

Contribution à la connaissance du genre *Clidicus* Laporte de Castelnau, 1832 (Coleoptera, Staphylinidae, Scydmaeninae)

par Jean OROUSSET

61 rue de la Mutualité, F-92160 Antony

Résumé. - Révision des espèces décrites au dix-neuvième et dans la première moitié du vingtième siècles du genre *Clidicus* Laporte de Castelnau, 1832 (Mastigitae, Clidicini) et description de huit nouveaux taxons ; commentaires sur quelques autres espèces. Désignation d'un néotype pour *Clidicus grandis* Laporte de Castelnau, 1832, espèce type du genre ; désignation de lectotypes pour *C. doriae* L. W. Schaufuss, 1884 et *C. laticeps* Pic, 1928. Proposition d'une nouvelle synonymie : *C. taphrocephalus* Gestro, 1878 = *C. formicarius* Pascoe, 1866. Description de *C. armipes* n. sp. (Sabah), *C. beroni* n. sp. (Vietnam), *C. bicorniger* n. sp. (Sabah), *C. bidens* n. sp. (Sabah), *C. dohertyi* n. sp. (Bornéo), *C. gracilipes* n. sp. (Sumatra), *C. mendax* n. sp. (Sarawak, Sumatra) et *C. minutus* n. sp. (Sumatra).

Summary. - Revision of the species described in the nineteenth and the first half of the twentieth centuries of the genus *Clidicus* Laporte de Castelnau, 1832 (Mastigitae, Clidicini), and description of eight new taxa; comments on some other species. Designation of a neotype for *Clidicus grandis* Laporte de Castelnau, 1832, type species of the genus; designation of lectotypes for *C. doriae* L. W. Schaufuss, 1884 and *C. laticeps* Pic, 1928. Proposition of a new synonymy : *C. taphrocephalus* Gestro, 1878 = *C. formicarius* Pascoe, 1866. Description of *C. armipes* n. sp. (Sabah), *C. beroni* n. sp. (Vietnam), *C. bicorniger* n. sp. (Sabah), *C. bidens* n. sp. (Sabah), *C. dohertyi* n. sp. (Borneo), *C. gracilipes* n. sp. (Sumatra), *C. mendax* n. sp. (Sarawak, Sumatra) and *C. minutus* n. sp. (Sumatra).

Keywords. - Coleoptera, Staphylinidae, Scydmaeninae, Mastigitae, Clidicini, *Clidicus*, taxonomie, biogéographie, holotype, lectotype, néotype, espèce nouvelle, nouvelle synonymie.

La sous-famille Scydmaeninae est divisée en deux supertribus : Scydmaenitae, regroupant 98 pour cent des espèces, et Mastigitae. Cette dernière, considérée comme monophylétique (O'KEEFE, 2005 ; JALOSZYNSKI, 2012), est divisée en trois tribus, insuffisamment définies et dont la monophylie n'est pas établie. La tribu Clidicini comprend trois genres actuels : *Clidicus* Laporte de Castelnau, 1832, avec 19 espèces contemporaines connues jusqu'à présent (Sri Lanka, Vietnam, Laos, îles de la Sonde, Philippines, Australie) (O'KEEFE & MONTEITH, 2000 ; JALOSZYNSKI *et al.*, 2003 ; JALOSZYNSKI, 2009) ; *Papusus* Casey, 1897, avec 9 espèces (sud-est des Etats-Unis, Mexique) (O'KEEFE, 2003), *Leptochromus* Motschulsky, 1855, avec 4 espèces (Mexique, Colombie, Brésil) (O'KEEFE, 2002). Il faut y ajouter 3 taxons fossiles : *Palaeoleptochromus schaufussi* O'Keefe, 1997, de l'ambre du Canada (Crétacé supérieur, 79 Ma) (O'KEEFE *et al.*, 1997 : 381) ; *Leptochromus palaeomexicanus* O'Keefe, 2002, de l'ambre du Mexique (Miocène, 22-26 Ma) (O'KEEFE, 2002 : 224), et *Euroleptochromus sabathi* Jaloszynski, 2012, de l'ambre de la Baltique en Lithuanie (Eocène, 40 Ma) (JALOSZYNSKI, 2012 : 353). Il faut citer également *Clidicus balticus* C. Schaufuss, 1896, de l'ambre de la Baltique (type perdu), dont la description ne permet pas d'affirmer son appartenance au genre *Clidicus* ou même à la tribu Clidicini (JALOSZYNSKI, 2012 : 347), et enfin le problématique *Aenictosoma doenitzi* C. Schaufuss, 1891 de l'ambre de la Baltique (type également perdu), décrit initialement dans la famille des Cerambycidae et transféré ensuite par VITALI (2006 : 100) aux Clidicini !

En ce qui concerne le genre *Clidicus*, une grande confusion régnait parmi les espèces érigées au dix-neuvième siècle, les auteurs ayant décrit ou déterminé leur matériel sans avoir recours aux types ; ceci, s'ajoutant à une relative homogénéité d'habitats, explique que beaucoup de déterminations anciennes sont erronées. Toutes les espèces de *Clidicus* décrites par les anciens auteurs sont donc révisées dans ce travail ; ne sont donc pas incluses les espèces figurant dans les travaux modernes suivants et qui ne nécessitent pas une redescription détaillée : BESUCHET, 1971 (*C. loebli* Besuchet, 1971, *C. monstrosus* (Walker, 1858), *C. mussardi* Besuchet, 1971, *C. quadricollis* Besuchet, 1971, du Sri Lanka), O'KEEFE & MONTEITH, 2000 (*C.*

abbotensis O'Keefe, 2000, d'Australie), JALOSZYNSKI *et al.*, 2003 (*C. aliquantulus*, *C. bellator*, *C. omoios*, *C. rufescens* du Vietnam et du Laos), JALOSZYNSKI, 2009 (*C. crocodylus* de Mindanao (Philippines)). Dans ce travail, un néotype est désigné pour l'espèce type du genre, *C. grandis* Laporte de Castelnau, 1832, huit espèces sont redécrites avec la désignation de deux lectotypes, huit espèces nouvelles sont décrites et une nouvelle synonymie est proposée.

Historique

Le genre *Clidicus* a été décrit en 1832 par Laporte de Castelnau pour une espèce « géante » de Scydmanide de Java, caractérisée en effet par sa très grande taille (près d'un cm !) inhabituelle pour un Scydmanide dont la plupart des représentants ont une taille de 1 à 2 mm, et qui a donc été dénommée *C. grandis*. De son côté, WALKER (1858) décrit du Sri Lanka un genre monospécifique, *Erineus*, avec pour espèce type *E. monstrosus*, genre qui se révélera être synonyme du genre *Clidicus*, comme l'établira peu après PASCOE (1866), qui décrit *C. formicarius*, de Bornéo. Puis GESTRO (1878) décrit *C. taphrocephalus*, également de Bornéo, et mentionne du matériel récolté à Java et attribué à *C. grandis* et *C. formicarius*. L. W. SCHAUFUSS (1884) décrit *C. doriae*, de Sumatra. REITTER (1887a) décrit *C. ganglbaueri* de Java mais, peu après (1887b), le met en synonymie de *C. grandis*. C. SCHAUFUSS (1896) fait ensuite connaître une espèce fossile de l'ambre de la Baltique, qu'il nomme *C. balticus*. WASMANN (1896) présente une petite révision du genre, mais sans ériger de nouveau taxon. PIC (1928) fait connaître la présence du genre en Inde, avec la description de *C. laticeps*. LHOSTE (1938) décrit une espèce du Tonkin, *C. tonkinensis*, puis (1939) une espèce de l'Inde, *C. mysorensis*, et une autre de Bornéo, *C. termitophilus*. En 1971, BESUCHET étudie les espèces du Sri Lanka, avec la redescription de *C. monstrosus* et la description de trois nouveaux taxons : *C. loebli*, *C. mussardi* et *C. quadricollis*. O'Keefe révèle la présence du genre en Australie, avec la description de *C. abbotensis* (imago et larve) (O'KEEFE & MONTEITH, 2000). JALOSZYNSKI *et al.* (2003) décrivent quatre espèces du Vietnam et du Laos : *C. aliquantulus*, *C. bellator*, *C. omoios* et *C. rufescens*.

Enfin, JALOSZYNSKI (2009) fait connaître la présence du genre dans l'archipel des Philippines, avec la description de *C. crocodylus*, de Mindanao. Le genre comptait donc au total 20 espèces jusqu'à présent.

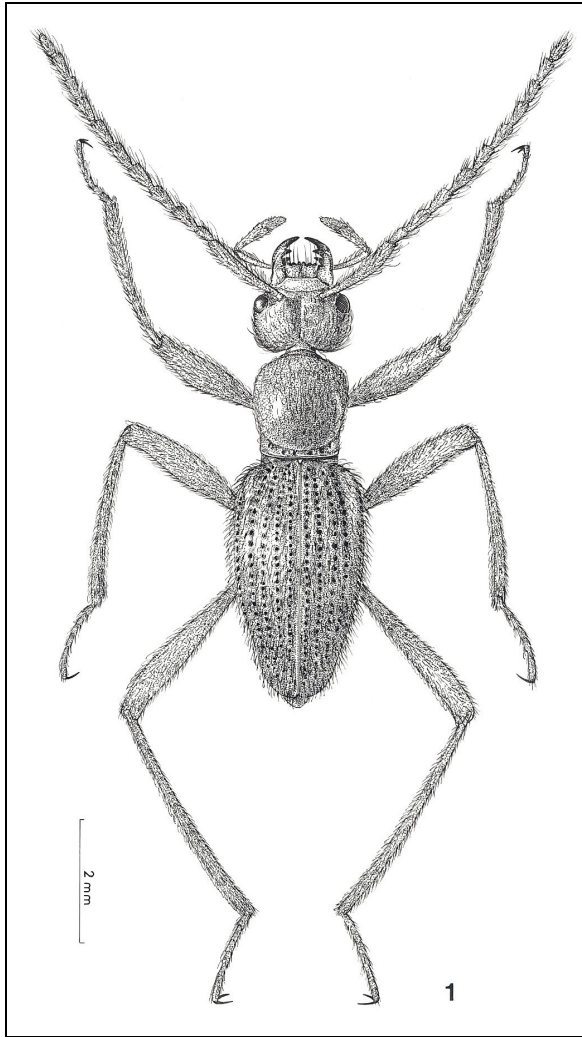


Fig. 1 : *Clidicus gracilipes* n. sp., habitus.

Principaux caractères morphologiques

Des éléments de morphologie et d'anatomie ont été fournis par BESUCHET (1971), O'KEEFE & MONTEITH (2000) et JALOSZYNSKI *et al.* (2003) ; seules les caractères discriminants sont précisés ci-dessous, en y ajoutant quelques caractères inédits.

Labre. Le labre est transverse, le plus souvent sans angles latéraux apparents, avec le bord antérieur subplan ou convexe, parfois plus ou moins sinué ou denté et muni d'une échancrure médiane, imperceptible (ex. *C. mendax* n. sp. : fig. 38) ou en V largement ouvert (ex. *C. tonkinensis* Lhoste : fig. 66) ; la chétotaxie est invariante : une rangée de 10 macrochètes au bord antérieur.

Ailes. Elles n'ont jamais été décrites ou figurées par les auteurs précédents et représentent un bon caractère spécifique. Il existe des espèces macroptères, à ailes très développées, aussi longues que le corps et semblant fonctionnelles, munies de plusieurs plicatures (2 plicatures transversales et 1 plicature longitudinale) et de nervures sur toute leur longueur, avec des plages pigmentées (ex. *C. gracilipes* n. sp.), des espèces brachyptères, à ailes réduites, en moyenne deux fois plus courtes que le corps et manifestement non fonctionnelles, sans plicatures et avec une nervation vestigiale, des nervures étant encore visibles dans la moitié basale, des espèces subaptères à ailes

réduites à une languette hyaline sans plicatures ni nervures (ex. *C. beroni* n. sp.), jusqu'à des espèces totalement aptères, sans aucune trace d'aile (espèces du Sri Lanka). Il n'a pas été décelé de variabilité intraspécifique.

Genitalia mâles. Les particularités anatomiques ont été décrites par BESUCHET (1971 : 249) mais quelques précisions peuvent être apportées. Les canaux déférents se réunissent en un canal éjaculateur différencié en une structure fortement sclérifiée et muscularisée, appelée par BESUCHET (*op. cit.* : fig. 3) vésicule séminale, et dont la forme représente un bon caractère spécifique.

Il s'agit en fait d'un organe contractile formant une pompe génitale servant à la propulsion du liquide séminal, comme il en existe chez certains Strepsiptères, Diptères et Mécoptères. Chez les Coléoptères, cet organe a été signalé et décrit dans plusieurs familles : Staphylinidae Euaesthetinae (OROUSSET, 1988 : 33) et, sous le nom de « sperm pump », Archeocrypticidae (Polyphaga Tenebrionoidea) (LAWRENCE, 1974) et Lepiceridae (Myxophaga) (NAVARRETE-HEREDIA *et al.*, 2005).

Dans le genre *Clidicus*, cette pompe génitale est fortement muscularisée mais seule la partie sclérifiée a été représentée jusqu'à présent, la musculature n'étant bien conservée que sur les exemplaires en alcool et étant totalement détruite par traitement à la potasse.

Le canal éjaculateur pénètre dans l'édéage par le foramen basal et s'y prolonge tel quel sur une distance plus ou moins grande, puis se différencie en une pièce copulatrice unique, parfois très petite et en position apicale (ex. *C. termitophilus* Lhoste, fig. 47), parfois en forme d'ampoule très volumineuse (ex. *C. gracilipes* n. sp., fig. 23) ; c'est à l'apex de cette pièce copulatrice, en partie exsertile, que s'ouvre le gonopore.

L'édéage est plus ou moins incurvé dorso-ventralement, en position primitive dans l'abdomen au repos, sa face sternale au contact de la face interne du sternite du segment génital. Le lobe médian est en forme de capsule munie d'une forte musculature intrinsèque servant à l'érection de la pièce copulatrice (l'emplacement de la musculature a été représenté schématiquement seulement chez *C. gracilipes* n. sp., fig. 23). Le tegmen est réduit à un bourrelet annulaire très peu visible, prolongé par deux paramères toujours achètes, souvent dissymétriques (le paramère droit plus court que le gauche et parfois même fortement atrophié, ex. *C. minutus* n. sp., fig. 30), soudés au lobe médian sauf à leur apex ; chez trois espèces (*C. bicorniger* n. sp., fig. 61 ; *C. dohertyi* n. sp., fig. 65 ; *C. doriae* C. Schaufuss, fig. 18), les paramères possèdent de grandes expansions latérales aliformes caractéristiques.

Genitalia femelles. Dans le segment génital, la bourse copulatrice, membraneuse ou différenciée en un réceptacle rigide fortement sclérifié, se prolonge par un long canal (ductus spermathecae), simple et peu sclérifié chez certaines espèces (ex. *C. laticeps* Pic, fig. 81), ou grêle, flexible et pelotonné (ex. *C. gracilipes* n. sp., fig. 24) ou bien fortement sclérifié, rigide et avec de nombreuses circonvolutions (ex. *C. doriae* C. Schaufuss, fig. 19). La spermatheque, très chitinisée, généralement piriforme, est munie d'une grosse glande accessoire, absente chez quelques espèces (ex. *C. mendax* n. sp., fig. 43). Les circonvolutions du ductus spermathecae représentent un bon caractère spécifique mais on observe une certaine variabilité intra- et inter-populations, difficile pour l'instant à évaluer par manque de matériel (ex. *C. ganglbaueri* Reitter, fig. 13-14).

Caractères sexuels secondaires. Ils sont limités aux appendices. Un caractère unique a été observé chez *C. armipes* n. sp. : la face interne des protibias du mâle (fig. 50) est munie peu avant l'extrémité d'une échancrure surmontée d'un lobe triangulaire et d'une grande brosse de soies, formant très vraisemblablement un organe de toilette, alors que les tibias de la femelle en sont dépourvus.

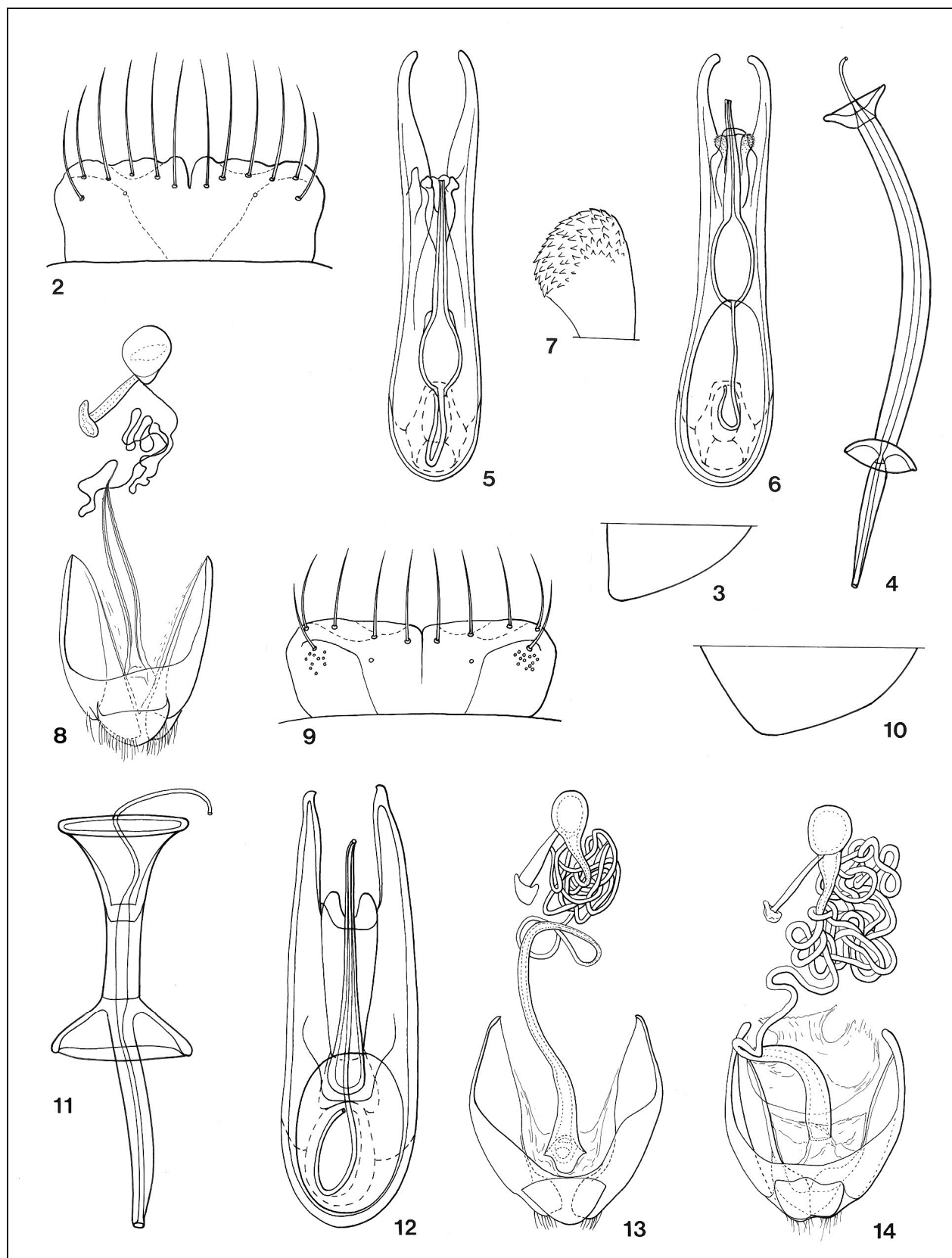


Fig. 2-14 : genre *Clidicus* Laporte de Castelnau. 2-8 : *C. grandis* Laporte de Castelnau. 2 : labre. 3 : apex de l'élytre droit. 4 : pompe génitale. 5 : édéage, face tergale (sac interne au repos). 6 : *idem* (sac interne en érection). 7 : apex de la pièce apicale du lobe médian. 8 : genitalia femelles. 9-14 : *C. ganglbaueri* Reitter. 9 : labre. 10 : apex de l'élytre droit. 11 : pompe génitale. 12 : édéage, face tergale. 13-14 : genitalia femelles.

Chez plusieurs espèces, les trochanters des mâles sont munis d'une dent ou d'une expansion en forme de palette : prothorax chez *C. minutus* n. sp. (fig. 8) et *C. mendax* n. sp. (fig. 40), métathorax chez *C. gracilipes* n. sp. (fig. 25).

Etats préimaginaux

Les larves des Scydmanides sont encore très peu connues ; la plus récente synthèse des connaissances à ce sujet a été présentée par NEWTON (1991). La larve d'une seule espèce de *Clidicus*, *C. abbotensis* O'Keefe, d'Australie, a été décrite, avec une clef des genres de Scydmanides

basée sur les formes larvaires connues (O'KEEFE & MONTEITH, 2000 : 219-220).

Chorologie - Biogéographie - Endémisme

En tenant compte du présent travail, la faune mondiale compte 27 espèces de *Clidicus*, en incluant l'espèce fossile *C. balticus* C. Schaufuss de l'ambre de la Baltique, dont l'attribution générique reste incertaine.

Le genre est répandu actuellement dans toute la région orientale : sous-régions indienne (Inde, Sri Lanka), indochinoise (Laos, Vietnam), malaise (Sumatra, Java, Bornéo) et philippine (Mindanao), avec une extension vers l'est jusqu'à la région australienne (Australie). D'après sa répartition actuelle et compte tenu de ses biotopes d'élection, sa présence est probable également dans la péninsule de Malacca, à Sulawesi, à Palawan et en Nouvelle-Guinée.

La région indochinoise (Vietnam, Laos) compte six espèces : *aliquantulus* Jalszynski et al., *bellator* Jalszynski et al., *beroni* n. sp., *omoios* Jalszynski et al., *rufescens* Jalszynski et al., *tonkinensis* Lhoste.

En Inde, les deux espèces connues, *C. laticeps* Pic et *C. mysorensis* Lhoste, sont localisées dans l'extrême sud, dans les états de Mysore et de Madura.

Le genre est présent dans tout le Sri Lanka (BESUCHET, 1971), avec quatre espèces, aptères, répandues dans le centre et l'est de l'île : *loebli* Besuchet, *monstrosus* (Walker), *mussardi* Besuchet, *quadricollis* Besuchet ; une d'entre elles, *C. mussardi*, bien qu'étant aptère, a une vaste aire de répartition dans le centre et l'est de l'île (FRANZ, 1982, a publié une monographie sur les Scydmenides du Sri Lanka mais le genre *Clidicus* n'y est pas traité).

Java compte deux espèces : *C. ganglbaueri* Reitter et *C. grandis* Laporte de Castelnau.

De Sumatra, on connaît cinq espèces : *C. doriae* Schaufuss, *C. ganglbaueri* Reitter, *C. gracilipes* n. sp., *C. mendax* n. sp. et *C. minutus* n. sp.

À Bornéo, le genre est représenté par sept espèces : Sabah : *C. armipes* n. sp., *C. bicorniger* n. sp., *C. bidens* n. sp. et *C. formicarius* Pascoe, ces quatre espèces étant toutes présentes dans la région du Mont Kota Kinabalu ; Sarawak : *C. mendax* n. sp. et *C. termitophilus* Lhoste ; Kalimantan : *C. dohertyi* n. sp.

Dans l'archipel des Philippines, une espèce, *C. crocodylus* Jalszynski, est répandue dans le nord de l'île de Mindanao.

En Australie, le genre, compte tenu de ses exigences écologiques, ne peut guère être présent que dans les forêts humides du Queensland ; une seule espèce, *C. abbotensis* O'Keefe, y a été découverte jusqu'à présent ; elle est extrêmement localisée dans une forêt pluviale de montagne.

La plus grande biodiversité est donc observée actuellement au Vietnam (6 espèces) et dans le nord de Bornéo (7 espèces) mais l'inventaire actuel, encore à l'état embryonnaire, ne permet pas d'en tirer de quelconques conclusions.

Le degré d'endémisme est difficile à évaluer en raison de l'insuffisance de l'échantillonnage ; cependant, contrairement à ce que laissaient à penser les citations anciennes basées sur des déterminations erronées, il existe un endémisme notable lié à l'insularité : en Indonésie, chaque espèce est limitée à une seule île, à l'exception de *C. ganglbaueri* Reitter, espèce macroptère présente à la fois à Sumatra et à Java, sans qu'aucune différence morphologique ne puisse être relevée entre les populations des deux îles.

D'autre part, le degré d'endémisme est vraisemblablement corrélé classiquement avec le degré de régression alaire, les espèces macroptères, à ailes fonctionnelles, ayant une répartition plus étendue que les espèces brachyptères ou aptères (espèces des montagnes du Vietnam et du Sri Lanka).

Biologie - Habitat

On possède peu d'éléments sur la biologie des espèces du genre *Clidicus*. WASMANN (1896 : 18) considère que le genre est myrmécophile ; il indique que *Clidicus ganglbaueri* Reitter a été récolté à Java avec des fourmis du genre *Lobopelta* Emery (det. G. Mayr) et que les espèces récoltées à Java par H. Fruhstorfer ont été trouvées en compagnie de *Lobopelta* (*Leptogenys*) *fruhstorferi* Emery (det. Emery). LHOSTE (1938a : 278), se conformant à l'avis de Wasmann, considère que toutes les espèces sont myrmécophiles mais ensuite (1939 : 509) il décrit une espèce, *C. termitophilus*, d'après des exemplaires récoltés en Inde avec des termites d'une espèce indéterminée.

Ces informations ont été reprises par O'KEEFE (2000), sans que l'on possède de données supplémentaires. Les *Clidicus* ne présentent aucune adaptation morphologique particulière pouvant laisser croire à la myrmécophilie ou termitophilie du genre qui, bien que possible pour certaines espèces, reste à démontrer ; il est probable que, comme de nombreux autres Scydmenides, ils sont les hôtes occasionnels des fourmières et termitières, où ils sont attirés par les nombreux microarthropodes commensaux.

La plupart des espèces ont été trouvées en forêt primaire, dans la litière et l'humus, dans des biotopes très humides à proximité de cours d'eau et, souvent, de cascades, à basse et moyenne altitudes.

C. abbotensis O'Keefe, d'Australie, a été découvert à moyenne altitude dans une forêt pluviale d'une montagne du Queensland, errant sur le sol, sur des rochers ou du bois mort et à la base des arbres sous des écorces déhiscentes ; il semble avoir une activité exclusivement diurne (O'KEEFE & MONTEITH, 2000 : 220).

Plusieurs espèces ont été collectées dans des forêts de montagne jusqu'à une altitude assez élevée : *C. armipes* n. sp. à 1 200 m sur le Mont Kotakinabalu (Sabah), *C. doriae* L. W. Schaufuss à 1 700 m sur le Mont Merapi (Sumatra), *C. ganglbaueri* Reitter à 1 500 m à Cibodas (Java), *C. mysorensis* Lhoste à plus de 1 400 m aux Bababuddin Hills (Inde). Quelques exemplaires ont été trouvés dans des cavités souterraines, parfois loin des entrées.

À Sumatra, *C. gracilipes* n. sp. n'a été rencontré que dans des grottes ; cette espèce se distingue par ses appendices très allongés mais, étant macrophthalme, macroptère à ailes fonctionnelles et normalement pigmentée, elle n'est donc nullement troglobie ; elle a été collectée dans la litière et l'humus aux entrées mais également sur le guano dans la zone profonde obscure.

Une espèce, *C. formicarius* Pascoe, macroptère à ailes semblant également fonctionnelles, a été récoltée par battage de végétation arbustive, ce qui fait penser au comportement des espèces du genre *Palaeostigus* Newton, qui vivent dans la litière à proximité de torrents ou de ruisseaux et grimpent sur les plantes et les buissons après les pluies.

D'après la structure de leurs pièces buccales, il était vraisemblable que, comme la plupart des Scydmenides, les *Clidicus* sont des prédateurs de Collembolles et d'acariens mais aucune donnée n'avait été publiée jusqu'à une date récente.

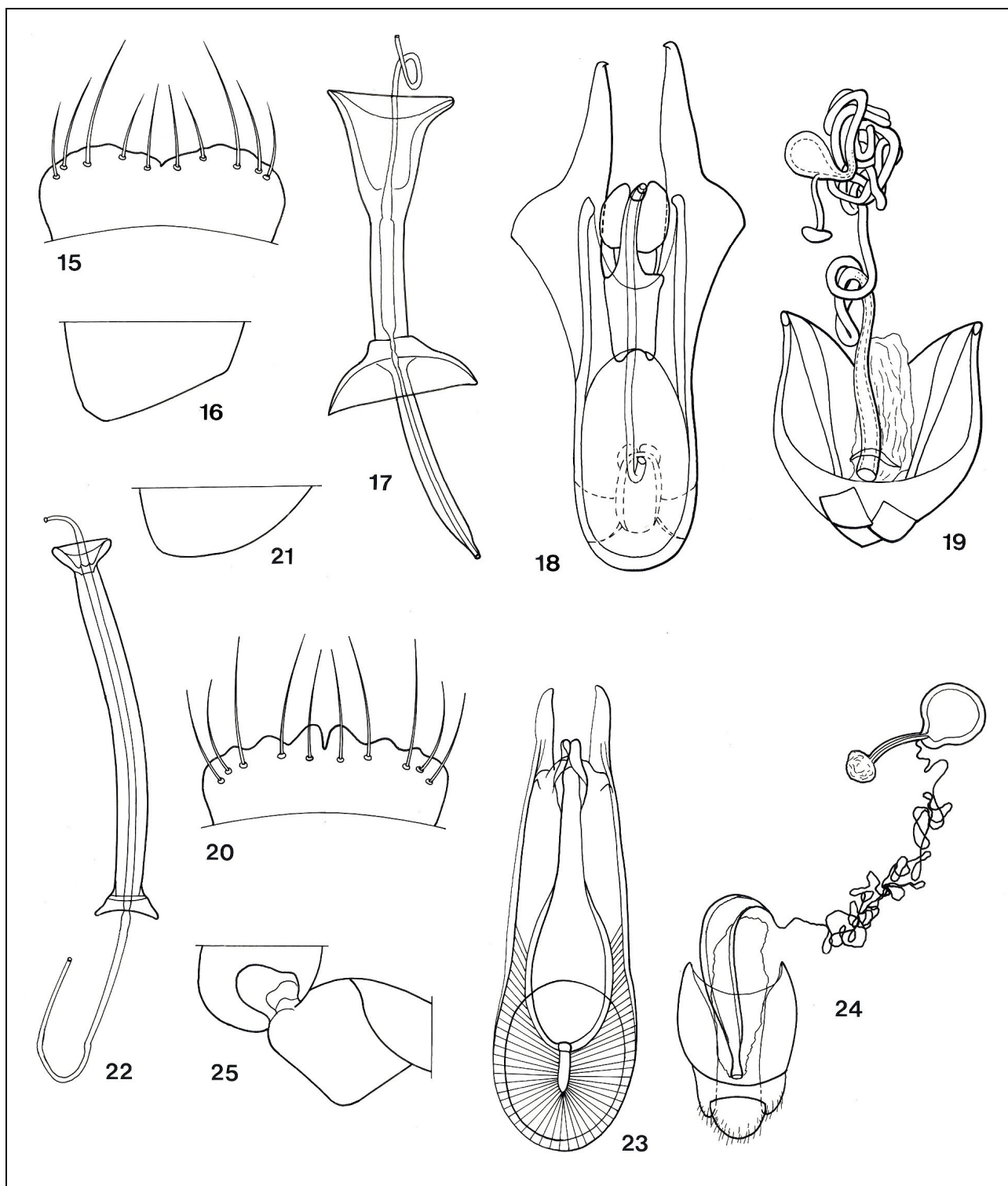


Fig. 15-25 : genre *Clidicus* Laporte de Castelnau. 15-19 : *C. doriae* L. W. Schaufuss. 15 : labre. 16 : apex de l'élytre droit. 17 : pompe génitale. 18 : édéage, face tergale. 19 : genitalia femelles. 20-25 : *C. gracilipes* n. sp. 20 : labre. 21 : apex de l'élytre droit. 22 : pompe génitale. 23 : édéage, face tergale. 24 : genitalia femelles. 25 : métatrochanter gauche (mâle).

Cela a été confirmé par l'observation en Australie d'exemplaires de *Clidicus abbotensis* O'Keefe tenant dans leurs mandibules des collembolles *Hemilobella* sp. (Neanurinae) (O'KEEFE & MONTEITH, 2000 : 220).

Le genre *Clidicus* est l'hôte, apparemment exclusif, d'un genre de Laboulbéniale (Ascomycètes) : *Sugiyamaemyces* Tavares & Balazuc, 1989 ; l'espèce type, *S. orussetii*, a été découverte sur *C. formicarius* Pascoe, du Sarawak.

Une seconde espèce du même genre, restée inédite, a été trouvée sur le lectotype de *C. laticeps* Pic, de l'Inde (TAVARES & BALAZUC, 1989 : 570).

Il faut noter que ces Laboulbéniales ont été trouvées exclusivement sur les pattes, notamment dans les brosses de soies à l'apex des tibias (où elles sont très difficilement visibles), et jamais sur le corps des spécimens.

Une autre espèce de Laboulbéniale, appartenant au genre *Cryptandromyces* Thaxter, non encore décrite, a été trouvée sur *Clidicus abbotensis* O'Keefe d'Australie (O'KEEFE & MONTEITH, 2000 : 220).

Étude taxonomique

Ce travail est basé sur l'étude des matériaux (près de 200 exemplaires) conservés dans les collections des institutions suivantes : BMNH : British Museum, Natural History, Londres (Grande Bretagne). IPKE : Institut für Pflanzenschutzforschung Kleinmachnow, Eberswalde (Allemagne). MCSNG : Museo civico di Storia naturale « Giacomo Doria »,

Genova (Italie). MHNG : Muséum d'Histoire naturelle, Genève (Suisse). MNHN : Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (France). MNHUB : Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität zu Berlin (Allemagne). SMNS : Staatliches Museum für Naturkunde, Stuttgart (Allemagne). Il s'y ajoute quelques exemplaires de la collection Cauchois (>coll. Orousset).

Clidicus Laporte de Castelnau, 1832

Clidicus Laporte de Castelnau, 1832 : 396 ; espèce type : *Clidicus grandis* Laporte de Castelnau, 1832 (monotypie).

LAPORTE DE CASTELNAU, 1834 : 138. AUDOUIN & BRULLÉ, 1837 : 28. LAPORTE DE CASTELNAU, 1840 : 209. SCHAUM, 1841 : 31. LAPORTE DE CASTELNAU, 1851 : 209. LACORDAIRE, 1854 : 189. REITTER, 1887a : 64. REITTER, 1887b : 303. WASMANN, 1896 : 14. GANGLBAUER, 1899 : 5, 7, 60. CSIKI,

1919 : 86. BESUCHET, 1971 : 249. NEWTON & THAYER, 1992 : 45. LAWRENCE & NEWTON, 1995 : 822. NEWTON & FRANZ, 1998 : 154, 156. JALOSZYNSKI *et al.*, 2003 : 22. BOUCHARD *et al.*, 2011 : 214. JALOSZYNSKI, 2012 : 355.

Erineus Walker, 1858 : 205 ; espèce type : *Erineus monstrosus* Walker, 1858 (monotypie) [synonymie établie par PASCOE, 1863 : 28].

1. *Clidicus grandis* Laporte de Castelnau, 1832

Clidicus grandis Laporte de Castelnau, 1832 : 397 ; néotype ♂ : Java (MNHN)

LAPORTE DE CASTELNAU, 1834 : 138. LAPORTE DE CASTELNAU, 1840 : 209. SCHAUM, 1841 : 31. LAPORTE DE CASTELNAU, 1851 : 209. LACORDAIRE, 1854 : 189, pl. 6, fig. 4. FAIRMAIRE, 1856 : 529. GESTRO, 1878 : 2, 145, 3 fig. (non num.). REITTER, 1887a : 64. REITTER, 1887b : 304. ATKINSON, 1891 : 186. WASMANN, 1896 : 16. KEMPERS, 1899 : 202, fig. 3. CSIKI, 1919 : 87. LHOSTE, 1936 : 250, fig. 1. LHOSTE, 1938a : 279, 280, fig. 3. O'KEEFE & MONTEITH, 2000 : 219.

Type. Indications figurant dans la publication originale : « Java. Collect. Dupont ». La collection Dupont a été dispersée et aucun *Clidicus* ne figure dans la collection Laporte de Castelnau (MNHN) ; le type unique doit être considéré comme perdu. La description originale de *C. grandis* est trop imprécise pour permettre la distinction entre les deux espèces présentes à Java, mais le type a été représenté par LACORDAIRE (1854, pl. 6, fig. 4) et l'illustration permet de lever toute ambiguïté : la longueur et la gracilité des appendices, en particulier des palpes labiaux, permet de différencier aisément l'espèce de *C. ganglbaueri* Reitter, à appendices courts et palpes épais. NEOTYPE ♂ (présente désignation) : Java, Mont Kawie, 1890 (*J. B. Ledru*), coll. Oberthur (MNHN).

Matériel examiné (12 exemplaires). 1 ♀, Java, coll. Pic, MNHN ; 1 ♂, Java, Schaufuss, coll. Cauchois>Orousset ; 1 ♂ et 2 ♀, Java, MNHUB ; 1 ♀, Java occidentale, Toegoe, 1902, coll. Oberthur, MNHN ; 1 ♂, Holland Indien, IPKE ; 1 ♀, Soekaboemi, coll. Ouwens, ex. Museum Buitenzorg, IPKE ; 1 ♀, Java, Cibodas, 1 500 m, 13-VIII-1920, IPKE ; 1 ♂ et 1 ♀, Java, Cibodas, X-1874 (*O. Beccari*), MCSNG ; 1 ♂, Java, Mont Kawie, 1898 (*J. B. Ledru*), coll. Oberthur, MNHN.

Description. L : 8,5 mm. Macrophthalme, macroptère ; appendices relativement longs. Uniformément brun-rougeâtre foncé.

Capsule céphalique (L/l : 1,59/2,05 mm) bilobée, sa plus grande largeur au quart postérieur, les tempes fortement renflées, non anguleuses ; calus susantennaires saillants. Sillon longitudinal médian profond. Ponctuation nulle. Œil (320 µm) pigmenté, composé de 150 ommatidies environ. Labre (fig. 2) à bord antérieur subplan, irrégulièrement denté, avec une échancrure médiane profonde et étroite ; chétotaxie : 5 macrochètes de part et d'autre de l'échancrure médiane. Antennes à scape long, finement ponctué ; articles

IV à XI non aplatis, fortement élargis de la base vers l'apex ; longueur des articles (µm) : I - 1528 ; II - 375 ; III - 427 ; IV - 400 ; V - 400 ; VI - 400 ; VII - 490 ; VIII - 388 ; IX - 350 ; X - 337 ; XI - 388. Palpes maxillaires longs.

Pronotum (L/l : 2,36/2,15 mm) très convexe ; plus grande largeur au quart antérieur, les côtés nettement convergents en arrière, les angles antérieurs effacés, le disque fortement renflé en bosse délimitée par un sillon basal portant une série de fossettes peu visibles, seules les deux fossettes externes de chaque côté étant nettes, punctiformes. Ponctuation très fine, presque imperceptible. Élytres (L/l : 4,36/2,56 mm) avec le calus huméral net, les stries avec des points petits et régulièrement alignés ; ponctuation des interstries très fine mais plus nette que sur le pronotum ; angle apical externe indistinct, bord apical convexe, angle sutural arrondi (fig. 3).

Ailes très développées (L : 6,3 mm), avec deux plicatures transversales et une longitudinale, des nervures sur toute leur longueur et des plages pigmentées. Pattes : longueur des tibias (mm) I - 2,87 ; II - 3,33 ; III - 4,10. Trochanters inermes.

Genitalia mâles. Pompe génitale (fig. 4) très longue, bien sclérifiée. Édage (fig. 5) symétrique. Lobe médian très allongé. Sac interne (évaginé partiellement chez un exemplaire, fig. 6) : ductus seminis grêle dans sa moitié basale, renflé ensuite en ampoule ovoïde prolongée par un tubule grêle, faisant saillie au repos, l'extrémité tronquée et très légèrement élargie, flanquée par deux pièces diaphanes denticulées (fig. 7). Paramères grêles, arqués, faiblement renflés à l'extrémité, le tégument de l'apex finement denticulé.

Genitalia femelles (fig. 8). Bourse copulatrice très sclérifiée, de couleur brunâtre, tubulaire, avec un faible étranglement à la base puis rétrécie progressivement ; ductus spermathecae très long, filiforme, fortement contourné. Spermatheque piriforme, avec une glande annexe très développée.

Caractères sexuels secondaires : néant.

Commentaires. *C. grandis* est remarquable par sa grande taille et ses appendices très allongés, caractère que l'espèce partage avec *C. formicarius* Pascoe et *C. gracilipes* n. sp.

L'édage figuré par LHOSTE (1936 : 250, fig. 1 ; 1938a : 281, fig. 3) est celui de *C. ganglbaueri* Reitter.

L'espèce est endémique de Java ; elle est beaucoup plus rare dans les collections que *C. ganglbaueri*, avec qui elle figure souvent dans le matériel ancien. La citation de *C. grandis* de Bornéo par REITTER (1887a : 64) est erronée.

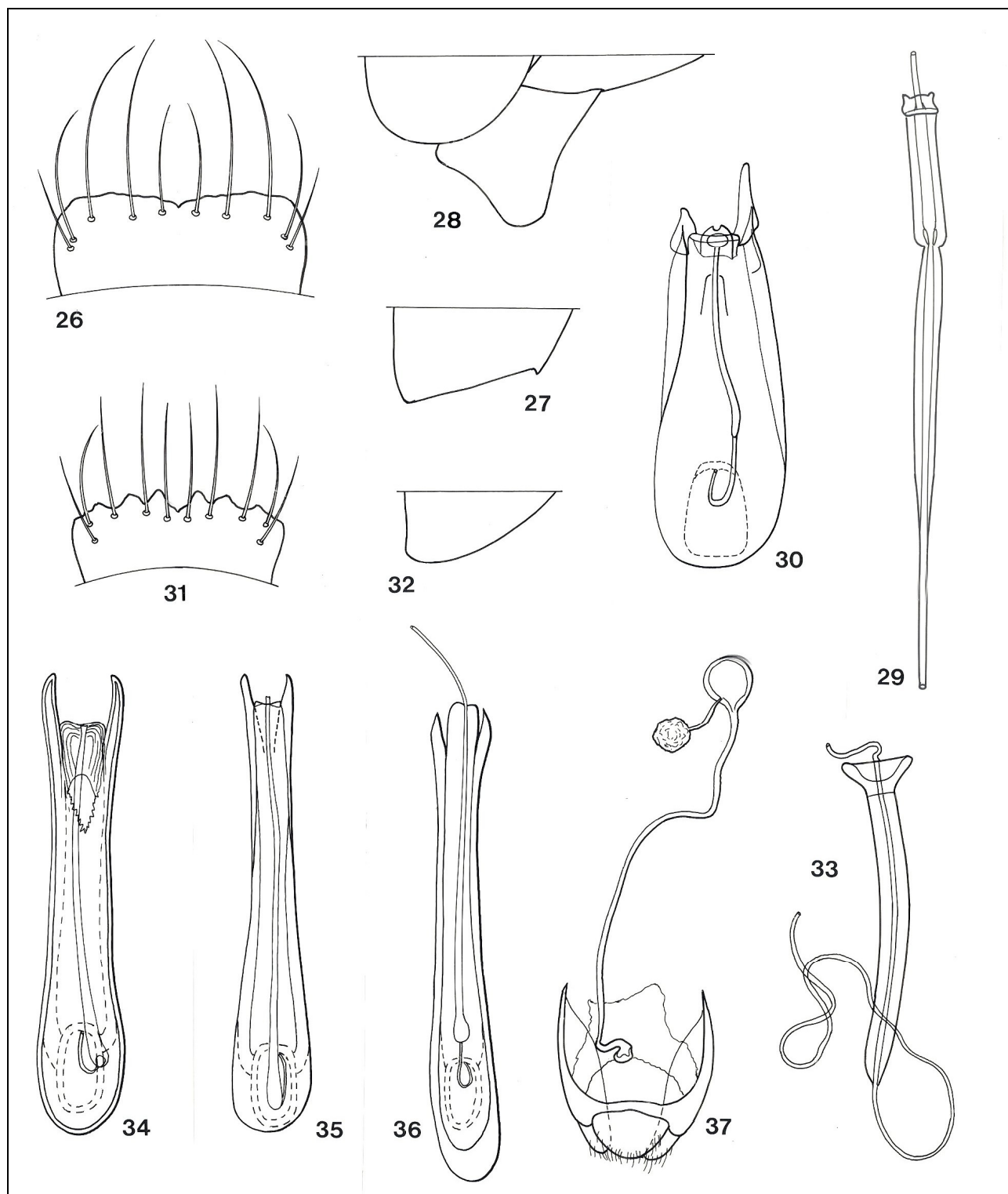


Fig. 26-37 : genre *Clidicus* Laporte de Castelnau. 26-30 : *C. minutus* n. sp. 26 : labre. 27 : apex de l'élytre droit. 28 : prothrochanter gauche. 29 : pompe génitale. 30 : édéage. 31-37 : *C. formicarius* Pascoe. 31 : labre. 32 : apex de l'élytre droit. 33 : pompe génitale. 34 : édéage, face tergale (Pelawan Besar). 35 : *idem* (Bettotan). 36 : *idem*, sac interne en érection partielle (Sarawak, holotype de *C. taphrocephalus* Gestro). 37 : genitalia femelles.

2. *Clidicus ganglbaueri* Reitter, 1887

Clidicus Ganglbaueri Reitter, 1887a : 64 ; type : Java.

Clidicus grandis Castelnau var. *Ganglbaueri* Reitter. Wasmann, 1896 : 17. Csiki, 1919 : 87. O'KEEFE & MONTEITH, 2000 : 219.

Type. Indications figurant dans la publication originale : « Aus Java. Im k. k. Hofmuseum in Wien ». Type non localisé.

Matériel examiné (95 exemplaires). **Java.** 1 ♂, coll. Gounelle, MNHN ; 1 ♀, *idem*, MCSNG ; 1 ♂, *idem*, ZMB ; 6

♂, *idem*, coll. Oberthur, MNHN ; 5 ♂ et 7 ♀, Java, 1877 (A. Raffray), MNHN ; 1 ♂ et 2 ♀, *idem*, coll. Cauchois>Orousset ; 1 ♀, *idem*, MNHUB ; 2 ♂, Java (J. D. Pasteur 268-94), coll. Cauchois>Orousset ; 4 ♀, *idem*, MNHN ; 1 ♂ et 1 ♀, ouest Java (H. Fruhstorfer), MNHUB ; 1 ♂ et 1 ♀, Java, coll. Kraatz, IPKE ; 2 ♀, Java occidentale, Toegoe, coll. Oberthur, MNHN ; 8 ♂ et 2 ♀, Java occidentale, Pengalengan, 4000 ft, 1893 (H. Fruhstorfer), coll. Oberthur, Peyerimhoff, Pic, Théry, MNHN ;

1 ♂ et 1 ♀, *idem*, MHNG ; 1 ♀, *idem*, ZMB ; 2 ♂ et 4 ♀, *idem*, coll. V. Bennigsen & Franklin Müller-Leonhard, IPKE ; 1 ♂ et 3 ♀, Java occidental, Sukabumi, 2000 ft, 1893 (*H. Fruhstorfer*), ZMB, coll. Franklin Müller, IPKE ; 1 ♂, *idem*, coll. Oberthur, MNHN ; 1 ♂, *idem*, coll. Cauchois>Orousset ; 1 ♂ et 1 ♀, Java occidental, Mont Gedeh, coll. Oberthur, MNHN ; 1 ♂, Java occidental, Mont Tukoeai, MHNG ; 1 ♂ et 1 ♀, Java, Meuwen Bay, détroit de la Sonde, 1878 (*A. Raffray & M. Maindron*), MNHN ; 1 ♂, Java, méridional, Palabuan, 1892, coll. Pic, MNHN ; 1 ♂, Java, Cibodas (*O. Beccari*), X-1874, coll. Oberthur, MNHN ; 1 ♂, *idem*, MHNG ; 1 ♂, Java, Cibodas, 1500 m, 1898 (*M. Fleischer*), MNHUB ; 2 ♂ et 2 ♀, Java, Cibodas, 1400-1500 m, X-1906, VII-1920, VIII-1921, IPKE ; 2 ♂, Java, réserve de Cibodas, Lac Telaga Warna, 12-VIII-1985 (*J. Robert*), MHNG ; 1 ♂ et 1 ♀, Java, réserve de Cibodas, Lac Telaga Warna, col du Puncak (*J. Robert*), MHNG ; 3 ♂ et 3 ♀, Java, Cibodas, 50 km est de Bogor, 1400 m, 3-VI/XI-1989 (*Agostini, I. Löbl & D. Burckhardt*), MHNG ; 1 ♂, Java, Mawati près de Cipanas, 4-VIII-1984 (*J. Robert*), MHNG ; 2 ♀, Java, Mont Kawie, 1898 (*J. B. Ledru*), coll. Oberthur, MNHN ; 1 ♂, Java, jardin botanique de Buitenzorg, 1878 (*Lansberg*), MCSNG ; 1 ♂, Java, Pangerango, II-1872 (*D'Albertis*), MCSNG. **Sumatra**. 3 ♂ et 2 ♀, Jambi, ouest du Mount Tujuh Lake, 1400 m, 14-XI-1989 (*Agostini, I. Löbl & D. Burckhardt*), MHNG.

Description. L : 7 mm. Macrophthalme, macroptère ; appendices relativement courts. Uniformément brun-roux plus ou moins foncé.

Capsule céphalique (L/l : 1,13-1,58 mm) bilobée ; plus grande largeur au quart postérieur, les tempes fortement renflées, non anguleuses ; sillon longitudinal médian superficiel, élargi en dépression ovale vers l'arrière. Ponctuation nulle. Œil (220 µm) pigmenté, composé de 90 ommatidies environ. Labre (fig. 9) à bord antérieur subplan, muni d'une très petite échancrure médiane ; chétotaxie : 5 macrochètes de part et d'autre de l'échancrure médiane. Antennes à scape nettement ponctué ; articles IV à XI peu aplatis et peu élargis vers l'apex ; longueur des articles

(µm) : I - 1088 ; II - 310 ; III - 260 ; IV - 245 ; V - 245 ; VI - 235 ; VII - 235 ; VIII - 235 ; IX - 225 ; X - 220 ; XI - 270. Palpes maxillaires courts.

Pronotum (L/l : 1,59/1,56 mm) très convexe ; plus grande largeur au quart antérieur, les côtés nettement convergents en arrière, les angles antérieurs effacés ; disque fortement renflé en bosse délimitée en arrière par un sillon basal portant une série de grosses fossettes punctiformes. Ponctuation fine, assez dense et régulièrement répartie, avec quelques gros points épars. Élytres (L/l : 3,74/2,26 mm) avec le calus huméral très peu marqué, les stries avec des points assez grands et bien alignés ; ponctuation des interstries presque imperceptible ; angle apical externe indistinct, bord apical subplan, angle sutural arrondi (fig. 10). Ailes bien développées. Pattes : longueur des tibias (mm) : I - 1,69 ; II - 2,10 ; III - 2,72.

Genitalia mâles. Pompe génitale (fig. 11) volumineuse, courte et très fortement sclérifiée. Édéage (fig. 12) dissymétrique. Lobe médian volumineux, avec une grande fenêtre basale ovale. Sac interne : ductus seminis grêle à la base, prolongé ensuite par une grosse pièce copulatrice progressivement effilée, légèrement recourbée à l'extrémité, faisant saillie au repos. Paramères robustes, nettement recourbés en crochet à l'extrémité, le paramère droit plus long que le gauche.

Genitalia femelles (fig. 13-14). Bourse copulatrice bien sclérifiée, tubulaire ; ductus spermathecae très long, fortement sclérifié, avec de nombreuses circonvolutions. Spermatheque piriforme, avec une glande annexe très développée.

Commentaires. L'espèce, répandue à Java et Sumatra, est la seule qui soit connue de deux îles, sans qu'une quelconque différence morphologique soit constatée entre les populations. À Java, elle se trouve parfois dans les mêmes stations que *C. grandis*, sans qu'il soit possible d'affirmer qu'il y a syntopie. Elle est la plus répandue dans les anciennes collections et y est citée sous les noms les plus divers.

3. *Clidicus doriae* L. W. Schaufuss, 1884

Clidicus Doriae L. W. Schaufuss, 1884 : 394, 419 ; lectotype ♂ : Sumatra, Mont Singalan (MCSNG).

REITTER, 1887a : 64.

Clidicus formicarius Pascoe var. *Doriae* Schaufuss. WASMANN, 1896 : 16. CSIKI, 1919 : 87. O'KEEFE & MONTEITH, 2000 : 219.

Types. Indications figurant dans la publication originale : "Hab. Sumatra, Ms Singalan ; leg. Dom. O. Beccari, In Mus. Civ. Jan." LECTOTYPE ♂ (présente désignation) (MCSNG), en parfait état, avec les mentions : "Sumatra, Mts Singalang, Luglio 1878, O. Beccari / « Esemplare tipico » / Museo civico di Genova / « Doriae Schauf. » / Syntypus « *Clidicus Doriae* L. Schaufuss, 1884 ». PARALECTOTYPES (présente désignation) : 3 ♂ et 3 ♀, avec les mêmes mentions d'origine.

Matériel examiné (6 exemplaires). 1 ♀, Sumatra, Monts Singalang, VII-1878 (*O. Beccari*), coll. Oberthur (MNHN) ; 3 ♂ et 2 ♀, ouest de Sumatra, Mont Merapi, env. 15 km au sud-est de Bukittiggi, 0°23'32" S, 100°26'54" E, 1 650-1 700 m, hillforest, 4-VI-2006 (*A. Schulz & S. P. Schwendinger*), MHNG.

Description. L : 7,4 mm. Macrophthalme, macroptère, les appendices assez longs. Brun-roux brillant.

Capsule céphalique (L/l : 1,54/1,74 mm) fortement bilobée et élargie en arrière, sa plus grande largeur au niveau des tempes ; sillon longitudinale médian large et superficiel ; sillon collaire profondément creusé ; une fine micropunctation associée à une longue pubescence couchée.

Œil de petite taille (260 µm), peu saillant, pigmenté, composé de 80 ommatidies environ. Labre (fig. 15) à bord antérieur fortement bilobé et sinué, avec une échancrure médiane nette ; chétotaxie : 5 macrochètes de part et d'autre de l'échancrure médiane. Antennes à scape avec une ponctuation moyennement forte, associée à une très longue pubescence ; longueur des articles (µm) : I - 1217 ; II - 363 ; III - 260 ; IV - 270 ; V - 270 ; VI - 270 ; VII - 246 ; VIII - 263 ; IX - 260 ; X - 260 ; XI - 324. Palpes maxillaires courts.

Pronotum (L/l : 1,64/1,70 mm) moyennement convexe ; plus grande largeur au quart antérieur, les côtés nettement convergents en arrière, les angles effacés ; disque moyennement renflé en bosse, délimitée en arrière par un sillon portant une série de très grosses fossettes punctiformes ; ponctuation très fine et peu dense, associée à une longue pubescence. Élytres (L/l : 4,56/2,51 mm) avec le calus huméral en bosse nette, les stries avec des points grands et bien alignés ; ponctuation des interstries fine et dense ; angle apical externe peu net, bord apical subplan, angle sutural tronqué (fig. 16). Ailes longues (L : 3,60 mm), munies de plicatures et de nervures bien visibles. Pattes : longueur des tibias (mm) I - 1,85 ; II - 2,26 ; III - 2,97.

Genitalia mâles. Pompe génitale (fig. 17) volumineuse et très sclérifiée, de couleur brun foncé. Édéage (fig. 18) légèrement dissymétrique ; lobe médian à capsule ovoïde. Sac interne : ductus seminis non dilaté, prolongé par un simple tubule.

Paramères avec deux expansions latérales triangulaires et

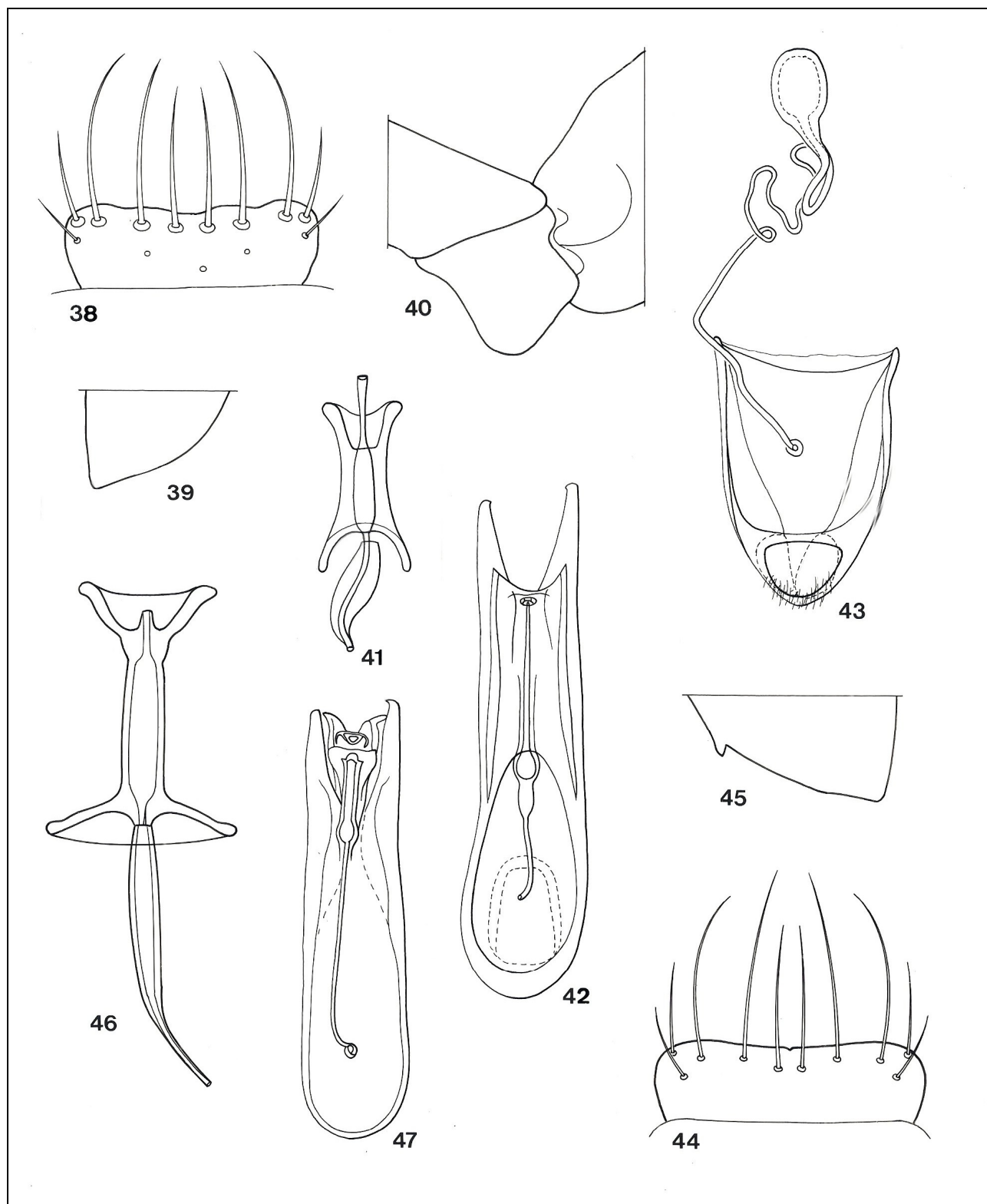


Fig. 38-47 : genre *Clidicus* Laporte de Castelnau. 38-43 : *C. mendax* n. sp. 38 : labre. 39 : apex de l'élytre droit. 40 : protrochanter droit (mâle). 41 : pompe génitale. 42 : édéage, face tergale. 43 : genitalia femelles. 44-47 : *C. termitophilus* Lhoste. 44 : labre. 45 : apex de l'élytre droit. 46 : pompe génitale. 47 : édéage, face tergale.

avec l'apex recourbé en crochet, le paramère droit nettement plus court que le gauche.

Genitalia femelles (fig. 19). Bourse copulatrice tubulaire progressivement rétrécie et se prolongeant par un ductus spermathecae très long, fortement sclérifié, avec de nombreuses circonvolutions vers le milieu puis dans la partie apicale. Spermathèque piriforme, avec une grosse glande accessoire.

Commentaires. L'espèce se distingue par son aspect trapu et son édéage avec de grandes expansions latérales aliformes, caractère qu'elle partage avec deux espèces de Bornéo, *C. bicorniger* n. sp. et *C. dohertyi* n. sp.

Elle est endémique de Sumatra d'où, en plus des Monts Singalang et Merapi, elle est citée du Fort de Kock (*E. Jacobson*) par BLATTNY (1925 : 1).

4. *Clidicus gracilipes* n. sp.

Types. HOLOTYPE ♂ : Sumatra, Bukit Tinggi, grotte Ngatau Kamang, 8-II-1986 (*R. Yoshii*), MHNG. PARATYPES : 1 ♂, *idem*, MHNG ; 2 ♀, Sumatra, Ngatau Baso, 13-III-1988 (*P. Strinati & C. Hug*), MHNG ; 1 ♂, Sumatra, Ober-Langkat, Deli, 1894 (*W. Reinsch*), MNHUB ; 1 ♀, Sumatra, grotte de Durian, Padang Highlands, 800 m (*E. Jacobson*), MNHUB ; 1 ♀, *idem*, MNHN ; 1 ♂ et 1 ♀, Sumatra, province de Sumatera Barat, Lintau Buo, grotte Ngatau Indah, Pangian, 30-VII-1995 (*L. Deharveng*), MNHN.

Description. Habitus : fig. 1. L : 7,5 mm. Macrophthalme, macroptère ; appendices très longs. Uniformément brun-roux clair.

Capsule céphalique (L/I : 1,18/1,49 mm) bilobée, non rétrécie en arrière ; plus grande largeur vers le milieu, les tempes largement arrondies ; calus susantennaires peu saillants. Sillon longitudinal médian large et profond. Ponctuation nulle. Œil (324 µm) pigmenté, composé de 180 ommatidies environ. Labre (fig. 20) à bord antérieur convexe, fortement denté, avec une échancrure médiane petite et profonde ; chétotaxie : 5 macrochètes de part et d'autre de l'échancrure médiane. Antennes à scape très long, fortement ponctué ; articles IV à X non aplatis, fortement élargis à la base vers l'apex ; longueur des articles (µm) : I - 1425 ; II - 310 ; III - 440 ; IV - 427 ; V - 427 ; VI - 427 ; VII - 388 ; VIII - 400 ; IX - 363 ; X - 388 ; XI - 401. Palpes maxillaires longs et grêles.

Pronotum (L/I : 1,85-1,50 mm) très convexe ; plus grande largeur au tiers antérieur, les côtés peu convergents en arrière mais nettement concaves au tiers basal, les angles antérieurs effacés ; disque renflé en bosse particulièrement saillante, délimitée par un sillon basal portant des fossettes punctiformes. Ponctuation nulle. Élytres (L/I : 3,85/2,20 mm) avec le calus huméral fort, les stries avec des points

profonds ; ponctuation des interstries nulle ; angle apical externe indistinct, bord apical convexe, angle sutural très arrondi (fig. 21). Ailes très développées (L : 7,2 mm), avec deux plicatures transversales et une longitudinale, des nervures sur toute la longueur et des plages pigmentées. Pattes : longueur des tibias (mm) I - 2,46 ; II - 2,72 ; III - 3,69.

Genitalia mâles. Pompe génitale (fig. 22) longue et grêle, bien sclérifiée. Édage (fig. 23) symétrique, peu sclérifié, de coloration pâle, proportionnellement de petite taille. Lobe médian oblong. Sac interne : ductus seminis avec une très courte portion filiforme, prolongée par une énorme ampoule à apex effilé, ne faisant pas saillie au repos hors du lobe médian. Paramères dépassant le lobe médian et légèrement recourbées en crochet à l'apex.

Genitalia femelles (fig. 24). Bourse copulatrice longue et fortement sclérifiée, prolongée par un ductus spermathecae très long et grêle, comportant de nombreuses circonvolutions ; spermatheque piriforme, avec une longue glande annexe.

Caractères sexuels secondaires. Métatrochanters du mâle (fig. 25) munis d'un prolongement triangulaire.

Commentaires. L'espèce est remarquable par sa grande taille et ses appendices très allongés et grêles. Tous les exemplaires ont été trouvés dans des cavités souterraines, parfois sur le guano dans la zone profonde obscure (Ngatau Indah).

La gracilité des appendices incite à penser à une adaptation au milieu hypogé, mais cette espèce est normalement pigmentée et oculée, à ailes fonctionnelles ; en l'absence de plus amples renseignements sur sa biologie, elle est considérée comme troglophile. Elle est endémique de Sumatra.

5. *Clidicus minutus* n. sp.

Type. HOLOTYPE ♂ : Sumatra, West Sumatra province, Harau canyon près de Echo point, nord de Payakumbuh, 0°06'21" S, 100°39'50" E, alt. 500 m, forêt primaire, 8-VI-2006 (*P. Schwendinger & A. Schulz*), MHNG.

Description. L : 5,6 mm, macrophthalme, macroptère, à appendices relativement courts ; couleur brun-rougeâtre foncé.

Capsule céphalique (L/I : 1,14/1,36 mm) bilobée ; plus grande largeur au quart postérieur, les tempes très arrondies ; sillon longitudinal médian large et superficiel ; ponctuation très fine et éparse. Œil (220 µm) de taille moyenne, pigmenté, composé d'une centaine d'ommatidies. Labre (fig. 26) bilobé, à bord antérieur légèrement sinué mais non denté, avec une petite échancrure médiane ; chétotaxie : 5 macrochètes de part et d'autre de l'échancrure médiane. Antennes à scape fortement ponctué ; articles IV à XI nettement aplatis et élargis à l'apex ; longueur des articles (µm) : I - 906 ; II - 195 ; III - 207 ; IV - 210 ; V - 195 ; VI - 195 ; VII - 195 ; VIII - 195 ; IX - 180 ; X - 195 ; XI - 220. Palpes maxillaires courts.

Pronotum (L/I : 1,29/1,32 mm) très convexe ; plus grande largeur au tiers antérieur, les côtés nettement convergents en arrière, les angles antérieurs effacés ; disque fortement renflé en bosse délimitée en arrière par un sillon basal en arc de cercle portant une série de grosses fossettes punctiformes ; ponctuation fine et peu dense, avec quelques gros points épars. Bord postérieur du métasternum prolongé entre les metacoxae par deux dents triangulaires saillantes, séparées

par une profonde fossette médiane, l'apex des dents avec un pinceau de soies. Élytres (L/I : 3,28/1,95 mm) avec l'angle huméral effacé, le calus huméral assez saillant, les stries avec des points grands, profonds et alignés un peu irrégulièrement ; ponctuation des interstries très fine ; angle apical externe denté, bord apical subplan, angle sutural en dent obtuse. Ailes de grande taille (L : 5,28 mm), avec deux plicatures transversales et une longitudinale et des nervures visibles sur toute leur longueur. Pattes de longueur moyenne ; longueur des tibias (mm) I (? : ex. amputé des deux protibias) ; II - 1,64 ; III - 2,05. Protochanters (fig. 28) longuement prolongés en une lame à apex mousse.

Genitalia mâles. Pompe génitale (fig. 29) longue et grêle, bien sclérifiée. Édage (fig. 30) dissymétrique ; lobe médian piriforme. Sac interne : ductus seminis grêle dans sa partie basale, puis prolongé en tubule très sclérifié, de couleur brun foncé, l'apex terminé en ampoule. Paramères très dissymétriques, le droit beaucoup plus court que le gauche.

♀ inconnue.

Commentaires. L'holotype mâle, seul exemplaire connu, est amputé de l'antenne gauche, de la patte antérieure droite, du protibia gauche et du mésotibia droit.

Il est hautement probable que le prolongement des protochanters et les dents du bord postérieur du métasternum représentent des caractères sexuels secondaires mâles, comme dans le cas de *C. mendax* n. sp.

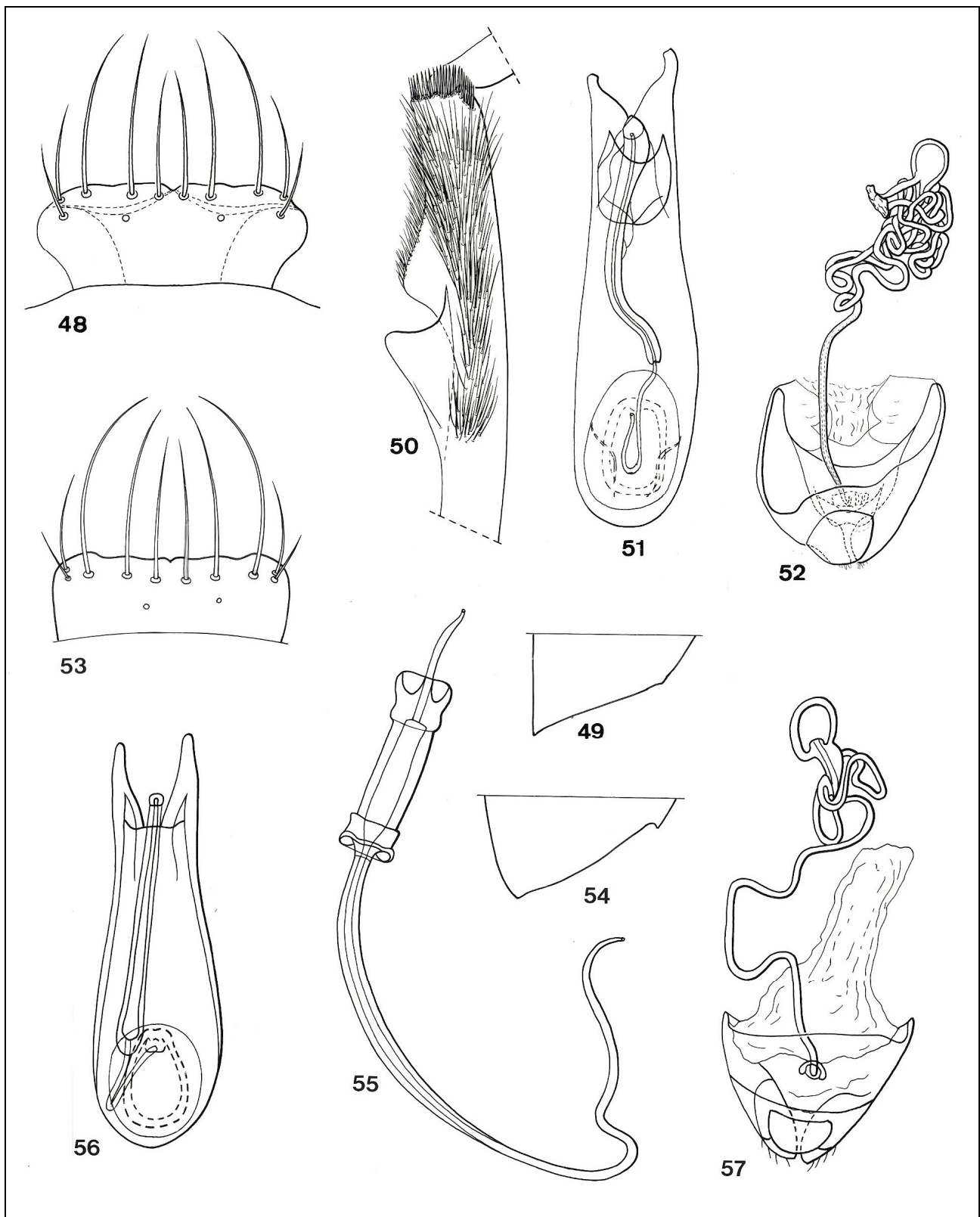


Fig. 48-57 : genre *Clidicus* Laporte de Castelnau. 48-52 : *C. armipes* n. sp. 48 : labre. 49 : apex de l'élytre droit. 50 : apex du protibia droit. 51 : édéage, face tergale. 52 : genitalia femelles. 53-62 : *C. bidens* n. sp. 53 : labre. 54 : apex de l'élytre droit. 55 : pompe génitale. 56 : édéage, face tergale. 57 : genitalia femelles.

6. *Clidicus formicarius* Pascoe, 1866

Clidicus formicarius Pascoe, 1866 : 28, pl. 2, fig. 3 ; holotype ♂ : Sarawak (BMNH).

GESTRO, 1878 : 145, 146, 2 fig. (non num.). L. W. SCHAUFUSS, 1884 : 394. REITTER, 1887a : 64. REITTER, 1887b : 303. ATKINSON, 1891 : 186. WASMANN, 1896 : 16. CSIKI, 1919 : 86. BLATTNY, 1925 : 1. LHOSTE, 1938a : 278. O'KEEFE & MONTEITH, 2000 : 219.

Clidicus taphrocephalus Gestro, 1878 : 144, 1 fig. (non num.); holotype ♂ : Sarawak (MCSNG). NOUVELLE SYNONYMIE. REITTER, 1887b : 304. ATKINSON, 1891 : 187. WASMANN, 1896 : 17. CSIKI, 1919 : 87. LHOSTE, 1938a : 278. O'KEEFE & MONTEITH, 2000 : 219.

Types. *Clidicus formicarius*. Indications figurant dans la publication originale : « Hab. Borneo (Sarawak) ». Type unique (HOLOTYPE) ♂ (BMNH), en parfait état, avec les mentions : « North Borneo » / Type / « *Clidicus formicarius*, Borneo » / Pascoe Coll. 93-60. *Clidicus taphrocephalus* Gestro. Indications figurant dans la publication originale : « Hab. Sarawak (Bornéo). A. Cel. J. Doria et O. Beccari lectus 1865 » (l'auteur signale dans l'introduction avoir disposé d'une unique exemplaire). HOLOTYPE ♂ (MCSNG), en parfait état, avec les mentions : « Borneo, Sarawak, 1865-66, Coll. P. Doria » / « *taphrocephalus* Gestro » / Typus / Museo civico di Genova / HOLOTYPUS « *Clidicus taphrocephalus* Gestro, 1878 ».

Matériel examiné (7 exemplaires). 1 ♂, Sabah, Bettotan, nord de Sandakan, 22-VIII-1927, MHNG ; 1 ♂, Bornéo, sans précisions (*Martin Schmidt S. V.*), MNHUB ; 1 ♂, Sabah, Mount Kinabalu National Park, Poring Hot Springs, 480 m, 20-VIII-1988 (*A. Smetana*), MHNG ; 2 ♂ et 1 ♀, Sabah, Batu, env. de Punggui Resort, 24-VI-1996, battage de végétation basse en forêt, MHNG ; 1 ♂, nord-est de Bornéo (Kalimantan), Pelawan Besar, 1937 (*M. E. Walsh*), coll. Oberthur, MNHN.

Description. L : 8,5 mm. Macroptère, macroptère, les appendices longs. Uniformément brun rougeâtre foncé.

Capsule céphalique (L/I : 1,18/1,41 mm) non bilobée, fortement aplatie et rétrécie en arrière ; plus grande largeur au niveau des yeux, les tempes fuyantes, le sillon longitudinal médian absent, avec seulement une forte dépression circulaire au niveau des points d'insertion dorsaux du tentorium. Ponctuation nulle. Œil (310 µm) saillant, pigmenté, composé de 180 ommatidies environ. Labre (fig. 31) à bord antérieur convexe, fortement denté, avec une grande échancrure médiane en V ; chétotaxie : 5 macrochètes de

part et d'autre de l'échancrure médiane. Antennes longues et grêles, à scape faiblement ponctué ; articles IV à XI non aplatis, non élargis à l'apex ; longueur des articles (µm) : I - 1567 ; II - 298 ; III - 480 ; IV - 518 ; V - 479 ; VI - 480 ; VII - 453 ; VIII - 450 ; IX - 388 ; X - 350 ; XI - 363. Palpes maxillaires longs.

Pronotum (L/I : 1,90/1,44 mm) convexe ; plus grande largeur vers le milieu, les côtés peu convergents en arrière, les angles antérieurs indistincts ; disque peu renflé en bosse, le sillon basal superficiel mais avec de grosses fossettes punctiformes. Élytres (L/I : 3,60/2,31 mm) courts et fortement convexes, le calus huméral saillant, les stries avec des points petits ; ponctuation des interstries presque imperceptible ; angle apical externe indistinct, bord apical convexe, angle sutural arrondi (fig. 32). Ailes très longues (L : 6,90 mm), apparemment fonctionnelles, munies de plicatures et de nervures, avec des plages pigmentées. Pattes : longueur des tibias (mm) : I - 2,46 ; II - 2,77 ; III - 3,23.

Genitalia mâles. Pompe génitale (fig. 33) longue et grêle. Édéage (fig. 34-36) symétrique, peu sclérifié, de coloration pâle. Lobe médian très allongé, tronqué à l'apex. Sac interne : ductus seminis constitué d'un tubule progressivement effilé, ne faisant pas saillie au repos.

Genitalia femelles (fig. 37). Bourse copulatrice très petite, prolongée par un ductus spermathecae long et fin, sans circonvolutions. Spermatheque subsphérique, avec une volumineuse glande annexe.

Commentaires. L'holotype de *C. taphrocephalus* Gestro se différencie des autres exemplaires par sa couleur brun-roux clair, caractère sans valeur taxonomique, la couleur variant du roussâtre au brun foncé en fonction de l'état de maturité des téguments. Certaines différences ont été constatées dans la forme du lobe médian et la longueur des paramères (fig. 34-36) mais le matériel insuffisant ne permet pas d'interpréter cette variation.

C. formicarius semble propre au nord de l'île de Bornéo (Sarawak et Sabah). Les citations de Java (Cibodas) par GESTRO (1878) se rapportent à *C. ganglbaueri* Reitter. La citation de Java par REITTER (1887a : 64) est erronée, tout comme les citations de Java et de Sumatra par WASMANN (1896 : 16) et LHOSTE (1938a : 281).

L'espèce est porteuse d'une Laboulbéniale, *Sugiya-maemyces oroussetii* Tavares & Balazuc, 1989, trouvée exclusivement sur les pattes (profémurs, protibias et brosses de l'apex des mésotibias).

7. *Clidicus mendax* n. sp.

Types. HOLOTYPE ♂ : Sarawak, Gunung Gading, versant est, 9 km à l'est de Lundu, alt. 50 m, 14-V-1994 (*I. Löbl & D. Burckhardt*), MHNG. PARATYPES : 4 ♀, *idem* ; 1 ♂ et 1 ♀, Sarawak, Gunung Gading, National Park, environs de Lundu, alt. 600-800 m, forêt primaire, 28-V-2007 (*A. Schulz*), MHNG ; 1 ♂ et 1 ♀, *idem*, alt. 250-500 m, 30-V/1-VI-2007 (*A. Schulz*), MHNG ; 2 ♂, Sarawak, confluent de Sun Oyan River et Mujong River, est de Kapit, alt. 50 m, 18-V-1994 (*I. Löbl & D. Burckhardt*), MHNG ; 1 ♂ et 4 ♀, *idem*, alt. 150 m, 19-V-1994 (*I. Löbl & D. Burckhardt*), MHNG ; 2 ♂, Sarawak, Gunung Matang, 20 km à l'est de Kuching, alt. 200-600 m, forêt mixte à Dipterocarpacees, 26-V-1994 (*I. Löbl & D. Burckhardt*), MHNG ; 1 ♀, Sarawak, 12 km à l'est de Bau, alt. 20 m, forêt galerie, 14-V-1994 (*I. Löbl & D. Burckhardt*), MHNG.

Description. L : 3,8 mm. Macroptère, macroptère, les appendices relativement courts. Brun roux foncé brillant, les appendices brun roux clair.

Capsule céphalique (L/I : 0,68/1,03 mm) nettement bilobée, peu élargie en arrière ; plus grande largeur au niveau

des tempes, ces dernières très arrondies ; sillon longitudinal médian large ; une microponctuation éparsée, associée à une fine pubescence. Œil de taille moyenne (155 µm), pigmenté, composé d'une centaine d'ommatidies. Labre (fig. 38) à bord antérieur faiblement concave, non échancré au milieu ; chétotaxie : une rangée de 10 macrochètes. Antennes à scape fortement ponctué ; articles IV à X peu aplatis et peu élargis vers l'apex ; longueur des articles (µm) : I - 583 ; II - 155 ; III - 115 ; IV - 115 ; V - 130 ; VI - 130 ; VII - 130 ; VIII - 130 ; IX - 115 ; X - 115 ; XI - 155. Palpes maxillaires courts.

Pronotum (L/I : 0,99/0,95) très convexe, sa plus grande largeur au quart antérieur, les côtés nettement convergents en arrière, les angles antérieurs effacés ; disque nettement renflé en bosse délimitée en arrière par un sillon basal portant une série de grosses fossettes punctiformes ; ponctuation très forte et dense, avec de gros points enfoncés associée à une pilosité hérissée. Élytres (L/I : 2,20/1,38 mm) avec le calus huméral en bosse peu prononcée, les stries avec des points grands, profonds et bien alignés ; ponctuation des interstries nulle ; angle apical externe indistinct, bord apical convexe,

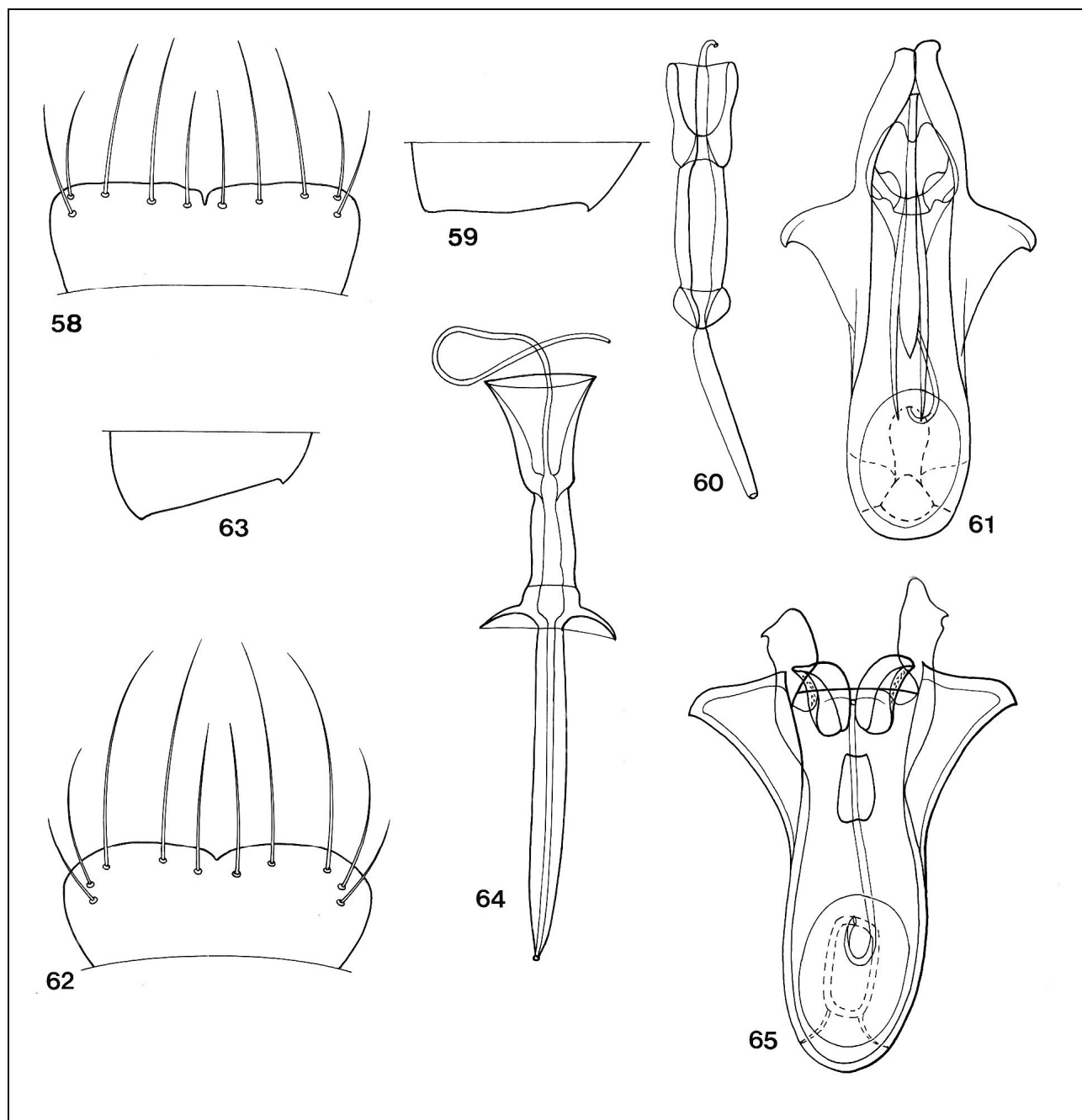


Fig. 58-65 : genre *Clidicus* Laporte de Castelnau. 58-61 : *C. bicorniger* n. sp. 58 : labre. 59 : apex de l'élytre droit. 60 : pompe génitale. 61 : édéage, face tergale. 62-65 : *C. dohertyi* n. sp. 62 : labre. 63 : apex de l'élytre droit. 64 : pompe génitale. 65 : édéage, face tergale.

faiblement sinué, angle sutural en dent obtuse (fig. 39). Ailes assez longues (L : 3,75 mm), avec des plicatures et nervures bien visibles. Pattes : longueur des tibias (mm) I - 0,90 ; II - 0,97 ; III - 1,15.

Genitalia mâles. Pompe génitale (fig. 41) courte et très sclérifiée. Édéage (fig. 42) dissymétrique. Lobe médian piriforme. Sac interne : ductus seminis grêle dans la moitié basale, puis dilaté en une petite ampoule prolongé en stylet, ne faisant pas saillie au repos hors du lobe médian. Paramères légèrement recourbés en crochet à l'apex, le droit plus court que le gauche.

Genitalia femelles (fig. 43). Pas de bourse copulatrice bien individualisée. Ductus spermathecae long et grêle, relativement peu contourné, avec quelques circonvolutions

seulement dans la partie apicale. Spermathèque volumineuse, piriforme, dépourvue de glande annexe.

Caractères sexuels secondaires. Bord postérieur du métasternum prolongé chez le mâle par deux dents saillantes, séparées par une dépression médiane. Protochanter du mâle munis d'un prolongement spatulé (fig. 40) ; protochanter de la femelle inermes.

Commentaires. Cette espèce se différencie de toutes les autres par sa très petite taille, sa coloration foncée et ses caractères sexuels secondaires.

Elle semble être localisée dans l'extrême ouest du Sarawak.

8. *Clidicus termitophilus* Lhoste, 1939

Clidicus termitophilus Lhoste, 1939 : 509, fig. 3-5 ; holotype ♂ : W. Sarawak, Mont Métang (BMNH). O'KEEFE & MONTEITH, 2000 : 219.

Type. Indications figurant dans la publication originale : « Type au British Museum. Bornéo : W. Sarawak, Mont Métang, 1-II-1914 (G. E. Bryant) ». HOLOTYPE ♂, avec les mentions : « Bornéo, W. Sarawak, Mont Métang, 1-II-1914 (G. E. Bryant) ».

Matériel examiné (1 exemplaire). 1 ♂, même mentions que l'holotype, MNHN.

Description. L : 4 mm. Macrocephalme, macroptère ; appendices courts. Brun-rougeâtre, le pronotum plus foncé, les antennes et palpes testacés.

Capsule céphalique (L/l : 0,68/0,98 mm) quadrangulaire, faiblement bilobée ; plus grande largeur au niveau des angles temporaux, ces derniers assez marqués, le sillon longitudinal médian effacé, avec seulement une dépression superficielle en arrière. Ponctuation limitée à quelques petits points épars. Œil (110 µm) pigmenté, composé de 50 ommatidies environ. Labre (fig. 44) à bord antérieur légèrement concave, avec une échancrure médiane presque imperceptible ; chétotaxie : 5 macrochètes de part et d'autre de l'échancrure médiane. Antennes à scape fortement ponctué ; articles I à XI courts, globuleux, très peu aplatis ; longueur des articles (µm) : I - 415 ; II - 130 ; III - 105 ; IV - 110 ; V - 115 ; VI - 115 ; VII - 115 ; VIII - 110 ; IX - 115 ; X - 115 ; XI - 140. Palpes maxillaires courts.

9. *Clidicus armipes* n. sp.

Types. HOLOTYPE ♂ : Sabah, Poring Hot Springs, Langanan Falls, 900-950 m, 12-V-1987 (D. Burckhardt & I. Löbl), MHNG. PARATYPES : 1 ♀, Sabah, Poring Hot Springs, 500 m, 11-V-1987 (D. Burckhardt & I. Löbl), MHNG ; 1 ♂ et 1 ♀, Sabah, Mont Kota Kinabalu, nord de la région de Poring Hot Springs, Langanan Falls, 800 m, 12-V-1987 (A. Smetana), MHNG ; 1 ♀, Sabah, Crocker Range, 1 200 m, route du Mont Kota Kinabalu, km 63, Tambunan, 19-V-1987 (D. Burckhardt & I. Löbl), MHNG.

Description. L : 6 mm. Macrocephalme, macroptère, les appendices courts. Brun-roux brillant.

Capsule céphalique (L/l : 1,0/1,4 mm) nettement bilobée, aplatie et élargie en arrière ; plus grande largeur au niveau des tempes, ces dernières très arrondies ; sillon longitudinal médian large ; ponctuation pratiquement nulle. Œil de taille moyenne (200 µm), pigmenté, composé d'une centaine d'ommatidies. Labre (fig. 48) à bord antérieur subplan, avec une petite échancrure médiane ; chétotaxie : 5 macrochètes de part et d'autre de l'échancrure médiane. Antennes à scape fortement ponctué ; articles IV à XI peu aplatis et peu élargis vers l'apex ; longueur des articles (µm) : I - 984 ; II - 272 ; III - 260 ; IV - 260 ; V - 260 ; VI - 246 ; VII - 260 ; VIII - 260 ; IX - 246 ; X - 233 ; XI - 220. Palpes maxillaires courts.

Pronotum (L/l : 1,48/1,57 mm) très convexe ; plus grande largeur au quart antérieur, les côtés nettement convergents en arrière, les angles antérieurs effacés ; disque fortement renflé en bosse délimitée en arrière par un sillon basal portant une série de grosses fossettes punctiformes. Ponctuation très fine et peu dense, avec quelques gros points épars. Élytres (L/l : 3,33/1,85 mm) avec le calus huméral effacé, les stries

10. *Clidicus bidens* n. sp.

Types. HOLOTYPE ♂ : Sabah, Batu, near Punggul Resort, 24-VI/1-VII-1996, vegetation debris and forest floor litter accumulated around large trees near river, MHNG. PARATYPE : 1 ♀, *idem*, MHNG.

Description. L : 4 mm. Macrocephalme, macroptère, à appendices courts. Brun roux clair.

Pronotum (L/l : 0,89/0,88 mm) modérément convexe ; plus grande largeur au niveau du tiers antérieur, les côtés fortement convergents dans la moitié basale, les angles antérieurs effacés, le disque peu renflé en bosse vers l'arrière ; sillon basal, masqué en partie par la macropunctation, portant une série de grosses fossettes punctiformes juxtaposées. Ponctuation particulièrement forte et dense. Élytres (L/l : 2,25/1,33 mm) avec leur plus grande largeur vers le milieu, le calus huméral effacé, les stries avec de gros points profonds, peu régulièrement alignés vers la suture ; ponctuation des interstries nulle ; angle apical externe fortement denté, bord apical convexe, angle sutural en dent obtuse (fig. 45). Ailes bien développées (L : 4 mm). Pattes : longueur des tibias (mm) I - 0,89 ; II - 0,99 ; III - 1,23.

Genitalia mâles. Pompe génitale (fig. 46) volumineuses et très sclérifiées. Édéage (fig. 47) subsymétrique (lobe médian symétrique, paramères dissymétriques). Sac interne avec une pièce courte, tubulaire (en érection chez l'exemplaire représenté). Paramères subrectilignes, le paramère droit nettement plus long que le gauche, chacun avec un petit crochet apical.

♀ inconnue.

Commentaires. Cette espèce a été trouvée en compagnie de termites d'une espèce indéterminée. Aucune adaptation morphologique particulière ne tend à démontrer une quelconque termitophilie.

avec des points grands, profonds et bien alignés ; ponctuation des interstries presque imperceptible ; angle apical externe indistinct, bord apical faiblement convexe, angle sutural net (fig. 49). Ailes de taille moyenne (L : 3,2 mm), avec des nervures visibles. Pattes : longueur des tibias (mm) I - 1,44 ; II - 1,59 ; III - 2,15.

Genitalia mâles. Pompe génitale non mise en évidence (exemplaires mâles immatures). Édéage (fig. 51) dissymétrique. Lobe médian piriforme. Sac interne : ductus seminis grêle dans sa moitié basale, puis prolongé par une volumineuse pièce copulatrice tubulaire, contournée, très sclérifiée. Paramères recourbés en crochet à l'apex, le droit plus court que le gauche.

Genitalia femelles (fig. 52). Ductus spermathecae très long, fortement sclérifié, avec de nombreuses circonvolutions. Spermatheque piriforme, avec une glande annexe très développée.

Caractères sexuels secondaires. Protibias du mâle (fig. 50) fortement échancrés et lobés en face interne, vers le milieu ; protibias de la femelle inermes. Métatrochanters du mâle avec une minuscule dent ; métatrochanters de la femelle inermes.

Commentaires. C'est la seule espèce du genre dont le mâle possède des protibias muni d'un caractère sexuel secondaire : une structure complexe servant très vraisemblablement d'organe de toilette.

L'espèce semble être localisée au nord de l'île de Bornéo (Sabah), dans la région du Mont Kota Kinabalu, à moyenne altitude.

Capsule céphalique (L/l : 0,80/1,0 mm) bilobée, aplatie et élargie en arrière, sa plus grande largeur vers le milieu, les tempes très arrondies ; sillon longitudinal médian large et peu profond ; ponctuation fine, avec quelques gros points épars. Œil assez petit (155 µm) pigmenté, composé d'une quarantaine d'ommatidies. Labre (fig. 53) à bord antérieur

subplan, sinué, avec une très petite échancrure médiane ; chétotaxie : 5 macrochètes de part de d'autre de l'échancrure médiane. Antennes courtes, le scape fortement ponctué ; longueur des articles : I - 185 ; II - 142 ; III - 115 ; IV - 130 ; V - 130 ; VI - 130 ; VII - 115 ; VIII - 115 ; IX - 130 ; X - 130 ; XI - 155. Palpes maxillaires courts.

Pronotum (L/I : 0,87/0,91 mm) très convexe, sa largeur au quart antérieur, les côtés nettement convergents en arrière, le disque renflé en bosse délimitée en arrière par un profond sillon basal avec une série de grosses fossettes punctiformes ; ponctuation forte et dense, les points très enfoncés. Élytres (L/I : 2,25/1,44 mm) à calus huméral peu prononcé, les stries avec de gros points profonds, imparfaitement alignés ; ponctuation des interstries presque imperceptible ; angle apical externe fortement denté, bord apical légèrement convexe, angle sutural denté (fig. 54). Ailes longues (L : 4 mm), avec des plicatures et nervures visibles.

11. *Clidicus bicorniger* n. sp.

Types. HOLOTYPE ♂ : Bornéo, Sabah, Mont Kota Kinabalu, N. P. Poring Hot Springs area, Kipungit, alt. 490 m, 14-VIII-1988 (A. Smetana), MHNG.

Description. L : 5,7 mm. Extérieurement identique à *C. armipes* n. sp., à l'exception des caractères suivants. Labre (fig. 58) à bord antérieur légèrement concave, peu rétréci latéralement. Forte ponctuation du pronotum, régulière mais peu dense, avec quelques plus gros points épars ; élytres avec des stries munies de points plus petits, plus superficiels et moins régulièrement alignés. Élytres à angle apical externe fortement denté, bord apical subplan, sinué, angle sutural arrondi (fig. 59). Protibias inermes.

Genitalia mâles. Pompe génitale (fig. 60) relativement courte, très sclérifiée. Édéage (fig. 61) peu dissymétrique.

12. *Clidicus dohertyi* n. sp.

Type. HOLOTYPE ♂ : sud de Bornéo, Pengaron (*Doherty*), MHNG.

Description. L : 6,7 mm. Macrophthalme, macroptère, à appendices courts. Brun-roux brillant.

Capsule céphalique (L/I : 1,26/1,49 mm) nettement bilobée, aplatie et élargie en arrière ; plus grande largeur au niveau des tempes, ces dernières très arrondies ; sillon longitudinal médian large et superficiel ; une macroponctuation éparse associée à une microponctuation presque imperceptible. Œil de taille moyenne (220 µm), saillant, pigmenté, composé d'une centaine d'ommatidies. Labre (fig. 62) nettement bilobé, à bord antérieur convexe, muni d'une petite échancrure médiane ; chétotaxie : 5 macrochètes de part et d'autre de l'échancrure médiane. Antennes à scape fortement ponctué ; longueur des articles (µm) : I - 1010 ; II - 298 ; III - 220 ; IV - 233 ; V - 235 ; VI - 235 ; VII - 235 ; VIII - 233 ; IX - 246 ; X - 246 ; XI - 260. Palpes maxillaires courts.

Pronotum (L/I : 1,38/1,46 mm) moyennement convexe, sa plus grande largeur vers le milieu, les côtés nettement convergents en arrière, les angles antérieurs effacés ; disque renflé en bosse peu prononcée, délimitée en arrière par un sillon basal portant une série de grosses fossettes

13. *Clidicus tonkinensis* Lhoste, 1938

Clidicus tonkinensis Lhoste, 1938a : 279, 280, fig. 1, 4 ; holotype ♂ : Vietnam, Hoa-Binh (MNHN).

LHOSTE, 1938b : 409, fig. 8. JALOSZYNSKI *et al.*, 2003 : 22. O'KEEFE & MONTEITH, 2000 : 219.

Types. Indications figurant dans la publication originale : « Type au Laboratoire d'Entomologie du Muséum de Paris. Trois exemplaires récoltés par le R. P. de Cooman, en 1929, à Hoa-Binh (Tonkin) ». HOLOTYPE ♂ (MNHN), avec les mentions : « Tonkin, région de Hoa-Binh, 1927 /

Pattes courtes ; longueur des tibias (mm) I - 0,91 ; II - 1,01 ; III - 1,20.

Genitalia mâles. Pompe génitale (fig. 55) très volumineuse et fortement sclérifiée. Édéage (fig. 56) dissymétrique. Lobe médian piriforme. Sac interne : ductus seminis grêle à la base et prolongé par une grande pièce copulatrice tubulaire, faiblement élargie en ampoule à la base. Paramères non recourbés en crochet à l'apex, le droit plus court que le gauche.

Genitalia femelles (fig. 57). Ductus spermathecae relativement long, avec peu de circonvolutions. Spermathèque sans glande annexe.

Commentaires. Cette espèce est remarquable par sa très petite taille. La localité typique héberge également *C. formicarius* Pascoe.

Lobe médian piriforme, muni de deux grandes expansions latérales aliformes. Sac interne : ductus seminis prolongé par une grande pièce copulatrice très sclérifiée, en forme d'ampoule, faisant saillie au repos hors du lobe médian. Paramères faiblement recourbés à l'apex, le paramère droit légèrement plus court que le gauche.

♀ inconnue.

Commentaires. *C. bicorniger* est très peu différent extérieurement de *C. armipes* n. sp., à l'exception de l'absence d'organe de toilette protibial ; les deux espèces se trouvent dans la même région du Mont Kota Kinabalu. L'espèce est remarquable par la forme des expansions latérales des paramères, caractère qu'elle partage avec *C. doriae* L. W. Schaufuss et *C. dohertyi* n. sp.

punctiformes ; ponctuation peu dense mais avec des points assez gros. Élytres (L/I : 3,69/2,26 mm) avec le calus huméral en bosse nette, les stries avec des points grands et profonds, irrégulièrement alignés ; ponctuation des interstries très fine et éparse ; angle apical externe fortement denté, bord apical subplan, angle sutural denté (fig. 63). Ailes longues (L : 5,8 mm), avec des plicatures et nervures visibles. Pattes assez longues ; longueur des tibias (mm) : I - 1,59 ; II - 1,90 ; III - 2,46. Trochanters inermes.

Genitalia mâles. Pompe génitale (fig. 64) très longue, bien sclérifiée. Édéage (fig. 65) dissymétrique. L : 1,65 mm. Lobe médian oblong, flanqué de chaque côté vers l'apex de deux grandes expansions triangulaires. Sac interne : ductus seminis grêle, tubulaire, ne faisant pas saillie au repos hors du lobe médian. Paramères très dissymétriques, denticulés, le paramère droit beaucoup plus court que le gauche.

♀ inconnue.

Commentaires. *C. dohertyi* n. sp. est remarquable par les expansions latérales aliformes des paramères de l'édéage, caractère qui se retrouve chez *C. bicorniger* n. sp. (Sabah) et *C. doriae* L. W. Schaufuss (Sumatra). La localité de Pengaron est située à l'extrême sud de l'île de Bornéo.

1929 / 1954 (A. de Cooman) ». PARATYPES : 2 ♀, mêmes mentions (MNHN).

Matériel examiné (11 exemplaires). 2 ♂ et 4 ♀, mêmes mentions que ci-dessus, coll. Oberthur, Clermont, MNHN ; 3 ♂, *idem*, coll. Cauchois>Orousset ; 1 ♂ et 1 ♀, Tonkin, Hoa-Binh, Lac-Thô (A. de Cooman), coll. Cauchois>Orousset.

Description. L : 5 mm. Macrophthalme, macroptère ; appendices relativement courts. Uniformément brun-rougeâtre clair.

Capsule céphalique (L/l : 0,829/1,07 mm) bilobée, sa plus grande largeur au niveau des yeux, fortement rétrécie en arrière, les tempes courtes, peu marquées ; calus susantennaires effacés. Sillon longitudinal médian très profond, relativement étroit. Ponctuation presque imperceptible. Œil grand (260 µm), pigmenté, composé de 120 ommatidies environ. Labre (fig. 66) à bord antérieur convexe, muni d'une grande échancrure médiane triangulaire, les bords relevés en petits denticules ; chétotaxie : 5 macrochètes de part et d'autre de l'échancrure médiane. Antennes à scape long, régulièrement élargi de la base vers l'apex, nettement ponctué ; articles IV à X non aplatis, fortement élargis de la base vers l'apex ; longueur des articles (µm) : I - 777 ; II - 207 ; III - 194 ; IV - 233 ; V - 233 ; VI - 233 ; VII - 233 ; VIII - 233 ; IX - 194 ; X - 194 ; XI - 246. Palpes maxillaires courts.

Pronotum (L/l : 1,29/1,06 mm) très convexe ; plus grande largeur au quart antérieur, les côtés régulièrement convexes en arrière, les angles antérieurs et postérieurs effacés, le disque relevé en bosse délimitée par un sillon basal portant des fossettes punctiformes bien visibles. Ponctuation très fine, presque imperceptible.

Élytres (L/l : 2,69/1,05 mm) étroits, avec leur plus grande largeur vers le milieu, l'angle huméral effacé, le calus huméral en bosse peu distincte, les stries avec des points assez forts, régulièrement alignés ; ponctuation des intestries nulle ; angle apical externe indistinct, bord apical convexe, angle sutural

indistinct (fig. 67). Ailes bien développées (L : 4,3 mm). Pattes : longueur des tibias (mm) I - 1,33 ; II - 1,59 ; III - 1,92. Trochanters inermes.

Genitalia mâles. Pompe génitale (fig. 68) très longue et grêle, bien sclérifiée. Édéage (fig. 69) symétrique. Lobe médian oblong. Sac interne : ductus seminis grêle dans son tiers basal, puis transformé en un gros tubule fortement sclérifié terminé par une expansion triangulaire ; apex du lobe médian (fig. 70) avec un prolongement en forme d'ampoule. Paramères courts, dépassant à peine le lobe médian, l'apex élargi en palette triangulaire.

Genitalia femelles (fig. 71). Bourse copulatrice très sclérifiée, de couleur brunâtre, courte, globuleuse, divisée en deux lobes fortement renflés ; ductus spermathecae très long, filiforme, fortement contourné.

Spermathèque piriforme, avec une glande annexe très développée.

Caractères sexuels secondaires : néant.

Commentaires. La description originale a été publiée deux fois, avec quelques variantes et contradictions (yeux, sillon pronotal).

L'espèce se différencie des quatre autres espèces de la région indochinoise, assez homogènes, par la forme de l'apex en ampoule du lobe médian et par ses paramères courts élargis à l'apex, dépassant à peine le lobe médian.

14. *Clidicus beroni* n. sp.

Types. HOLOTYPE ♂ : Vietnam, Langson prov., route Hanoï-Langson, à 88-97 km d'Hanoï, 20-I-1989 (*P. Beron*), MHNG. PARATYPES : 3 ♂ et 4 ♀, *idem*, MHNG.

Description. L : 4,2 mm. Microphthalme, fortement brachyptère, les appendices courts. Uniformément brun foncé.

Capsule céphalique (L/l : 0,92/1,13 mm) bilobée, élargie en arrière, sa plus grande largeur au niveau des tempes, ces dernières relativement proéminentes ; calus susantennaires peu marqués. Sillon longitudinal médian effacé. Ponctuation presque imperceptible. Œil petit (155 µm), pigmenté, composé de 50 ommatidies environ. Labre (fig. 72) à bord antérieur subplan, avec une très petite échancrure médiane ; chétotaxie : 5 macrochètes de part et d'autre de l'échancrure médiane. Antennes à scape long, régulièrement élargi de la base vers l'apex, nettement ponctué ; articles IV à X non aplatis, peu élargis de la base à l'apex ; longueur des articles (µm) : I - 634 ; II - 181 ; III - 155 ; IV - 175 ; V - 188 ; VI - 162 ; VII - 142 ; VIII - 145 ; IX - 140 ; X - 160 ; XI - 194. Palpes maxillaires courts.

Pronotum (L/l : 1,03/0,97 mm) très convexe, sa plus grande largeur au tiers antérieur, les côtés régulièrement convexes en arrière, les angles antérieurs et postérieurs effacés, le disque relevé en bosse délimitée par un sillon

basal portant des fossettes punctiformes bien visibles. Ponctuation fine mais nettement perceptible.

Élytres (L/l : 2,41/1,59 mm) amples, leur plus grande largeur vers le milieu, le calus huméral à peine perceptible, les stries avec des points assez forts, régulièrement alignés ; ponctuation des intestries très fine ; angle apical externe indistinct, bord apical convexe, angle sutural arrondi (fig. 73). Ailes non fonctionnelles, réduites à une longue languette hyaline spatulée (L : 1,33 mm), sans nervures ni plicatures visibles. Pattes courtes ; longueur des tibias (mm) I - 1,03 ; II - 1,23 ; III - 1,59.

Genitalia mâles. Pompe génitale (fig. 74) longue et bien sclérifiée. Édéage (fig. 75) subsymétrique. Lobe médian ovoïde. Sac interne : ductus seminis grêle, prolongé au tiers apical de l'édéage par une unique pièce copulatrice tubulaire, faisant légèrement saillie au repos. Paramères subégaux, le droit légèrement plus long que le gauche, tronqués à l'extrémité.

Genitalia femelles (fig. 76) : bourse copulatrice peu sclérifiée ; ductus spermathecae long et grêle, peu contourné. Spermathèque piriforme, avec une glande annexe très développée.

Caractères sexuels secondaires : néant.

Commentaires. L'espèce se différencie de toutes les autres espèces du genre par sa coloration très foncée.

15. *Clidicus crocodylus* Jaloszynski, 2009

Clidicus crocodylus Jaloszynski, 2009 : 204, fig. 1-11 ; holotype ♂ : Philippines, Mindanao, env. de Malaybalay (SMNS).

Matériel examiné (2 exemplaire). 1 ♂, Philippines, nord de Mindanao, Momugan, II-1915, ZMB ; 1 ♂, nord Mindanao,

Santa Banga, 5/14-I-1915, ZMB.

Commentaires. L'archipel des Philippines n'a livré pour l'instant que cette espèce, qui n'était connue que de la localité typique.

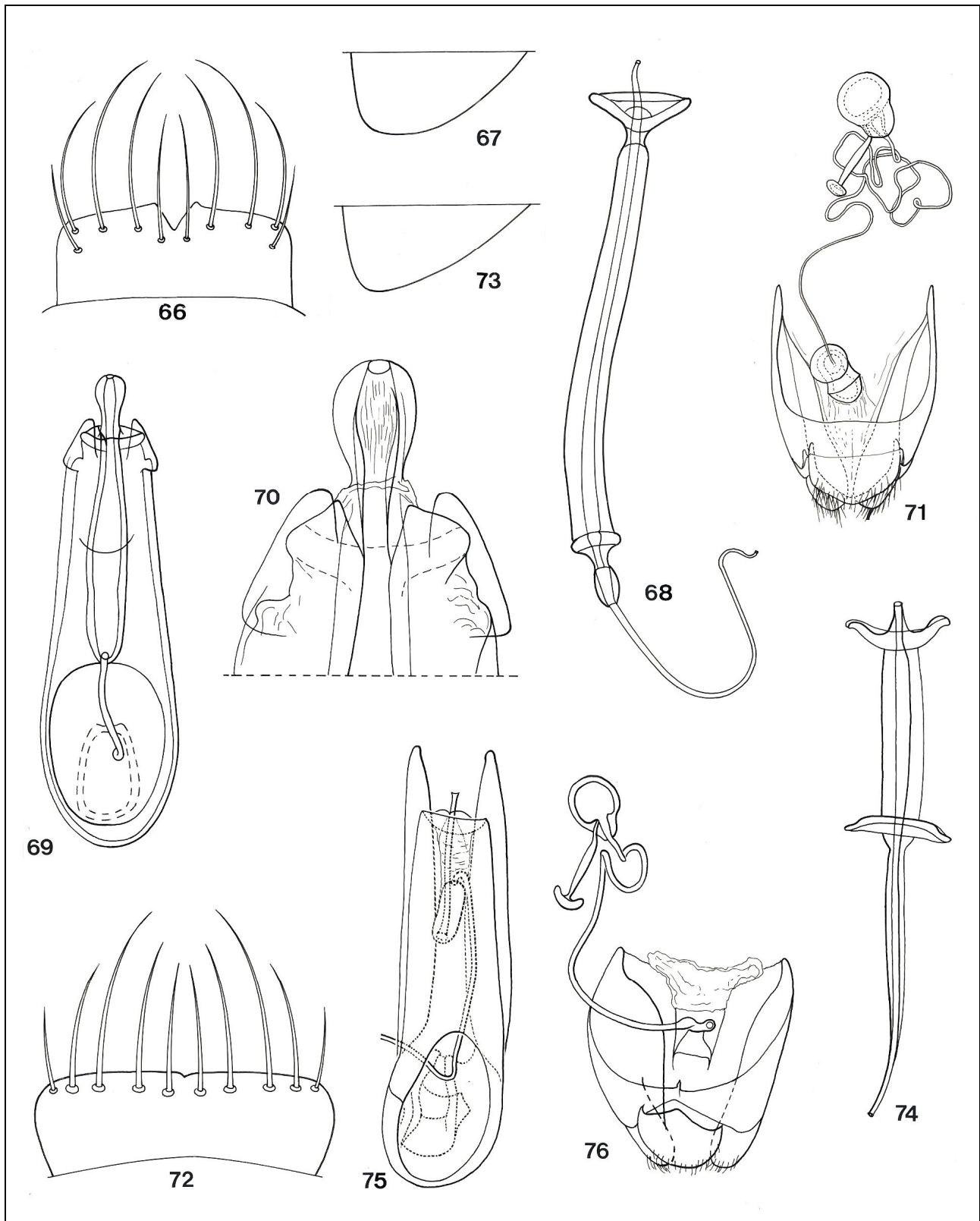


Fig. 66-76 : genre *Clidicus* Laporte de Castelnau. 66-71 : *C. tonkinensis* Lhoste. 66 : labre. 67 : apex de l'élytre droit. 68 : pompe génitale. 69 : édéage, face tergale. 70 : apex du lobe médian. 71 : genitalia femelles. 72-76 : *C. beroni* n. sp. 72 : labre. 73 : apex de l'élytre droit. 74 : pompe génitale. 75 : édéage, face tergale. 76 : genitalia femelles.

16. *Clidicus laticeps* Pic, 1928

Clidicus laticeps Pic, 1928 : 7 ; lectotype ♂ : Inde, Shembaganur (MNHN).

LHOSTE, 1938a : 279. O'KEEFE & MONTEITH, 2000 : 219.

Types. Indications figurant dans la publication originale : « Inde Méridionales (coll. Pic) ». La collection Pic (MNHN) renferme deux exemplaires, portant chacun les mentions : « Shembaganur, Madura, Inde / « type » / « *Clidicus laticeps* Pic ». Il s'agit d'un ♂ (LECTOTYPE, présente désignation) et d'une ♀ (PARALECTOTYPE, présente désignation).

Matériel examiné (1 exemplaire). 1 ♂, Inde, Trichinopoly, 1895-1896 (R. P. Castets), coll. Oberthur, MNHN.

Description. L : 6 mm. Microphthalme, subaptère ; appendices courts. Uniformément brun-rougeâtre clair.

Capsule céphalique (L/l : 0,97/1,43 mm) fortement bilobée et élargie en arrière ; plus grande largeur au niveau des angles temporaux, ces derniers saillants ; sillon longitudinal médian effacé, seule subsistant en arrière une dépression large et peu profonde. Ponctuation fine, régulièrement répartie. Œil (70 µm) dépigmenté, composé de 10 ommatidies. Labre (fig. 77) à bord antérieur subplan, avec une grande échancrure médiane en V, les angles latéraux nets ; chétotaxie : 5 macrochètes de part et d'autre de l'échancrure médiane. Antennes à scape fortement ponctué ; articles IV à XI courts, légèrement aplatis et élargis à l'apex ; longueur des articles (µm) : I - 765 ; II - 180 ; III - 155 ; IV - 180 ; V - 175 ; VI - 155 ; VII - 142 ; VIII - 142 ; IX - 142 ; X - 135 ; XI - 220. Palpes maxillaires de taille moyenne ; longueur des articles (µm) I - 520 ; II - 400 ; III - 260.

Pronotum (L/l : 1,18/1,30 mm) très convexe ; plus grande largeur au tiers antérieur, avec une forte constriction basale, les angles antérieurs totalement effacés ; disque fortement renflé en bosse vers l'arrière, délimité par un sillon basal peu marqué portant une série de fossettes punctiformes. Ponctuation fine et assez dense. Élytres (L/l : 2,98/1,80 mm) à calus huméral totalement effacé, les stries avec des points petits, régulièrement alignés ; ponctuation des interstries très fine, presque imperceptible ; angle apical externe indistinct, le bord apical subplan, l'angle sutural arrondi (fig. 78). Ailes réduites à une languette hyaline, sans nervures ni plicatures (L : 780 µm). Pattes : longueur des tibias (mm) I - 1,23 ; II - 1,44 ; III - 1,90.

Genitalia mâles. Pompe génitale (fig. 79) volumineuse et fortement sclérifiée. Édéage (fig. 80) subsymétrique (lobe médian et paramères symétriques, pièces copulatrices dissymétriques). Lobe médian allongé, avec une grande fenêtrure dorsale ovale, l'apex prolongé par une grande lame spatulée (en érection, repliée sous le lobe médian chez l'exemplaire de Trichinopoly). Sac interne avec au quart distal une pièce copulatrice tubulaire flexueuse, effilée. Paramères faiblement recourbés en crochet à l'apex.

Genitalia femelles (fig. 81). Bourse copulatrice peu sclérifiée, diaphane, tubulaire, sans délimitation nette avec le ductus spermathecae ; ce dernier moyennement long, filiforme, peu contourné. Spermathèque en forme de haricot, avec une glande annexe très développée.

Commentaires. L'espèce est l'hôte d'une Laboulbéniale du genre *Sugiyamaemyces* Tavares & Balazuc, 1989, trouvée sur le lectotype et restée inédite en raison de l'insuffisance du matériel (TAVARES & BALAZUC, 1989 : 570).

17. *Clidicus mysorensis* Lhoste, 1939

Clidicus mysorensis Lhoste, 1939 : 508, fig. 1-2 ; holotype ♂ : Inde, Bababuddin Hills (BMNH).

O'KEEFE & MONTEITH, 2000 : 219.

Type. Indications figurant dans la publication originale : « Type au British Museum. India : Mysore, Bababuddin Hills, Juin 1915 (T. V. Ramakrishna Ayyar) ». HOLOTYPE ♂ (BMNH), avec les mentions : « Inde, Mysore, Bababuddin Hills, 4700 ft, 1-VI-1915 (T. V. Ramakrishna Ayyar) ».

Matériel examiné (1 exemplaire). 1 ♀, mêmes mentions que l'holotype, MNHN.

Description. L : 7,5 mm. Macrophthalme, subaptère ; appendices relativement courts. Uniformément brun-roux.

Capsule céphalique (L/l : 1,26/1,79 mm) fortement bilobée ; plus grande largeur au niveau des tempes, ces dernières renflées et anguleuses ; calus susantennaires saillants. Sillon longitudinal médian étroit et profond.

Ponctuation double : une fine microponctuation, presque imperceptible, plus quelques gros points épars. Œil (233 µm) pigmenté, composé de 90 ommatidies environ. Labre (fig. 82) très transverse, le bord antérieur irrégulièrement crénelé, les angles latéraux indistincts.

Antennes à scape robuste, nettement ponctué ; articles IV à XI aplatis et nettement élargis de la base vers l'apex ;

longueur des articles (µm) : I - 1205 ; II - 207 ; III - 310 ; IV - 376 ; V - 337 ; VI - 337 ; VII - 324 ; VIII - 298 ; IX - 324 ; X - 324 ; XI - 528.

Palpes maxillaires courts ; longueur des articles (µm) : I - 775 ; II - 518 ; III - 180.

Pronotum (L/l : 1,79/1,90 mm) peu convexe ; plus grande largeur au quart antérieur, les côtés presque droits et nettement convergents en arrière, le disque peu renflé en bosse, sans sillon basal mais avec seulement une série de petites fossettes punctiformes.

Ponctuation très fine et éparse, presque imperceptible. Élytres (L/l : 4,41/3,08 mm) avec le calus huméral effacé, les stries avec des points petits et régulièrement alignés ; ponctuation des interstries très fine ; angle apical externe denté, bord apical subplan, angle sutural en dent obtuse (fig. 83).

Ailes réduites à une languette hyaline, sans nervures ni plicatures (L : 960 µm). Pattes : longueur des tibias (mm) : I - 1,64 ; II - 2,20 ; III - 2,82.

Genitalia femelles (fig. 84). Bourse copulatrice globuleuses, très peu sclérifiée ; ductus spermathecae long et grêle, peu contourné. Spermathèque globuleuse, sans glande annexe distincte.

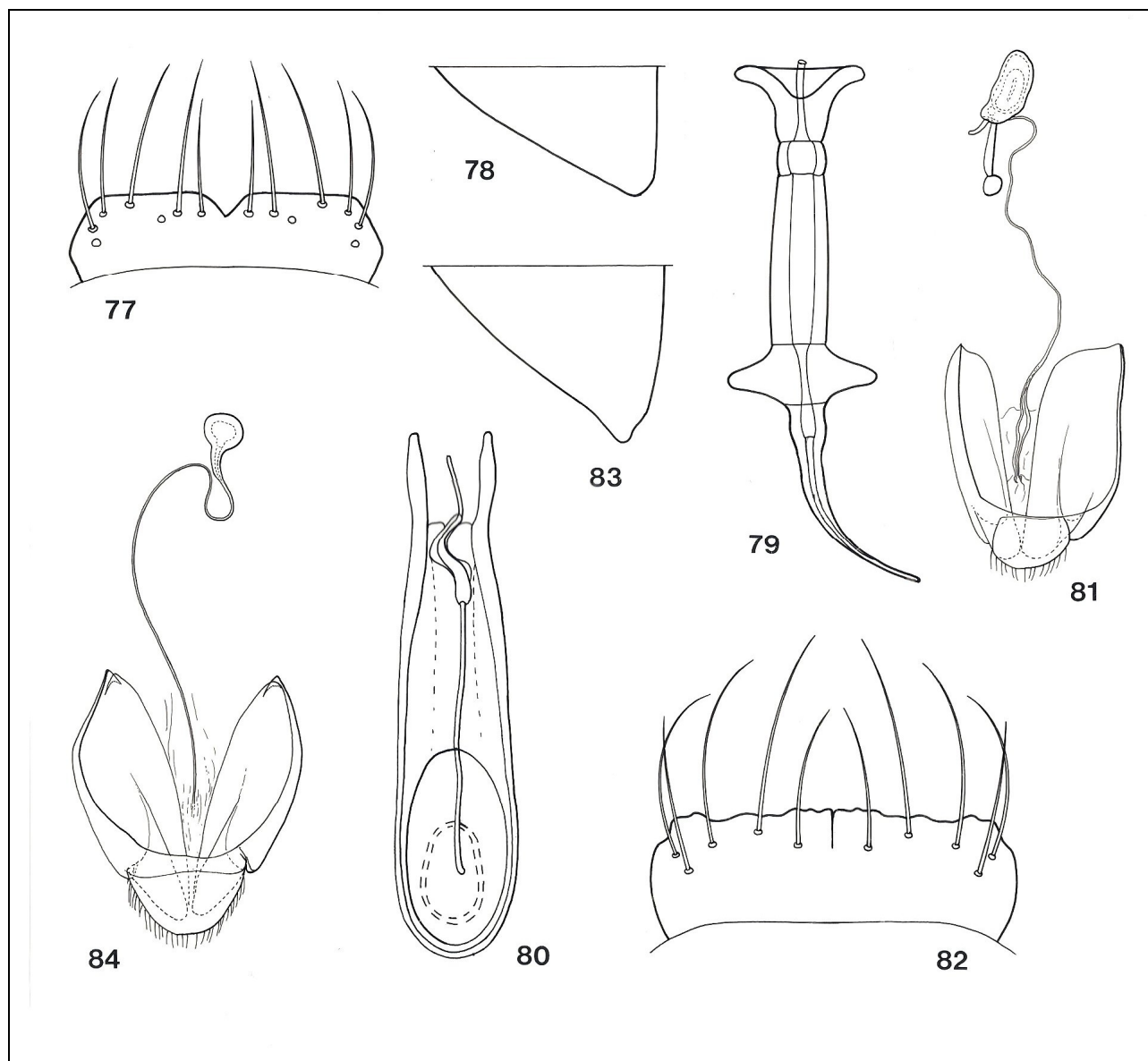


Fig. 77-86 : genre *Clidicus* Laporte de Castelnau. 77-81 : *C. laticeps* Pic. 77 : labre. 78 : apex de l'élytre droit. 79 : pompe génitale. 80 : édéege, face tergale. 81 : genitalia femelles. 82-86 : *C. mysorensis* Lhoste. 82 : labre. 83 : apex de l'élytre droit. 84 : genitalia femelles.

Catalogue mondial des espèces du genre *Clidicus* Laporte de Castelnau

- | | |
|--|---|
| 1. <i>abbotensis</i> O'Keefe, 2000 : Australie | 14. <i>gracilipes</i> n. sp. : Sumatra |
| 2. <i>aliquantulus</i> Jalszynski, Hlavac & Nomura, 2003 : Vietnam | 15. <i>grandis</i> Laporte de Castelnau, 1832 : Java |
| 3. <i>armipes</i> n. sp. : Sabah | 16. <i>laticeps</i> Pic, 1928 : Inde |
| 4. <i>balticus</i> C. Schaufuss, 1896 : Baltique [espèce fossile] (attribution incertaine) | 17. <i>loebli</i> Besuchet, 1971 : Sri Lanka |
| 5. <i>bellator</i> Jalszynski, Hlavac & Nomura, 2003 : Vietnam | 18. <i>mendax</i> n. sp. : Sarawak, Sumatra |
| 6. <i>beroni</i> n. sp. : Vietnam | 19. <i>minutus</i> n. sp. : Sumatra |
| 7. <i>bicorniger</i> n. sp. : Sabah | 20. <i>monstrosus</i> (Walker, 1858) : Sri Lanka |
| 8. <i>bidens</i> n. sp. : (Sabah) | 21. <i>mussardi</i> Besuchet, 1971 : Sri Lanka |
| 9. <i>crocodylus</i> Jalszynski, 2009 : Philippines (Mindanao) | 22. <i>mysorensis</i> Lhoste, 1939 : Inde |
| 10. <i>dohertyi</i> n. sp. : Bornéo | 23. <i>omoios</i> Jalszynski, Hlavac & Nomura, 2003 : Vietnam, Laos |
| 11. <i>doriae</i> L. W. Schaufuss, 1884 : Sumatra | 24. <i>quadricollis</i> Besuchet, 1971 : Sri Lanka |
| 12. <i>formicarius</i> Pascoe, 1866 (= <i>taphrocephalus</i> Gestro, 1878) : Sarawak | 25. <i>rufescens</i> Jalszynski, Hlavac & Nomura, 2003 : Vietnam |
| 13. <i>ganglbaueri</i> Reitter, 1887 : Java, Sumatra | 26. <i>termitophilus</i> Lhoste, 1939 : Sarawak |
| | 27. <i>tonkinensis</i> Lhoste, 1938 : Vietnam |

Remerciements.

Je tiens à remercier bien sincèrement tous les collègues qui m'ont permis de mener à bien ce travail : C. Besuchet, G. Cuccodoro et I. Löbl (MHNG), L. Deharveng (CNRS, MNHN), T. Deuve et A.

Taghavian (MNHN), R. Poggi (MCSNG), M. Uhlig (MNHUB), L. Zerche (IPKE).

Références

- ATKINSON E., 1891. - Catalog of the Insecta of the Oriental Region. Order Coleoptera family Scydmaenidae. *Journal of the Asiatic Society of Bengal*, **59** (supplement 2) [1890] : 177-187.
- AUDOUIN V. & BRULLÉ A., 1837. *Histoire naturelle des insectes, traitant de leur organisation et de leurs mœurs en général, et comprenant leur classification et la description des espèces*. VI. Coléoptères III. Paris, F. D. Pillot éd. : 448 p.
- BESUCHET C., 1971. - Les *Clidicus* de Ceylan (Col. Scydmaenidae). *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft*, **43** (3-4) : 249-257, 14 fig.
- BLATTNY C., 1925. - Fauna sumatrensis (Beitrag Nr 24). Scydmaenidae (Col.). *Supplementa Entomologica*, **14** : 1-13, 9 fig.
- BOUCHARD P., BOUSQUET Y., DAVIES A. E., ALONZO-ZARAZAGA M. A., LAWRENCE J. F., LYAL C. H. C., NEWTON A. F., REID C. A. M., SCHMITT M., SLIPINSKI S. A. & SMITH B. T., 2011. - Family group names in Coleoptera (Insecta). *ZooKeys*, **88** : 972 p.
- CSIKI E., 1919. - Scydmaenidae. In : *Coleopterorum Catalogus*, vol. 12, pars 70, W. Junk ed., Berlin : 106 p.
- FAIRMAIRE L., 1856. - Miscellaneous Entomologica. Première partie. *Annales de la Société entomologique de France*, (3) 4 : 317-548.
- FRANZ H., 1982. - Coleoptera : Die Scydmaenidae Sri Lankas (mit Ausnahme der Genera *Cephenium* s. lat., *Clidicus* und *Syndicus*). *Entomologica Scandinavica*, suppl. 11 : 125-274.
- GANGLBAUER L., 1899. - Die Käfer von Mitteleuropa, III. Familienreihe Staphylinidae. II. Theil. Fam. Clavicornia. Wien, Carl Gerold's Sohn : 1046 p.
- GESTRO R., 1878. - Appunti entomologici. *Annali del Museo civico di Storia naturale di Genova*, **XII** : 144-149.
- JALOSZYNSKI P., 2009. - *Clidicus crocodylus* n. sp. from Mindanao, the first species of the Mastigitae from the Philippines (Coleoptera : Staphylinidae : Scydmaeninae). *Genus*, **20** (2) : 203-207, 11 fig.
- JALOSZYNSKI P., 2012. - Description of *Euroleptochromus* gen. n. (Coleoptera, Staphylinidae, Scydmaeninae) from Baltic amber, with discussion of biogeography and mouthpart evolution within Clidicini. *Systematic Entomology*, **37** : 346-359, 5 fig.
- JALOSZYNSKI P., HLAVAC P. & NOMURA S., 2003. - Contribution to the knowledge of the genus *Clidicus* (Coleoptera, Scydmaenidae), with descriptions of four new species from Vietnam and Laos. *Bulletin of the National Science Museum*, Tokyo, Ser. A, **29** (1) : 21-38, 6 fig.
- KEMPERS K. J. W., 1900. - Het Adersysteem der Kevervleugels. *Tijdschrift voor Entomologie*, XLII [1899] : 180-208, pl. 13 fig. 3.
- LACORDAIRE T., 1854. - *Histoire naturelle des insectes. Genera des Coléoptères, ou exposé méthodique et critique de tous les genres proposés jusqu'ici dans cet ordre d'insectes*. II. Cicindélètes - Palpicornes. Paris, libr. Encyclopédique de Roret, II : 548 p.
- LAPORTE DE CASTELNAU F. L. de, 1832. - Mémoire sur cinquante espèces nouvelles ou peu connues d'insectes. *Annales de la Société entomologique de France*, **1** : 386-415.
- LAPORTE DE CASTELNAU F. L. de, 1834. - *Études entomologiques, ou description d'insectes nouveaux et observations sur leur synonymie*. Première partie. Paris, Méquignon-Marvis Père & Fils éd. : 159 p., 4 pl. h-t.
- LAPORTE DE CASTELNAU F. L. de, 1840. - *Histoire naturelle des Insectes. Coléoptères*. I (1). Paris, P. Duméril éd. : CXXV + 324 p., 19 pl.
- LAPORTE DE CASTELNAU F. L. de, 1851. - *Histoire naturelle des Insectes. Coléoptères*. I (1). Paris, Société bibliophile : CXXV + 324 p., 19 pl.
- LAWRENCE J. F., 1974. - Review of the Australian Archeocryptidae (Coleoptera), with descriptions of a new genus and four new species. *Invertebrate taxonomy*, **8** : 449-470.
- LAWRENCE J. F. & NEWTON A. F. JR., 1995. - Families and subfamilies of Coleoptera (with selected genera, notes, references and data on family-group names). In : PAKALUK J. & SLIPINSKI S. A. : *Biology, phylogeny and classification of Coleoptera. Papers celebrating the 80th birthday of Roy A. Crowson* : 779-1006 + [48].
- LHOSTE J., 1936. - L'organe copulateur mâle dans la famille des Scydmaenidae (Coleopt.). In : *Livre jubilaire de M. E. L. Bouvier*, Paris, Firmin-Didot & Cie impr. : 249-251, 12 fig.
- LHOSTE J., 1938a. - Note sur les genres *Clidicus* Cast. et *Mastigus* Latr. (Col. Scydmaenidae). *Bulletin de la Société entomologique de France*, **42** (19), [1937] : 278-283, 6 fig.
- LHOSTE J., 1938b. - Sur quelques Scydmaenidae nouveaux d'Asie. *Sinensia*, **8** : 399-410, 14 fig.
- LHOSTE J., 1939. - Notes sur quelques Scydmaenidae. *Annals and Magazine of Natural History*, (11) III : 507-516, 13 fig.
- NAVARRETE-HEREDIA J. L., CORTÉS-AGUILAR J. & BEUTEL R. G., 2005. - New findings on the enigmatic beetle family Lepiceridae (Coleoptera : Myxophaga). *Entomologische Abhandlungen*, **62** (2) : 193-201.
- NEWTON A. F. JR., 1991. - Scydmaenidae (Staphylinidae) : p. 330-334. In : Stehr F. W. (ed.) : *An introduction to immature insects of North America*. Vol. 2. Dubuque, Iowa, Kendall/Hunt Publishing Co.
- NEWTON A. F. & FRANZ H., 1998. - World catalogue of the genera of Scydmaenidae (Coleoptera). *Koleopterologische Rundschau*, **68** : 137-165.
- NEWTON A. F. & THAYER M. K., 1992. - Current classification and family-group names in Staphyliniformia (Coleoptera). *Fieldiana, Zoology*, N. S., **67** : 92 p.
- O'KEEFE S. T., 2000. - Ant-like stone beetles, ants and their associations (Coleoptera : Scydmaenidae; Hymenoptera : Formicidae; Isoptera). *Journal of the New York Entomological Society*, **117** (1-2) : 273-303.
- O'KEEFE S. T., 2002. - Revision of the neotropical genus *Leptochromus* Motschulsky (Coleoptera : Scydmaenidae). *Systematic Entomology*, **27** : 211-234, 13 fig.
- O'KEEFE S. T., 2003. - Revision of the nearctic genus *Papus* Casey (Coleoptera, Scydmaenidae). *Systematics of Coleoptera : Papers celebrating the retirement of Ivan Löbl*, vol. 17 : *Memoirs on Entomology International*, Cuccodoro G. & Leschen R. A. B. eds, Associated Publishers, Gainesville, Florida : 257-310.
- O'KEEFE S. T., 2005. - Scydmaenidae Leach, 1815. *Handbook of Zoology, Coleoptera, Beetles*. Vol. 1 : *Morphology and systematics (Archostemata, Adephaga, Myxophaga, Polyphaga partim)*. Beutel R. G. & Leschen R. A. B. eds, De Gruyter publ., Berlin-New York : 280-288.
- O'KEEFE S. T. & MONTEITH G., 2000. - *Clidicus abbotensis* O'Keefe, a new species of Scydmaenidae (Coleoptera, Staphylinidae) from Australia with description of the larva. *Memoirs of Queensland Museum*, **46** (1) : 211-223, 5 fig.
- O'KEEFE S. T., PIKE T. & POINAR G., 1997. - *Palaeoleptochromus schaufussi* (gen. n., sp. n.), a new antlike stone beetle (Coleoptera : Scydmaenidae) from Canadian cretaceous amber. *The Canadian Entomologist*, **129** (3) : 379-385, 6 fig.
- OROUSSET J., 1988. - *Insectes Coléoptères Staphylinidae Euaesthetinae. Faune de Madagascar* 71. Paris, éd. Muséum national d'Histoire naturelle : 208 p., 426 fig., 11 cartes.
- PASCOE F. P., 1866. - Notice on new or little known genera and species of Coleoptera, Part IV. *Journal of Entomology*, II (VII) : 26-56, 2 pl.
- PIC M., 1928. - Coléoptères exotiques en partie nouveaux. *L'Echange*, 44^{ème} année, 432 : 7-8.
- REITTER E., 1887a. - Uebersicht der Bekannten Arten der Coleopteren-Gattungen *Clidicus* Casteln. *Wiener Entomologische Zeitung*, **VI** : 64.
- REITTER E., 1887b. - Coleopterologische Notizen XXVII. *Wiener Entomologische Zeitung*, **VI** : 303-306.
- SCHAUFUSS C., 1896. - Preussens Bernstein-käfer. II. Neue Formen aus der Helm'schen Sammlung im Danziger Provinzialmuseum. *Berliner Entomologische Zeitschrift*, **XLI** (I) : 51-54.
- SCHAUFUSS L. W., 1884. - Die Scydmaeniden nord-est Africa's, der Sunda-inseln und Neu-Guinea's im Museo civico di Storia naturale zu Genua. *Annali del Museo civico di Storia naturale di Genova*, sr. 2a, I (XXI) : 386-424.
- SCHAUM H. R., 1841. - *Symbolae ad monographiam Scydmaenidorum, insectorum generis*. Halis, typis expressit Fr. Schimmelpennig : (4) + 34 p.
- TAVARES I. & BALAZUC J., 1989. - *Sugiyamaemyces*, a new genus of Laboulbeniales (Ascomycetes) on *Clidicus* (Scydmaenidae). *Mycotaxon*, **34** (2) : 565-576.
- VITALI F., 2006. - About *Aenictosoma doetzneri* Schaufuss, 1891 (Coleoptera, Cerambycidae, Scydmaenidae). *Spixiana*, **29** (2) : 99-101.
- WALKER F., 1858. - Characters of some apparently undescribed Ceylon insects. *Annals and Magazine of Natural History*, (3) III : 202-209.
- WASMANN E., 1896. - Note III. A revision of the genus *Clidicus*. *Notes from the Leyden Museum*, **XVIII** : 14-18.