectotype ♂ dés. J. Orousset 2023”. **PARALECTOTYPES :** 2 ♂, même mentions d’origine que le lectotype.

Le lectotype d’*A. barnevillei* est un exemplaire en parfait état.

***Euplectus guillebeaudi*.** Indications figurant dans la publication originale : « Je n’ai pris qu’une femelle, en mars, aux environs de Collioure (Pyrénées-Orientales) » ; une précision a été apportée par NORMAND (1904c : 200) et XAMBEU (1908 : 37) : « mas de Passelaygue près de Collioure ». Holotype non localisé, la collection Xambeu ayant été dispersée.

Citations. – FRANCE. **Pyrénées-Orientales.** Notre-Dame-de-Consolation (XAMBEU, 1908 : 37) ; fort Saint-Elme près de Collioure, *C. Rey* (MAYET, 1904 : 29) ; vallon de la Baillaurie à Banyuls-sur-Mer, Collioure, Port-Vendres, *A. Chobaut*, *R. Jeannel*, *H. Normand*, *F. H. C. de Saulcy* (CHOBOUT, 1905 : 34 ; SAINTE-CLAIRE DEVILLE, 1935 : 144 ; JEANNEL, 1950 : 164) ; Port-Vendres, *C. Pérez* (SECQ & SECQ, 2015 : 67) ; versants est et ouest du Pic de Taillefer, *V. Mayet* (MAYET, 1904 : 29) ; massif des Albères, Vernet-les-Bains (SAULCY, 1874 : 125).

ESPAGNE. Cadaqués, prov. Gerona ; Catalogne ; El Vendrell, prov. Tarragona (SAULCY, 1874 : 125 ; BESUCHET, 1959 : 27 ; FRANZ, 1963 : 238).

Matériel examiné (61 exemplaires). – FRANCE. 1 ♂, 2 ♀, sans localité, coll. Saulcy>Argod (MNHN). **Pyrénées-Orientales.** 4 ♂, 3 ♀, sans précisions, *L. Reiche*, coll. Croissandeau, Manuel>Pic, Raffray (MNHN) ; 1 ♀, sans précisions, coll. Cauchois>Orousset ; 1 ♀, monts Albère, 34.IV.1880, *R. Oberthür* (MNHN) ; 2 ♂, Banyuls-sur-Mer, II.1909, *R. Jeannel*, coll. Jeannel (MNHN) ; 1 ♂, même localité, coll. Sainte-Claire Deville (MNHN) ; 2 ♀, même localité, *M. Nou* (MNHN) ; 1 ♂, col de Cérès, 6.IV, coll. Chobaut (MNHN) (!) ; 1 ♀, Cap Béar, 18.XI.1959, *H. Coiffait*, coll. Coiffait (MNHN) (!) ; 2 ♂, 2 ♀, même localité, 1.II.2014, *C. Perez* (coll. Perez) (!) ; 1 ♂, 1 ♀, Cerbère, 23.V.1960, 28.III.1961, *H. Coiffait*, coll. Coiffait (MNHN) (!) ; 1 ♂, 3 ♀, Collioure, XII.1903, IX.1904, *H. Normand*, coll. Peyerimhoff, Sainte-Claire Deville, Sietti (MNHN) ; 2 ♀, Cosprons, 2.III.1961, *H. Coiffait*, coll. Coiffait (MNHN) (!) ; 1 ♀, la Banette, 8.IV (MNHN) (!) ; 1 ♂, 1 ♀, la Croix Blanche près de Port-Vendres, 10.II, *H. Normand*, coll. Manuel>Pic (MNHN) (!) ; 1 ♀, ravin des Mouchouses au sud-est de Laroque-des-Albères, alt. 350 m, 11.III.2017, entrée de grotte, *C. Perez* (coll. Perez) (!) ; 1 ♂, 1 ♀, Port-Vendres, coll. Cauchois>Orousset ; 1 ♀, même localité, *H. Normand*, coll. Cauchois>Orousset ; 3 ♂, 2 ♀, même localité, *H. Normand*, XII.1903, coll. Peyerimhoff, Sainte-Claire Deville (MNHN) ; 4 ♂, 9 ♀, même localité, coll. Oberthür, Saulcy>Argod (MNHN) ; 1 ♂, pic de Taillefer, 28.V, coll. Sainte-Claire Deville (MNHN) ; 3 ♀, vallon de Tallalauca, sud-est de Banyuls-sur-Mer, 27.I.2013, *C. Perez* (coll. Perez) (!) ; 2 ♀, environs de Valbonne, 18.XI.1959, V.1960, *H. Coiffait*, coll. Coiffait (MNHN) (!).

ESPAGNE. 1 ♂, 1 ♀, El Vendrell, prov. Tarragona, 1/3.I.1959, *H. Coiffait*, coll. Coiffait (MNHN).

Principaux caractères morphologiques. – L : 1,9 mm. Microphthalme, brachyptère. Yeux ovulaires composés de huit à dix ommatidies pigmentées à cornéule arrondie chez le mâle, et de 12 à 16 chez la femelle.

Pronotum avec sur toute sa longueur un sillon longitudinal médian. Élytres avec une strie discale occupant la moitié de la longueur. Ailes réduites à une languette (longueur égale à 0,4 fois celle des élytres), sans plicatures, avec des traces de nervation au quart basal. Métaventrite avec une impression triangulaire parcourue par un sillon longitudinal médian. Mésos- et métatrochanters avec une carène longitudinale saillante au bord ventral.

Carènes du premier tergite abdominal fortement divergentes, occupant le tiers de la longueur du segment. Sternite VIII du mâle (fig. 79) avec au bord postérieur une très large et peu profonde échancrure en U munie en son milieu, à faible distance du bord postérieur, de deux lobes contigus portant chacun un peigne de trois ou quatre épines (fig. 80).

Édéage (sénestre) (fig. 81) (Lcd/led : 360/225 µm) : lobe médian à capsule basale ovoïde avec un grand diaphragme dorsal ovalaire, la partie distale sans prolongement dentiforme ; sac interne muni

d'une grande pièce copulatrice dilatée en son milieu et à apex sinueux et effilé (fig. 82) ; paramère gauche grand et saillant, muni de quatre soies, dont deux grandes soies apicales et deux petites soies internes ; paramère droit régressé, seul l'apex visible en face dorsale, muni de quatre soies.

Répartition. – Espagne (prov. Barcelona, Tarragona), France (Pyrénées-Orientales). France (fig. 2) : l'espèce est répandue sur la façade maritime du massif des Albères au nord et la côte catalane au sud.

Commentaires. – La structure du sternite VIII du mâle d'*A. barnevillei*, muni de deux lobes épineux, s'observe également chez *A. theryi* n. sp., espèce d'Algérie mais il ne s'agit

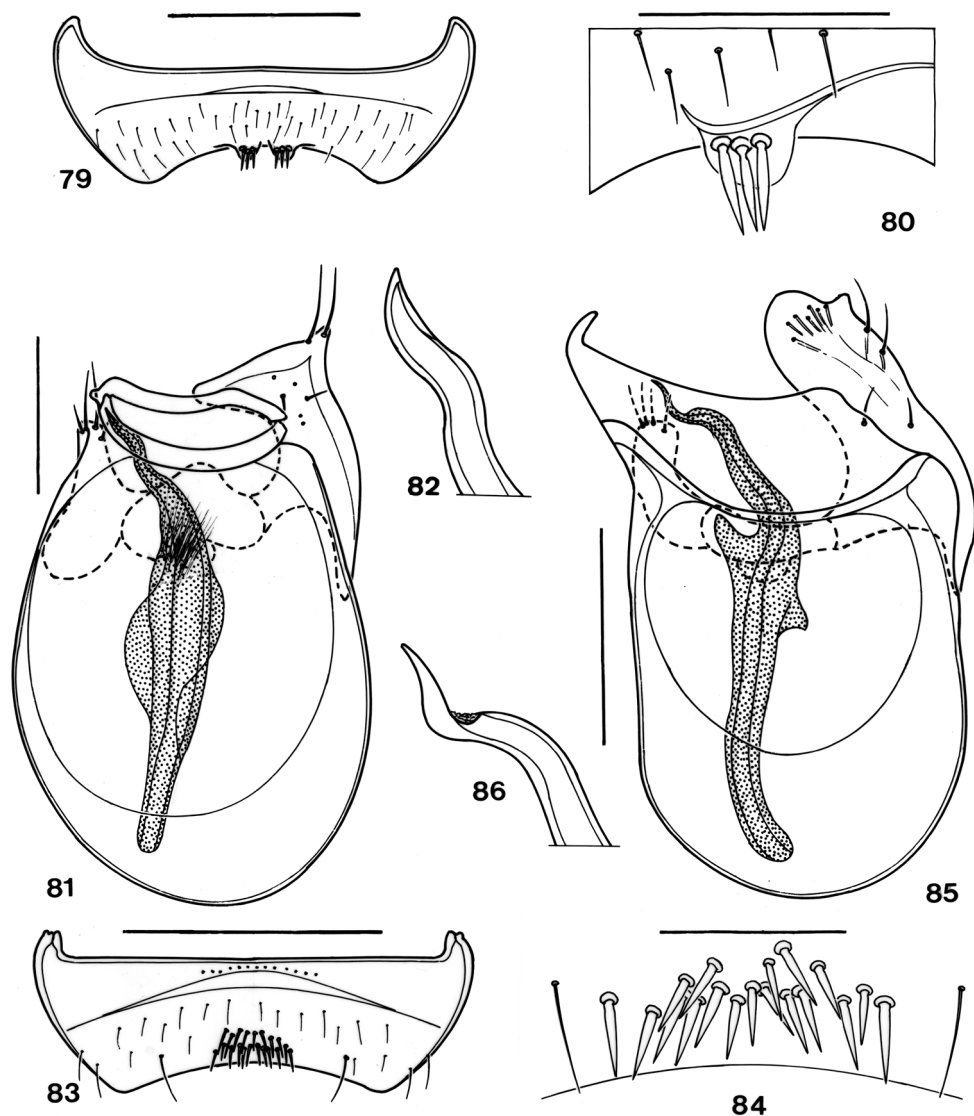


Fig. 79-86. – Genre *Amauronyx* Reitter, ♂. – 79-82, *A. barnevillei* (Saulcy), de Port-Vendres (France) : 79, sternite VIII ; 80, épines du sternite VIII ; 81, édéage, face dorsale ; 82, apex de la pièce copulatrice. – 83-86, *A. barthei* Jeannel, du cirque d'Anglade, Ariège (France) : 83, sternite VIII ; 84, épines du sternite VIII ; 85, édéage, face dorsale ; 86, apex de la pièce copulatrice. Échelles : sternites, 200 µm ; épines, 50 µm ; édéages, 100 µm.

que d'une convergence. *Amauronyx barnevillei* est morphologiquement proche d'*A. barthei* et d'*A. pyrenaeus* Jeannel, autres espèces endémiques de la chaîne des Pyrénées (voir les commentaires ci-dessous).

Amauronyx barnevillei a été qualifié de myrmécophile du fait de sa présence épisodique dans les fourmilières de *Lasius brunneus* Latreille (JEANNEL, 1950 : 164), mais l'ensemble des conditions de collecte démontre que l'espèce est simplement endogée ; NORMAND (1904b : 77, 79) a donné quelques précisions sur son biotope dans le massif des Albères : sous les pierres enfoncées des coteaux arides, au voisinage des petits torrents à sec en été.

Amauronyx barthei Jeannel, 1950

Amauronyx Barthei Jeannel, 1950 : 161, 165, fig. 66 ; holotype : ♂, col de la Crouzette, France (MNHN). JEANNEL, 1952 : 292. BESUCHET, 1959 : 27, fig. 5. LANEYRIE, 1960 : 136. DRUGMAN & OUTERELO, 1997 : 8. LÖBL & BESUCHET, 2004 : 292. BESUCHET, 2014 : 255. SCHÜLKE & SMETANA, 2015 : 390.

Type. – Indications figurant dans la publication originale : « Pyrénées. Ariège : col de la Crouzette, dans la région du col de Port, non loin de la Tour Lafond, alt. 1200 m, un mâle (Dr. Barthe) ». Holotype non localisé.

Citations. – Environs de Saint-Girons, Ariège, VII-1952, *N. Leleup* (JEANNEL, 1952 : 292) ; Salau, Ariège (BESUCHET, 1959 : 27).

Matériel examiné. – FRANCE. **Ariège.** 1 ♂, 5 ♀, col des Marrous, alt. 990 m, X.1959, 1.IV.1960, V.1961, *H. Coiffait*, coll. Coiffait (MNHN) (!) ; 1 ♂, 1 ♀, cirque d'Anglade, alt. 1450 m, V.1952, VI.1955, *H. Coiffait*, coll. Coiffait (MNHN) (!) ; nombreux exemplaires (♂ et ♀), même localité, 8.V-24.VII.2011, 19.VI.2016, *L. Chekir, V. Lefebvre, C. Perez* (coll. Chekir, Lefebvre, Perez) (!) ; 1 ♀, cirque de Gérard près de Guzet, alt. 1850 m, 20.VI.2016, *C. Perez* (coll. Perez) (!) ; 1 ♀, col de la Pause/Port d'Aula, alt. 1500-2000 m, 1.VI.2002, *M. Tronquet* (coll. Hlaváč) (!) ; 1 ♂, 3 ♀, Port d'Aula, alt. 2260 m, VI.1964, *H. Coiffait*, coll. Coiffait (MNHN) (!) ; 2 ♂, même localité, 21.VI.2016, 20.VI.2018, *C. Perez* (coll. Perez) (!) ; 1 ♂, 1 ♀, Rimont, alt. 700 m, 8.XI.1962, *H. Coiffait*, coll. Coiffait (MNHN) (!).

Principaux caractères morphologiques. – Habitus : fig. 87. L : 1,8 mm. Microphthalme, aptère. Yeux composés de six à dix ommatidies pigmentées chez le mâle, et de quatre à huit chez la femelle.

Pronotum avec sur toute sa longueur un sillon longitudinal médian. Élytres avec une strie discale profonde occupant la moitié de la longueur. Ailes vestigiales, sous forme d'une minuscule languette (longueur égale à 0,17 fois celle de celle des élytres), sans frange de soies, sans trace de nervation, sans plicatures. Métaventre avec une faible impression triangulaire parcourue par un sillon longitudinal médian. Méso- et métatrochanters avec une carène longitudinale saillante.



Fig. 87. – *Amauronyx barthei* Jeannel, du cirque d'Anglade (Ariège, France). (Photographie Vincent Lefebvre).

Carènes du premier tergite abdominal fortement divergentes, occupant le quart de la longueur du segment. Sternite VIII du mâle (fig. 83) avec au bord postérieur une très large échancrure peu profonde munie de deux macrochètes et, en son milieu, à distance du bord postérieur, d'un peigne de 16 à 18 épines subégales (fig. 84).

Édéage (sénestre) (fig. 85) (Led/led : 285/190 µm) : lobe médian à capsule basale ovoïde possédant un diaphragme dorsal ovalaire et, à son bord droit, un très grand prolongement dentiforme recourbé ; sac interne muni d'une grosse pièce copulatrice bidentée en son milieu et à apex sinueux et effilé (fig. 86) ; paramères : paramère gauche très développé, en palette avec un denticule latéro-apical, muni de quatre soies, dont deux près du bord latéro-externe et deux internes, et paramère droit régressé, totalement masqué en face dorsale et muni de quatre soies apicales.

Répartition. – France (Ariège) (fig. 2) : l'espèce est répandue en Ariège dans les vallées de l'Arize et du Salat aux moyennes et hautes altitudes.

Commentaires. – *Amauronyx barthei*, *A. barnevillei* et *A. pyrenaicus* sont trois espèces affines endémiques de la chaîne des Pyrénées, qui diffèrent essentiellement par les caractères sexuels secondaires mâles au niveau du sternite VIII et par l'édéage. *Amauronyx barthei* est endogé ; des exemplaires ont été extraits d'échantillons d'humus, par tamisage ou flottation et traitement en appareils de Berlese, et d'autres ont été prélevés à vue sous de petites pierres près de nêvés.

Amauronyx doderoi Normand, 1906

Amauronyx Doderoi Normand, 1906 : 105 ; lectotype : ♂, Port-Vendres, France (MNHN). RAFFRAY, 1911 : 46. SAINTE-CLAIRE DEVILLE, 1935 : 144. JEANNEL, 1950 : 161, 164, fig. 65. BESUCHET, 1959 : 27, fig. 8. LANEYRIE, 1960 : 136. DRUGMAN & OUTERELO, 1997 : 8, 9. LÖBL & BESUCHET, 2004 : 292. BESUCHET, 2014 : 255. SCHÜLKE & SMETANA, 2015 : 391.

Types. – Indications figurant dans la publication originale : « J'ai pris un ♂ et deux ♀... à Port-Vendres, près du fort Béar, en février et mars dernier, tant sous de pierres enfoncées qu'en faisant sécher, avant tamisage, de la terre détremée ».

LECTOTYPE (présente désignation) : ♂ (coll. Raffray, MNHN ; fig. 139-140), "Pyrénées-Orientales – Port Vendres, Dr. Normand (ét. rectangulaire blanche) / TYPE (ét. rectangulaire rouge) / *Doderoi* Norm. (ét. rectangulaire blanche) / Pyrénées Or. (ét. rectangulaire blanche) / MUSÉUM PARIS 1917, COLL. A. RAFFRAY (ét. rectangulaire blanche) / *Amauronyx Doderoi* (ét. rectangulaire blanche) / Normand CoType (ét. rectangulaire blanche) / LECTOTYPE (ét. rectangulaire rouge) / *Amauronyx Doderoi* Normand, lectotype ♂ J. Orousset dés. 2023 (ét. rectangulaire blanche)".

Le lectotype est un exemplaire en mauvais état, amputé des antennes, du tarse antérieur droit et des pattes intermédiaires et postérieures, à édéage sénestre.

Citations. – FRANCE. **Ariège.** Environs de Foix, *A. Dodero*, *H. Normand* (NORMAND, 1911 : 115 ; DODERO, 1918 : 107) ; Serres, *H. Normand* (JEANNEL, 1950 : 165). **Hautes-Pyrénées.** 1 ♀, cirque de Gavarnie, printemps 1904, fourmière, *A. Dodero* (NORMAND, 1906 : 106). **Pyrénées-Orientales.** Environs du fort Béar près de Port-Vendres, *H. Normand*, *F. H. C. de Saulcy* (JEANNEL, 1950 : 165, SAINTE-CLAIRE DEVILLE, 1935 : 144).

ESPAGNE. Cabdella, prov. Lérida, *R. Zariquiey* ; Garinoain, alt. 450 m, 25 km à l'est de Pamplona, Navarre ; Llimas, Berguedà, prov. Barcelona ; Tibidabo près de Barcelona ; Ripoll, prov. Gerona (DODERO, 1918 : 107 ; COIFFAIT, 1958 : 76 ; BESUCHET, 1959 : 27 ; FRANZ, 1963 : 238) .

Matériel examiné (14 exemplaires). – FRANCE. **Pyrénées-Orientales.** 1 ♂ D, sans précisions, coll. Argod (MNHN) ; 1 ♂ S, 1 ♀, Banyuls-sur-Mer, III.1952, *H. Coiffait*, coll. Coiffait (MNHN) (!) ; 1 ♂ D, col de Céris, coll. Chobaut (MNHN) (!) ; 1 ♀, Cosprons, 30.I.2015, *C. Pérez*, coll. Pérez (!) ; 3 ♂ D, 3 ♀, Port-Vendres, coll. Oberthür, Raffray, Saulcy (MNHN) ; 1 ♂ [sans édéage], Vernet-les-Bains, coll. Saulcy (MNHN) (!).

ESPAGNE. 1 ♂ S, Ripoll, prov. Gerona, 1.XI.1955, *H. Coiffait*, coll. Coiffait (MNHN) (!) ; 1 ♂ D, mont Tibidabo près de Barcelona, 27.XII.1958, *H. Coiffait*, coll. Coiffait (MNHN) (!).

Principaux caractères morphologiques. – L : 2,2-2,3 mm. Microphthalme, brachyptère. Yeux composés chez le mâle de cinq à huit ommatidies pigmentées, et chez la femelle de six à dix.

Pronotum avec sur toute sa longueur un sillon longitudinal médian. Élytres avec une strie discale occupant la moitié de la longueur. Ailes réduites à une languette (longueur égale à 0,5 fois celle des élytres), avec une trace de nervation au quart basal, sans plicatures. Métaventre avec une impression triangulaire parcourue par un sillon longitudinal médian. Méso- et métatrochanters avec une carène longitudinale saillante.

Carènes du premier tergite abdominal divergentes, occupant le tiers de la longueur du segment. Sternite VIII du mâle (fig. 88) avec au bord postérieur une très large et profonde échancrure en U dont les angles externes sont faiblement dentés et portent chacun un macrochète et une brosse de longues soies denses (fig. 89). Sternite IX et sclérites latéraux associés asymétriques.

Édage (antisymétrique) (fig. 90 : sénestre ; fig. 91 : dextre) (L/l : 415/250 µm) : lobe médian ovoïde volumineux, sans séparation entre capsule basale et lame apicale, peu sclérifié et fortement musclé, muni dans sa moitié distale d'un grand diaphragme dorsal subsphérique ; sac interne avec une grande pièce copulatrice fortement contournée, à apex en crochet effilé (fig. 92) ; tegmen fortement asymétrique ; paramères totalement masqués en face dorsale : grand paramère en forme de lobe incurvé, muni de quatre soies, dont deux longues soies subégales au bord latéro-externe, et petit paramère en forme de court lobe muni de quatre soies apicales subégales.

Répartition. – L'espèce est répandue dans les Pyrénées-Orientales, de la façade maritime du massif des Albères jusqu'au nord-ouest du massif du Canigou (fig. 2), ainsi qu'en Catalogne. La citation de Navarre, très excentrée, demande confirmation. La citation des Hautes-Pyrénées, rapportée ensuite par JEANNEL (1950 : 163) à *A. pyrenaeus*, est erronée, tout comme probablement celles de l'Ariège. Les aires de répartition d'*A. doderoi* et d'*A. barnevillei* se chevauchent mais il n'a pas été observé de cas de syntopie.

Commentaires. – *Amauronyx doderoi* est très caractérisé morphologiquement par le sternite VIII du mâle, dépourvu de peigne d'épines mais à angles apicaux dentés et pubescents, et par l'édage globuleux sans délimitation entre la capsule basale et la lame apicale ; contrairement à l'opinion de JEANNEL (1950 : 165), les deux paramères sont présents. Il existe des cas d'antisymétrie, comme permettent de le déduire les illustrations de JEANNEL (1950 : fig. 65) représentant un édage sénestre et de BESUCHET (1959 : fig. 8) illustrant un édage dextre et comme le montrent les illustrations ci-jointes (fig. 90-91). L'inversion concerne la totalité de l'édage ainsi que le sternite IX et ses sclérites latéraux ; dans le matériel examiné ci-dessus, sur un échantillon de huit mâles : six dextres et deux sénestres.

Amauronyx normandi n. sp.

<https://zoobank.org/NomenclaturalActs/8ebfdbf1-dff7-482e-bd02-aad877343802>

HOLOTYPE : ♂, Philippeville [= Skikda, 36°52'N 6°54'E], Algérie, *H. Normand*, coll. Peyerimhoff (MNHN).

Description. – L : 2,1 mm. Microphthalme, aptère. Yeux très petits, ovales, composés de six à huit ommatidies pigmentées.

Pronotum avec sur toute sa longueur un sillon longitudinal médian. Élytres avec une strie discale occupant la moitié de la longueur. Ailes réduites à une minuscule languette (longueur égale à 0,2 fois celle des élytres), sans trace de nervation à la base, sans frange de soies et sans plicatures. Métaventre avec une impression triangulaire parcourue par un sillon longitudinal médian. Méso- et métatrochanters avec une carène longitudinale au bord ventral.

Carènes du premier tergite abdominal fortement divergentes, courtes, occupant le quart de la longueur du segment. Sternite VIII du mâle (fig. 93) avec au bord postérieur une large et profonde échancrure fortement concave, quatre macrochètes et un amas de 60 à 70 épines courtes subégales (fig. 94).

Édage (sénestre) (fig. 95) (L/l : 365/210 µm) : lobe médian à capsule basale ovoïde occupée aux trois-quarts en face dorsale par un grand diaphragme ovalaire et prolongée du côté droit par une courte expansion triangulaire ; sac interne muni d'une pièce copulatrice massive incurvée à angle droit dans son quart distal, l'apex bifide (fig. 96) ; paramères : paramère gauche très développé et saillant en face dorsale, en forme de grande lame triangulaire à apex échancré, munie de quatre soies, dont deux longues soies subégales au bord latéro-externe et deux petites soies internes ; paramère droit grêle, totalement masqué par la capsule basale en face dorsale et muni de quatre soies apicales.

Femelle inconnue.

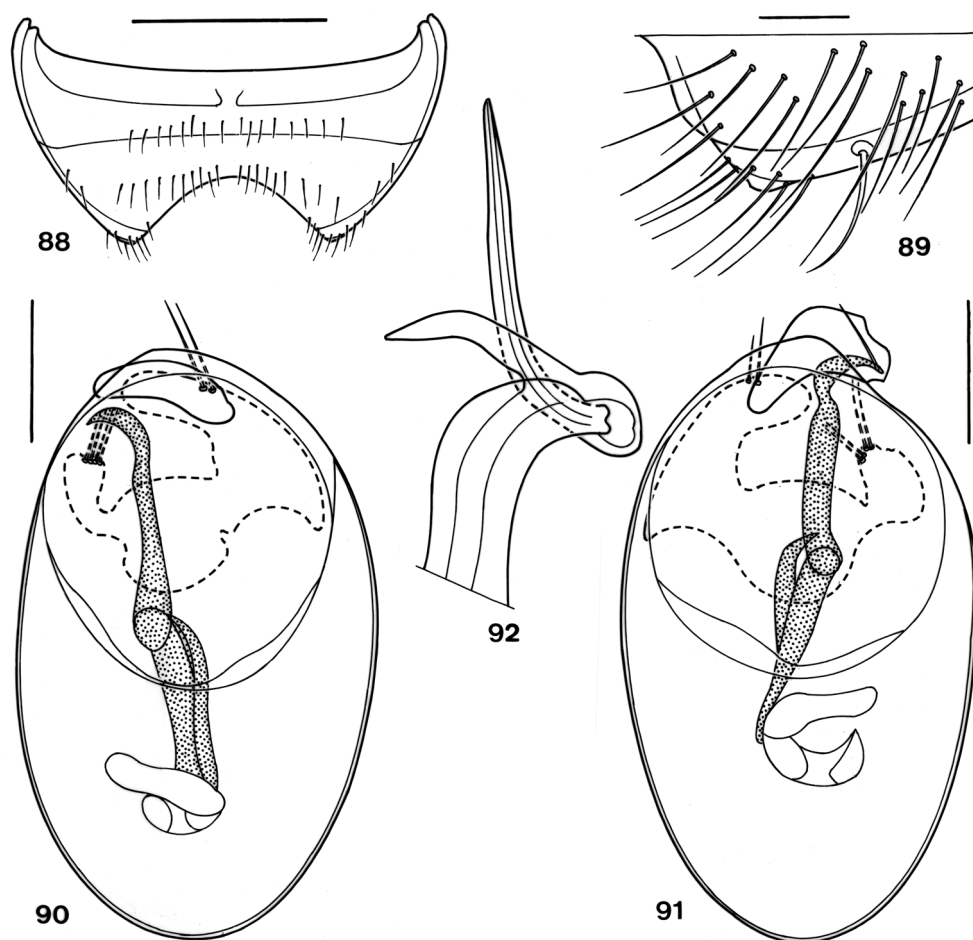


Fig. 88-92. – *Amauronox doderoi* Normand, ♂, de Banyuls-sur-Mer (France) (87-89, 91) et de Port-Vendres (France) (90). – 88, Sternite VIII. – 89, Angles apicaux du sternite VIII. – 90, Édage, sénestre, face dorsale. – 91, Édage dextre, face dorsale. – 92, Apex de la pièce copulatrice. Échelles : sternite, 200 µm ; épines, 50 µm ; édage, 100 µm.

Derivatio nominis. – Cette espèce est dédiée à son récolteur, Henri Normand (1868-1959), qui a exploré l'Afrique du Nord de 1895 à 1901 et de 1908 à 1937 et a fait considérablement progresser nos connaissances concernant les Coléoptères de cette région (CONSTANTIN, 1992 : 66 ; HERMAN, 2001 : 117).

Répartition. – Algérie. L'espèce n'est connue que de la localité typique, sur le littoral constantinois, à l'ouest du massif de l'Edough.

Commentaires. – L'exemplaire holotype a été attribué par JEANNEL (1956 : fig. 45) à *A. lapidicola*, dont il diffère par la structure de l'édage et les caractères sexuels secondaires.

***Amauronox peyerimhoffi* n. sp.**

<https://zoobank.org/NomenclaturalActs/776ad7e3-6b02-46e7-ac8a-8539f3819c6f>

HOLOTYPE : ♂, Akfadou [ca 36°38'N 4°37'E], alt. 1500 m, Algérie, V.1940, *P. de Peyerimhoff*, coll. Peyerimhoff (MNHN).

Description. – L : 2,0 mm. Microphthame, brachyptère. Yeux très petits, plats, composés de six ommatidies.

Pronotum avec sur toute sa longueur un sillon longitudinal médian. Élytres avec une strie discale occupant la moitié de la longueur. Ailes réduites à une languette (longueur égale à 0,5 fois celle des élytres), avec une trace de nervation au quart basal, sans plicatures. Métaventre avec une impression triangulaire parcourue par un sillon longitudinal médian. Méso- et métatrochanters avec une carène au bord ventral.

Carènes du premier tergite abdominal fortement divergentes, courtes, occupant le quart de la longueur du segment. Sternite VIII du mâle (fig. 97) avec quatre macrochètes et, au bord postérieur, un peigne (fig. 98) formé d'une vingtaine de longues épines.

Édéage (dextre) (fig. 99) (Led/led : 375/ 230 µm) : lobe médian à capsule basale ovoïde occupée aux trois-quarts en face dorsale par un grand diaphragme ovalaire et prolongée du côté gauche par une expansion triangulaire incurvée ; sac interne muni d'une grosse pièce copulatrice sinueuse à apex arrondi avec une dent triangulaire latérale (fig. 100) ; paramères : paramère droit sous forme d'un grand lobe arrondi très développé et saillant en face dorsale, muni de quatre soies, dont deux longues soies au bord latéro-externe et deux petites soies internes ; paramère gauche grêle, masqué par la capsule basale en face dorsale à l'exception de l'extrême apex portant deux longues soies subégales.

Femelle inconnue.

Derivatio nominis. – Cette espèce est dédiée à son récolteur, Paul-Marie Peyerimhoff de Fontenelle (1873-1957), conservateur des Eaux-et-Forêts à Alger, qui a apporté une contribution essentielle à la connaissance des Coléoptères d'Afrique du Nord (CONSTANTIN, 1992 : 72 ; HERMAN, 2001 : 123).

Répartition. – Algérie. L'espèce n'est connue que de la localité-type, située en Grande Kabylie.

Commentaires. – L'exemplaire holotype a été attribué par JEANNEL (1956 : fig. 45) à *A. lapidicola*, dont il diffère par la structure de l'édéage et les caractères sexuels secondaires.

Amauronyx theryi n. sp.

<https://zoobank.org/NomenclaturalActs/8a03df91-8f45-44b2-a535-50d625d352d4>

HOLOTYPE : ♂, Djebel Ben Zaïer près de Ménerville [= Thénia] [ca 36°45'N 3°33'E], Algérie, 1.IV.1908, *P. de Peyerimhoff*, coll. Peyerimhoff (MNHN).

Description. – L : 1,9 mm. Microphthalme, aptère. Yeux composés de six ommatidies pigmentées.

Pronotum avec sur toute sa longueur un sillon longitudinal médian. Élytres avec une strie discale occupant la moitié de la longueur. Ailes vestigiales, réduite à une minuscule languette (longueur égale à 0,2 fois celle des élytres), sans trace de nervation, sans frange de soies et sans plicatures. Métaventre avec une impression triangulaire parcourue par un large et profond sillon longitudinal médian. Méso- et métatrochanters inermes.

Carènes du premier tergite abdominal peu divergentes, très courtes, occupant le cinquième de la longueur du segment. Sternite VIII du mâle (fig. 101) avec au bord postérieur en son milieu un étroite et profonde échancrure en U encadrée par deux lobes saillants portant chacun 24 à 28 épines acérées (fig. 102).

Édéage (dextre) (fig. 103) (Led/led : 355/205 µm) : lobe médian à capsule basale ovoïde occupée aux trois-quarts en face dorsale par un grand diaphragme ovalaire et prolongée par une lame apicale à bord postérieur arrondi ; sac interne muni d'une pièce copulatrice subrectiligne à apex bifide ; paramères : paramère droit sous forme d'un grand lobe arrondi bien visible en face dorsale, muni de quatre soies, dont deux longues soies subapicales et deux soies internes ; paramère gauche grêle, masqué par la capsule basale en face dorsale à l'exception de l'extrême apex portant quatre soies subégales.

Derivatio nominis. – L'espèce est dédiée à André Théry (1864-1947), fondateur de la Société d'Histoire naturelle de l'Afrique du Nord (CONSTANTIN, 1992 : ?) et qui a collecté des *Amauronyx* en Algérie.

Répartition. – Algérie. L'espèce n'est connue que de la localité typique, située sur la côte méditerranéenne à l'ouest de la Grande Kabylie.

Commentaires. – L'holotype a été déterminé par PEYERIMHOFF (1922 : 206) et JEANNEL (1956 : 55) en tant qu'*A. bedeli* Normand ; l'édéage est détérioré par compression de la préparation microscopique, ce qui empêche d'en donner une représentation parfaitement fidèle.

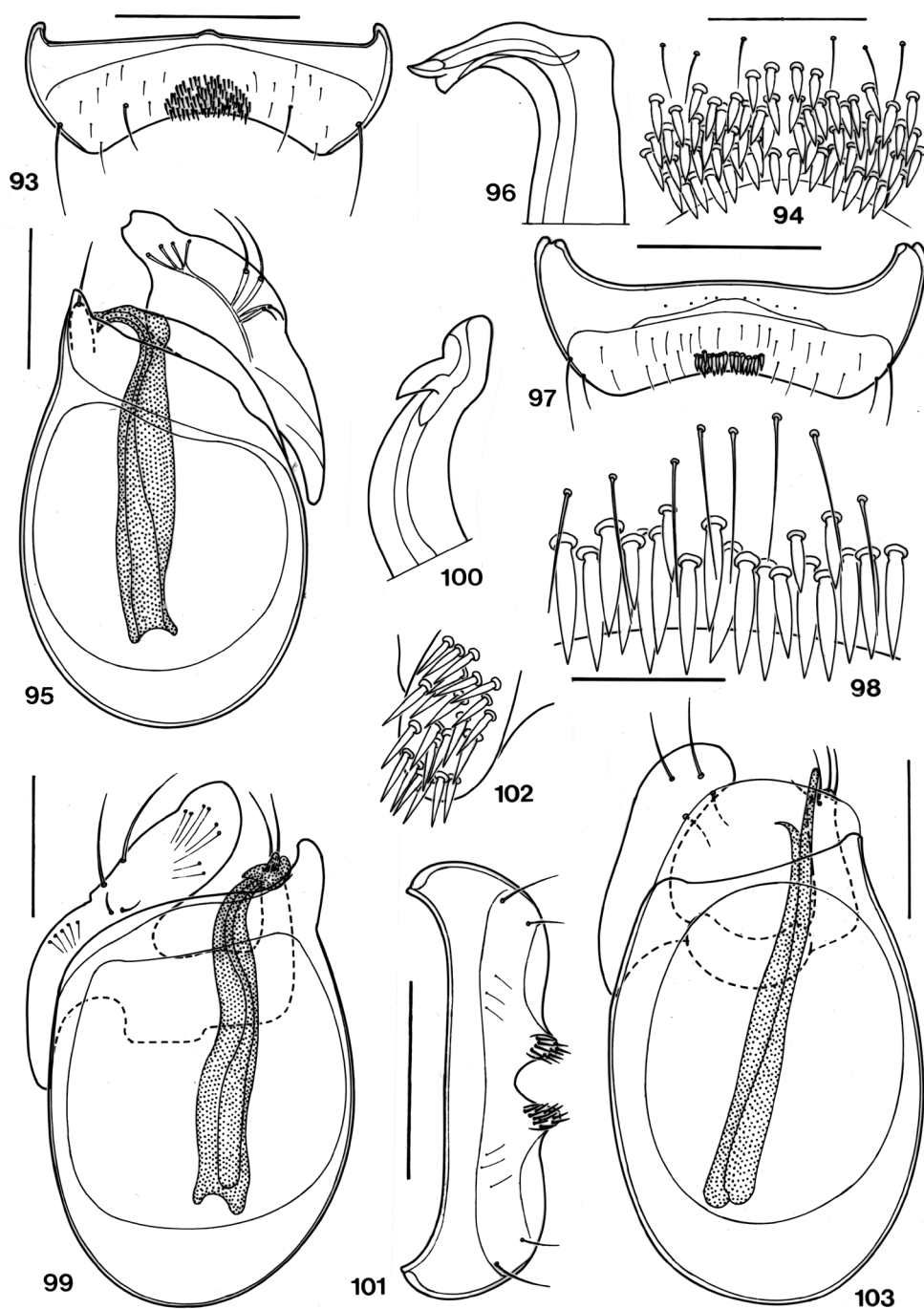


Fig. 93-103. – Genre *Amauryx* Reitter, ♂. – 93-96, *A. normandi* n. sp., holotype, de Skikda (Algérie) : 93, sternite VIII ; 94, épines du sternite VIII ; 95, édéage, face dorsale ; 96, apex de la pièce copulatrice. – 97-100, *A. peyerimhoffi* n. sp., holotype, d'Akfadou (Algérie) : 97, sternite VIII ; 98, épines du sternite VIII ; 99, édéage, face dorsale ; 100, apex de la pièce copulatrice. – 101-103, *A. theryi* n. sp., holotype, du Djebel ben Zaier (Algérie) : 101, sternite VIII ; 102, épines du sternite VIII ; 103, édéage, face dorsale. Échelles : sternites, 200 µm ; épines, 50 µm ; édéages, 100 µm.

***Amauronyx abeillei* Guillebeau, 1894**

Amauronyx Abeillei Guillebeau, 1894a : CCXCII ; lectotype : ♂, Edough, Algérie (MNHN). GUILLEBEAU, 1894b : 46. RAFFRAY, 1904 : 597. RAFFRAY, 1908 : 116. RAFFRAY, 1911 : 46. PEYERIMHOFF, 1922 : 207, fig. A. WINKLER, 1925 : 452. JEANNEL, 1956 : 54, fig. 46. LÖBL & BESUCHET, 2004 : 292. SCHÜLKE & SMETANA, 2015 : 390.

Type. – Indications figurant dans la publication originale : « Edough. Recueilli par mon ami E. Abeille de Perrin, auquel je le dédie, et par M. A. Théry » (la description originale a été republiée postérieurement par son auteur). PEYERIMHOFF (1922 : 367) apporte quelques précisions : « Je possède le spécimen recueilli par ce dernier [A. Théry] et qui constitue l'un des types de Guillebeau ; une petite série dans le même massif, R. de Borde ».

LECTOTYPE (présente désignation) : ♂ (coll. Peyerimhoff, MNHN ; fig. 141-142), “MT EDOUGH, ALGÉRIE, A. THÉRY (ét. rectangulaire blanche) / TYPE (ét. rectangulaire rouge) / *abeillei* Guilb. (ét. rectangulaire blanche) / *Amauronyx Abeillei* Guil. (ét. rectangulaire blanche) / COLL. PEYERIMHOFF (ét. rectangulaire bleue) / *Amauronyx abeillei* Guilb. Cl. Besuchet dét. I-1987 (ét. rectangulaire blanche) / LECTOTYPE (ét. rectangulaire rouge) / *Amauronyx abeillei* Guillebeau, lectotype ♂ dés. J. Orousset 2023 (ét. rectangulaire blanche)”.

Le lectotype est un exemplaire en assez bon état, amputé du métatarse gauche et des métatibia-tarse droits, mais avec l'édéage (dextre) détérioré par compression de la préparation microscopique.

Citations. – Mont Edough, *E. Abeille de Perrin*, *A. Théry*, *P. de Peyerimhoff*), col des Oliviers, *Clouët des Pesruches* (JEANNEL, 1956 : 54).

Matériel examiné (6 exemplaires). – ALGÉRIE. 3 ♂ [2 D, 1 S], Mont Edough, N. 500, mousses, 20.I.1918, *R. de Borde*, coll. De Borde>Duverne (CCEC) ; 1 ♂ S, même localité (coll. Hlaváč) ; 1 ♀, même localité (MNHN) ; 1 ♀, même localité, 9.XI.1914, feuilles mortes, *P. de Peyerimhoff*, coll. Peyerimhoff (MNHN).

Principaux caractères morphologiques. – L : 1,9 mm. Microphthalme, brachyptère. Yeux composés de 10 à 12 ommatidies pigmentées chez le mâle, et de quatre à six chez la femelle. Pronotum avec sur toute sa longueur un sillon longitudinal médian. Élytres avec une strie discale occupant les deux tiers de la longueur. Ailes réduites à une languette (L : 220 µm) sans plicatures et sans traces de nervation ni de frange de soies. Métaventre avec une grande impression ovale parcourue par un sillon longitudinal médian. Méso- et métatrochanters avec une carène au bord ventral.

Carènes du premier tergite abdominal divergentes, courtes, occupant le quart de la longueur du segment. Sternite VIII du mâle (fig. 104) avec au bord postérieur une échancrure médiane en U large et peu profonde et, en son milieu, deux macrochètes encadrant un peigne (fig. 105) constitué d'une quarantaine d'épines répartis grossièrement en deux groupes de part et d'autre du plan sagittal, les épines basales plus petites.

Édéage (antisymétrique) (fig. 106 : sénestre) (Led/led : 460/265 µm) : lobe médian à capsule basale ovoïde avec un grand diaphragme dorsal ovale occupant les deux-tiers distaux un court prolongement dentiforme triangulaire ; sac interne muni d'une grosse pièce copulatrice coudée presque à angle droite dans son tiers apical, l'apex en pointe effilée ; paramères : un grand paramère très développé, en forme de lobe saillant muni de quatre soies, dont deux près du bord latéro-externe et deux internes, et un petit paramère, fortement régressé et non visible en face dorsale, muni de quatre soies apicales.

Répartition. – Algérie. L'espèce n'est connue que du massif de l'Edough, massif côtier isolé situé non loin de la frontière algéro-tunisienne.

Commentaires. – Le bord interne crénelé du grand paramère représenté par JEANNEL (1956 : fig. 46) est un artefact dû à la préparation. Le phénomène d'antisymétrie s'observe chez cette espèce, avec l'existence d'exemplaires à édéage dextre (JEANNEL, 1956 : fig. 46) et d'autres à édéage sénestre (fig. 106) ; sur cinq mâles examinés : 3 D, 2 S. La citation du col des Oliviers [= Aïn Bouziane] (1 ♀, coll. Clouët des Pesruches, MNHN) se rapporte probablement à une autre espèce.

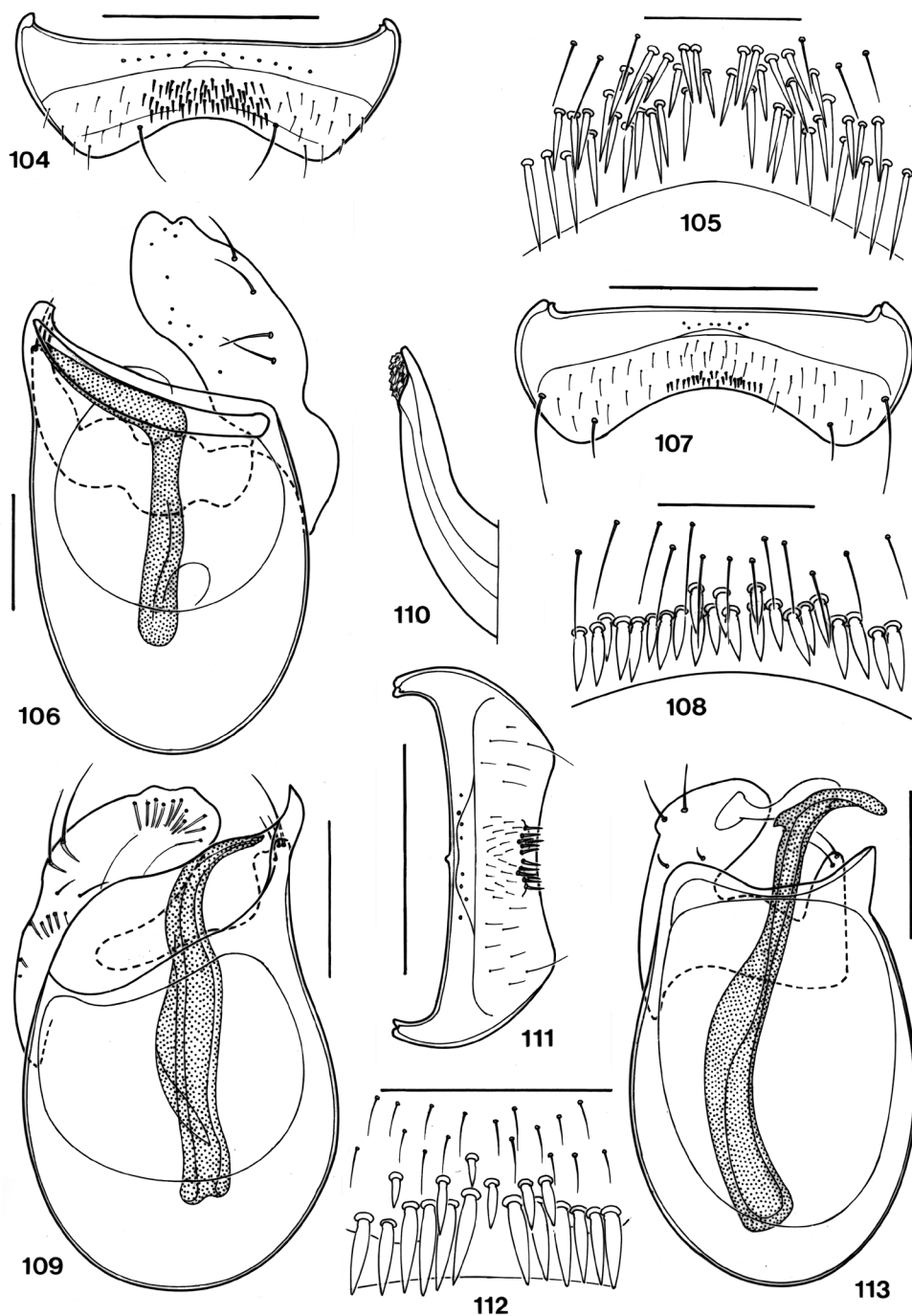


Fig. 104-113. – Genre *Amauronyx* Reitter, ♂. – 104-106, *A. abeillei* n. sp., de l'Edough (Algérie) : 104, sternite VIII ; 105, épines du sternite VIII ; 106, édéage (sénestre), face dorsale. – 107-110, *A. bordei* Peyerimhoff, lectotype, d'Aïn-Djenan (Algérie) : 107, sternite VIII ; 108, épines du sternite VIII ; 109, édéage, face dorsale ; 110, apex de la pièce copulatrice. – 111-113, *A. lapidicola* (Raffray), d'Alger (Algérie) : 111, sternite VIII ; 112, épines du sternite VIII ; 113, édéage, face dorsale. Échelles : sternites, 200 µm ; épines, 50 µm ; édéages, 100 µm.

Amauronyx bedeli Normand, 1904

Amauronyx Bedeli Normand, 1904a : 213 ; holotype : ♀, Aïn-Draham, Tunisie (coll. Normand, INAT). RAFFRAY, 1911 : 46. PEYERIMHOFF, 1922 : 207, fig. D. WINKLER, 1925 : 453. NORMAND, 1935 : 104. JEANNEL, 1956 : 54, 55, fig. 47. LÖBL & BESUCHET, 2004 : 292. SCHÜLKE & SMETANA, 2015 : 390.

Types. – Indications figurant dans la publication originale : « Camp de la Santé près Aïn-Draham, H. Normand, mars 1900 ; un seul exemplaire... ». PEYERIMHOFF (1922 : 206) apporte quelques précisions : « ...décrit sur une seule femelle d'Aïn-Draham (Tunisie) et récemment repris (une femelle également) dans la même localité...un mâle rencontré au Djebel Zaïer près Ménerville (à 50 km à l'est d'Alger) et un autre mâle que M. R. de Borde et moi avons recueilli dans le massif des Mouzaïa ». Holotype non examiné.

Commentaires. – JEANNEL (1956 : 55, fig. 47) a décrit et illustré l'édéage d'un exemplaire de Nador à l'ouest d'Alger (non retrouvé) mais il est hautement probable d'après la distance entre les deux localités que cet exemplaire n'appartient pas à l'espèce décrite par Normand ; il en est de même pour les exemplaires du massif des Mouzaïa ; seul l'examen d'individus mâles permettrait de se prononcer. L'exemplaire du Djebel ben Zaïer appartient à une espèce inédite, *A. theryi* n. sp., décrite ci-dessous. Dans l'état, les caractères morphologiques d'*A. bedeli* restent inconnus.

Amauronyx bordei Peyerimhoff, 1922

Amauronyx Bordei Peyerimhoff, 1922 : 205, 207, fig. B ; lectotype : ♂, Aïn-Djenan, Algérie (MNHN). WINKLER, 1925 : 452. JEANNEL, 1956 : 54, 55, fig. 48. LÖBL & BESUCHET, 2004 : 292. SCHÜLKE & SMETANA, 2015 : 390.

Types. – Indications figurant dans la publication originale : « Aïn-Djenan (littoral constantinois) ; un couple découvert en février par M. R. de Borde ».

LECTOTYPE (présente désignation) : ♂ (coll. Peyerimhoff, MNHN ; fig. 143-144), "Aïn Djenan, février 1914, R. de Borde (ét. rectangulaire blanche) / TYPE (ét. rectangulaire rouge) / *Amauronyx Bordei* Peyerh., ♂♀ types (ét. rectangulaire blanche) / coll. Peyerimhoff (ét. rectangulaire bleue) / *Amauronyx bordei* Peyerimhoff C. Besuchet dét. I.1957 / LECTOTYPE (ét. rectangulaire rouge) / *Amauronyx Bordei* Peyerimhoff, lectotype ♂, J. Orousset dés. 2023 (ét. rectangulaire blanche)". **PARALECTOTYPE :** 1 ♂ (coll. Peyerimhoff, MNHN), mêmes mentions d'origine que le lectotype.

Le lectotype est un exemplaire en parfait état.

Principaux caractères morphologiques. – L : 1,8 mm. Microphthalme, brachyptère. Yeux composés de quatre à six ommatidies pigmentées.

Pronotum avec sur toute sa longueur un sillon longitudinal médian. Élytres avec une strie discale occupant la moitié de la longueur. Ailes réduites à une languette (longueur égale à 0,4 fois celle des élytres), avec une trace de nervation à la base et sans plicatures. Métaventre avec une forte impression triangulaire parcourue par un sillon longitudinal médian. Méso- et métatrochanters avec une carène longitudinale saillante au bord ventral.

Carènes du premier tergite abdominal fortement divergentes, occupant le tiers de la longueur du segment. Sternite VIII du mâle (fig. 107) avec au bord postérieur une très large et profonde échancrure médiane encadrée de chaque côté par deux macrochètes, et avec, au milieu, un peigne (fig. 108) de 22 à 25 épines courtes.

Édéage (dextre) (fig. 109) (Led/led : 325/205 µm) : lobe médian à capsule basale ovoïde avec un grand diaphragme ovalaire et, du côté gauche, un prolongement dentiforme ; sac interne muni d'une grosse pièce copulatrice sinueuse à apex incurvé et effilé (fig. 110) ; paramères : paramère droit très grand et saillant, en lobe arrondi, muni de quatre soies, dont deux grandes au bord latéro-externe et deux petites internes, et paramère gauche régressé, non visible en face dorsale, muni de quatre soies apicales.

Femelle inconnue.

Répartition. – Algérie. L'espèce n'est connue que de la localité typique.

Commentaires. – *Amauronyx bordei* se différencie des autres espèces de la côte méditerranéenne de l'Algérie par le long prolongement dentiforme de la capsule du lobe médian et la forme de sa pièce copulatrice. L'espèce la plus proche géographiquement, *A. normandi* n. sp., a un édéage sénestre et se distingue en outre par ses caractères sexuels secondaires au niveau du sternite VIII.

***Amauronyx lapidicola* (Raffray, 1873)**

Trichonyx lapidicola Raffray, 1873 : 367, pl. 15 fig. 7 ; lectotype : ♂, cap Caxine, Algérie (coll. Raffray, MNHN). REITTER, 1883 : 108. SCHAUFUSS, 1888 : 90.

Amauronyx lapidicola (Raffray). REITTER, 1882 : 520. RAFFRAY, 1904 : 597. RAFFRAY, 1908 : 116. RAFFRAY, 1911 : 46. ESCALERA, 1914 : 97. PEYERIMHOFF, 1922 : 207, fig. C. WINKLER, 1925 : 452. JEANNEL, 1956 : 54, 56, fig. 45. LÖBL & BESUCHET, 2004 : 292. SCHÜLKE & SMETANA, 2015 : 391.

Type. – Indications figurant dans la publication originale : « Environs d'Alger, près du Cap Caxine, sous une grosse pierre ; hiver ».

LECTOTYPE (présente désignation) : ♂ (coll. Raffray, MNHN ; fig. 145-146), "Alger (ét. rectangulaire blanche) / MUSÉUM PARIS, 1917, coll. A. Raffray (ét. rectangulaire bleue) / TYPE / *A. lapidicola* A. Raffray det. (ét. rectangulaire blanche) / *Amauronyx lapidicola* Type Raffr. Alger (ét. rectangulaire bleue, de fond de carton) / LECTOTYPE (ét. rectangulaire rouge) / *Trichonyx lapidicola* Raffray, lectotype ♂, J. Orousset dés. 2023 (ét. rectangulaire blanche)".

Le lectotype est un exemplaire en assez bon état, amputé des tibia-tarse antérieurs gauches et de l'élytre gauche.

Citations. – Algérie. 1 ♂, forêt de Baïnem, *R. de Borde* ; un couple, *idem*, *P. de Peyerimhoff* (PEYERIMHOFF, 1922 : 367). Département d'Alger : environs d'Alger, *A. Raffray* ; forêt de Baïnen, *P. de Peyerimhoff* ; 1 ♂, forêt d'Akfadou, à Aberkane, alt. 1500 m, *P. de Peyerimhoff* ; Département de Constantine : Adékar, village forestier du Soummam, dans l'est de la grande Kabylie, *P. de Peyerimhoff* ; plusieurs exemplaires, Philippeville, *H. Normand* (JEANNEL, 1956 : 56). Maroc. Melilla, *Arias* (ESCALERA, 1914 : 97).

Matériel examiné. – 1 ♀, Alger, coll. Peyerimhoff (MNHN).

Principaux caractères morphologiques. – L : 1,8 mm. Microphthalme, brachyptère. Yeux très petits, ovalaires chez le mâle et composés d'une douzaine d'ommatidies et subcirculaires chez la femelle et composés de six ommatidies.

Pronotum avec sur toute sa longueur un sillon longitudinal médian. Élytres avec une strie discale occupant la moitié de la longueur. Ailes réduites à une languette (longueur égale à 0,6 fois celle des élytres), avec une trace de nervation au quart basal, sans plicatures. Métaventre avec une impression triangulaire parcourue par un sillon longitudinal médian. Méso- et métatrochanters avec une carène au bord ventral.

Carènes du premier tergite abdominal peu divergentes, courtes, occupant le quart de la longueur du segment. Sternite VIII du mâle (fig. 111) avec au bord postérieur une échancrure large et peu profonde et, en son milieu sur un bourrelet cuticulaire à distance du bord postérieur, un peigne (fig. 112) de 18 épines réparties grossièrement en deux groupes subégaux de part-et-d'autre du plan sagittal, les épines basales plus petites.

Édéage (dextre) (fig. 113) (Led/led : 340/195 µm) : lobe médian à capsule basale ovoïde occupée presque en totalité en face dorsale par un grand diaphragme ovalaire et prolongée du côté gauche par une expansion triangulaire ; sac interne muni d'une unique grosse pièce copulatrice sinueuse terminée en lame de faux à apex arrondi, avec une petite dent triangulaire du côté droit ; paramères : paramère droit en lobe arrondi bien développé et apparent en face dorsale, muni de quatre soies, dont deux grandes soies près du bord latéro-externe et deux petites soies internes ; paramère gauche grêle, masqué par la capsule basale en face dorsale à l'exception de l'extrême apex portant quatre soies subégales.

Répartition. – Algérie. L'espèce n'est connue avec certitude que des environs d'Alger.

Commentaires. – L'édage du lectotype est déformé par compression de la préparation microscopique, ce qui empêche d'en donner une illustration parfaitement fidèle. L'exemplaire cité d'Akfadou appartient à une espèce inédite, *A. peyerimhoffi* n. sp., décrite ci-avant ; les exemplaires cités de Philippeville appartiennent également à une espèce inédite, *A. normandi* n. sp., décrite plus haut. En l'absence de mâles, les exemplaires cités d'Adékar [1 ♀, *P. de Peyerimhoff*, coll. Peyerimhoff (MNHN)] et de la forêt de Baïnen [2 ♀, 22.III.1922, *P. de Peyerimhoff*, coll. Peyerimhoff (MNHN)] ne peuvent être rapportés avec certitude à cette espèce. La citation du Maroc est erronée.

***Amauronyx rifensis* Jeannel, 1956**

Amauronyx rifensis Jeannel, 1956 : 54, 57, fig. 49. BESUCHET, 1962 : 338, fig. 4. LÖBL & BESUCHET, 2004 : 293. SCHÜLKE & SMETANA, 2015 : 391. CHAVANON, 2020 : 44.

Types. – Indications figurant dans la publication originale : « Maroc. Rif : environs de Melilla, un mâle (Manoel de la Escalera) ; une femelle étiquetée « Tanger » ... (Vaucher) ».

LECTOTYPE (présente désignation) : ♂ (MNHN ; fig. 147-148) : “Melilla, VI.1908, Arias (ét. rectangulaire blanche) / Manuel de la Escalera (ét. rectangulaire blanche) / MUSÉUM PARIS 1917 coll. A. Raffray (ét. rectangulaire blanche) / TYPE (ét. rectangulaire rouge) / *rifensis* n. sp. (ét. rectangulaire blanche) / *Amauronyx rifensis* Jeann. Cl. Besuchet dét. IV.1968 (ét. rectangulaire blanche) / LECTOTYPE (ét. rectangulaire rouge) / *Amauronyx rifensis* Jeannel, lectotype ♂ J. Orousset det. 2023 (ét. rectangulaire blanche)”.

Le lectotype est un exemplaire en parfait état, à l'exception de l'édage amputé des paramères et fortement détérioré par compression de la préparation microscopique.

Citations. – 3 ♂, 3 ♀, Melilla, Rif, Maroc, *Arias* (BESUCHET, 1962 : 338).

Principaux caractères morphologiques. – L : 1,8 mm. Microphthalme, brachyptère. Yeux très petits, subcirculaires, plats, composés de huit ommatidies.

Pronotum avec sur toute sa longueur un sillon longitudinal médian. Élytres avec une strie discale occupant la moitié de la longueur. Ailes réduites à une languette (longueur égale à 0,45 fois celle des élytres), avec une trace de nervation à la base, sans plicatures. Métaventre avec une impression triangulaire parcourue par un sillon longitudinal médian. Méso- et métatrochanters avec une carène au bord ventral.

Carènes du premier tergite abdominal peu divergentes, très courtes, occupant le cinquième de la longueur du segment. Sternite VIII du mâle (fig. 114) avec au bord postérieur une large échancrure très peu profonde encadrée par quatre macrochètes et portant en son milieu, sur un faible repli cuticulaire à distance du bord, un peigne irrégulier (fig. 115) formé de 22 à 26 épines courtes et épaisses.

Édage (antisymétrique) : lobe médian à capsule basale ovoïde munie d'un grand diaphragme dorsal ovalaire et prolongée par une lame apicale à bord arrondi ; sac interne avec une grande pièce copulatrice subrectiligne avec l'extrême apex incurvé ; paramères : paramère droit grand et bien visible en face dorsale, avec quatre soies, dont deux près du bord latéro-externe et deux internes ; paramère gauche régressé, seul l'apex visible en face dorsale et portant quatre soies.

Répartition. – Maroc. L'espèce n'est connue que de la localité typique, située sur la côte méditerranéenne dans la partie la plus orientale du Rif marocain.

Commentaires. – Une illustration précise de l'édage a été fournie par BESUCHET (1962 : fig. 4). Des cas d'antisymétrie ont été mentionnés : sur trois mâles examinés, 2 D, 1 S (BESUCHET, 1962 : 338).

***Amauronyx vaucheri* n. sp.**

<https://zoobank.org/NomenclaturalActs/b08ac0b9-b132-46f1-875e-798bdcc90d2f>

HOLOTYPE : ♂, forêt de Sidi Mbarek [ca 35°10'N 6°05'O] près de Larache, Maroc, 1910, *H. Vaucher* (MNHN).

PARATYPE : 1 ♂, environs de Ksar-Sghir, entre Tanger et Ceuta, Maroc, 4.II.2001, T. Lackner (coll. Hlavac).

Description. – L : 1,8 mm. Microphthalme, brachyptère. Yeux subcirculaires, très petits, composés de huit ommatidies.

Pronotum avec sur toute sa longueur un sillon longitudinal médian. Élytres avec une strie discale profonde occupant la moitié de la longueur. Ailes réduites à une languette (La : 200 µm) dépourvue de plicatures, avec une trace de nervation au quart basal et sans franges de soies. Métaventre avec une grande impression triangulaire parcourue par un sillon longitudinal médian. Pro-, méso- et métatrochanters avec au bord ventral une carène longitudinale peu visible.

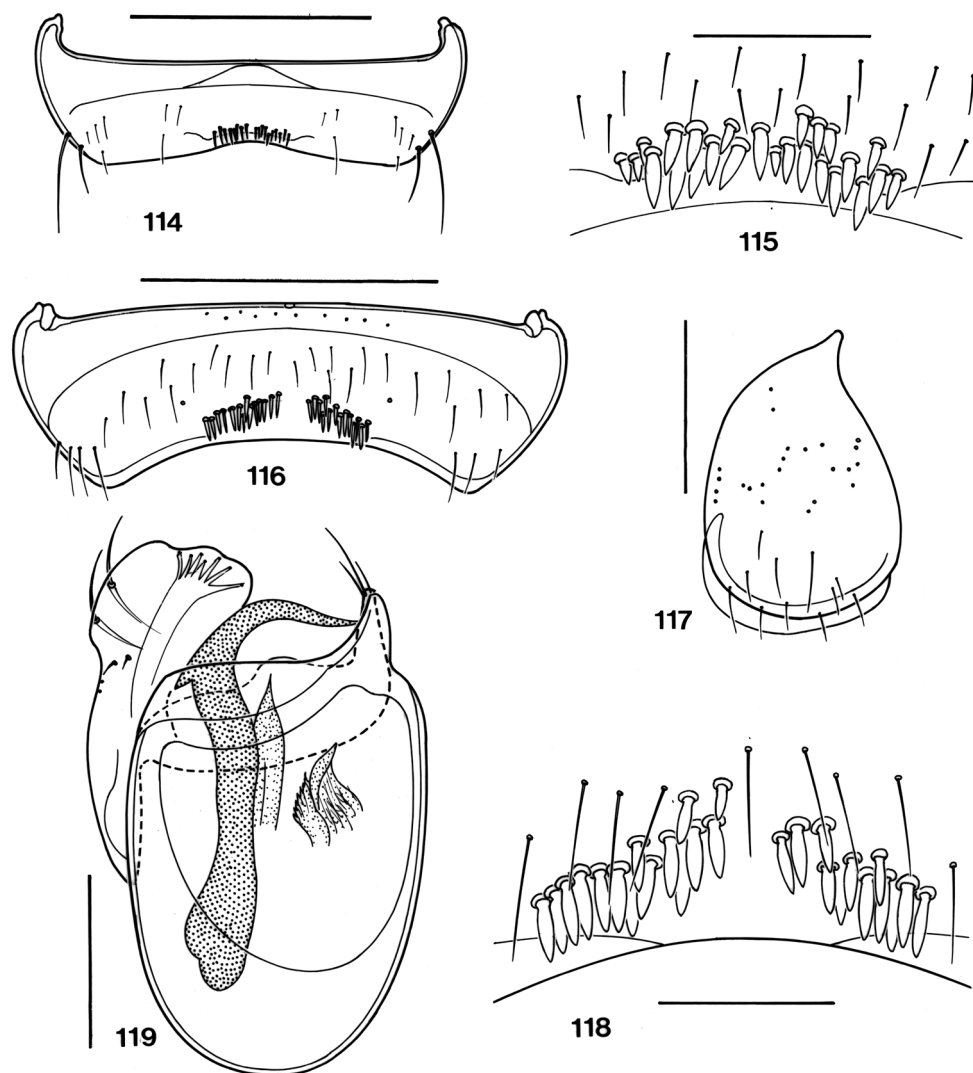


Fig. 114-119. – Genre *Amauryx* Reitter, ♂. – 114-115, *A. rifensis* Jeannel, lectotype, de Melilla (Maroc) : 114, sternite VIII ; 115, épines du sternite VIII. – 116-119, *A. vaucheri* n. sp., holotype, de Sidi Mbarek (Maroc) : 116, sternite VIII ; 117, épines du sternite VIII ; 118, sternite IX ; 119, édage, face dorsale. Échelles : urites, 200 µm ; épines et édage, 100 µm ; pièce copulatrice, 50 µm.

Carènes du premier tergite abdominal fortement divergentes, courtes, occupant le cinquième de la longueur du segment. Sternite VIII du mâle (fig. 116) avec au bord postérieur une très large échancrure peu profonde encadrée par quatre macrochètes et portant en son milieu, à distance du bord postérieur, un peigne irrégulier (fig. 117) formé de 28 épines courtes et renflées réparties en deux groupes subégaux. Sternite IX du mâle (fig. 118) en forme de languette fortement asymétrique.

Édéage (dextre) (fig. 119) (Led/led : 310/195 μm) : lobe médian à capsule basale ovoïde occupée aux trois-quarts en face dorsale par un grand diaphragme et prolongée du côté gauche par une expansion triangulaire ; sac interne muni d'une plage de sclérites denticulés et d'une grosse pièce copulatrice sinueuse à apex en lame de faux, avec du côté gauche une grande lame effilée et du côté droit une dent triangulaire ; paramères : paramère droit très développé et saillant en face dorsale, muni de quatre soies dont deux grandes soies subégales près du bord latéro-externe et deux petites soies basales ; paramère gauche régressé, en palette masquée en face dorsale par l'expansion du lobe médian, l'apex portant quatre soies.

Femelle inconnue.

Derivatio nominis. – Cette espèce est dédiée à Henri Vaucher (?-1910), consul de France à Tanger et coléoptériste, qui a effectué d'importantes récoltes au Maroc pendant trente ans et y a parfois guidé Paul de Peyerimhoff et Roger Pelleterat de Borde (ANONYME, 1910).

Répartition. – Maroc. La localité de l'holotype est située à proximité immédiate de Larache, plus précisément sur le littoral atlantique dans les marais à l'embouchure de la rivière Loukkos ; celle du paratype est située sur la rive du détroit de Gibraltar.

Commentaires. – La faune d'Afrique du Nord comptait jusqu'à présent dix espèces, distribuées géographiquement en deux groupes, l'un occidental (Rif et Atlas marocains) et l'autre oriental, avec un hiatus important entre eux (CASTRO & HERNANDO, 2009). La faune du Maroc a fait l'objet de travaux de la part de JEANNEL (1956), BESUCHET (1962, 1963) et CASTRO & HERNANDO (2009), faisant connaître la présence de six espèces, toutes endémiques. Celles-ci sont morphologiquement très homogènes mais peuvent être différenciées aisément par leur édéage. Quatre sont répandues dans le Rif, *A. auberti* Besuchet, 1962, *A. caecus* Besuchet, 1962, *A. mussardi* Besuchet, 1963, *A. rifensis* Jeannel, 1956, une est connue du Moyen Atlas, *A. deferreri* Castro & Hernando, 2009, et une autre se trouve non loin de la côte atlantique au nord-est de Larache, *A. myops* Besuchet, 1962.

Quatre espèces, *A. auberti*, *A. caecus*, *A. rifensis* et *A. deferreri*, ont des édéages dextres et deux espèces, *A. mussardi* et *A. myops*, ont des édéages sénestres. *Amauronyx vaucheri* n. sp., à édéage dextre, se différencie de toutes ces espèces par la structure de l'édéage, avec une volumineuse pièce copulatrice à moitié apicale en lame de faux, alors que les autres ont des pièces copulatrices subrectilignes, plus ou moins sinueuses, avec un petit crochet apical. L'espèce la plus proche géographiquement, *A. myops*, de Jemis del Sahel [= Khemis Sahel], au nord-est de Larache, a le sternite VIII du mâle muni de deux denticules seulement près du bord postérieur et un édéage sénestre avec une pièce copulatrice sinueuse, bifide dans sa moitié apicale.

Amauronyx serranoi n. sp.

<https://zoobank.org/NomenclaturalActs/91b56bc4-a9ff-4fb7-9c35-b3067f7fd403>

HOLOTYPE : ♂, Alcoutim, district de Faro, Portugal, 7.I.2004, *A. Serrano* (coll. Hlaváč).

PARATYPES : 1 ♂, 1 ♀, Pincho, district de Faro, Portugal, 10.I.2004, *A. Serrano* (coll. Hlaváč).

Description. – L : 1,7-1,9 mm. Microphthalme, brachyptère. Yeux composés dans les deux sexes de huit à 11 ommatidies.

Pronotum avec sur toute sa longueur un sillon longitudinal médian. Élytres avec une strie discale occupant la moitié de la longueur. Ailes réduites à une minuscule languette (L : 200 μm) sans plicatures et sans nervation et franges de soies. Métaventre avec une impression triangulaire médiane parcourue par un sillon longitudinal médian. Pro-, méso- et métatrochanters avec une carène au bord ventral.

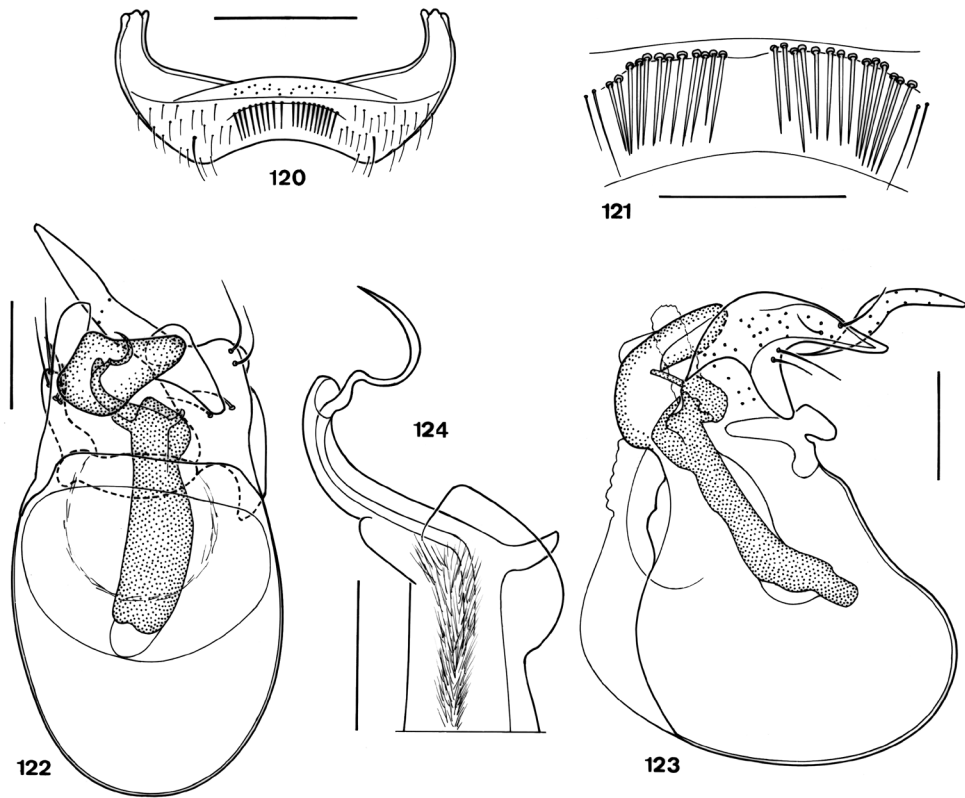


Fig. 120-124. – *Amauronyx serranoi* n. sp., ♂, holotype, d'Alcoutim (Portugal). – 120, Sternite VIII. – 121, Épines du sternite VIII. – 122, Édage, face dorsale. – 123, Édage, face latérale. – 124, Apex de la pièce copulatrice. Échelles : sternite, 200 µm ; épines, 50 µm ; édage, 100 µm.

Carènes du premier tergite abdominal fortement divergentes, occupant le quart de la longueur du segment. Sternite VIII du mâle (fig. 120) avec deux macrochètes et, au bord postérieur, une large échancrure peu profonde ; à mi-distance du bord postérieur sur un repli cuticulaire, un peigne en arc de cercle (fig. 121) formé de 18 à 22 épines longues et grêles.

Édage (sénestre) (fig. 122-123) (Led/led : 500/260 µm) : lobe médian à capsule basale ovoïde munie en face dorsale d'un grand diaphragme ovalaire et prolongée par un lobe dentiforme du côté droit ; sac interne muni d'une volumineuse pièce copulatrice complexe à apex effilé recourbé en crochet (fig. 124) ; paramères : paramère gauche très grand et saillant, torsadé, avec un grand prolongement dentiforme, muni de quatre soies ; paramère droit régressé, en palette, seul l'apex visible latéralement en face dorsale, muni de quatre soies.

Derivatio nominis. – L'espèce est dédiée à son récolteur, le Dr Artur Serrano, entomologiste portugais de la Faculté des Sciences de l'Université de Lisbonne, qui a collecté plusieurs des espèces nouvelles décrites dans le présent travail.

Répartition. – Portugal. Les deux localités sont situées en Algarve dans l'extrême sud du pays.

Commentaires. – *Amauronyx serranoi* n. sp. est très caractérisé par son édage muni d'une pièce copulatrice de structure particulièrement complexe et d'un paramère gauche hyperthélique.

Amauronyx sp. (♀)

ESPAGNE. 1 ♀, Alcoy, réserve nationale de Font-Roja, prov. Alicante, Espagne, 13.IX.2012, H. Brustel (coll. Orousset) ; 1 ♀, Sierra Bermeja, Andalucía, Espagne, alt. 1000 m, 36°29'N 05°12'O,

19.II.2000, *H. Meybohm* (coll. Brachat) ; 1 ♀, Sierra de las Nieves, sud-est de Ronda, Andalousie, Espagne, alt. 1700 m, 36°41'N 05°01'O, 22.II.2000, *H. Meybohm* (coll. Brachat).

PORTUGAL. 1 ♀, Bensafim, municipalité de Lagos, Faro, Algarve, Portugal, 11.X.2003, *A. Serrano* (coll. Hlaváč) ; 2 ♀, Grândola, district de Setúbal, Portugal, 2.V.2007, *A. Serrano* (coll. Hlaváč) ; 1 ♀, entre Loulé et Querença, Faro, Algarve, Portugal, 9.I.2004, *A. Serrano* (coll. Hlaváč) ; 1 ♀, Serra de Monchique, nord-ouest de Picota, Algarve, Portugal, 23.II.1999, *H. Meybohm* (coll. Brachat).

GRÈCE. 1 ♀, Erymanthos v. Astros, Péloponnèse, Grèce, alt. 850 m, 37°53'56"N 21°50'19"E, 24.IV.2018, *H. Meybohm* (coll. Brachat) ; 2 ♀, Lakonia, 4 km ouest de Paleopanagia, Taygetos, Arkadia, Péloponnèse, Grèce, alt. 977 m, 36°57'57"N 22°22'53"E, 21.IV.2017, *H. Meybohm* & *V. Brachat* (coll. Brachat) ; 1 ♀, ouest de Paleopanagia, Taygetos, Arkadia, Péloponnèse, Grèce, alt. 750 m, 30.IV.1999, *V. Brachat* (coll. Brachat) ; 1 ♀, 4 km nord de Plaka, sud du Mont Erymanthos, région d'Illia, Péloponnèse, Grèce, alt. 900 m, 5.V.1999, *Brachat* (coll. Brachat).

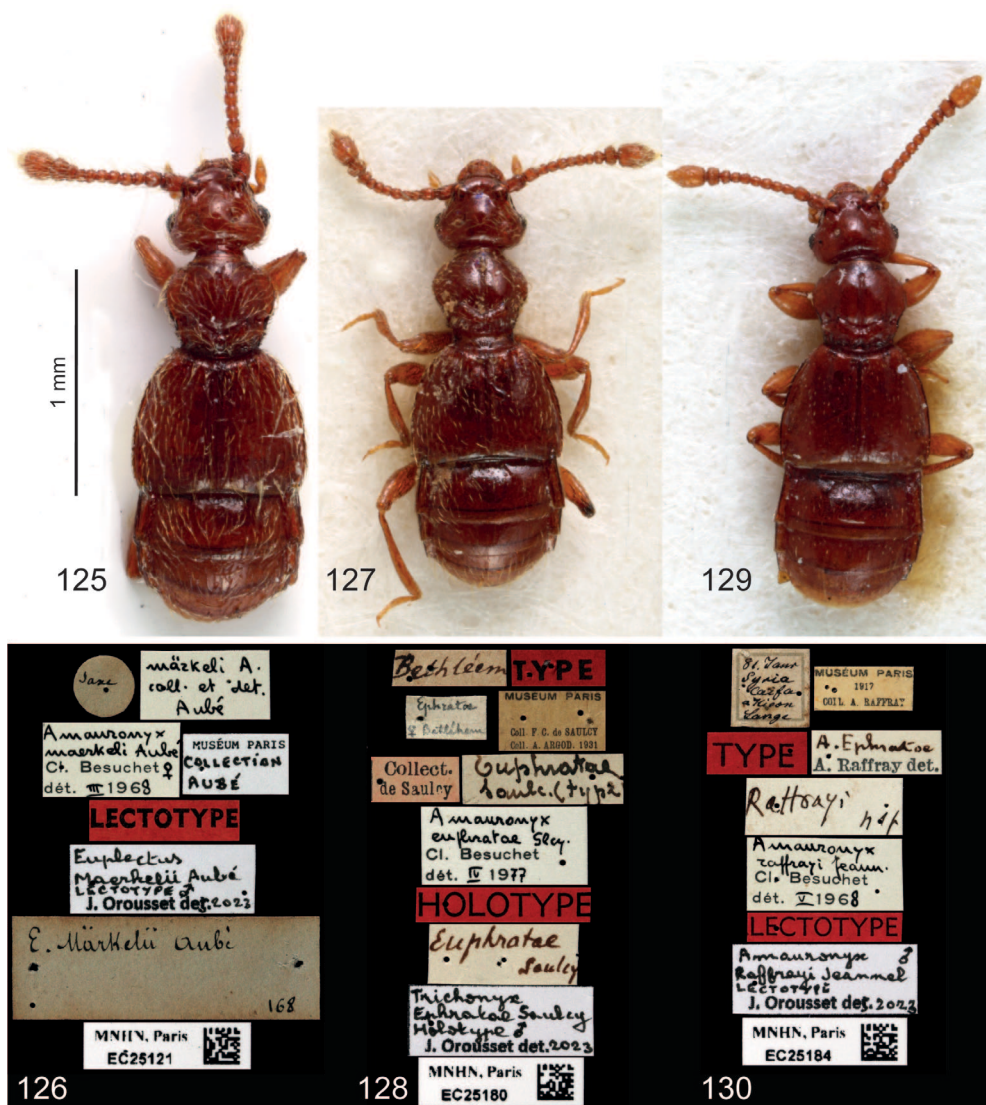


Fig. 125-130. – Genre *Amauronyx* Reitter, types et étiquetage. – 125-126, *A. maerkelii* (Aubé), ♂, lectotype. – 127-128, *A. euphratae* (Saulcy), ♀, holotype. – 129-130, *A. raffrayi* Jeannel, ♂, lectotype. (Clichés © MNHN/Christophe Rivier).

CATALOGUE

La liste alphabétique ci-dessous, comportant la totalité des espèces connues du genre *Amauronyx*, est destinée à remplacer celle figurant dans le *Catalogue of Palaearctic Coleoptera* (SCHÜLKE & SMETANA, 2015).

<i>A. abeillei</i> Guillebeau, 1894	Algérie
<i>A. andujari</i> Castro & Hernando, 2005	Espagne
<i>A. askifouicus</i> Brachat, 2019	Grèce (Crète)
<i>A. assingi</i> Brachat, 2019	Grèce
<i>A. aubei</i> n. sp.	Portugal
<i>A. auberti</i> Besuchet, 1962	Maroc



Fig. 131-136. – Genre *Amauronyx* Reitter, types et étiquetage. – 131-132, *A. talyschensis* (Reitter), ♂, lectotype. – 133-134, *A. brevipennis* (Saulcy), ♂, lectotype. – 135-136, *A. kraatzii* (Saulcy), ♂, holotype. (Clichés © MNHN/Christophe Rivier).

<i>A. barnevillei</i> (Saulcy, 1863)	Espagne, France
<i>A. barthei</i> Jeannel, 1950	France
<i>A. bedeli</i> Normand, 1904	Tunisie
<i>A. besucheti</i> n. sp.	Portugal
<i>A. binaghii</i> n. sp.	Turquie
<i>A. bordei</i> Peyerimhoff, 1922	Algérie
<i>A. brevipennis</i> (Saulcy, 1862)	Espagne

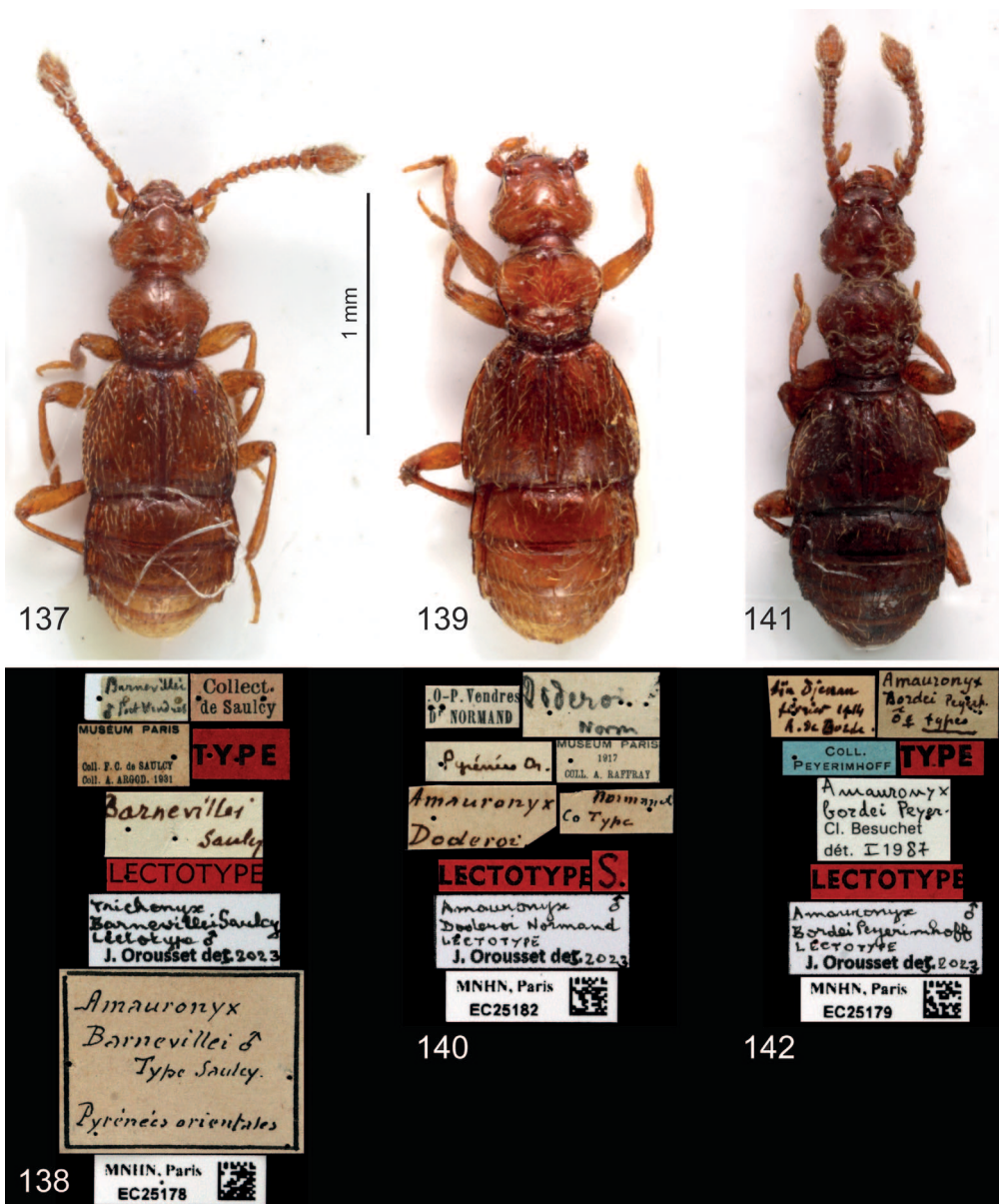


Fig. 137-142. – Genre *Amauronyx* Reitter, types et étiquetage. – 137-138, *A. barnevillei* (Saulcy), ♂, lectotype. – 139-140, *A. doderoi* Normand, ♂, lectotype. – 141-142, *A. abellei* Guillebeau, ♂, lectotype. (Clichés © MNHN/Christophe Rivier).

<i>A. caecus</i> Besuchet, 1962	Maroc
<i>A. caudatus</i> Besuchet, 1999	Serbie
<i>A. chanianus</i> Brachat, 2019	Grèce (Crète)
<i>A. cobosi</i> Besuchet, 1959	Espagne
<i>A. coiffaiti</i> Karaman, 1969	Grèce
<i>A. deferreri</i> Castro & Hernando, 2009	Maroc
<i>A. doderoi</i> Normand, 1906	Espagne, France
<i>A. euphratae</i> (Saulcy, 1874)	Israël, Liban
<i>A. franzi</i> Besuchet, 1958	Espagne
<i>A. hlavaci</i> n. sp.	Portugal
<i>A. juancastroi</i> Castro & Hernando, 2007	Espagne

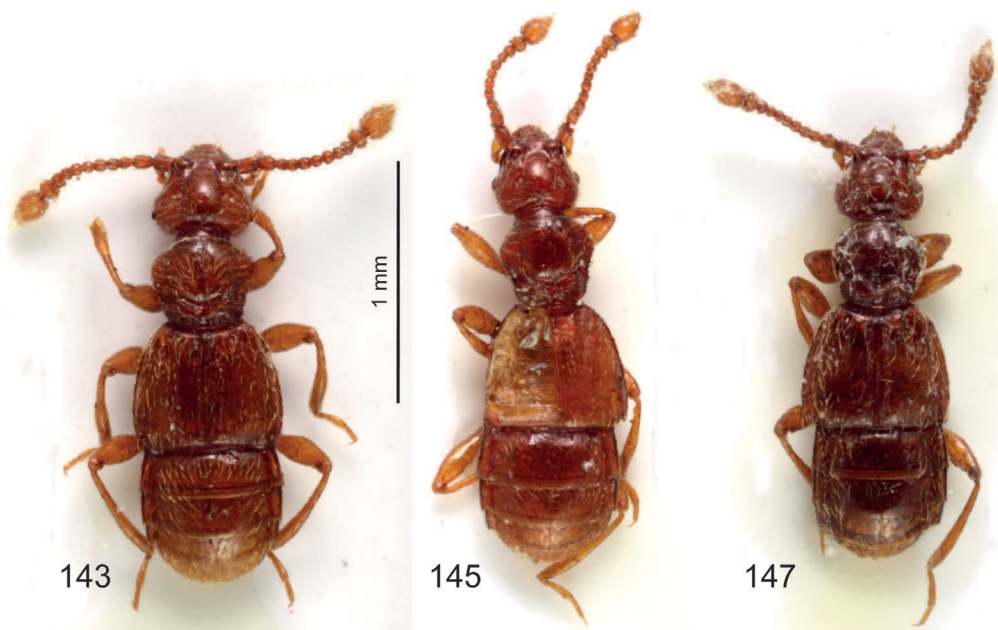


Fig. 143-148. – Genre *Amauronyx* Reitter, types et étiquetage. – 143-144, *A. bordei* Peyerimhoff, ♂, lectotype. – 145-146, *A. lapidicola* (Raffray), ♂, lectotype. – 147-148, *A. rifensis* Jeannel, ♂, lectotype (Clichés © MNHN/Christophe Rivier).

<i>A. karamani</i> n. sp.	Grèce
<i>A. kociani</i> n. sp.	Arménie
<i>A. kraatzi</i> (Saulcy, 1874)	Espagne
<i>A. lapidicola</i> (Raffray, 1873)	Algérie
<i>A. lencinai</i> Castro & Hernando, 2005	Espagne
<i>A. machulkai</i> n. sp.	Grèce
<i>A. maerkelii</i> (Aubé, 1844)	Région paléarctique occidentale
<i>A. meybohmii</i> n. sp.	Espagne
<i>A. mussardi</i> Besuchet, 1963	Maroc
<i>A. myops</i> Besuchet, 1962	Maroc
<i>A. normandi</i> n. sp.	Algérie
<i>A. occidens</i> Brachat, 2019	Grèce (Crète)
<i>A. paganettii</i> Blattny & Blattny, 1916	Grèce (Crète)
<i>A. peyerimhoffi</i> n. sp.	Algérie
<i>A. pyrenaeus</i> Jeannel, 1950	France
<i>A. raffrayi</i> Jeannel, 1956	Israël
<i>A. reitteri</i> n. sp.	Grèce
<i>A. rifensis</i> Jeannel, 1956	Maroc
<i>A. saulcyi</i> n. sp.	Chypre
<i>A. serranoi</i> n. sp.	Portugal
<i>A. talyschensis</i> (Reitter, 1882)	Azerbaïdjan, Iran
<i>A. theryi</i> n. sp.	Algérie
<i>A. tronqueti</i> n. sp.	Espagne
<i>A. vaucheri</i> n. sp.	Maroc
<i>A. viti</i> n. sp.	Turquie
<i>A. zaballosi</i> Secq & Secq, 1996	Espagne

REMERCIEMENTS. – Pour la communication de matériel ou de divers renseignements, je tiens à remercier bien sincèrement Volker Brachat (Geretsried, Allemagne), Peter Hlaváč (Natural History Museum, Prague, République tchèque), Harold Labrique (Centre de Conservation et d'Étude des Collections, Musée des Confluences, Lyon, France), Vincent Lefebvre (Grenade-sur-l'Adour, France), Heinrich Meybohm (Großhansdorf, Allemagne), Christian Pérez (Istres, France), Roberto Poggi (Museo civico di Storia naturale "G. Doria", Genova, Italie), Giorgio Sabella (University of Catania, Sicile, Italie), avec une pensée particulière pour Volker Assing (1956-2022). Antoine Mantilleri (MNHN) et Christophe Rivier (MNHN), auteurs des photographies de types illustrant cet article, sont également vivement remerciés pour leur aide précieuse qui m'a permis de mener à bonne fin ce travail.

AUTEURS CITÉS

- ANLAŞ S. & NEWTON A. F., 2010. – Distributional checklist of the Staphylinidae (Coleoptera) of Iran, with new and additional records. *Linzer Biologische Beiträge*, **42** (1) : 335-388.
- ANONYME, 1910. – Nécrologie. *Bulletin de la Société entomologique de France*, **15**, séance du 12 octobre : 261.
- ASSING V., 2017. – On the Staphylinidae of the Greek island Ikaria, with supplementary notes on the fauna of Samos (Coleoptera : Staphylinidae). *Koleopterologische Rundschau*, **87** : 89-116.
- ASSING V., BRCHAT V. & MEYBOHM H., 2019. – Monograph of the Staphylinidae of Crete (Greece). Part II. Descriptions of new species (Insecta : Coleoptera). *Beiträge zur Entomologie, Contributions to Entomology*, **69** (2) : 239-289. <https://doi.org/10.21248/contrib.entomol.69.2.239-289>
- AUBÉ C., 1844. – Révision de la famille des Psélaphiens. *Annales de la Société entomologique de France*, (2) **2** : 73-160, pl. 3. <https://doi.org/10.5962/bhl.title.46538>
- AURIVILLIUS C., 1908. – Hymenoptera. I. Gaddsteklar. Aculeata. Åttonde familjen. Myror. Formicidae. *Entomologisk Tidskrift*, **29** : 1-36.

- BEDEL L., 1919. – Captures de l'*Amauronyx Maerkeli* Aubé (Col. Pselaphidae) dans le bassin de la Seine. *Bulletin de la Société entomologique de France*, **24** (5) : 98-99.
- BESUCHET C., 1959. – Quelques remarques concernant le genre *Amauronyx* Reitt. et description d'une espèce nouvelle (Coleoptera Pselaphidae). *Archivos del Instituto de Aclimatación*, **8** : 25-27.
- BESUCHET C., 1962. – Contribution à l'étude des Psélaphides du Maroc (Coleoptera). *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft, Bulletin de la Société entomologique suisse*, **34** (4) [1961] : 333-371.
- BESUCHET C., 1963. – Psélaphides récoltés au Maroc par M. R. Mussard (Coleoptera). *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft, Bulletin de la Société entomologique suisse*, **35** (3-4) : 227-232.
- BESUCHET C., 1999a. – Psélaphides paléarctiques. Notes taxonomiques et faunistiques. *Revue suisse de Zoologie*, **106** (1) : 45-67. <https://doi.org/10.5962/bhl.part.80069>
- BESUCHET C., 1999b. – Psélaphides paléarctiques nouveaux ou méconnus (Coleoptera : Staphylinidae : Pselaphinae). *Revue suisse de Zoologie*, **106** (4) : 789-811. <https://doi.org/10.5962/bhl.part.80104>
- BESUCHET C., 2014. – Fam. Staphylinidae, sous-fam. Pselaphinae (excl. Mayetiini) (p. 249-262). In : Tronquet M. (coord.), *Catalogue des Coléoptères de France*. Perpignan : Association Roussillonnaise d'Entomologie, 1052 p.
- BOUGET C., BRUSTEL H., NOBLECOURT T. & ZAGATTI P., 2019. – *Les Coléoptères saproxyliques de France. Catalogue écologique illustré*. Muséum national d'Histoire naturelle, Patrimoines naturels n°79, 738 p.
- BOURGEOIS J., 1898. – *Catalogue des Coléoptères de la chaîne des Vosges et des régions limitrophes*. Colmar : impr. Decker, 791 + (5) p.
- BRAUNS S., 1874. – Sammelbericht aus Schwerin in Meckl. *Berliner Entomologische Zeitschrift*, **13-18** [1869-1874] : 127-128. <https://doi.org/10.1002/mmnd.18740180120>
- BRUNIER E. de, 1919. – Captures de l'*Amauronyx Maerkeli* Aubé (Col. Pselaphidae) dans le bassin de la Seine. *Bulletin de la Société entomologique de France*, **24** (5) : 98-99.
- CALLOT H. J., 2005. – *Catalogue et atlas des Coléoptères d'Alsace. Tome 15. Staphylinidae*. Strasbourg : Société alsacienne d'Entomologie, Musée de zoologie de l'Université et de la ville de Strasbourg, 285 p., 829 cartes, 2 pl.
- CARPENTIER L. & DELABY E., 1908. – *Catalogue des Coléoptères du département de la Somme. Seconde édition*. Amiens : impr. Piteux Frères : 167-472.
- CASTELLINI G., 1997. – Considerazioni sulla categoria di sottospecie e conseguenti proposte tassonomiche a proposito di alcuni Coleotteri pselafidi, con osservazioni sul significato filogenetico e funzionale delle strutture copulatrici. *Atti del Museo di Storia Naturale della Maremma*, **16** : 101-121.
- CASTRO A. & HERNANDO C., 2007. – Un nuevo *Amauronyx* Reitter del sur de la Península Ibérica (Coleoptera, Staphylinidae, Pselaphinae). *Boletín de la Asociación Española de Entomología*, **31** (3-4) : 157-165.
- CASTRO A. & HERNANDO C., 2009. – *Amauronyx deferreri* sp. n. del norte de Africa (Coleoptera, Staphylinidae, Pselaphinae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **44** : 67-69.
- CHANDLER D. S., 2001. – Biology, morphology and systematics of the ant-like litter beetles of Australia (Coleoptera : Staphylinidae : Pselaphinae). *Memoirs on Entomology, International*, **15** : vii + 560 p.
- CHAVANON G., 2020. – Catalogue des Coléoptères de la région orientale du Maroc (province de Guercif exceptée). *Travaux de l'Institut scientifique chérifien, série Zoologie*, **57** [2018] : 192 p.
- CHOBOUT A., 1905. – Voyage dans l'Aude et les Pyrénées-Orientales. *Bulletin de la Société d'Études scientifiques de l'Aude*, **16** [extrait] : 1-51.
- COIFFAIT H., 1958. – Les Coléoptères du sol. *Vie et Milieu*, suppl. n°7 : 1-204.
- COLLINGWOOD C. A., 1957. – Myrmecophilous beetles in the Midlands. *Entomological Record and Journal of Variation*, **69** : 9-14.
- CONSTANTIN R., 1992. – Mémorial des Coléoptéristes français. *Bulletin de liaison de l'Association des Coléoptéristes de la Région parisienne ACOREP*, **14** (supplément) : 1-66.
- DE MARZO L., 1994. – Adattamenti morfologici nei Coleotteri (p. 257-272). *Atti del XVII Congresso nazionale italiano di Entomologia*, Udine, 13-18 Giugno 1994.

- DODERO A., 1918. – Coléoptères endogés de la Catalogne. Première note. *Buttleti del Instituto Catalana d'Historia Natural*, **5** : 103-110.
- DONISTHORPE J. K., 1927. – *British ants. Their life-history and classification*. London : George Routledge and Sons lim., xv + 1-436.
- DRUGMAN D. & OUTERELO R., 1997. – Les Staphylinidae endémiques de l'ouest de l'Europe continentale (Coleoptera) : premiers résultats. *Documents de travail de l'Institut Royal des Sciences naturelles de Belgique*, **87** : 1-150.
- ESCALERA M. M. de la, 1914. – Los Coleópteros de Marruecos. *Trabajos del Museo nacional de Ciencias naturales, serie Zoológica*, **2** : 1-553.
- EVERTS J. E., 1898. – *Coleoptera Neerlandica. De Schildvleugelige Insecten van Nederland en het aangrenzend gebied. I.* s'Gravenhage : Martinus Nijhoff, viii + 676 p.
<https://doi.org/10.5962/bhl.title.9078>
- FAIRMAIRE L. & LABOULBÈNE A., 1854. – *Faune entomologique française ou description des insectes qui se trouvent en France. Coléoptères. Tome premier*. Paris : Deyrolle Naturaliste, xxxv + 665 p.
- FALCOZ L., 1914. – *Contribution à l'étude de la faune des microcavernes. Faune des terriers et des nids*. Lyon : A. Rey impr.-édit., 185 + (1) p., 1 pl. <https://doi.org/10.5962/bhl.title.2479>
- FLEUR A., 1924. – Une lignée de naturalistes messins, les de Saulcy. *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de la Moselle*, (4) **6** (30) : 117-166.
- FOREL A., 1874. – *Les fourmis de la Suisse*. Bâle, Genève, Lyon : H. Georg libr.-édit., iv + 1-452 i-v, 2 pl.
- FRANC V., 1992. – Myrmecophilous beetles of Slovakia with special reference to their endangerment and perspectives for protection. *Acta Universitatis Carolinae Biologica*, **36** : 299-324.
- FRANK J. H., 2018. – A worldwide checklist of parasites of Staphylinidae (p. 183-225). In : Betz O., Imler U. & Klimaszewski J. (éds), *Biology of rove beetles (Staphylinidae)*. Cham, Switzerland : Springer, 351 p. https://doi.org/10.1007/978-3-319-70257-5_10
- FRANZ H., 1963. – Die hochspezialisierten terrikolen Coleopteren der iberischen Halbinsel als Indikatoren natürlichen Waldlandes. *Eos, Revista española de Entomología*, **39** : 221-255.
- GANGLBAUER L., 1895. – *Die Käfer von Mitteleuropa. Die Käfer der Österreichisch-hungarischen Monarchie, Deutschland, der Schweiz, sowie des französischen und italienischen Alpengebietes. Zweiter band. Familienreihe Staphylinoidea. I. Theil : Staphylinidae, Pselaphidae*. Wien : Carl Gerold's Sohn, 881 p., 38 fig.
- GRENIER A., 1863. – *Catalogue des Coléoptères de France et matériaux pour servir à la faune des Coléoptères français, par MM. E. Allard, Dr. Ch. Aubé, Ch. Brisout de Barneville, A. Chevrolat, L. Fairmaire, Al. Fauvel, Dr. A. Grenier, Dr. Kraatz, J. Linder, L. Reiche et Félicien de Saulcy*. Paris : L. Toinon, iv + 3-79 + 135 p.
- GUILLEBEAU F., 1891. – Catalogue des Coléoptères du département de l'Ain (suite). *L'Echange, Revue linnéenne*, **7** (81) : 87-88.
- GUILLEBEAU F., 1894a. – [Description de quelques Psélaphides d'Algérie]. *Annales de la Société entomologique de France*, **62**, *Bulletin entomologique* [1893] : CCXCI-CCXCIV.
- GUILLEBEAU F., 1894b. – Description de nouveaux Psélaphides d'Algérie. *L'Echange, Revue linnéenne*, **10** : 46-47.
- HANSEN V., 1964. – Fortegnelse over Danmarks biller (Coleoptera). *Entomologisk Meddelelser*, **33** : 1-507.
- HEDGREN O., 2013. – Två små skalbaggar med stora luckor i fyndbildn. *Entomologisk Tidskrift*, **134** : 65-68.
- HEIKERTINGER F., 1920. – Edmund Reitter. Ein Nachruf. *Wiener entomologische Zeitung*, **38** : 1-16.
- HERMAN L. H., 2001. – Catalog of the Staphylinidae (Insecta : Coleoptera). 1758 to the end of the second millenium. I. Introduction, history, biographical sketches, and Omaliine groups. *Bulletin of the American Museum of Natural History*, **265** : i-vi + 649 p. <https://doi.org/10.1206/0003-0090.265.1.1>
- HESELHAUS F., 1914. – Über Arthropoden in Nestern. *Tijdschrift voor Entomologie*, **57** : 62-88.
- HEYDEN L. von, REITTER E. & WEISE J., 1891. – *Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae Rossicae*. Berolini : libraria Nicolai-Stricker, viii + 420 p.
- HEYDEN L. von, REITTER E. & WEISE J., 1906. – *Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae Rossicae*. Berlin, Paskau, Caen : ed. E. Reitter, iv + 774 p.
- HLAVÁČ P., 2011. – Claude Besuchet, an eminent swiss coleopterist, 80 years old. *Revue suisse de Zoologie*, **118** (3) : 491-512.

- HLAVÁČ P. & LACKNER T., 1998. – Contribution to the knowledge of myrmecophilous beetles of Slovakia. *Entomofauna carpathica*, **10** : 1-9.
- HUBER B. A., 2010. – Mating positions and the evolution of asymmetric insect genitalia. *Genetica*, **138** : 19-25. <https://doi.org/10.1007/s10709-008-9339-6>
- JALOSZYŃSKI P., 2022. – A warmth-loving brother of northern siblings : the first subtropical species of *Forinus* Kurbatov discovered on Okinawa-jima, Japan (Coleoptera, Staphylinidae, Pselaphinae). *Zootaxa*, **5188** (2) : 169-178. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.5188.2.6>
- JALOSZYŃSKI P. & NOMURA S., 2021. – A new species of *Leptoplectus* Casey from Ryukyu Islands, Japan, with comments on morphology of integumental structures in Euplectitae (Coleoptera, Staphylinidae, Pselaphinae). *Zootaxa*, **4915** (3) : 411-423. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4915.3.9>
- JEANNEL R., 1950. – Coléoptères Psélaphides. Faune de France 53. Paris : Paul Lechevalier, III + 421 p.
- JEANNEL R., 1952. – Sur quelques Psélaphides de France. *Bulletin et Annales de la Société entomologique de Belgique*, **88** : 291-294.
- JEANNEL R., 1956. – Les Psélaphides de l'Afrique du Nord. *Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle*, zoologie, **14** : 1-233.
- JOHANSEN J. P., 1904. – Om Undersogelse af Myretuer samt fortegnelse over de i Danmark fundne, saakaldte myrmecophile Biller. *Entomologiske Meddelelser*, **2** : 217-265.
- KOVAČEVIĆ Z., 1975. – In memoriam Prof. Dr. Zora Karaman. *Acta Entomologica Jugoslavica*, **2** (1-2) : 135-139.
- LABOULBÈNE A., 1870. – Notice nécrologique sur le Dr. Charles Aubé. *Annales de la Société entomologique de France*, (4) **9** [1869] : 601-612.
- LANEYRIE R., 1960. – Résumé des connaissances actuelles concernant les Coléoptères hypogés de France. *Annales de la Société entomologique de France*, **129** : 89-149.
- LIEBHEER J. K. & WILL K. W., 2015. – Antisymmetric male genitalia in Western Australian populations of *Mecyclothorax punctipennis* (Coleoptera : Carabidae : Moriomorphini). *Insect Systematics and Evolution*, **46** (4) : 393-409. <https://doi.org/10.1163/1876312X-45042124>
- LÖBL Y. & BESUCHET C., 2004. – Family Staphylinidae subfamily Pselaphinae : 272-329. In : Löbl Y. & Smetana A. (eds), *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 2. Hydrophiloidea-Histeroidea-Staphylinoidea*. Stenstrup : Apollo Books, 942 p.
- LOKAY E., 1905. – Coleoptera myrmecophila bohémica. *Časopis české společnosti entomologické*, **2** : 33-50.
- MAYET V., 1904. – Contribution à la faune entomologique des Pyrénées-Orientales (Coléoptères). Coléoptères des Albères. *Miscellanea Entomologica*, **8-12** [extraits] : 1-132.
- MOCQUERYS E., 1857. – *Énumération des insectes coléoptères observés jusqu'alors dans le département de la Seine-Inférieure*. Caen : A. Hardel impr., IV + 215 p.
- NEWTON A. F. JR. & CHANDLER D. S., 1989. – World catalogue of the genera of Pselaphidae (Coleoptera). *Fieldiana, Zoology, N. S.*, **53**, Publication 400, IV + 93 p., 3 tabl. <https://doi.org/10.5962/bhl.title.3209>
- NORGUET A. DE, 1863. – *Catalogue des Coléoptères du département du Nord*. Lille : impr. de L. Danel, 197 p.
- NORMAND H., 1904a. – Catalogue raisonné des Psélaphides de Tunisie. *L'Abeille*, **30** : 209-222.
- NORMAND H., 1904b. – La chasse aux Coléoptères hypogés dans les Albères. *L'Echange, Revue linnéenne*, **20** (238) : 76-79.
- NORMAND H., 1904c. – Remarques synonymiques sur quelques *Euplectus* des Pyrénées-Orientales et description du mâle d'*Euplectus sulciventris* Guillebeau (Col.). *Bulletin de la Société entomologique de France*, **13** : 199-201. <https://doi.org/10.3406/bsef.1904.23549>
- NORMAND H., 1906. – Coléoptères nouveaux appartenant à la faune française (première note). *Bulletin de la Société entomologique de France*, **8** : 105-107. <https://doi.org/10.3406/bsef.1906.23902>
- NORMAND H., 1911. – Description d'un nouveau procédé de capture des Coléoptères hypogés. *L'Echange, Revue linnéenne*, **27** (315) : 114-116.
- NORMAND H., 1935. – Contribution au Catalogue des Coléoptères de Tunisie (5ème fascicule). *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de l'Afrique du Nord*, **26** (4) : 103-117.
- OBERT P., 1877. – *Catalogue des Coléoptères du département de la Somme*. Amiens : impr. de Delattre-Lenoël, v + 215 p.

- OROUSSET J. & REISDORF P., 2017. – *Tychobythinus glabratus* (Rye, 1870) : un Psélaphide endogé... dans un piège aérien (Coleoptera, Staphylinidae, Pselaphinae). *Le Coléoptériste*, **20** (3) : 197-203.
- OROUSSET J. & ROUGON D., 2015. – *Xenobythus serullazi* Peyerimhoff : un Psélaphide “troglobie”... dans un piège aérien (Coleoptera Staphylinidae Pselaphinae). *L'Entomologiste*, **71** (3) : 141-151.
- PACE R., 1975. – Tre nuove specie di Pselaphidae (Coleoptera) dell'Italia meridionale (VII Contributo alla conoscenza della fauna endogea). *Bolletino del Museo civico di Storia naturale di Verona*, **1** [1974] : 121-134.
- PAIVINEN J., AHLROTH P. & KAITALA V., 2002. – Ant-associated beetles of Fennoscandia and Denmark. *Entomologica Fennica*, **13** : 20-40.
- PEARCE E. J., 1957. – *Handbooks for the identification of British Insects. Vol. IV part 9. Coleoptera (Pselaphidae)*. London : Royal Entomological Society, 32 p.
- PEYERIMHOFF P. DE, 1922. – Nouveaux Coléoptères du Nord-Africain. Quarante-deuxième note : le genre *Amauryonx* (Pselaphidae). *Bulletin de la Société entomologique de France*, **15** : 205-208.
<https://doi.org/10.3406/bsef.1922.27016>
- POGGI F., 1990. – Osservazioni sulla copula in alcuni specie di Pselaphidae (Coleoptera). *Bolletino della Società entomologica italiana*, **122** (2) : 123-127.
- POGGI R., 2012. – *Entomologia in Liguria. Storie di insetti, uomini e collezioni*. Genova : Museo civico di Storia naturale “Giacomo Doria”, 207 p.
- POGGI R., FARIA E SILVA & SERRANO A. R. M., 2013. – On some Pselaphines from Portugal (Coleoptera: Staphylinidae: Pselaphinae). *Elytron*, **26** : 23-33.
- PORTA A., 1926. – *Fauna Coleopterorum Italica. Vol. II. Staphylinoidea*. Piacenza : Stabilimento Tipografico Piacentino, 405 p.
- PORTEVIN G., 1929. – *Histoire naturelle des Coléoptères de France. Tome I. Adephaga-Polyphaga : Staphylinoidea*. Encyclopédie entomologique, série A, XII. Paris : éd. P. Lechevalier, xii + 649 p., 571 fig., 5 pl. coul. hors-texte.
- RAFFRAY A., 1873. – [Nouveaux taxons]. In : Fairmaire L. & Raffray A., Coléoptères du nord de l'Afrique. *Revue et Magasin de Zoologie pure et appliquée*, (3) **1** : 331-385.
- RAFFRAY A., 1890. – Etude sur les Psélaphides (suite). *Revue d'Entomologie*, **9** : 81-172.
- RAFFRAY A., 1904. – Genera et catalogue des Psélaphides. *Annales de la Société entomologique de France*, **72** [1903] : 484-604.
- RAFFRAY A., 1908. – Coleoptera. Fam. Pselaphidae. In : Wytsmann P. (éd.), *Genera Insectorum*, **64** : 487 p., 9 pl. coul. h.-t.
- RAFFRAY A., 1911. – Pselaphidae. *Coleopterorum Catalogus*, **8**, pars 27. Berlin : W. Junk ed., 222 p.
- RECLAIRE A., 1926. – Overzicht van de in Nederland en het omliggende gebied bij mieren gevonden Coleoptera. *Entomologische Berichten*, **7** (152) : 151-157.
- REISDORF P., ZAGATTI P., DEGALLIER N., SÖRENSON M. & TAMISIER J.-P., 2016. – Le Coléoptérisme du marais de Montabé. Chapitre 6 : notes techniques, tableau de bord 2014 et présentation des Histeridae, Ptiliidae, Leioididae, Scaphidiidae, Dasycerinae, Pselaphinae, Scydmaeninae et Silphidae (avec une espèce nouvelle pour la France). *Le Coléoptériste*, **19** (2) : 108-135.
- REITTER E., 1882. – Bestimmungstabellen der europäischen Coleopteren. V. Paussidae, Clavigeridae, Pselaphidae und Scydmaenidae. *Verhandlungen der Kaiserlich-Königlichen Zoologische-Botanischen Gesellschaft in Wien*, **31** [1881] : 443-593.
- REITTER E., 1883. – Tableau synoptique des Paussides, Clavigérides, Psélaphides et Scydménides. *L'Abeille*, **21** : 1-216 [traduction : C.-E. Leprieur].
- REITTER E., 1885. – *Naturgeschichte der Insecten Deutschlands*. Band 3, 2. Abth., 1. Lieferung. Berlin : Nicolaische Verlags-Buchhandlung, 362 p.
- ROUBAL J., 1955. – Popisy dvou nových středoevropských brouků. Coleoptera duo nova de Europa Centrali descripta (Col.). *Ročenka Československé Společnosti Entomologické*, **51** [1954] : 129-131.
- SAHLBERG J. R., 1913a. – Entomologiska forskningsresor uti trakterna vid östra Medelhafvet företagna af John Sahlberg och hans son Unio Saalas under åren 1903 och 1904. *Öfversigt af Finska Vetenskaps-Societetens Föhrhandlingar*, (A) **55** (9) [1912-1913] : 1-76.

- SAHLBERG J. R., 1913b. – Coleoptera Mediterranea orientalia quae in Aegypto, Palaestina, Syria, Caramania atque in Anatolia occidentali anno 1904 collegerunt John Sahlberg et Unio Saalas. *Öfversigt af Finska Vetenskaps-Societets Föhrhandlingar*, (A) **55** (19) [1912-1913] : 1-281.
- SAINTE-CLAIRE DEVILLE J., 1935. – Catalogue raisonné des Coléoptères de France, par Jean Sainte-Claire Deville, complété et publié par A. Méquignon (1^{re} livraison). *L'Abeille*, **36** (I) : 1-264.
- SANTAMARÍA S., 2001. – New and interesting Laboulbeniales (Fungi, Ascomycota) from Spain. IV. *Nova Hedwigia*, **72** : 375-389. <https://doi.org/10.1127/nova.hedwigia/72/2001/375>
- SAULCY F. H. C. de, 1863. – [Nouveaux taxons]. In : Grenier A., *Catalogue des Coléoptères de France par M. le Dr. A. Grenier, et matériaux pour servir à la faune des Coléoptères français*. Paris : A. Grenier, IV + 3-79 + 135 p.
- SAULCY F. H. C. DE, 1870. – [Nouveaux taxons] : 58-175. In : Heyden L. von, *Entomologische Reise nach dem südlichen Spanien, der Sierra Guadarrama und Sierra Morena, Portugal und den Cantabrischen Gebirgen. Zweiter Theil. Beschreibung der neuen Arten. Berliner Entomologische Zeitschrift*, **14** : 1-218, pl. 2.
- SAULCY F. H. C. DE, 1874. – Species des paussides, clavigérides, psélaphides et scydménides de l'Europe et des pays circonvoisins. *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Metz*, **13** : 1-132.
- SCHAUFUSS L. W., 1888. – *Catalogus synonymicus Pselaphidarum adhuc descriptorum*. Hagae comitis : Martinus Nyhoff, 104 p.
- SCHERDLIN P., 1916. – *Supplément au Catalogue des Coléoptères de la chaîne des Vosges et des régions limitrophes*. Colmar : Imprimerie Decker [1914], 291 p.
- SCHERDLIN P., 1920. – *Deuxième supplément au Catalogue des Coléoptères de la chaîne des Vosges et des régions limitrophes*. Colmar : Imprimerie Decker, 256 p. [Pselaphidae-Clavigeridae : 82-85].
- SCHERDLIN P., 1935. – Contribution à la faune de la chaîne des Vosges et des régions limitrophes. Coléoptères. Nouvelles captures et observations. *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Colmar*, (N. S.) **24** [1933-1934] : 87-149.
- SCHILTHUIZEN M., 2007. – The evolution of chirally dimorphic insect genitalia. *Tijdschrift voor Entomologie*, **150** : 347-354. <https://doi.org/10.1163/22119434-900000234>
- SCHILTHUIZEN M., 2013. – Something gone awry : unsolved mysteries in the evolution of asymmetric animal genitalia. *Animal Biology*, **63** [2012] : 1-20. <https://doi.org/10.1163/15707563-00002398>
- SCHÜLKE M. & SMETANA A., 2015. – Family Staphylinidae (p. 304-900). In : Löbl I. & Löbl D. (éds), *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 2/1. Revised and updated edition. Hydrophiloidea-Staphylinoidea*. Leiden : Brill, xxv + 900 p.
- SECQ B. & SECQ M., 2015. – Contribution à la connaissance des Coleoptera Pselaphinae de France méridionale. *L'Entomologiste*, **71** (2) : 67-74.
- THOMSON C. G., 1861. – *Skandinaviens Coleoptera, synoptiskt bearbetade. Tom. III*. Lund : Berlingskat Boktryckeriet, 278 p.
- VITURAT C. & FAUCONNET L., 1897. – *Catalogue analytique et raisonné des Coléoptères de Saône-et-Loire et des départements limitrophes*. Autun : impr. Dejussieu Père et Fils, 788 p.
- VORST O., 1995. – An annotated list of the Dutch Pselaphidae (Coleoptera). *Entomologische Berichten*, **55** (6) : 85-101.
- WASMANN S. J., 1894. – *Kritisches Verzeichniss der Myrmekophilen und Termitophilen Arthropoden : Mit angabe der Lebensweise und mit Beschreibung neuer Arten*. Berlin : Verlag von Felix L. Dames, xiii + 231 p. <https://doi.org/10.5962/bhl.title.122977>
- WENCKER J. & SILBERMAN G., 1866. – *Catalogue des Coléoptères de l'Alsace et des Vosges, suivi de descriptions de plusieurs espèces nouvelles*. Strasbourg : typ. G. Silbermann, vi + 142 p.
- WHEELER W. M., 1900. – The habits of *Ponera* and *Stigmatomma*. *Biological Bulletin*, **2** (2) : 43-69. <https://doi.org/10.2307/1535733>
- WINKLER A., 1924-1932. – *Catalogus Coleopterorum Regionis Palaearcticae*. Wien : A. Winkler, viii + 1689 p. [pars 4, 1925 : 369-496].
- XAMBEU V., 1889. – Deux Coléoptères nouveaux des Pyrénées-Orientales. *Revue d'Entomologie*, **8** : 239-241.
- XAMBEU V., 1908. – *Catalogue de la faune des environs de Ria*. Moulins : impr. E. Auclair : ii + 213 p.