

Révision des *Higonius* Lewis, 1883, et genres apparentés (Insecta, Coleoptera, Brentidae)

Antoine MANTILLERI

Muséum national d'Histoire naturelle, Département Systématique et Évolution,
case postale 50, 57 rue Cuvier, F-75231 Paris cedex 05 (France)
amantill@mnhn.fr

Mantilleri A. 2009. — Révision des *Higonius* Lewis, 1883, et genres apparentés (Insecta, Coleoptera, Brentidae). *Zoosystema* 31 (4): 899-943.

RÉSUMÉ

Les genres *Higonius* Lewis, 1883, *Taphrocomister* Senna, 1895, *Higonodes* Zimmerman, 1994, *Pseudohigonius* Damoiseau, 1987, et *Neohigonius* Goossens, 2005, sont révisés. Cinq nouvelles espèces sont décrites : *Higonius apicalis* n. sp. de Sulawesi, *H. philippinensis* n. sp. des Philippines et Taïwan, *H. bituberculatus* n. sp. et *H. myersi* n. sp. de Nouvelle-Guinée et enfin *H. spongiosus* n. sp. de Bornéo. Plusieurs nouvelles synonymies sont effectuées : *Higonius niassicus* Senna, 1893 = *H. nudus* Kleine, 1920 ; *H. hirsutus* Senna, 1893 = *H. bilobicolis* Senna, 1898 = *H. malayanus* Mantilleri, 2007. L'aire de répartition des différentes espèces est précisée. Suite à cette révision taxonomique, une analyse phylogénétique cladistique portant sur 35 caractères tirés de la morphologie des adultes a été réalisée ; celle-ci confirme la validité des genres basaux *Pseudohigonius* et *Neohigonius*, mais montre que le genre *Higonius* est polyphylétique si les genres monotypiques *Higonodes* et *Taphrocomister* n'y sont pas inclus. Ceux-ci sont donc rétrogradés au rang de sous-genre du genre *Higonius* et une nouvelle combinaison est proposée : *Higonius* (*Taphrocomister*) *singularis* (Senna, 1895) n. comb., tandis que *Higonodes novenarius* (Damoiseau, 1987) redevient *Higonius* (*Higonodes*) *novenarius* Damoiseau, 1987. Les espèces du genre *Higonius* sont donc réparties en trois sous-genres : *Taphrocomister* (avec *H. apicalis* n. sp., *H. grouvellei*, *H. reconditus* et *H. singularis*), *Higonodes* (avec *H. niassicus*, *H. novenarius* et *H. philippinensis* n. sp.) et *Higonius* s.s. (avec *H. angustirostris*, *H. bituberculatus* n. sp., *H. cilo*, *H. crux*, *H. hirsutus*, *H. myersi* n. sp., *H. perpusillus*, *H. poweri*, *H. spongiosus* n. sp. et *H. trisulcatus*). Une hypothèse biogéographique est finalement avancée afin d'expliquer la répartition actuelle des trois genres *Pseudohigonius*, *Neohigonius* et *Higonius*.

MOTS CLÉS

Insecta,
Coleoptera,
Brentidae,
Higonius,
Neohigonius,
Pseudohigonius,
Gondwana,
Asie du Sud-Est,
Australie,
Nouvelle-Guinée,
révision,
phylogénie,
biogéographie,
nouvelles espèces.

ABSTRACT

Review of Higonius Lewis, 1883, and allied genera (Insecta, Coleoptera, Brentidae).

The genera *Higonius* Lewis, 1883, *Taphrocomister* Senna, 1895, *Higonodes* Zimmerman, 1994, *Pseudohigonius* Damoiseau, 1987, and *Neohigonius* Goossens, 2005, are revised. Five new species are described: *Higonius apicalis* n. sp. from Sulawesi, *H. philippinensis* n. sp. from Philippines and Taiwan, *H. bituberculatus* n. sp. and *H. myersi* n. sp. from New Guinea and, at last, *H. spongiosus* n. sp. from Borneo. Several new synonymies are established: *Higonius niassicus* Senna, 1893 = *H. nudus* Kleine, 1920; *H. hirsutus* Senna, 1893 = *H. bilobicolis* Senna, 1898 = *H. malayanus* Mantilleri, 2007. The distribution of each species is given. Following this taxonomic revision, a cladistic phylogenetic analysis was performed on 35 morphological characters of the adults; it confirms the validity of the basal genera *Pseudohigonius* and *Neohigonius*, but shows *Higonius* being polyphyletic if the monotypic genera *Higonodes* and *Taphrocomister* are not included. Consequently they are downgraded at the rank of subgenera of *Higonius*, and a new combination is proposed: *Higonius (Taphrocomister) singularis* (Senna, 1895) n. comb., and *Higonodes novenarius* (Damoiseau, 1987) becomes *Higonius (Higonodes) novenarius* Damoiseau, 1987 again. Species of the genus *Higonius* are distributed in three subgenera: *Taphrocomister* (with *H. apicalis* n. sp., *H. grouvellei*, *H. reconditus* and *H. singularis*), *Higonodes* (with *H. niassicus*, *H. novenarius* and *H. philippinensis* n. sp.) and *Higonius s.s.* (with *H. angustirostris*, *H. bituberculatus* n. sp., *H. cilo*, *H. crux*, *H. hirsutus*, *H. myersi* n. sp., *H. perpusillus*, *H. poweri*, *H. spongiosus* n. sp. and *H. trisulcatus*). A biogeographic hypothesis is finally proposed to explain the current distribution of the three genera *Pseudohigonius*, *Neohigonius* and *Higonius*.

KEY WORDS

Insecta,
Coleoptera,
Brentidae,
Higonius,
Neohigonius,
Pseudohigonius,
Gondwana,
South-East Asia,
Australia,
New Guinea,
revision,
phylogeny,
biogeography,
new species.

INTRODUCTION

Le genre *Higonius* a été créé en 1883 par Lewis afin d'y recevoir deux espèces nouvelles, *H. poweri* originaire de Malaisie (Penang) et *H. cilo* du Japon (Higo). Il semble vouloir rapprocher ce genre des *Cerobates* Schoenherr, 1840, mais n'en donne cependant pas les raisons. Dans la même publication, Olliff ajoute une troisième espèce, *H. crux*, provenant des îles Andaman et qu'il rapproche de *H. poweri*. Ce n'est qu'en 1893 que de nouvelles espèces sont décrites par Senna (1893b, c) : *H. hirsutus* qu'il rapproche de *H. cilo* du fait de son pronotum à un seul sillon médian et de ses fémurs dentés, *H. niassicus* proche de *H. cilo* du fait de son pronotum unisilloné et sans ponctuations grossières, et *H. grouvellei*, récolté dans du tabac séché importé de Sumatra. Il ne rapproche cette dernière espèce d'aucune autre en particulier,

se contentant de dire que sa ponctuation thoracique la sépare de toutes les autres. Puis Senna décrit, en 1895, un nouveau genre et une nouvelle espèce, *Taphrocomister singularis*, de Sumatra. Il indique clairement dans sa description que ce taxon est proche des *Higonius* mais qu'il en diffère en particulier par la forme tout à fait particulière de l'apex élytral (Fig. 2C) rappelant celle des « Platypidae », caractère suffisant à son avis pour intégrer cette espèce dans un nouveau genre. Enfin, en 1898, Senna décrit *H. bilobicolis* de Sereïnu (Sipora), petite île à l'ouest de Sumatra, et rapproche ce dernier de *H. hirsutus*. Il faut ensuite attendre le travail de Kleine (1920) pour qu'une nouvelle espèce, *H. nudus*, soit décrite de Sumatra; il ne la rapproche d'aucune autre en particulier. Puis en 1933 Kleine décrit *H. reconditus* sur deux exemplaires, l'un originaire de Java et désigné comme type (collection Drescher), l'autre

originaires de la péninsule malaise. S'il n'émet aucun doute quant à l'appartenance générique de cette espèce du fait de la conformation de la tête, il ne la rapproche d'aucune autre espèce déjà décrite du fait de la forte ponctuation si particulière du pronotum. Sa conclusion est en fait la même pour *H. reconditus* que celle émise par Senna (1893c) à propos de *H. grouvellei*. Kleine (1935) décrit ensuite *H. abruptus* du Bengale, insistant sur le fait que l'apex élytral de cette espèce est unique parmi les Brentidae et rappelle des structures présentes chez les Platypodidae. Il maintient pourtant cette espèce dans le genre *Higonius* car en dehors de la forme de l'apex élytral elle présente toutes les caractéristiques des autres espèces du genre. Il ne fait absolument aucun lien entre sa nouvelle espèce et *Taphrocomister singularis* décrit précédemment par Senna. Ce n'est que bien plus tard que ces deux taxons seront mis en synonymie (Sforzi & Bartolozzi 2004) après comparaison du matériel typique. Puis, en 1939, Kleine décrit *Microtrachelizus rugosisculpturatus* de Nouvelle-Guinée qu'il maintient avec doute dans le genre *Microtrachelizus*, attendant de pouvoir examiner plus de matériel avant de se prononcer définitivement. C'est Damoiseau (1987) qui créera pour cette espèce le genre *Pseudohigonius*, d'après lui de position intermédiaire entre les *Microtrachelizus* et les *Higonius*. Enfin, Kleine (1944) décrit une dernière espèce, *H. perpusillus*, des îles Salomon, qu'il semble vouloir rapprocher de « *mundus* Kln » (*sic*) en raison de son absence de pilosité mais qu'il distingue par sa nervation élytrale bien différente. Aucune autre espèce n'est alors décrite dans ce genre avant le travail de Damoiseau (1987) qui en ajoute trois : *H. trisulcatus* de Nouvelle-Guinée, *H. novenarius* d'Australie et de Arou (petite île située entre l'Australie et la Nouvelle-Guinée) et *H. angustirostris* de l'île de Bornéo. Il rapproche *H. trisulcatus* de *H. poweri* en raison de son pronotum plurisillonné et de sa deuxième côte élytrale complète ; il place *H. angustirostris* dans le groupe des *Higonius* à pronotum unisillonné mais ne fait pas d'autre commentaire sur ses relations de parenté avec les autres membres du genre ; quant à *H. novenarius* il ne fait aucune remarque sur cette espèce si particulière du fait de la réduction à neuf du nombre d'articles antennaires. Zimmerman (1994) créera d'ailleurs

pour cette espèce un nouveau genre, *Higonodes*, resté monospécifique. Goossens (2005) décrit lui aussi un autre genre monospécifique, *Neohigonius*, afin d'y intégrer une espèce très particulière originaire de Nouvelle-Guinée, *N. longirostris* Goossens, 2005, se différenciant d'après lui des vrais *Higonius* par sa deuxième côte élytrale ne débutant pas à la base des élytres. Enfin, Mantilleri (2007a) ajoute une dernière espèce au genre, *H. malayanus*, décrit sur deux exemplaires mâles originaires de Malaisie continentale (Perak).

Du point de vue de la biologie des diverses espèces de ce groupe de genres, peu de choses sont connues. Au moins certaines espèces, tel que *Higonius cilo*, semblent être subcorticoles (Lewis 1883 ; Senna 1893c) ou utilisent les galeries creusées dans le bois mort par d'autres Coléoptères xylophages (Senna 1893c ; Beeson 1941). *Higonius reconditus* a été capturé sur *Balanocarpus heimii* King (Dipterocarpaceae). *Higonius singularis* a été pris dans des galeries de *Xyleborus emarginatus* Eichhoff, 1878 (Curculionidae Scolytinae), sur *Garcinia* sp. (Clusiaceae). *Higonius spongiosus* a été capturé sur *Dryobalanops beccarii* Dyer (Dipterocarpaceae).

Le but de cette étude est donc de faire le point sur les connaissances taxonomiques liées au genre *Higonius* et genres affins (*Higonodes*, *Neohigonius*, *Pseudohigonius* et *Taphrocomister*), d'en redécrire les différents éléments et de préciser leur répartition géographique. Les relations de parenté entre les diverses espèces du groupe seront étudiées à l'aide de méthodes cladistiques à partir d'un jeu de caractères tiré de l'étude morphologique et la monophylie du genre *Higonius* sera testée. Suite à cette révision taxonomique et à l'analyse phylogénétique, un scénario biogéographique sera proposé afin d'expliquer la répartition actuelle de ce groupe de genres.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Les spécimens types de tous les taxons traités ici ont été examinés à l'exclusion de celui de *Taphrocomister singularis* Senna, 1895, récemment révisé par Sforzi & Bartolozzi (2004) et mis en synonymie de *Higonius abruptus* Kleine, 1935, par ces mêmes auteurs, ainsi que celui de *Higonius novenarius* Damoiseau,

ZOOSYSTEMA • 2009 • 31 (4)

un deuxième temps et afin d'améliorer la résolution de l'analyse (Kjer *et al.* 2007), les caractères ont été pondérés successivement (Farris 1969) selon leur valeur de RC (Rescaled Consistency Index) et une nouvelle recherche heuristique a été effectuée. Les poids donnés à chaque caractère sont tous de 1 sauf pour les caractères suivants : 12 (0,25), 13 (0,40), 15 (0,375), 16 (0,40), 25 (0), 26 (0,40), 28 (0,25), 30 (0,15625), 33 (0,33333) et 35 (0,41667). Dans le cas des deux analyses, la stratégie de recherche des arbres les plus parcimonieux a utilisé l'algorithme « Tree bisection and reconnection branch swapping » (TBR) et 50 réplicats ont été effectués. Les valeurs de bootstrap ont été calculées après 500 réplicats.

ABRÉVIATIONS

BMNH	The Natural History Museum, Londres ;
BPBM	Bernice P. Bishop Museum, Honolulu ;
coll. AM	collection A. Mantilleri, Paris ;
coll. PH	collection Peter Hlavac, Kosice, Slovaquie ;
DEI	Deutsches Entomologisches Institut, Münchenberg ;
HNHM	Hungarian Natural History Museum, Budapest ;
IRSNB	Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Bruxelles ;
MMA	Melbourne Museum, Victoria ;
MNHN	Muséum national d'Histoire naturelle, Paris ;
MSNG	Museo Civico di Storia Naturale, Gênes ;
MZB	Museum Zoologicum Bogoriense, Bogor, Indonésie ;
MZUF	Museo di Storia Naturale, Sezione di Zoologia «La Specola», Università di Firenze, Florence ;
NMPC	National Museum (Natural History), Prague ;
RMNH	Nationaal Natuurhistorische Museum, Leyde ;
SAMA	South Australian Museum, Adélaïde ;
MSFD	Forschungsinstitut und Naturmuseum Senckenberg, Francfort-sur-le-Main.

SYSTÉMATIQUE

Les attributions génériques et sub-génériques des différentes espèces traitées dans cette révision découlent des résultats obtenus par l'analyse phylogénétique présentée ci-après. À l'intérieur de chaque sous-genre, les espèces sont énumérées par ordre alphabétique.

Genre *Higonius* Lewis, 1883

Higonius Lewis, 1883: 299.

ESPÈCE TYPE. — *Higonius poweri* Lewis, 1883, par désignation subséquente (Kleine 1938).

DISTRIBUTION. — Australie, Birmanie, Bouthan, Brunei, Îles Salomon, Inde (Andaman et Nicobar, Arunachal Pradesh, Bengale occidentale), Indonésie, Japon, Laos, Malaisie, Népal, Papouasie-Nouvelle-Guinée, Philippines, Singapour, Sri Lanka, Taïwan, Thaïlande, Vietnam.

DESCRIPTION

Espèces de petite taille, comprise entre 2,1 et 7,6 mm de l'extrémité du rostre à l'apex des élytres, de couleur foncière brun-rouge et présentant souvent un revêtement tomenteux grisâtre sur la tête et parfois les élytres, en particulier au niveau des interstries.

Tête transverse, échancrée à la base, bilobée en arrière au-dessus du cou, les lobes céphaliques supra-oculaires souvent tomenteux. Tempes toujours plus courtes que le diamètre oculaire avec une protubérance plus ou moins distincte en arrière des yeux. Vertex, front et métarostre sillonnés. Mésorostre présentant une plaque supra-antennaire (Fig. 1D) très développée, sillonnée, souvent tomenteuse, limitée en arrière par le fort développement des sillons métarostaux latéraux. Prorostre non sillonné, toujours bien plus court que la longueur de la tête, du métarostre et du mésorostre réunis. Face inférieure de la tête (Fig. 1E) et du métarostre sillonnée longitudinalement, sauf chez *H. trisulcatus* à sillon absent et *H. perpusillus* dont certains individus présentent un sillon indistinct. Face inférieure du mésorostre présentant deux petites saillies sous la zone d'insertion antennaire. Antennes à segments 2-8 transverses, le 3^e conique, les suivants cylindriques. Massue antennaire aplatie latéralement.

Pronotum (Fig. 8) convexe, sillonné longitudinalement. Pièce impaire du prothorax indistincte. Métathorax généralement convexe, sillonné longitudinalement, sans carènes latérales. Més- et métatibias des femelles à éperons interne et externe en pointe aiguë ; chez les mâles, éperon interne toujours modifié (Fig. 10), émoussé et parfois légèrement spatulé. Premier article métatarsal plus court que les deux suivants réunis. Elytres à 8^e interstrie formant la bordure apicale externe (Fig. 1F) ; apex des élytres

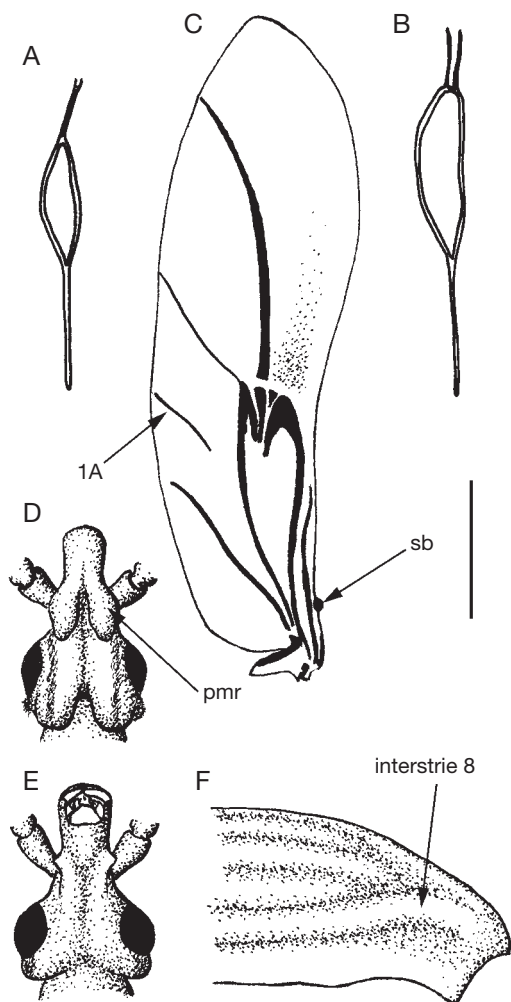


FIG 1. — A, *Higonius (Higonius) cilo* Lewis, 1883, tegmen à paramères soudés; B, *H. (H.) myersi* n. sp., tegmen à paramères libres entre eux; C, *H. (Taphrocomister) singularis* (Senna, 1895), aile postérieure; D, E, *H. (H.) poweri* Lewis, 1883, tête, faces supérieure (D) et inférieure (E); F, *H. (H.) cilo*, vue latérale de la partie postérieure des élytres de la femelle. Abréviations: 1A, nervure anale primaire; pmr, plaque mésorostrale; sb, sclérite basal. Échelles: A, B, D-F, 0,5 mm; C, 1 mm.

jamais encoché. Ailes membraneuses (Fig. 1C) présentant à la base un petit sclérite bien chitinisé et une seule nervure anale primaire.

Abdomen (Figs 11; 12) à ventrites V-VI présentant trois encoches basales. Ventrite VII encoché à la base (sauf chez *H. singularis*), avec deux dépressions latéro-apicales, sans fossette apicale (sauf chez les

mâles de *H. grouvellei*, *H. apicalis* n. sp. et *H. cilo*). Tegmen à paramères réduits, filiformes. Tergite VIII denticulé à l'apex. Gonopodes IX (Fig. 13) à coxites bien sclérifiés et soudés entre eux en avant, à très long apodème; apex des coxites présentant une forte dent apicale dirigée vers l'extérieur et un ou deux lobes plus ou moins sclérifiés. Styles latéraux, atrophiés, réduits à un cercle de soies plus ou moins distinct. Canal de la spermathèque formant toujours, au niveau de son insertion, une sorte de « pelote » plus ou moins emmêlée (Fig. 14).

REMARQUE

Les caractères présentés ci-dessus ne sont pas repris dans les descriptions de chacune des espèces.

Sous-genre *Taphrocomister* Senna, 1895, n. stat.

Taphrocomister Senna, 1895: 185.

ESPÈCE TYPE. — *Taphrocomister singularis* Senna, 1895, par monotypie.

DISTRIBUTION. — Brunei, Inde (West Bengal), Indonésie (Bornéo, Java, Sulawesi, Sumatra), Malaisie.

CARACTÈRES DIAGNOSTIQUES. — Corps à revêtement tomenteux à peu près absent sauf parfois dans les stries élytrales et les ponctuations. Tête présentant tous les caractères du genre. Pronotum (Fig. 8B-E) toujours fortement et grossièrement ponctué, pyriforme. Élytres à interstrie 2 présent sur toute la longueur. Abdomen (Fig. 11B-F) à ventrite IV sans tubercule apical.

Higonius (Taphrocomister) apicalis n. sp. (Fig. 5A)

HOLOTYPE. — Indonésie. Sulawesi Utara, Dumoga-Bone N.P., V.1985, at light, Clarke Camp, lower montane forest, 1140 m, R. Ent. Soc. Lond., Project Wallace, ♂ (BMNH).

PARATYPES. — Indonésie. Sulawesi Utara, Dumoga-Bone N.P., IV.1985, at light, Edwards Camp, lowland forest, 664 m, R. Ent. Soc. Lond., Project Wallace, 1 ♂ (BMNH). — *Idem*, Rothamsted light trap, site 1, 200 m, H. Barlow, R. Ent. Soc. Lond., Project Wallace, 1 ♀ (MNH).

ÉTYMOLOGIE. — L'épithète spécifique « *apicalis* » dérive de la présence de soies raides à l'apex des élytres.

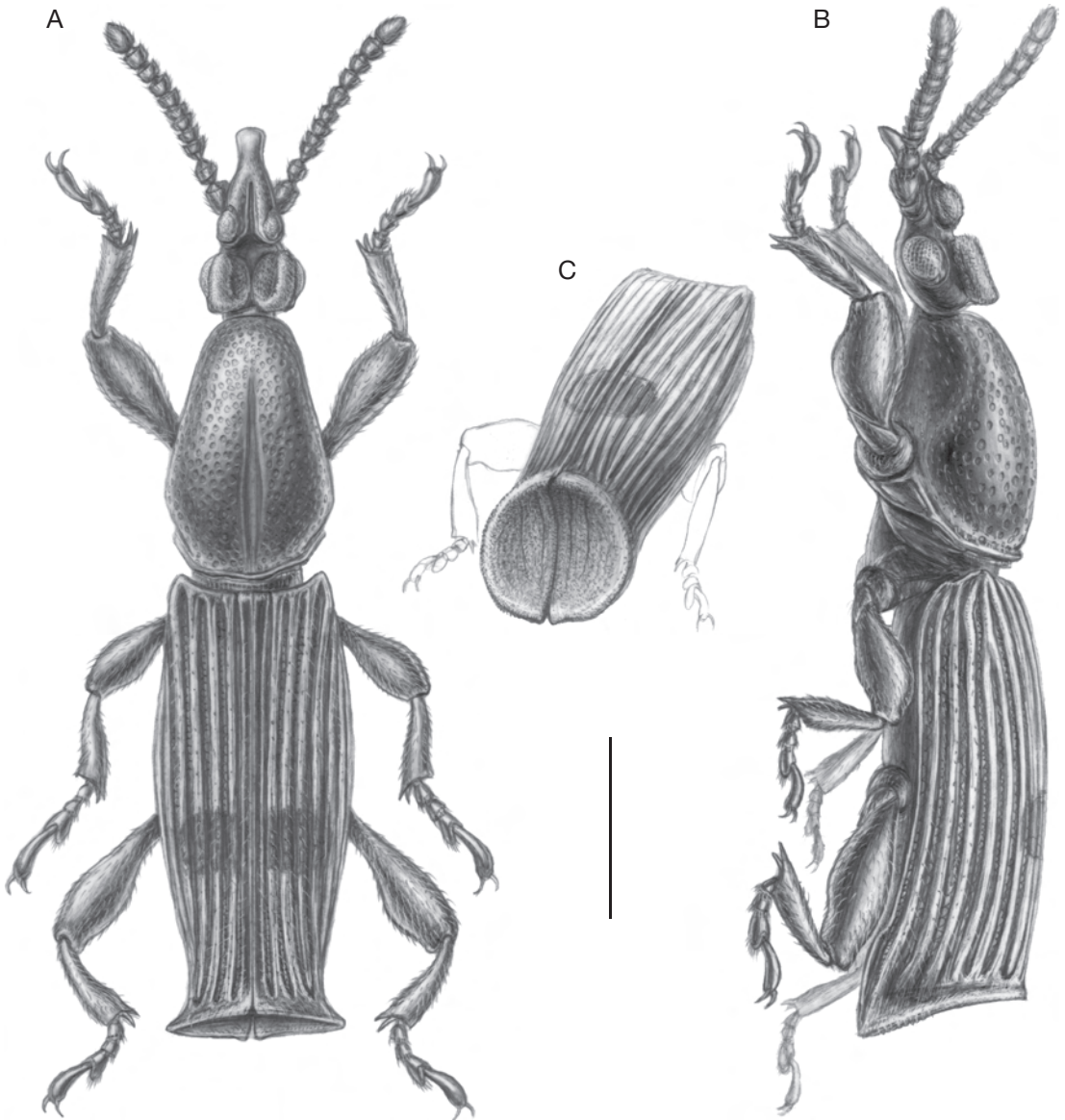


FIG. 2. — *Higonius (Taphrocomister) singularis* (Senna, 1895): A, vue dorsale; B, vue latérale; C, vue arrière. Échelle: 1 mm.

DISTRIBUTION. — Voir carte (Fig. 15).

DESCRIPTION

Longueur de l'extrémité du rostre à l'apex des élytres: 3,3-3,6 mm. Largeur au niveau du calus huméral: 0,5-0,6 mm. Tout le corps de couleur brun-rouge,

les élytres avec une tache post-médiane diffuse plus sombre sur les interstries 2-4.

Tête (Fig. 6A) à lobes un peu saillants en arrière au-dessus du cou. Tempes assez allongées à protubérance assez faible en arrière des yeux. Carènes supra-oculaires peu élevées chez le mâle et légèrement

tomenteuses, très élevées, abruptes et tomenteuses sur leur arête chez la femelle. Tête du mâle plutôt convexe, celle de la femelle aplatie presque concave. Plaque mésorostrale pubescente sur les bords. Prorostre à peu près glabre, égal à 0,25-0,30 fois la longueur de la tête, du métarostre et du mésorostre réunis. Antennes (Fig. 7B) à segments 1-8 plus fortement pileux sur leur face inférieure; article 3 conique, segments 4-8 cylindriques fortement transverses; massue antennaire à articles 9-10 transverses, le 11^e égal à 1,8-2,0 fois la longueur du précédent. Face inférieure de la tête et du métarostre glabre.

Pronotum (Fig. 8D) convexe, mat, microréticulé, grossièrement ponctué, glabre, sillonné longitudinalement, plus ou moins fortement déprimé dans sa partie antérieure. Prothorax avec une petite dépression longitudinale en avant des procoxae. Métathorax convexe, glabre. Élytres mats à base faiblement concave et interstries non saillants en avant. Interstrie 2 présent sur toute la longueur mais un peu moins élevé que les interstries 1 et 3; interstries 5 et 6 reliés entre eux en avant pour former un calus huméral commun; interstrie 7 bien distinct dans la moitié postérieure des élytres mais n'atteignant pas la base; interstrie 8 élargi à l'apex et portant de longues soies raides jaunâtres. Apex élytral faiblement rebordé. Tous les fémurs (Fig. 9D) inermes.

Abdomen de la femelle (Fig. 11E) à ventrites III-IV glabres, convexes, sillonnés longitudinalement, carénés sur les côtés avant les déclivités latérales, sans tubercule avant la déclivité apicale, celle-ci abrupte; ventrites V-VI légèrement ponctués; ventrite VII à faible encoche basale transverse; gonopodes IX: voir Figure 13C; spermathèque: voir Figure 14B. Abdomen du mâle (Fig. 11F) à ventrites III-IV comme chez la femelle mais un peu déprimés longitudinalement au milieu; ventrites V-VI comme chez la femelle; ventrite VII à petite encoche basale, avec deux dépressions latéro-apicales et une fossette apicale médiane. Tegmen à paramères libres entre eux.

REMARQUES

Proche de *H. grouvellei*, cette espèce se distingue de toutes les autres par l'apex de ses élytres présentant de longues soies raides.

Higonius (Taphrocomister) grouvellei

Senna, 1893

(Fig. 5B)

Higonius grouvellei Senna, 1893c: 311.

MATÉRIEL TYPE. — Sumatra, imp. c. tobacco, Grouvelle, ♂ lectotype (MZUF).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Indonésie. Sumatra, imp. c. tobacco, Grouvelle, lectotype (MZUF).

DISTRIBUTION. — Voir carte (Fig. 15).

DESCRIPTION

Longueur de l'extrémité du rostre à l'apex des élytres: 3,4 mm. Largeur au niveau du calus huméral: 0,5 mm. Tout le corps de couleur brun-rouge.

Tête (Fig. 6B) fortement ponctué, un peu pubescente, fortement bilobée en arrière, les lobes à peine élevés au-dessus des yeux. Yeux un peu saillants, tempes bien distinctes; protubérance saillante en arrière des yeux visible mais peu marquée. Prorostre égal à 0,31 fois la longueur de la tête, du métarostre et du mésorostre réunis. Massue antennaire (Fig. 7C) à segment 11 égal à 1,67 fois la longueur du précédent et à pointe apicale peu marquée. Face inférieure de la tête et du métarostre presque mate.

Pronotum (Fig. 8E) glabre, très grossièrement ponctué, sillonné longitudinalement. Prothorax fovéolé en avant des procoxae. Métathorax assez convexe. Élytres glabres à base à peine concave et interstries non saillants en avant. Interstrie 2 présent de la base à l'apex mais un peu moins élevé que les autres interstries; interstrie 3 présent de la base à l'apex; interstrie 4 présent de la base à la déclivité; interstries 5 et 6 reliés entre eux en avant pour former un tronc huméral commun; interstrie 7 débutant un peu avant la moitié des élytres et atteignant la déclivité; interstrie 8 élargi en bourrelet à l'apex.

Abdomen (Fig. 11D) du mâle à ventrites III-IV légèrement déprimés, un peu carénés sur les côtés avant les déclivités latérales; ventrite IV sans protubérances; ventrites V et VI avec quelques ponctuations grossières; ventrite VII avec une encoche basale semi-circulaire, une petite fossette apicale et deux dépressions latérales. Tegmen à paramères libres entre eux.

Femelle inconnue.

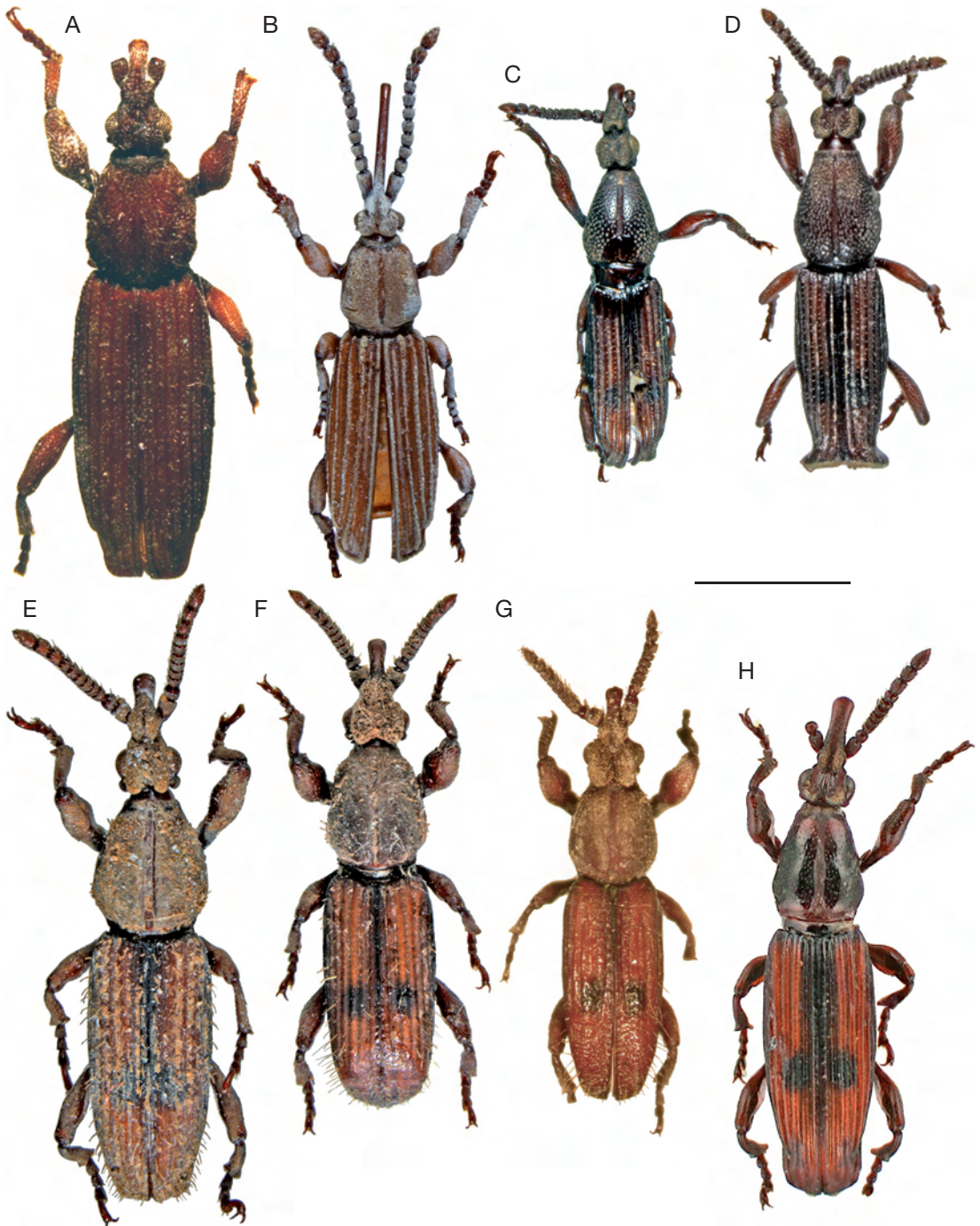


FIG. 3. — **A**, *Pseudohigonius rugosisculpturatus* (Kleine, 1939), ♀ holotype; **B**, *Neohigonius longirostris* Goossens, 2005, ♂ holotype; **C**, *Higonius* (*Taphrocomister*) *reconditus* Kleine, 1933, ♂ paratype; **D**, *H. (T.) singularis* (Senna, 1895), ♀; **E**, *H. (Higonius) malayanus* Mantilleri, 2007, ♂ holotype; **F**, *H. (H.) bilobicolis* Senna, 1898, ♀ holotype; **G**, *H. (H.) hirsutus* Senna, 1893, ♀ holotype; **H**, *H. (H.) angustirostris* Damoiseau, 1987. Échelle: 2 mm.

REMARQUES

La forte ponctuation pronotale de cette espèce et la présence d'une fossette apicale sur le ventrite VII du mâle la rapproche nettement de *H. apicalis* n. sp. Mais contrairement à cette dernière, elle ne présente pas de soies raides à l'apex de l'interstrie 8 des élytres.

Higonius (Taphrocomister) reconditus

Kleine, 1933
(Fig. 3C)

Higonius reconditus Kleine, 1933: 322.

MATÉRIEL TYPE. — Java, G. Tangboeban Prahoe, 4000-5000' [1200-1500 m], 28.I.1930, ♂ holotype (type non retrouvé). — Malay Penins., Batu Jalam, F. G. Browne, 11.X.1932, *Balanocarpus heimii*, 1 ♂ paratype (BMNH).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Malaisie. Malay Penin., Perak, [caractères illisibles], 5.VIII.1927, 1 ♂ (BMNH). — Malay Penins., Batu Jalam, F. G. Browne, 11.X.1932, *Balanocarpus heimii*, 1 ♂ paratype (BMNH).

DISTRIBUTION. — Voir carte (Fig. 15).

DESCRIPTION

Longueur de l'extrémité du rostre à l'apex des élytres: 4,4-4,9 mm. Largeur au niveau du calus huméral: 0,7-0,8 mm. Brun-rouge foncé avec parfois une tache élytrale post-médiane un peu plus sombre sur les interstries 1-3.

Tête (Fig. 6C) à tempes bien distinctes, légèrement tuberculées. Carènes supra-oculaire pas très élevées, portant une courte pubescence. Prorostre lisse, égal à 0,4-0,5 fois la longueur de la tête, du métarostre et du prorostre réunis. Antennes (Fig. 7D) à scape très court, massif; segments 9 et 10 fortement transverses, le 11^e égal à 1,8-1,9 fois la longueur du précédent, à peine pointu à l'apex.

Pronotum (Fig. 8C) plus large à la base qu'à l'apex, conique, à disque très convexe, à dense et grossière ponctuation, celle-ci plus forte sur les côtés qu'à proximité du sillon longitudinal médian. Prothorax légèrement fovéolé en avant des procoxae. Métathorax sillonné au moins en arrière. Élytres à base concave présentant de fines soies couchées, à 2^e interstrie s'étendant de la base à l'apex, tous les

interstries à peu près de la même hauteur; interstries 5 et 6 reliés en avant au niveau du calus huméral, le 7^e parfois relié au 6^e au niveau du premier quart des élytres. Au niveau de la déclivité apicale, interstrie 3 formant un bourrelet élevé. Profémurs (Fig. 9B) mucronés sous la massue, le mucron à peine distinct sur les méso- et métafémurs. Éperon interne des méso- et métatibias (Fig. 10B) du mâle aplati, légèrement spatulé.

Abdomen du mâle (Fig. 11C) à ventrite III fortement excavé et caréné sur les côtés avant les déclivités latérales; ventrite IV plus convexe, à carènes latérales plus faibles et déclivité postérieure abrupte, sans tubercule; ventrites V et VI avec trois encoches basales pas toujours très visibles; ventrite VII avec une encoche basale triangulaire et deux très grandes dépressions latérales séparées par un bourrelet élevé; apex du ventrite VII finement ponctué et pileux.

Femelle inconnue.

REMARQUES

La localisation précise de l'holotype de *H. reconditus* n'est pas connue avec certitude. Kleine (1933) le cite de la collection Drescher mais n'indique pas le lieu de dépôt de cette collection. D'après Sforzi & Bartolozzi (2004), il serait conservé au MZB. Contrairement à l'affirmation de Damoiseau (1987: 53), le paratype conservé au BMNH n'est pas un exemplaire pouvant être rapporté à *H. grouvellei* dont il est différent. Plusieurs caractères l'en séparent et ces deux taxons ne sont donc pas synonymes. Chez *H. grouvellei*, l'interstrie élytrale 3 n'est pas élevé en bourrelet au niveau de la déclivité apicale et le ventrite VII ne présente pas d'aussi grandes dépressions latérales mais possède en revanche une petite fovéole apicale.

Higonius (Taphrocomister) singularis

(Senna, 1895), n. comb.
(Figs 2A-C; 3D)

Taphrocomister singularis Senna, 1895: 185.

Higonius abruptus – Sforzi & Bartolozzi 2004: 646 (*non H. abruptus* Kleine, 1935).

MATÉRIEL TYPE. — *Taphrocomister singularis*: Sumatra occid., Tambang Salida, J. L. Weyers, holotype (RMNH).

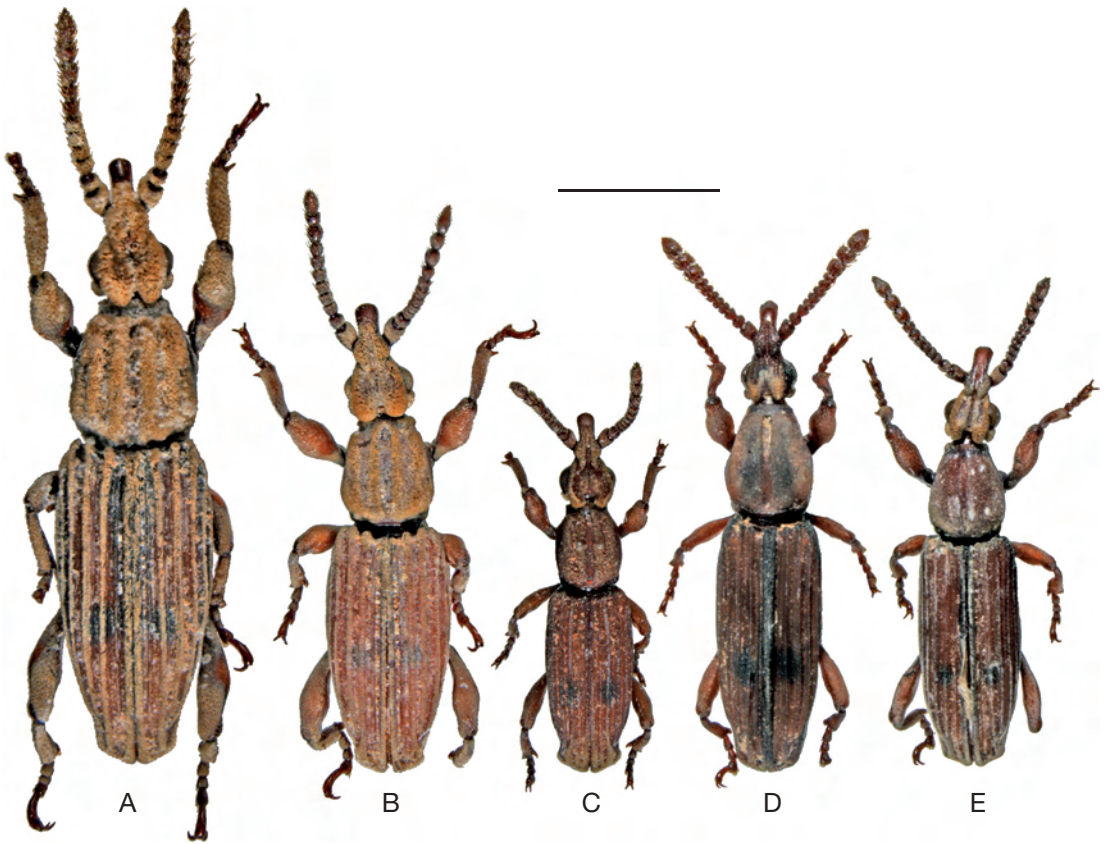


FIG. 4. — **A**, *Higonius (Higonius) spongiosus* n. sp., ♀ holotype; **B**, *H. (H.) trisulcatus* Damoiseau, 1987, ♂ holotype; **C**, *H. (H.) bituberculatus* n. sp., ♀ holotype; **D**, *H. (H.) cilo* Lewis, 1883, ♂; **E**, *H. (H.) myersi* n. sp., ♂ holotype. Échelle: 2 mm.

Higonius abruptus: Samsingh 1800, Kalimpong, Bengal, 5.X.1933, C. F. C. Beeson, ♀ holotype (BMNH).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — **Brunei.** Brunei, Temburong Dist., ridge NE Kuala Belalong, 300 m, 125 w m.v. light, X.1992, J. H. Martin, 1 ♀ (BMNH).

Inde. Samsingh 1800, Kalimpong, Bengal, 5.X.1933, C. F. C. Beeson, ♀ holotype of *H. abruptus* (BMNH).

Indonésie. West Java, Gunung Halimun NP, Cikaniki, alt. 950 m, Sanno, Darmawan, 6°44'91S, 106°37'26E, canopy trail, 5.II.2003, E. Cholik, 1 ♀ (MZB). — Borneo, Kalimantan Tengah, Busang/Rekut confl., 0°03'S, 113°59'E, MV light, VIII.2001, Brendell & Mendel, 1 ♀ (BMNH); 1 ♀ (MNHN).

Malaisie. Malaya, Perak, ex galleries of *Xyleborus emarginatus* in *Garcinia* sp., 3.II.1937, Trolak F. R., 1 ♀ (BMNH).

DISTRIBUTION. — Voir carte (Fig. 15). Cette espèce n'était pas encore signalée de Malaisie ni de Brunei (Sforzi & Bartolozzi 2004).

DESCRIPTION

Longueur de l'extrémité du rostre à l'apex des élytres: 4,8-5,1 mm. Largeur au niveau du calus huméral: 0,8-0,9 mm. Tête et pronotum brun-rouge foncé, antennes, pattes et élytres plus clairs, ces derniers avec une légère tache suturale sombre après la moitié sur les interstries 2, 3 et 4.

Tête (Fig. 6D) à lobes supra-oculaires pubescents et tomenteux. Yeux un peu saillants. Prorostre lisse égal à 0,39-0,45 fois la longueur de la tête, du métarostre et du mésorostre réunis. Antennes (Fig. 7E) assez compactes, à article 3 conique, les suivants fortement transverses; articles 9 et 10 transverses, le 11^e égal à 1,8-2,2 fois la longueur du précédent, sans petite pointe apicale.

Pronotum (Fig. 8B) glabre, légèrement conique, un peu plus large à la base qu'en avant, microréticulé, à

profond sillon longitudinal médian et à ponctuation très grossière, profonde et serrée. Prothorax légèrement fovéolé en avant des procoxae un peu coniques. Métathorax convexe, très finement et éparsément ponctué. Élytres glabres à base concave, les interstries non saillants en avant, l'apex brusquement tronqué en un disque concave pubescent, tomenteux et mat. Interstrie 2 bien plus déprimé au milieu que les interstries 1 et 3 mais visible sur toute la longueur des élytres. Interstries 3-6 assez élevés, présents de la base à l'apex, le 5^e et le 6^e reliés entre eux en avant pour former un tronc huméral commun, le 7^e relié ou non au 6^e interstrie. Fémurs (Fig. 9C) inermes.

Abdomen de la femelle (Fig. 11B) à ventrites III et IV glabres, légèrement sillonés longitudinalement, sans carène le long des déclivités latérales; ventrite IV à déclivité postérieure plutôt abrupte; ventrites V et VI avec trois encoches basales parfois peu distinctes; ventrite VII sans encoche basale. Gonopodes IX: voir Figure 13D. Spermathèque: voir Figure 14C.

Mâle inconnu.

REMARQUES

Cette espèce, d'habitus tout à fait extraordinaire pour un Brentidae, fait partie du genre *Higonius* dont elle possède tous les caractères du plan de base, en particulier au niveau de la tête, ce qui rejoint l'opinion de Kleine (1935). Elle peut d'ailleurs sans difficulté être rapprochée d'autres espèces telles que *H. reconditus* avec laquelle elle partage une ponctuation pronotale très grossière, caractère dérivé au sein du genre. Elle s'en différencie facilement par la conformation très spéciale de l'apex élytral (Fig. 2C).

Sous-genre *Higonodes* Zimmerman, 1994, n. stat.

Higonodes Zimmerman, 1994: 184.

ESPÈCE TYPE. — *Higonius novenarius* Damoiseau, 1989, par désignation originale.

DISTRIBUTION. — Australie, Indonésie (Arou, Irian Jaya, Nias, Seram, Sulawesi, Sumatra), Malaisie (Bornéo), Papouasie-Nouvelle-Guinée, Philippines.

CARACTÈRES DIAGNOSTIQUES. — Tête présentant les caractères du genre mais les lobes supra-oculaires jamais

carénés sur les côtés. Pronotum (Fig. 8L-N) à un seul sillon longitudinal médian, sans ponctuations grossières. Élytres à interstrie 2 distinct uniquement à l'apex. Fémurs (Fig. 9E-G) inermes. Abdomen (Fig. 11G-I) à ventrite IV sans tubercule apical. Gonopodes (Fig. 13E-G) à coxites allongés ne présentant qu'un seul lobe latéral et une dent apicale. Tegmen à paramères soudés entre eux.

Higonius (Higonodes) niassicus Senna, 1893 (Fig. 5C)

Higonius niassicus Senna, 1893c: 310.

Higonius nudus Kleine, 1920: 244, n. syn.

MATÉRIEL TYPE. — *Higonius niassicus*: Is. Nias, I. Jordan, ex coll. Faust, ♂ lectotype (MZUF). — Mêmes données que le lectotype, 1 ♀ paralectotype (SMTD).

Higonius nudus: Sumatra, Manna, M. Knappert, ♂ lectotype (RMNH). — Mêmes données que le lectotype, 1 ♂ paralectotype (RMNH).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — **Indonésie.** Is. Nias, I. Jordan, ex coll. Faust, ♂ lectotype (MZUF). — Nias I., 1892, J.W. Thomas, 2 ♂♂ (MNHN). — Sumatra, Manna, M. Knappert, ♂ lectotype et 1 ♂ paralectotype *H. nudus* (RMNH). — Fort de Kock, Sumatra, 920 m, 1924, leg. F. Jacobson, 2 ♂♂ (BMNH). — Sulawesi-Utara, Dumoga-Bone N. P., Rothamsted light trap, 200 m, site 1, IV.1985, H. Barlow, 1 ♀ (MNHN). — Sulawesi-Utara, Dumoga-Bone N. P., Rothamsted light trap, 220 m, site 2, III.1985, H. Barlow, 1 ♂ (BMNH). — Maluku, Seram, Solea 12 km SE Wahi, 17.I-6.II.1997, S. Bily leg., 1 ♀ (NMPC).

Malaisie. Sabah, 200 ft [60 m], R. Karamuak, 7 km SSE Telupid, 1-7.IX.1977, under bark, M. E. Bacchus, 1 ♂ (BMNH); 1 ♀ (MNHN). — British N. Borneo, W. Coast Residency, Ranau, 500 m, 28.IX-7.X.1958, sweeping, T. C. Maa coll., 1 ♀ (BPBM).

DISTRIBUTION. — Voir carte (Fig. 16). Cette espèce n'était pas connue de Malaisie. Je n'ai en revanche pas pu confirmer la citation du Vietnam (Sforzi & Bartolozzi 2004).

DESCRIPTION

Longueur de l'extrémité du rostre à l'apex des élytres: 2,2-3,4 mm. Largeur au niveau du calus huméral: 0,4-0,6 mm. Brun-rouge avec deux taches élytrales noires diffuses sur les interstries 2, 3 et 4.

Tête (Fig. 6F) non ponctuée, à courte pubescence pruinée, à lobes supra-oculaires peu élevés, non caréniformes. Yeux peu saillants, protubérance en

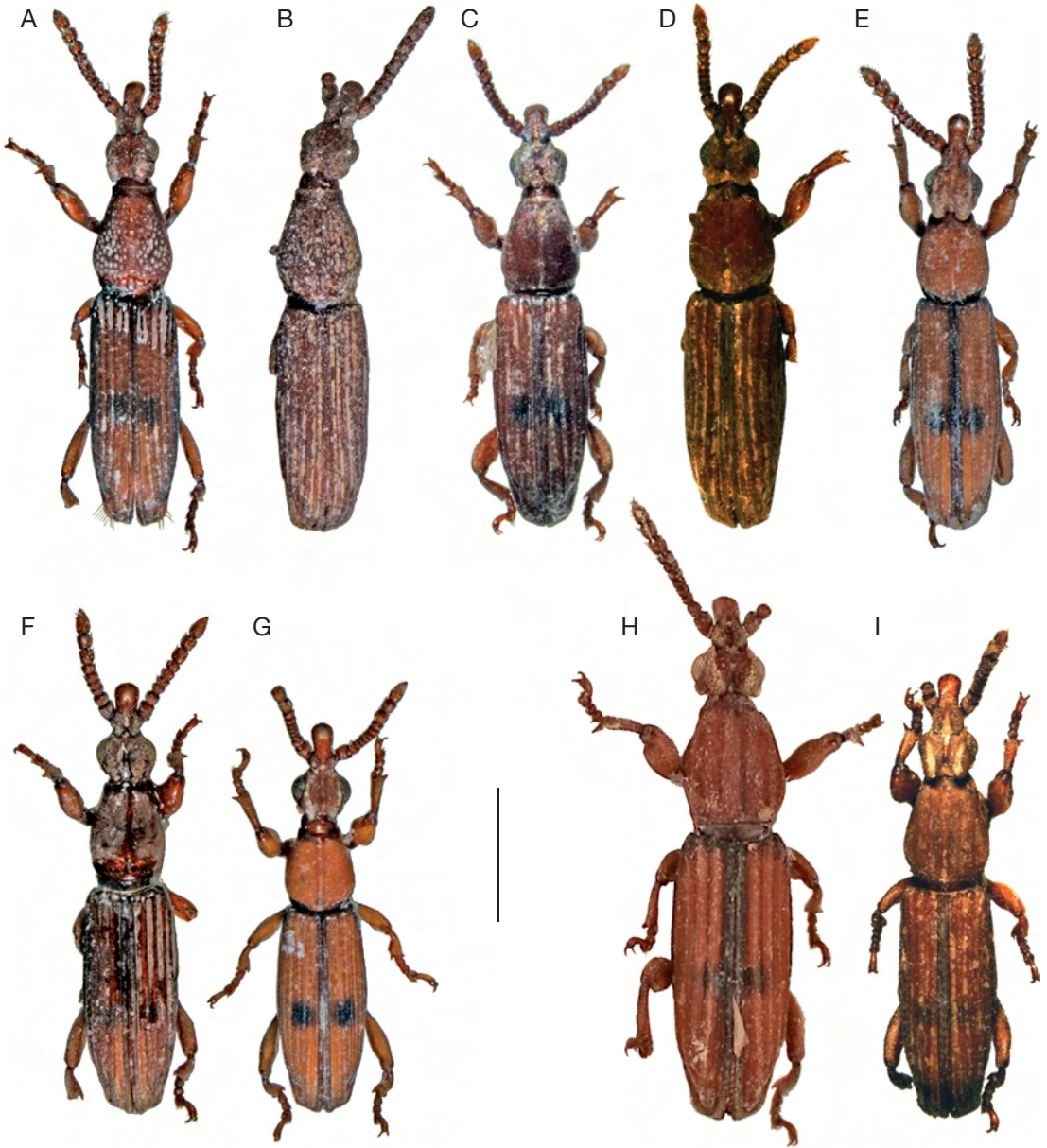


FIG. 5. — A, *Higonius (Taphrocomister) apicalis* n. sp., ♂ holotype; B, *H. (T.) grouvellei* Senna, 1893, ♂ lectotype; C, *H. (Higonodes) niassicus* Senna, 1893, ♂ lectotype; D, *H. (H.) nudus* Kleine, 1920, ♂ lectotype; E, *H. (H.) philippinensis* n. sp., ♂ holotype; F, *H. (H.) novenarius* Damoiseau, 1987, ♂ paratype; G, *H. (Higonius) perpusillus* Kleine, 1944, ♂ holotype; H, *H. (H.) crux* Olliff, 1883, holotype; I, *H. (H.) poweri* Lewis, 1883, ♀ holotype. Échelle: 1 mm.

arrière de ceux-ci peu développée. Prorostre, égal à 0,28-0,40 fois la longueur de la tête, du métarostre et du mésorostre réunis. Segments antennaires

(Fig. 7F) 9 et 10 un peu aplatis, le 11^e égal à 1,8-2,0 fois la longueur du précédent et terminé par une petite pointe.

Pronotum (Fig. 8M) mat, microréticulé, non ponctué, un peu pruinéux, sillonné longitudinalement, convexe. Prothorax fovéolé en avant des procoxae. Métathorax légèrement aplati au milieu. Élytres mats, pruinéux, à base légèrement concave et interstries à peine saillants en avant. Interstries élevés, sauf le 2^e présent uniquement à l'apex et presque plat; interstrie 3 présent de la base à l'apex, le 4^e disparaissant au niveau de la déclivité postérieure; interstries 5 et 6 reliés entre eux en avant pour former un tronc huméral commun; interstrie 7 absent, le 8^e un peu élargi en bourrelet à l'apex. Tous les fémurs inermes (Fig. 9F). Métatibias du mâle: voir Figure 10D.

Abdomen du mâle (Fig. 11H) à ventrites III et IV très légèrement déprimés au milieu, à peine carénés sur les côtés avant les déclivités latérales, sillonnés transversalement entre les ventrites III et IV; ventrite IV sans tubercule avant la déclivité apicale. Abdomen de la femelle (Fig. 11G) semblable à celui du mâle, les ventrites III et IV plus convexes, sans tubercule. Gonopodes IX: voir Figure 13F. Spermathèque: voir Figure 14E.

REMARQUES

Le lectotype d'*Higonius nudus* Kleine, 1920 (Fig. 5D) est tout à fait similaire au lectotype de *H. niassicus*. Kleine a semble-t-il exagéré la supposée différence de pilosité entre ces deux taxons. Ainsi, je propose la synonymie suivante: *Higonius niassicus* Senna, 1893 = *Higonius nudus* Kleine, 1920.

Higonius (Higonodes) novenarius

Damoiseau, 1987

(Fig. 5F)

Higonius novenarius Damoiseau, 1987: 48.

Higonodes novenarius – Zimmerman 1994: 184.

MATÉRIEL TYPE. — Australia, New South Wales, Jindabine, 27.II.1951, F. E. Wilson, ♂ holotype (MMA). — Arou, Chevrolat, 1 ♂ paratype (MNHN).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Indonésie. New Guinea (Neth.), Hollandia, 100 m, light trap, 24.VIII.1955, J. L. Gressitt, 1 ♀ (BPBM). — Arou, Chevrolat, 1 ♂ paratype (MNHN).

Papouasie-Nouvelle-Guinée. New Guinea, NE, Ambunti, Sepik R., 200 m, 6.V.1963, light trap, R. Straatman, 1 ♀ (BPBM). — New Britain, Malmalwan-Vunalanau, Gazelle Pen., 11-13.V.1956, light trap, J. L. Gressitt, 1 ♀ (MNHN). — New Britain, Gazelle Pen., Gaulim, 100-150 m, 20-28.XI.1962, J. Sedlacek coll., 1 ♀ (BPBM). — New Britain, Kerawat, 17-20.V.1956, Gordun Dun, 1 ♂ (BPBM).

DISTRIBUTION. — Voir carte (Fig. 16).

DESCRIPTION

Longueur de l'extrémité du rostre à l'apex des élytres: 2,9 mm. Largeur au niveau du calus huméral: 0,45 mm. Corps de couleur brun-rouge.

Tête (Fig. 6G) fortement bilobée en arrière, squamuleuse et pruinéuse. Tempes courtes à protubérance à peine marquée en arrière des yeux. Prorostre lisse, à peine sillonné à la base, égal à 0,42 fois la longueur de la tête, du métarostre et du mésorostre réunis. Antennes (Fig. 7G) de 9 articles. Antennomères 7-9 en massue, aplatis latéralement, les 7^e et 8^e à peine plus longs que larges, le 9^e égal à deux fois la longueur du précédent et terminé en courte pointe. Face inférieure de la tête et du métarostre lisse, brillante, faiblement sillonnée longitudinalement.

Pronotum (Fig. 8L) mat, microréticulé, non ponctué, convexe, nettement sillonné longitudinalement. Métathorax convexe, non ponctué. Élytres à base concave, à interstries saillants en avant. Interstrie 2 visible uniquement dans la moitié postérieure; interstries 3 et 4 débutant dès la base; interstries 5 et 6 reliés entre eux en avant pour former un tronc huméral commun; interstrie 7 très réduit, présent uniquement dans la moitié postérieure. Fémurs (Fig. 9G) inermes. Métatibias du mâle: Fig. 10F.

Abdomen du mâle (Fig. 11I) à ventrites III et IV à peine déprimés, lisses, à carènes latérales à peine distinctes; ventrite VII encoché à la base, avec deux dépressions latérales bien marquées. Abdomen de la femelle (Fig. 11J) semblable à celui du mâle mais les ventrites III et IV un peu convexes. Gonopodes IX: voir Figure 13E. Spermathèque: voir Figure 14D.

REMARQUES

Décrite à l'origine dans le genre *Higonius* par Damoiseau (1987), cette espèce a été transférée dans le genre *Higonodes* créé pour cette espèce par

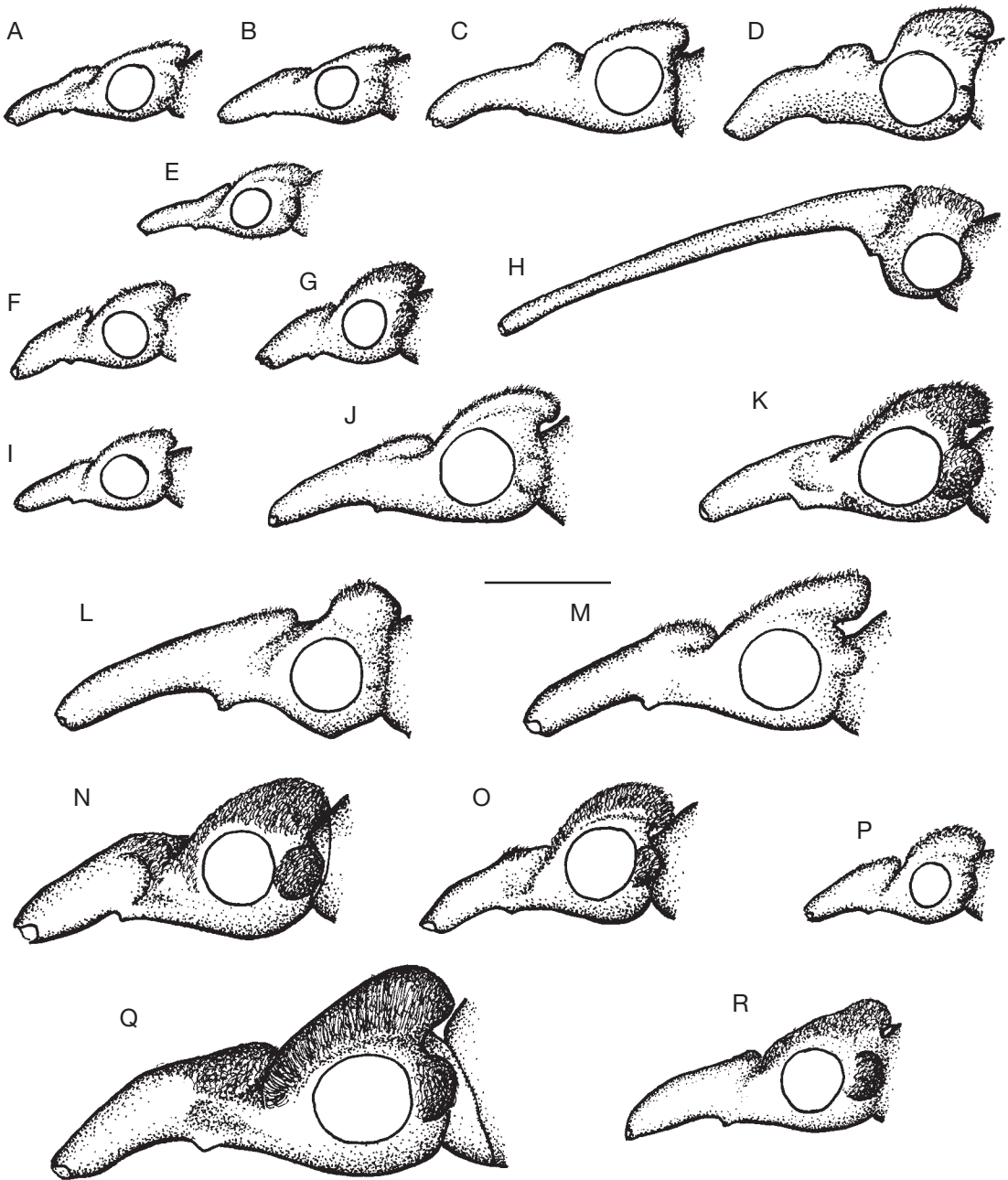


FIG. 6. — Têtes en vue latérale : **A**, *Higonius (Taphrocomister) apicalis* n. sp. ; **B**, *H. (T.) grouvellei* Senna, 1893 ; **C**, *H. (T.) reconditus* Kleine, 1933 ; **D**, *H. (T.) singularis* (Senna, 1895) ; **E**, *H. (Higonodes) philippinensis* n. sp. ; **F**, *H. (H.) niassicus* Senna, 1893 ; **G**, *H. (H.) novenarius* Damoiseau, 1987 ; **H**, *Neohigonius longirostris* Goossens, 2005 ; **I**, *H. (Higonius) perpusillus* Kleine, 1944 ; **J**, *H. (H.) cilo* Lewis, 1883 ; **K**, *H. (H.) myersi* n. sp. ; **L**, *H. (H.) angustirostris* Damoiseau, 1987 ; **M**, *H. (H.) hirsutus* Senna, 1893 ; **N**, *H. (H.) trisulcatus* Damoiseau, 1987 ; **O**, *H. (H.) bituberculatus* n. sp. ; **P**, *H. (H.) poweri* Lewis, 1883 ; **Q**, *H. (H.) spongiosus* n. sp. ; **R**, *H. (H.) crux* Olliff, 1883. Échelle : 0,5 mm.

Zimmerman (1994). Ce genre, resté monospécifique, ne se différencie du genre *Higonius* que par le nombre d'articles antennaires égal à neuf au lieu des onze articles habituellement observés. Il ressort de l'analyse phylogénétique que ce caractère n'est qu'une autapomorphie de *H. novenarius* et que cette espèce présente tous les caractères du plan de base des *Higonius*.

Je n'ai pu examiner que des spécimens originaires d'Indonésie et de Papouasie-Nouvelle-Guinée (d'où elle n'était pas encore signalée) mais Zimmerman (1994) cite aussi cette espèce du Queensland (Australie). D'après lui, la localité type de cette espèce (Jindabine, New South Wales) est vraisemblablement erronée, les espèces du genre *Higonius* semblant vivre exclusivement en forêt tropicale humide.

Higonius (Higonodes) philippinensis n. sp.
(Fig. 5E)

MATÉRIEL TYPE. — Mindanao, Mis. Or., Mt Pomalihi, 21 km W Gingoog City, 800-1000 m, 27.IX.1965, light trap, H. Torrevillas, ♂ holotype (BPBM). — Mêmes données que l'holotype, 1 ♀ paratype (MNHN). — Misamis Or., Dinawihan Gingoog, 26 km E of Gingoog City, 100-300 m, 30.VIII.1965, L. Torrevillas coll., 1 ♂ paratype (BPBM).

AUTRE MATÉRIEL EXAMINÉ. — Taïwan. Chipen Spa, Taitung Hsien, 3-6.V.1972, M. Sakai leg., 1 ♀, 1 ♂ (IRSNB).

ÉTYMOLOGIE. — L'épithète spécifique dérive de la localité d'origine de la série type de ce nouveau taxon.

DISTRIBUTION. — Voir carte (Fig. 16).

DESCRIPTION

Longueur de l'extrémité du rostre à l'apex des élytres: 3,0-3,1 mm. Largeur au niveau du calus huméral: 0,5-0,55 mm. Corps brun-rouge, premier interstrie élytral souvent un peu rembruni; une tache postmédiane plus sombre et diffuse sur les interstries élytraux 2-4.

Tête (Fig. 6E) légèrement bilobée en arrière, tomenteuse au niveau des carènes supra-oculaires. Tempes bien développées à protubérance post-oculaire tomenteuse. Plaque mésorostrale tomenteuse. Prorostre presque glabre, égal à 0,32-0,41 fois la

longueur de la tête, du métarostre et du mésorostre réunis. Antennes (Fig. 7H) à articles à pilosité un peu plus longue sur la face inférieure; massue antennaire à segments 9 et 10 transverses, le 11^e égal à 1,9-2,0 fois la longueur du précédent et pointu à l'apex.

Pronotum (Fig. 8N) mat, microréticulé, glabre, lisse, sillonné longitudinalement. Prothorax fovéolé en avant des procoxae. Métathorax convexe, glabre. Élytres mats à base un peu concave et interstries faiblement saillants en avant. Interstrie 2 présent uniquement dans la moitié apicale; interstrie 3 présent de la base à l'apex, le 4^e s'arrêtant au niveau de la déclivité apicale; interstries 5 et 6 reliés entre eux en avant pour former un calus huméral commun; interstrie 7 très court, vestigial, présent uniquement dans la moitié apicale. Tous les fémurs inermes (Fig. 9E). Métatibias du mâle: voir Figure 10E.

Abdomen semblable chez les deux sexes, à ventrites III et IV carénés sur les côtés avant les déclivités latérales, un peu déprimés chez le mâle (Fig. 11L), convexes chez la femelle (Fig. 11K), sans tubercule saillant au-dessus de la déclivité apicale, celle-ci abrupte. Gonopodes IX: voir Figure 13G. Spermathèque: voir Figure 14F.

REMARQUES

Très semblable à *H. niassicus*, cette espèce s'en distingue par la présence vestigiale de l'interstrie 7 dans la moitié postérieure des élytres.

Sous-genre *Higonius* Lewis, 1883

Higonius Lewis, 1883: 299.

ESPÈCE TYPE. — *Higonius poweri* Lewis, 1883, par désignation subséquente (Kleine 1938).

DISTRIBUTION. — Birmanie, Bouthan, Brunei, Îles Salomon, Inde (Andaman et Nicobar, Arunachal Pradesh, Bengal occidentale), Indonésie, Japon, Laos, Malaisie, Papouasie-Nouvelle-Guinée, Philippines, Singapour, Sri Lanka, Taïwan, Thaïlande, Vietnam.

CARACTÈRES DIAGNOSTIQUES. — Tête présentant les caractères du genre. Pronotum présentant un, trois ou cinq sillons longitudinaux. Mésos- et métafémurs toujours mucronés. Abdomen de la femelle à ventrite IV toujours tuberculé (sauf pour *H. spongiosus* chez lequel le tubercule est quasiment indistinct).

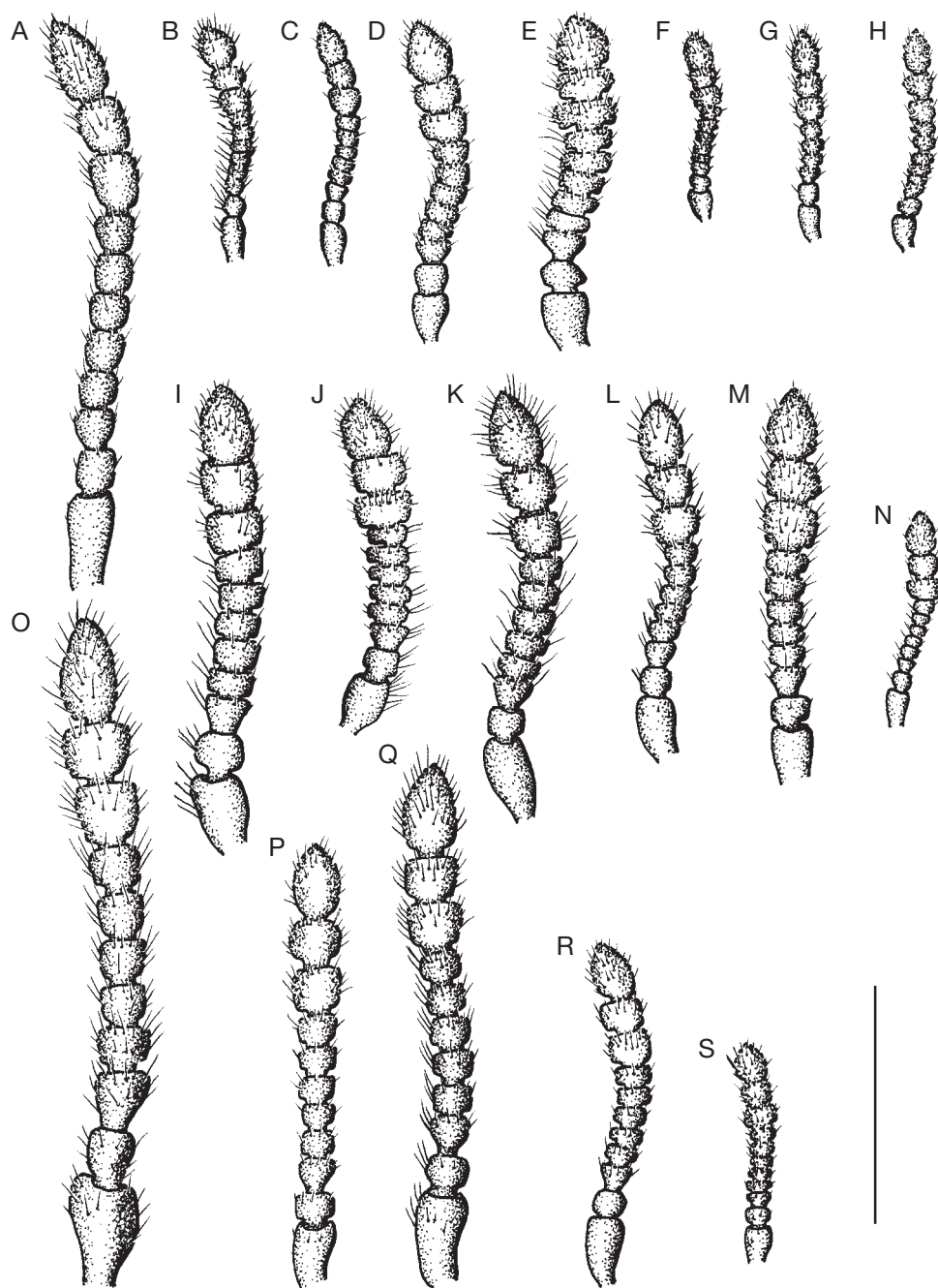


FIG. 7. — Antennes en vue latérale : **A**, *Neohigonius longirostris* Goossens, 2005 ; **B**, *Higonius* (*Taphrocomister*) *apicalis* n. sp. ; **C**, *H. (T.) grouvellei* Senna, 1893 ; **D**, *H. (T.) reconditus* Kleine, 1933 ; **E**, *H. (T.) singularis* (Senna, 1895) ; **F**, *H. (Higonodes)* *niassicus* Senna, 1893 ; **G**, *H. (H.) novenarius* Damoiseau, 1987 ; **H**, *H. (H.) philippinensis* n. sp. ; **I**, *H. (Higonius)* *hirsutus* Senna, 1893, ♂ ; **J**, *H. (H.) hirsutus* Senna, 1893, ♀ ; **K**, *H. (H.) angustirostris* Damoiseau, 1987 ; **L**, *H. (H.) myersi* n. sp. ; **M**, *H. (H.) cilo* Lewis, 1883 ; **N**, *H. (H.) perpusillus* Kleine, 1944 ; **O**, *H. (H.) spongiosus* n. sp. ; **P**, *H. (H.) crux* Olliff, 1883 ; **Q**, *H. (H.) trisulcatus* Damoiseau, 1987 ; **R**, *H. (H.) bituberculatus* n. sp. ; **S**, *H. (H.) poweri* Lewis, 1883. Échelle : 1 mm.

Higonius (Higonius) angustirostris

Damoiseau, 1987

(Fig. 3H)

Higonius angustirostris Damoiseau, 1987: 51.

MATÉRIEL TYPE. — Holotype: British N Borneo, Tenom-pok, 1460 m, Jesselton, 31 miles E, 2-4.II.1959, T. C. Maa, ♂ (BPBM).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — **Malaisie.** Mont Kinabalu, Sabah, N Borneo, 12-20.X.1978, G. Duranton, 1 ♂ (MNHN).

DISTRIBUTION. — Voir carte (Fig. 16).

DESCRIPTION

Longueur de l'extrémité du rostre à l'apex des élytres: 6,5 mm. Largeur au niveau du calus huméral: 1,1 mm. Tête, pattes et pronotum brunâtres, le disque élytral plus clair avec la suture et deux taches juxtasuturales post-médianes plus foncées.

Tête (Fig. 6L) fortement transverse, non ponctuée, les lobes supra-oculaires pubescents. Yeux assez saillants, tempes courtes avec une protubérance peu marquée en arrière des yeux. Prorostre finement ponctué, allongé, égal à 0,85 fois la longueur de la tête, du mésorostre et du métarostre réunis. Mésorostre avec deux zones supra-antennaires élevées et pubescentes séparées par le sillon médian. Antennes (Fig. 7K) à 3^e article fortement conique, les suivants cylindriques. Massue à segments 9 et 10 peu allongés, le 11^e égal à 1,78 fois la longueur du précédent et terminé en pointe peu aiguë. Face inférieure de la tête mate, renflée; face inférieure du métarostre et du mésorostre brillante, non sillonnée.

Pronotum (Fig. 8J) peu brillant, microréticulé, finement ponctué, sillonné longitudinalement, convexe. Prothorax à peine déprimé en avant des procoxae saillantes. Métathorax finement ponctué. Élytres glabres à nervation complète. Interstrie 2 présent de la base à l'apex, un peu moins élevé que les autres; interstrie 3 élargi en bourrelet à l'extrémité postérieure; interstrie 4 atteignant la déclivité postérieure; interstries 5 et 6 reliés entre eux en avant pour former un tronc huméral commun; interstrie 7 présent, débutant un peu avant la moitié des élytres; interstrie 8 élargi en bourrelet à l'apex. Extrémité des élytres avec une petite zone renflée et tomenteuse située au bout de l'interstrie

1. Fémurs (Fig. 9H) de toutes les pattes faiblement mucronés sous la massue. Apex des mésotibias et des métatibias du mâle (Fig. 10J) à éperon externe pointu et éperon interne arrondi, spatulé.

Abdomen du mâle (Fig. 11M) à ventrites III et IV avec quelques punctuations, légèrement déprimés au milieu, la limite entre les deux ventrites bien marquée, sillonnée; ventrite IV avec deux tubercules saillants vers l'arrière au-dessus de la déclivité postérieure; pas de carènes sur les côtés avant les déclivités latérales; ventrites V et VI brillants; ventrite VII à large encoche basale peu profonde et deux dépressions latérales bien marquées; apex pubescent. Tegmen à paramères libres entre eux.

Femelle inconnue.

REMARQUES

En dépit de recherches dans les collections du BPBM, l'holotype de cette espèce n'a pu être retrouvé. Un spécimen porte les étiquettes correspondant au type de *H. angustirostris*, y compris l'étiquette d'identification de Damoiseau, mais ce spécimen ne peut en aucun cas être rapporté au genre *Higonius* mais plutôt au genre *Miolispa* Pascoe, 1862. Ce dernier genre fait partie d'une toute autre tribu (Trachelizini Lacordaire, 1866) et Damoiseau n'a certainement pas confondu *Higonius* et *Miolispa*, d'autant plus que la description et le dessin qu'il donne du type de *H. angustirostris* ne laissent aucun doute quant à l'appartenance générique du spécimen porte-nom qu'il a examiné. Il faut plus probablement voir dans cette erreur une inversion au niveau de l'étiquetage avec un autre spécimen emprunté par Damoiseau. Je maintiens donc ce taxon comme espèce valide dans le genre *Higonius*, d'autant plus que le spécimen du MNHN que j'ai pu examiner correspond en tous points à la description de Damoiseau (1987). Très particulière, cette espèce se sépare aisément de toutes les autres espèces du genre par son prorostre assez allongé et l'apex renflé et tomenteux de l'interstrie 1 des élytres.

Higonius (Higonius) bituberculatus n. sp.

(Fig. 4C)

HOLOTYPE. — Bougainville, NE, Mutahi, 700 m, 18 km SE Tiniputs, 1-7.III.1968, Tawi collector, ♀ (BPBM).

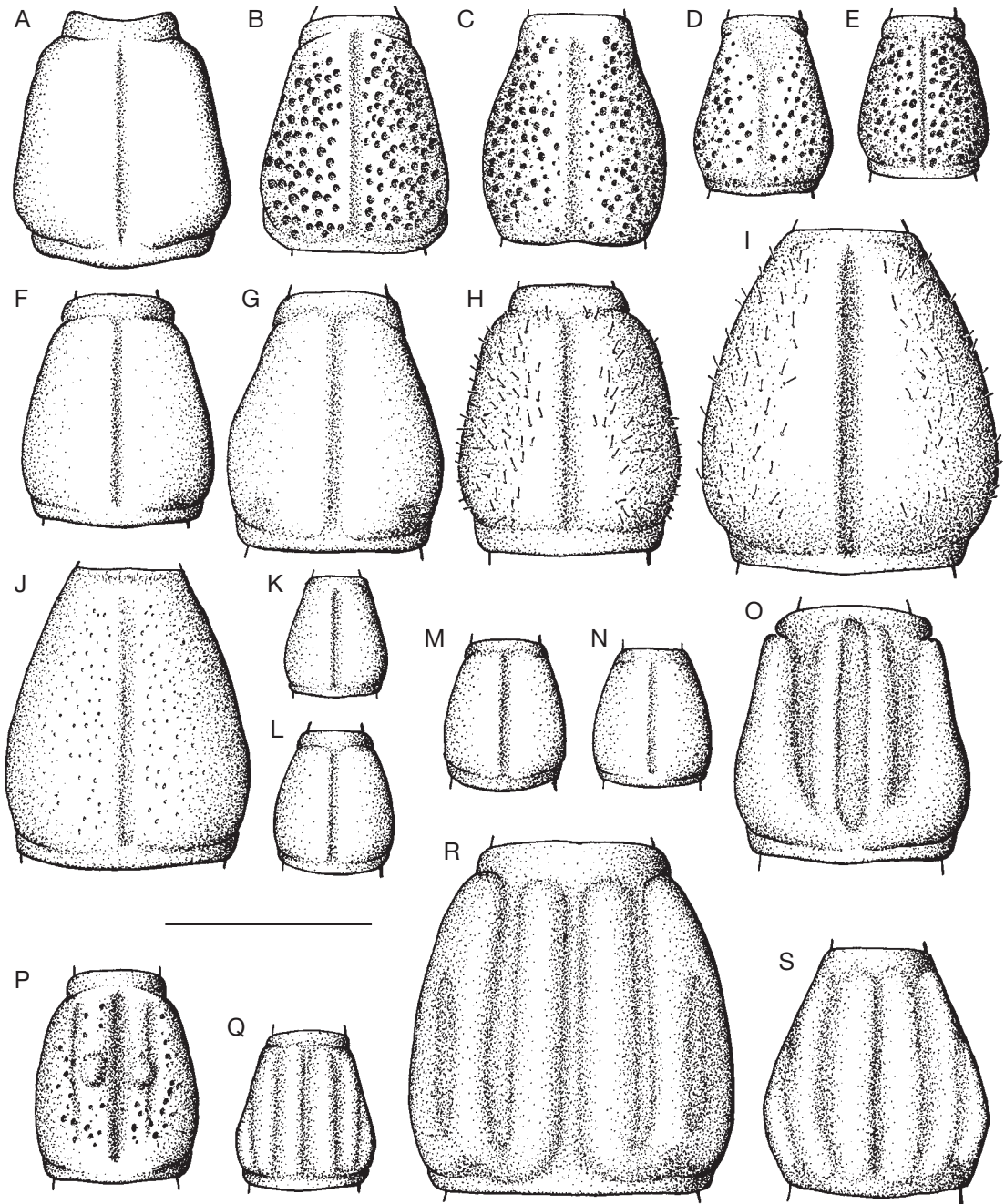


FIG. 8. — Pronotum en vue dorsale: **A**, *Neohigonius longirostris* Goossens, 2005; **B**, *Higonius* (*Taphrocomister*) *singularis* (Senna, 1895); **C**, *H. (T.) reconditus* Kleine, 1933; **D**, *H. (T.) apicalis* n. sp.; **E**, *H. (T.) grouvellei* Senna, 1893; **F**, *H. (Higonius) myersi* n. sp.; **G**, *H. (H.) cilo* Lewis, 1883; **H**, *H. (H.) hirsutus* Senna, 1893, ♀; **I**, *H. (H.) hirsutus* Senna, 1893, ♂; **J**, *H. (H.) angustirostris* Damoiseau, 1987; **K**, *H. (H.) perpusillus* Kleine, 1944; **L**, *H. (Higonodes) novenarius* Damoiseau, 1987; **M**, *H. (H.) niassicus* Senna, 1893; **N**, *H. (H.) philippinensis* n. sp.; **O**, *H. (Higonius) trisulcatus* Damoiseau, 1987; **P**, *H. (H.) bituberculatus* n. sp.; **Q**, *H. (H.) poweri* Lewis, 1883; **R**, *H. (H.) spongiosus* n. sp.; **S**, *H. (H.) crux* Olliff, 1883. Échelle: 1 mm.

PARATYPES. — Bougainville, NE, Mutahi, 700 m, 18 km SE Tinputs, 1-7.III.1968, R. Straatman collector, 1 ♂ (BPBM). — New Guinea, Morobe Distr., Wau, 9.IX.1972, m.v. light trap, G. G. E. Scudder, 1 ♀ (MNHN). — Canopy mission P.N.G., Madang province, Baiteta, 5.V.1993, leg. Olivier Missa, 1 ♂ (IRSNB); 1 ♂ (MNHN). — *Idem*, 8.IV.1996, 1 ♂ (IRSNB). — *Idem*, 24.III.1993, 1 ♂ (IRSNB). — *Idem*, 5.IV.1993, 1 ♀ (IRSNB). — *Idem*, 12.V.1993, 1 ♀ (IRSNB). — *Idem*, 15.V.1996, 1 ♀ (IRSNB). — *Idem*, 10.VI.1993, 1 ♀ (MNHN). — *Idem*, 23.V.1996, 1 ♀ (IRSNB). — *Idem*, 17.IV.1996, 1 ♀ (IRSNB). — *Idem*, 24.VI.1996, 1 ♀ (IRSNB). — *Idem*, 11.VII.1996, 1 ♀ (IRSNB).

ÉTYMOLOGIE. — L'épithète spécifique «*bituberculatus*» dérive de la présence de deux petits tubercules plus ou moins élevés sur le pronotum.

DISTRIBUTION. — Voir carte (Fig. 17).

DESCRIPTION

Longueur de l'extrémité du rostre à l'apex des élytres: 4,1-5,5 mm. Largeur au niveau du calus huméral: 0,75-1,10 mm. Tout le corps de couleur brun-rouge, élytres avec une tache post-médiane noirâtre diffuse sur les interstries 2-4.

Tête (Fig. 6O) pubescente et tomenteuse, à carènes supra-oculaires bien développées, élevées. Yeux assez saillants, tempes à protubérance post-oculaire tomenteuse. Plaque mésorostrale tomenteuse. Prorostre glabre à l'apex, égal à 0,34-0,42 fois la longueur de la tête, du métarostre et du mésorostre réunis. Antennes (Fig. 7R) assez grêles; scape massif, face inférieure des articles 2-8 à soies un peu plus longues. Massue antennaire à articles 9 et 10 transverses, le 11^e égal à 1,6-1,9 fois la longueur du précédent. Face inférieure de la tête et du métarostre glabre, brillante.

Pronotum (Fig. 8P) mat, tomenteux, avec quelques grosses punctuations, assez convexe, à trois sillons longitudinaux, le sillon médian bien plus profond et large que les deux sillons latéraux. Présence de deux tubercules plus ou moins élevés de part et d'autre du sillon médian. Prothorax fovéolé en avant des procoxae. Métathorax assez convexe. Élytres mats à base un peu concave et interstries 1, 3, 4 et 5 saillants en avant; pas de soies dressées mais présence d'un important tomentum sur la déclivité apicale. Interstrie 2 présent sur toute la longueur des élytres mais peu élevé; interstrie 3 élargi sur la

déclivité apicale; interstries 5 et 6 réunis au niveau du calus huméral; interstrie 7 présent uniquement dans la partie postérieure; bordure apicale externe des élytres fortement sinuée. Profémurs (Fig. 9O) inermes, méso- et métafémurs mucronés sous la massue. Éperon interne des métatibias du mâle (Fig. 10M) fortement modifié, celui de la femelle en pointe aiguë.

Abdomen du mâle à ventrite III sillonné longitudinalement au milieu, à légères carènes latérales, le ventrite IV avec un tubercule médian bien marqué; présence d'un sillon transverse séparant les deux ventrites. Ventrite VII avec deux dépressions latérales de grande taille. Tegmen à paramères soudés entre eux à la base et libres à l'apex.

Abdomen de la femelle (Fig. 12G) à ventrites III et IV comme chez le mâle mais plus convexes, à sillon médian moins marqué. Ventrites V-VII comme chez le mâle. Gonopodes IX: voir Figure 13M. Spermathèque: voir Figure 14L.

REMARQUES

Proche de *H. trisulcatus* de par son pronotum à trois sillons longitudinaux, c'est la seule espèce du genre à présenter deux tubercules sur le pronotum.

Higonius (Higonius) cilo Lewis, 1883 (Fig. 4D)

Higonius cilo Lewis, 1883: 300.

MATÉRIEL TYPE. — Japon, Higo, ♂ lectotype (BMNH). — Mêmes données que le lectotype, 5 paralectotypes (BMNH).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — **Bouthan.** British Bootang, Maria Basti, 1899, 1 ♂, 1 ♀ (MNHN); 1 ♀ (IRSNB).

Inde. Gopaldhara, Darjeeling, 4720-6100 ft., H. Stevens, 1 ex. (BMNH). — Gopaldhara, Rungbong Vy., Darjiling, H. Stevens, July 19, 1 ex. (MNHN). — NE India, Arunachal Pr., Dirang vicinity, 1800 ± 100 m, 27°21'N, 92°13'E, 8-22.V.2006, P. Pacholatko leg., 1 ♂ (MNHN) et 1 ex. (BMNH).

Japon. Kiou-Siou, E. Gallois, 10 ex. (MNHN). — Kiou-Siou, bassin supérieur de la Sendaigawa, E. Gallois 1908, 9 ex. (MNHN). — Higo, ♂ lectotype (BMNH).

Taiwan. Kaohsiung Hsieng, near Liukuei, Shanping LTER Site, UV light trap, 1.IV.2003, L. Papp & M. Foldvari, 1 ♀ (HNHM).

Vietnam. Hoa Binh, Tonkin, A. de Cooman, 3 ♂, 1 ♀

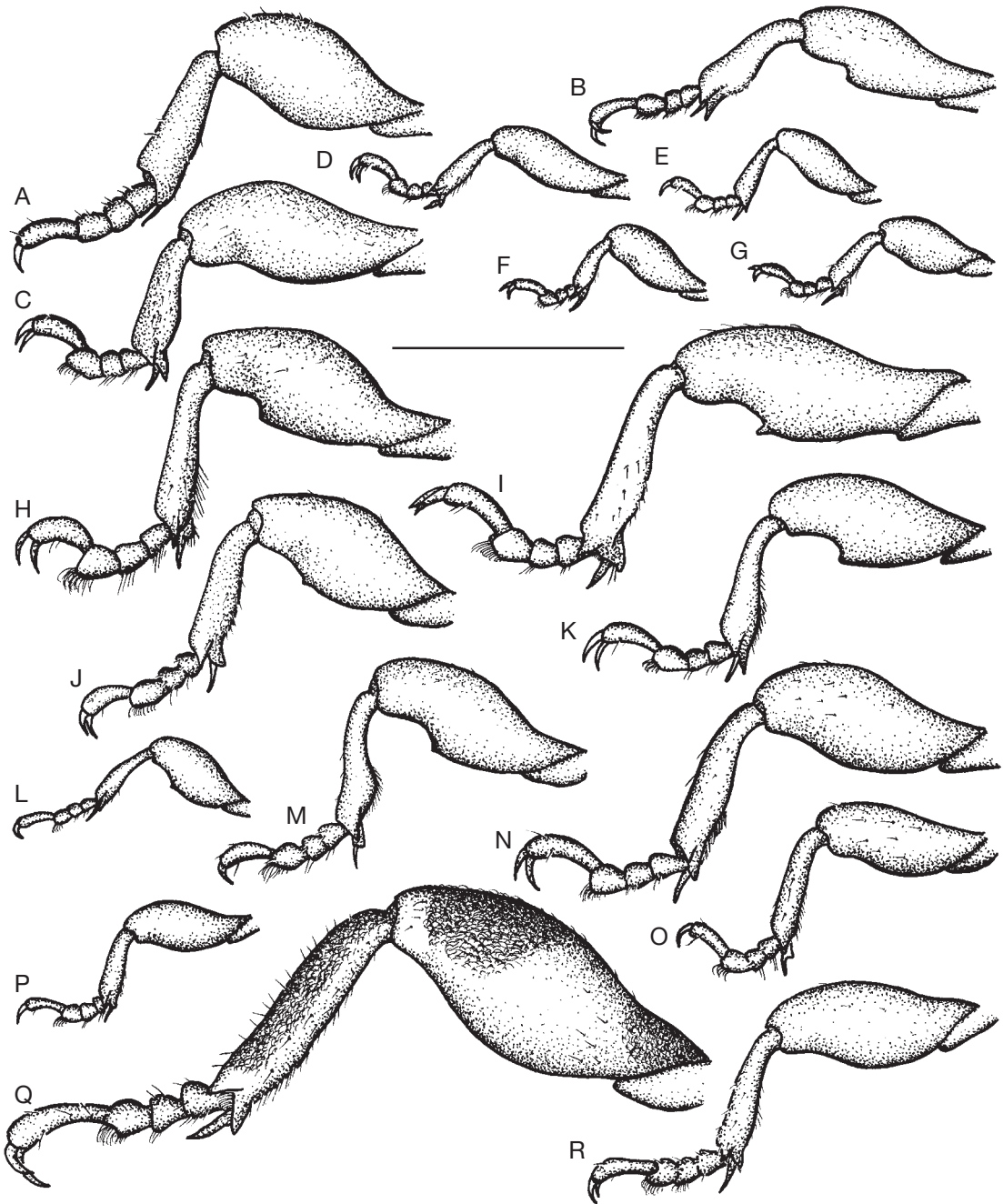


FIG. 9. — Pattes antérieures gauches: **A**, *Neohigonius longirostris* Goossens, 2005; **B**, *Higonius* (*Taphrocomister*) *reconditus* Kleine, 1933; **C**, *H. (T.) singularis* (Senna, 1895); **D**, *H. (T.) apicalis* n. sp.; **E**, *H. (Higonodes) philippinensis* n. sp.; **F**, *H. (H.) niassicus* Senna, 1893; **G**, *H. (H.) novenarius* Damoiseau, 1987; **H**, *H. (Higonius) angustirostris* Damoiseau, 1987; **I**, *H. (H.) hirsutus* Senna, 1893, ♂; **J**, *H. (H.) hirsutus* Senna, 1893, ♀; **K**, *H. (H.) myersi* n. sp.; **L**, *H. (H.) perpusillus* Kleine, 1944; **M**, *H. (H.) cilo* Lewis, 1883; **N**, *H. (H.) trisulcatus* Damoiseau, 1987; **O**, *H. (H.) bituberculatus* n. sp.; **P**, *H. (H.) poweri* Lewis, 1883; **Q**, *H. (H.) spongiosus* n. sp.; **R**, *H. (H.) crux* Olliff, 1883. Échelle: 1 mm.

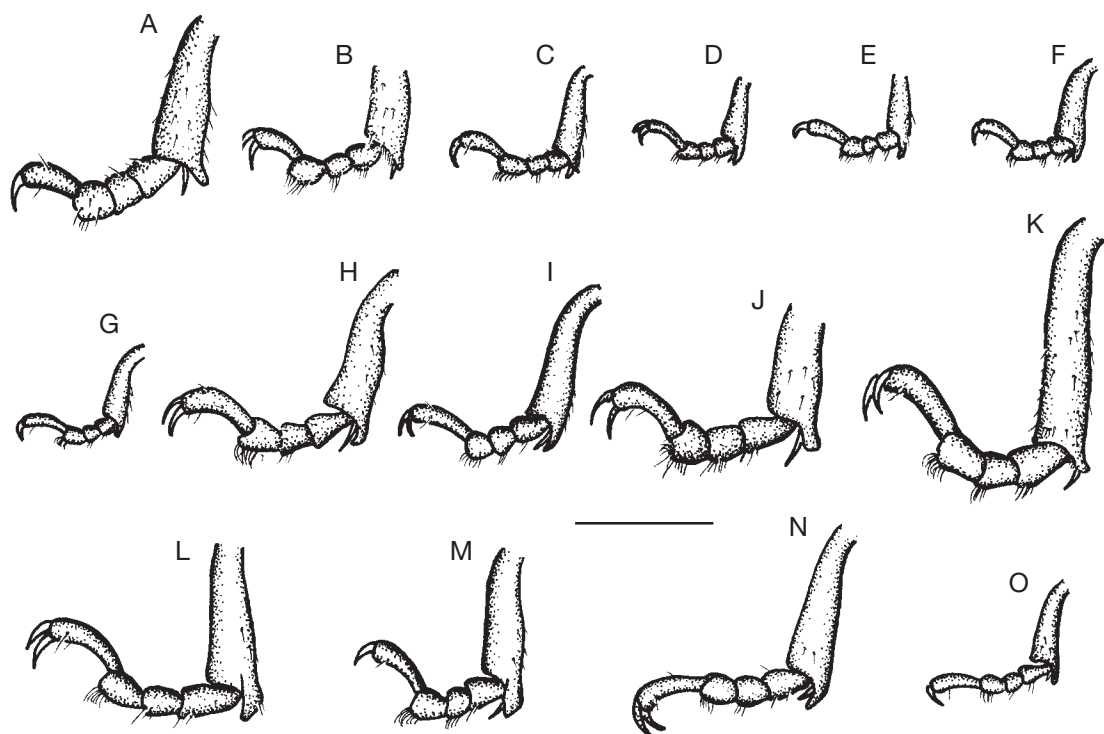


FIG. 10. — Métatibias des mâles, face interne: **A**, *Neohigonius longirostris* Goossens, 2005; **B**, *Higonius* (*Taphrocomister*) *reconditus* Kleine, 1933; **C**, *H. (T.) apicalis* n. sp.; **D**, *H. (Higonodes) niassicus* Senna, 1893; **E**, *H. (H.) philippinensis* n. sp.; **F**, *H. (H.) novenarius* Damoiseau, 1987; **G**, *H. (Higonius) perpusillus* Kleine, 1944; **H**, *H. (H.) cilo* Lewis, 1883; **I**, *H. (H.) myersi* n. sp.; **J**, *H. (H.) angustirostris* Damoiseau, 1987; **K**, *H. (H.) hirsutus* Senna, 1893; **L**, *H. (H.) trisulcatus* Damoiseau, 1987; **M**, *H. (H.) bituberculatus* n. sp.; **N**, *H. (H.) crux* Olliff, 1883; **O**, *H. (H.) poweri* Lewis, 1883. Échelle: 0,5 mm.

(MNHN). — Tonkin, Thanmoi, 2.IV.1918, Jeanvoine, 1 ♂ (MNHN). — Hoa-Binh, leg. A. de Cooman, 2 ex. (BMNH).

DISTRIBUTION. — Voir carte (Fig. 17). Cette espèce est aussi présente en Birmanie et aux Philippines (Sforzi & Bartolozzi 2004) et se trouve aussi probablement en Chine méridionale (île de Haïnan).

DESCRIPTION

Longueur de l'extrémité du rostre à l'apex des élytres: 4,4-5,5 mm. Largeur au niveau du calus huméral: 0,7-1,0 mm. Corps de couleur brun-rouge, pronotum avec souvent deux zones rembrunies de chaque côté, élytres un peu plus clairs avec une tache sombre post-médiane sur les interstries élytraux 2-4.

Tête (Fig. 6J) ponctuée, les lobes supra-oculaires plus ou moins pubescents et tomenteux. Yeux assez

saillants, protubérance bien marquée en arrière de ceux-ci. Prorostre brillant, finement ponctué, égal à 0,41-0,49 fois la longueur de la tête, du métarostre et du mésorostre réunis. Plaques supra-antennaires un peu élevées et pubescentes. Articles antennaires (Fig. 7M) à soies assez longues plus ou moins implantées en une rangée circulaire. Segments 9 et 10 peu allongés, pubescents; article 11 égal à 1,70-2,0 fois la longueur du précédent et terminé en pointe. Face inférieure de la tête et du métarostre assez renflée.

Pronotum (Fig. 8G) glabre, mat, microréticulé, sillonné longitudinalement, convexe. Prothorax très nettement fovéolé en avant des procoxae. Métathorax convexe. Élytres à base légèrement concave et interstries 1, 3, 4 et 5 saillants en avant. Interstrie 2 présent de la base à l'apex mais souvent peu élevé et peu distinct. Interstrie 3 présent de la base à l'apex,

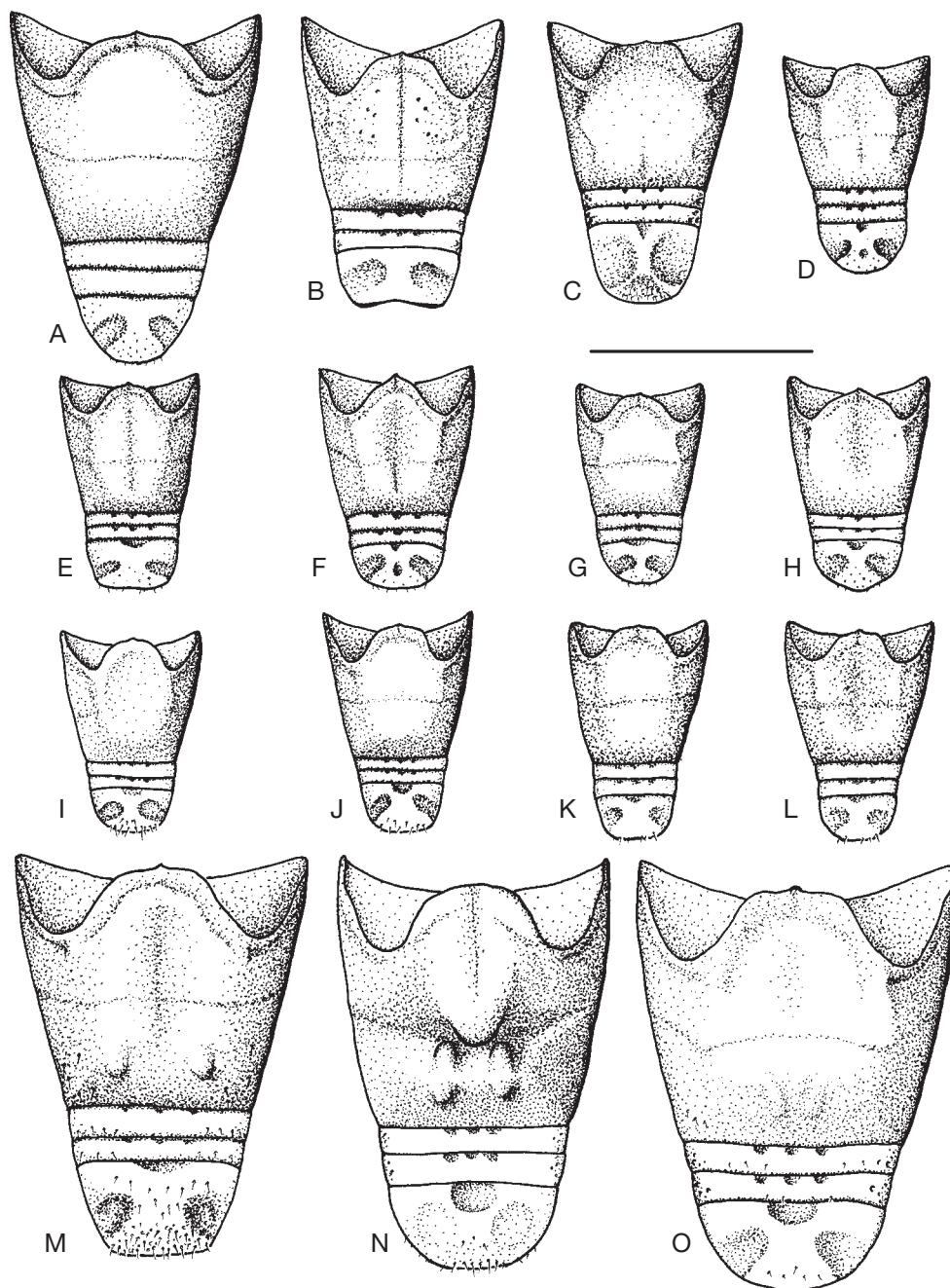


FIG. 11. — Abdomens, face ventrale : **A**, *Neohigonius longirostris* Goossens, 2005, ♀ ; **B**, *Higonius* (*Taphrocomister*) *singularis* (Senna, 1895), ♀ ; **C**, *H. (T.) reconditus* Kleine, 1933, ♂ ; **D**, *H. (T.) grouvellei* Senna, 1893, ♂ ; **E**, **F**, *H. (T.) apicalis* n. sp., ♀ (**E**), ♂ (**F**) ; **G**, **H**, *H. (Higonodes) niassicus* Senna, 1893, ♀ (**G**), ♂ (**H**) ; **I**, **J**, *H. (H.) novenarius* Damoiseau, 1987, ♂ (**I**), ♀ (**J**) ; **K**, **L**, *H. (H.) philippinensis* n. sp., ♀ (**K**), ♂ (**L**) ; **M**, *H. (Higonius) angustirostris* Damoiseau, 1987, ♂ ; **N**, **O**, *H. (H.) hirsutus* Senna, 1893, ♀ (**N**), ♂ (**O**). Échelle : 1 mm.

le 4^e s'arrêtant sur la déclivité postérieure. Interstries 5 et 6 reliés entre eux en avant pour former un tronc huméral commun. Interstrie 7 absent, le 8^e élargi en léger bourrelet à l'apex. En vue latérale, apex élytral saillant vers le bas chez la femelle (Fig. 1F), droit chez le mâle. Protibias nettement anguleux sur leur face interne (Fig. 9M). Tous les fémurs mucronés sous la massue (Fig. 9M). Mésotibias et métatibias des mâles (Fig. 10H) à éperon interne émoussé, arrondi.

Abdomen de la femelle (Fig. 12D) à ventrite III convexe un peu caréné sur les côtés avant les déclivités latérales; ventrite IV avec un fort tubercule médian saillant au-dessus de la déclivité postérieure très abrupte; ligne de soudure entre les deux ventrites bien visible sous forme d'un sillon transversal en creux; ventrite VII presque glabre, à large encoche basale. Gonopodes IX: voir Figure 13K. Spermathèque: voir Figure 14I. Abdomen du mâle (Fig. 12C) à ventrites III et IV aplatis au milieu, carénés sur les côtés avant les déclivités latérales, la ligne de soudure entre les ventrites peu marquée; tubercule médian du ventrite IV peu distinct; ventrite VII à grande encoche basale triangulaire, avec deux dépressions latérales bien marquées et une fossette apicale peu profonde. Tegmen à paramères soudés entre eux (Fig. 1A).

REMARQUES

Assez semblable à *H. myersi* n. sp. avec lequel elle présente une aire de répartition nettement disjointe, cette espèce se différencie aisément des autres par la forme de l'apex élytral des femelles et par la conformation des protibias des deux sexes. Morimoto (2008) cite lui aussi cette espèce du Japon où elle semble être la seule représentante du genre.

Higonius (Higonius) crux Olliff, 1883 (Fig. 5H)

Higonius crux Olliff, 1883: 300.

MATÉRIEL TYPE. — Malaya, Andaman, holotype (BMNH).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — **Birmanie.** Carin Cheba, 900-1100 m, V-XII.88, L. Fea, 2 ♂♂ (MNHN et IRSNB). **Brunei.** Brunei, Temburong Dist., ridge NE Kuala Belalong, 300 m, 125 w.m.v. light, X.1992, J. H. Martin,

1 ♀ (MNHN); 1 ex. (BMNH).

Cambodge. Pursat provins, Phnom Samkos, Wildlife sanctuary, Pramroy Forest edge, 16.IV.2005, leg. K. Smets & I. Var, 1 ex. (IRSNB).

Inde. Malaya, Andaman, holotype (BMNH). — Nicobars, Roepstorff, 1 ex. (BMNH).

Indonésie. Java, Malang, 2 ♂♂ (MNHN). — Tandjong Sakti, Res. Benkoelen, Aug. 90, 2-3000' [600-900 m], I. Z. Kannegieter, 1 ex. (MNHN). — Java occident., Sukabumi, 2000' [600 m], 1893, H. Fruhstorfer, 1 ex. (MNHN). — Java, Preanger, Bandoeng, 750 m, 15.VII.1938, 1 ex. (MZB). — G. Tangkoeban Prahoe, 4000-5000 Voet [1200-1500 m], Preanger, Java, II.1937, 1 ex. (MZB). — W. Sumatra, Bengkulu Prov., nr. Curup, Bukit Kaba Mt, 03°29'S-102°36'E, 1000-1500 m, 30.I.-03.II.2000, 4 ex. (BMNH); 1 ex. (NMPC); 3 ex. (MNHN). — West Sumatra, Mt Singgalang, 600 m, Annial valley N.R., 4.III.1999, leg. loc. coll., 1 ex. (IRSNB). — Fort de Kock, Sumatra, E. Jacobson, 3 ex. (BMNH); 1 ex. (MNHN). — Mentawai isls., S Siberut, 20-100 m, Salappa vill. env., XI.2005, leg. St. Jakl, 9 ex. (IRSNB); 1 ex. (MNHN). — Sulawesi Utara, Dumoga-Bone N. P., march 1985, fog 11, 250 m, 10.III.85, 1 ex. (BMNH).

Laos. Vientiane Prov., Ban Van Eue, 15.XII.1965, native collector, 1 ♀ (BPBM).

Malaisie. Perak, Malacca, Doherty, 1 ♂ (MNHN). — Siam, Penang, Thomson, 2 ex. (MNHN). — Selangor, Gombak Field Studies Center, 14.XII.1987, L. Bartolozzi & S. Taiti, 1 ♀ (MZUF). — Perak, Kuala Woh (10 km NE of Tapah), 16.IV.1999, leg. A. Ballerio, 1 ♀ (MZUF). — Malaysia, Pahang Dist., env. Cam. Highlands, Kampung Kuala Boh vill. env., 04°27.9'N, 101°34.8'E, 26.III-3.IV.2001, 850-1050 m, M. Strba leg., 3 ex. (coll. PH); 2 ex. (MNHN). — Selangor, Rubber Plantation, 12/64, 4 ex. (BMNH); 1 ex. (MNHN). — Quop, W Sarawak, G. E. Bryant, IV.1914, 1 ex. (BMNH).

Népal. Nepal, Chitwan Nat. R., Saura, 23.V.1988, S. Bily leg., 1 ♂ (NMPC).

Philippines. Mindanao, South Cotabato prov., Lake Sebu, 700 m, light, leg. Pascal Lays, 1 ex. (IRSNB); 1 ex. (MNHN).

Sri Lanka. Kandy, Ceylon, VI.1908, G. E. Bryant, 1 ♂ (MNHN); 2 ex. (BMNH); 1 ex. (IRSNB).

Thaïlande. Sud, Betong, Gunung Cang dun vill., Yala dist., 25.III-22.IV.1993, J. Strnad leg., 1 ex. (coll. AM). — Thailand, Chumphon Prov., 27.III-14.IV.1996, Pha To env., 9°48'N, 98°47'E, P. Prudek leg., 1 ♀ (MNHN); 2 ex. (coll. PH). — NW Thailand, Chiang Mai Prov., Kaeng Pan Tao, 19°16.8'N, 98°58'E, 418 m, on large fallen tree, 22.VII.2006, M. V. L. Barclay & H. Mendel, 1 ex. (BMNH). — NW Thailand, Chiang Mai Prov., Queen Sirikit Botanic Gardens, 300-700 m, 18°53.3'N, 98°51.4'E, Malaise trap, VII.2006, H. Mendel & M. V. L. Barclay, 1 ex. (MNHN). — NW Thailand, 1-7.V.1992, Mae Hong Son, Ban Si Lang, 1000 m, S. Bily leg., 1 ♂ (NMPC).

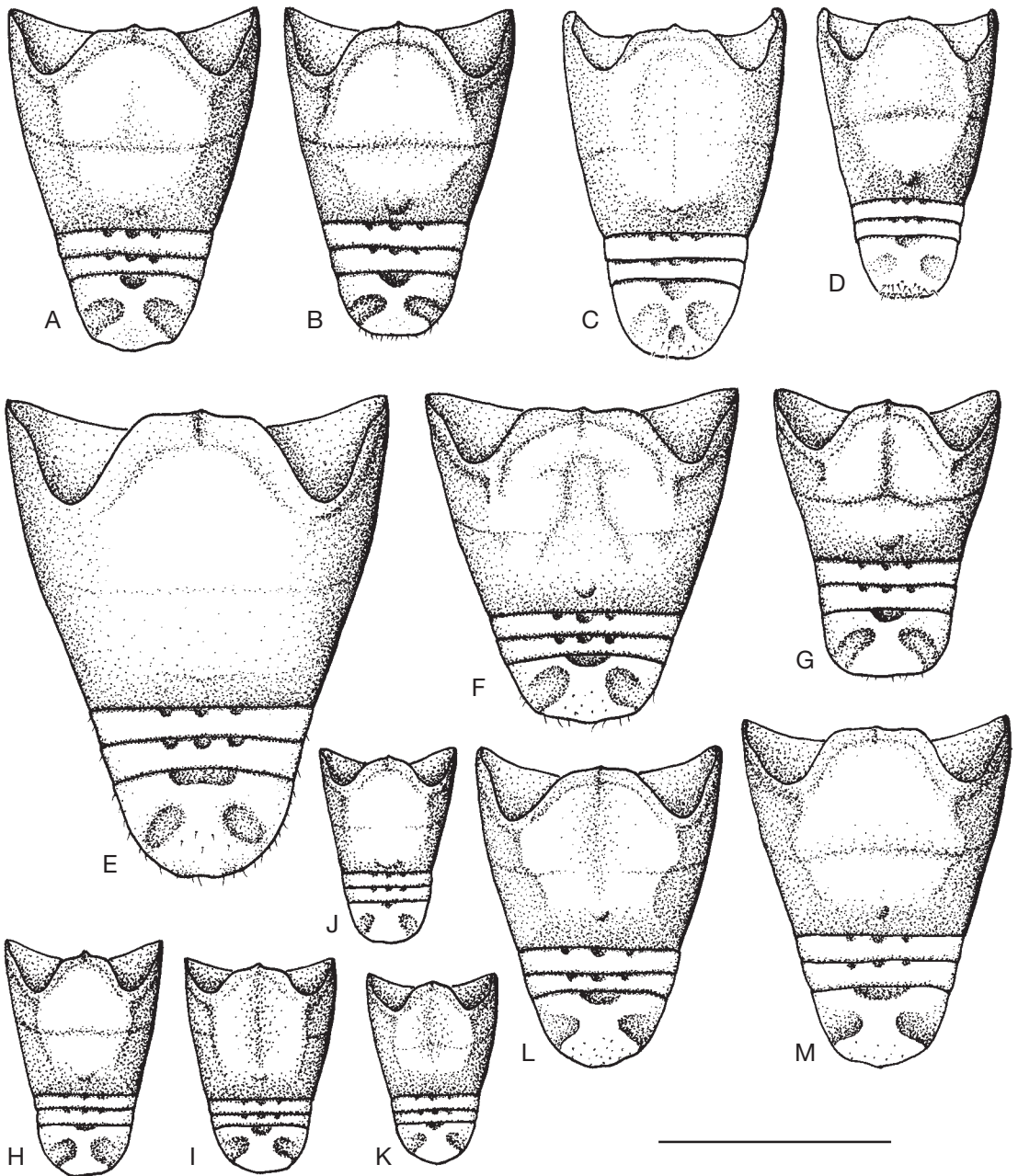


FIG. 12. — Abdomens, face ventrale : **A, B**, *Higonius (Higonius) myersi* n. sp., ♂ (**A**), ♀ (**B**) ; **C, D**, *H. (H.) cilo* Lewis, 1883, ♂ (**C**), ♀ (**D**) ; **E**, *H. (H.) spongiosus* n. sp., ♀ ; **F**, *H. (H.) trisulcatus* Damoiseau, 1987, ♂ ; **G**, *H. (H.) bituberculatus* n. sp., ♀ ; **H, I**, *H. (H.) poweri* Lewis, 1883, ♀ (**H**), ♂ (**I**) ; **J, K**, *H. (H.) perpusillus* Kleine, 1944, ♀ (**J**), ♂ (**K**) ; **L, M**, *H. (H.) crux* Olliff, 1883, ♂ (**L**), ♀ (**M**). Échelle : 1 mm.

Vietnam. Tonkin, rég. de Hoa-Binh, A. de Cooman 1929, 18 ex. (MNHN). — Lactho, Tonkin, A. de Cooman, 2 ♀♀ (MNHN). — Tonkin, Hoabinh, A. de Cooman, 4 ♂♂ (BMNH).

DISTRIBUTION. — Voir carte (Fig. 17). Cette espèce n'était pas connue de Brunei, Cambodge, Laos, Népal, Philippines, Sri Lanka et Thaïlande (Sforzi & Bartolozzi 2004).

DESCRIPTION

Longueur de l'extrémité du rostre à l'apex des élytres : 3,7-5,6 mm. Largeur au niveau du calus huméral : 0,6-1,0 mm. Corps de couleur brun-rouge, la suture élytrale rembrunie et une tache postmédiane sur les interstries 2, 3 et 4 plus foncée.

Tête (Fig. 6R) non ponctuée, les lobes supra-oculaires carénés, pubescents et squamuleux. Yeux saillants, tempes courtes avec un gros tubercule en arrière des yeux, celui-ci fortement squamulé. Prorostre lisse, brillant et égal à 0,37-0,43 fois la longueur de la tête, du métarostre et du mésorostre réunis. Plaques supra-antennaires un peu élevées, semi-circulaires, plus ou moins squamuleuses et pubescentes. Segments antennaires (Fig. 7P) 9 et 10 peu allongés, le 11^e égal à 1,5-1,8 fois la longueur du précédent et terminé par une pointe peu aiguë. Face inférieure de la tête et du métarostre mate.

Pronotum (Fig. 8S) glabre, microréticulé, mat, avec cinq sillons longitudinaux séparés par des côtes élevées. Prothorax fovéolé en avant des procoxae saillantes. Métathorax légèrement aplati. Élytres glabres, mats, à base concave et interstries 1, 3, 4 et 5 légèrement saillants en avant. Interstrie 2 le plus souvent distinct de la base à l'apex, parfois visible uniquement dans la moitié postérieure. Interstrie 3 plus élevé et élargi en léger bourrelet à sa partie apicale. Interstrie 4 présent de la base à la déclivité, le 5^e et le 6^e reliés entre eux en avant pour former un tronc huméral commun. Interstrie 7 absent, le 8^e un peu élargi à l'apex. Élytres faiblement rebordés et squamuleux. Massue des mésotibias et des métatibias mucronée sur sa face inférieure, les profémurs inermes (Fig. 9R). Éperon interne des mésotibias et des métatibias du mâle (Fig. 10N) émoussé, arrondi.

Abdomen du mâle (Fig. 12L) à ventrites III et IV plats à faiblement déprimés, légèrement carénés sur les côtés avant les déclivités latérales; ligne de

soudure entre les deux ventrites bien visible; ventrite IV présentant au niveau de la déclivité postérieure un tubercule médian peu saillant. Tegmen de l'édéage à paramères soudés entre eux. Abdomen de la femelle (Fig. 12M) semblable à celui du mâle mais les ventrites III et IV mats, convexes. Gonopodes IX: voir Figure 13H. Spermathèque: voir Figure 14K.

REMARQUES

Très semblable à *H. poweri*, cette espèce s'en distingue principalement par la zone pileuse supra-oculaires située en bordure des lobes céphaliques tandis qu'elle passe au milieu de ceux-ci chez *H. poweri*. Sa taille est aussi en moyenne plus importante.

Higonius (Higonius) hirsutus Senna, 1893 (Fig. 3E-G)

Higonius hirsutus Senna, 1893b: 117.

Higonius bilobicolis Senna, 1898: 235, n. syn.

Higonius malayanus Mantilleri, 2007a: 5, n. syn.

MATÉRIEL TYPE. — *Higonius hirsutus*: Perak, Staudinger, ♀ holotype (SMFD).

Higonius bilobicolis: Sumatra, Mentawai, Sereinu, ♀ holotype (MSNG).

Higonius malayanus: W Malaysia, Perak, road Tapah-Ringlet, 10 km S of Ringlet, 14-19.IV.1990, leg. A. Ballerio, ♂ holotype (MZUF).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — **Brunei.** Labi, Bukit Teraja, 60m, Mxt. dipt. forest, light trap 4, 1 m above ground, 23.VIII.79, S. L. Sutton, 1 ♀ (BMNH). — Temburong Dist., ridge NE Kuala Belalong, 300 m, 125 W m. v. light, X.1992, J. H. Martin, 4 ex. (BMNH).

Indonésie. Sumatra, Mentawai, Sereinu, ♀ holotype *H. bilobicolis* (MSNG). — Sulawesi Utara, Dumoga-Bone N.P., February 1985, site 3, 200 m, Toraut alluv. for., 1-2.II.1985, J. D. Holloway, 1 ♂ (BMNH). — Sulawesi Utara, Dumoga-Bone N.P., march 1985, base camp area, c. 190 m, 1 ♂ (MNHN).

Malaisie. Perak, Staudinger, ♀ holotype (SMFD). — Perak, Malacca, 1 ♀ (MNHN). — Perak, 2 ♀♀ (BMNH). — W Malaysia, Perak, road Tapah-Ringlet, 10 km S of Ringlet, 14-19.IV.1990, leg. A. Ballerio, ♂ holotype *H. malayanus* (MZUF). — Perak, Malacca, Doherty, ♂ paratype *H. malayanus* (MNHN).

DISTRIBUTION. — Voir carte (Fig. 18). Cette espèce n'était pas connue de Brunei ni d'Indonésie (Sforzi & Bartolozzi 2004).

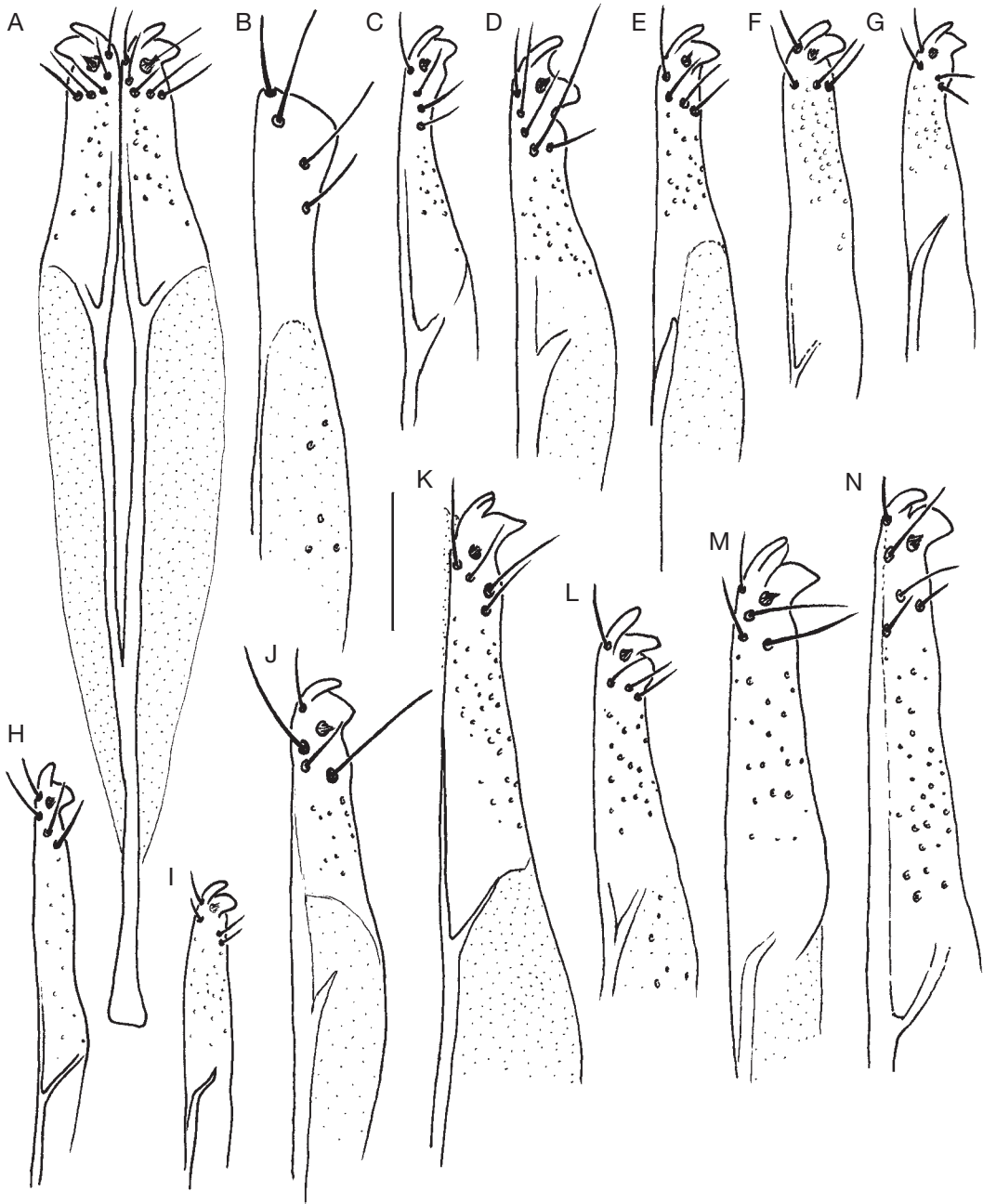


FIG. 13. — Gonopodes IX: **A**, *Higonius (Higonius) poweri* Lewis, 1883; **B**, *Neohigonius longirostris* Goossens, 2005; **C**, *Higonius (Taphrocomister) apicalis* n. sp.; **D**, *H. (T.) singularis* (Senna, 1895); **E**, *H. (Higonodes) novenarius* Damoiseau, 1987; **F**, *H. (H.) niassicus* Senna, 1893; **G**, *H. (H.) philippinensis* n. sp.; **H**, *H. (Higonius) crux* Olliff, 1883; **I**, *H. (H.) perpusillus* Kleine, 1944; **J**, *H. (H.) hirsutus* Senna, 1893; **K**, *H. (H.) cilo* Lewis, 1883; **L**, *H. (H.) myersi* n. sp.; **M**, *H. (H.) bituberculatus* n. sp.; **N**, *H. (H.) spongiosus* n. sp. Échelle: 0,1 mm.

DESCRIPTION

Longueur de l'extrémité du rostre à l'apex des élytres : 5,0-6,4 mm. Largeur au niveau du calus huméral : 0,8-1,0 mm. Brun-rouge avec deux taches élytrales noires sur les interstries 2, 3 et 4.

Tête (Fig. 6M) fortement pileuse et tomenteuse, avec deux lobes saillant fortement en arrière au-dessus du cou. Yeux saillants à protubérance bien marquée en arrière de ceux-ci. Métarostre profondément fovéolé, la fovéole se poursuivant en avant sous forme d'un sillon sur le mésorostre. Plaque mésorostrale tomenteuse, à soies dressées épaisses. Prorostre lisse et presque glabre, peu allongé, égal à 0,40-0,54 fois la longueur de la tête, du métarostre et du mésorostre réunis. Antennes (Fig. 7I, J) courtes à scape très large à pilosité abondante sur sa face inférieure, le 2^e article court transverse, les suivants un peu aplatis, fortement transverses. Segments 9 et 10 très aplatis, transverses, le 11^e un peu plus allongé, égal à 1,7-2,0 fois le précédent. Articles 3-8 avec une rangée circulaire de soies assez longues. Antennes à pilosité plus importante et plus longue sur la face inférieure et interne des articles.

Pronotum (Fig. 8H, I) mat, tomenteux, avec de nombreuses soies épaisses dressées, à large et profond sillon longitudinal médian. Prothorax glabre, sans fovéole en avant des procoxae. Métathorax convexe. Élytres à base concave, femelle présentant de longues soies dressées, ces soies bien plus épaisses et squamuleuses chez le mâle. Interstrie 2 présent, interstries 5, 6 et 7 reliés entre eux en avant (parfois non) pour former un tronc huméral commun. Déclivité apicale à nombreuses soies dressées plus fines chez la femelle que chez le mâle. Stries et interstries plus marqués chez le mâle, confus et disparaissant un peu sur la moitié postérieure des élytres de la femelle. Tous les fémurs des femelles (Fig. 9J) à mucron à peine distinct sous la massue, celui-ci bien plus marqué chez les mâles (Fig. 9I). Éperon interne des méso- et métatibias du mâle émoussé (Fig. 10K).

Abdomen de la femelle (Fig. 11N) à ventrites III et IV fortement sculptés et séparés par un sillon sutural transverse très profond; ventrite III à léger sillon longitudinal médian, avec une protubérance postérieure saillante; ventrite IV avec deux protubérances de part et d'autre de la ligne médiane et saillant à la fois vers l'avant et vers l'arrière;

ventrite VII pileux à l'apex, à très grande encoche basale médiane. Gonopodes IX: voir Figure 13J. Spermathèque: voir Figure 14H. Abdomen du mâle (Fig. 11O) à ventrites III et IV légèrement déprimés au milieu, la ligne suturale entre les deux ventrites bien visible; ventrites IV avec deux renflements paramédians peu marqués juste avant la déclivité postérieure; ventrite VII à grande encoche basale, avec deux dépressions latérales bien marquées. Tegmen à paramères libres entre eux.

REMARQUES

Contrairement à l'affirmation de Damoiseau (1987), le spécimen holotype (Fig. 1G) n'est pas un mâle mais une femelle comme l'a révélé sa dissection. On notera aussi que le type de cette espèce est un spécimen tout à fait aberrant au niveau de sa nervation élytrale, celle-ci étant très confuse sur le disque et presque indistincte sur la moitié apicale. C'est probablement ce qui a induit Senna (1898) en erreur lorsqu'il a décrit *H. bilobicolis* dont le type (Fig. 1F) ne présente pas de nervation élytrale confuse sur le disque. Tous les caractères de ce dernier sont semblables à ceux de *H. hirsutus* et je conclus donc à la synonymie de ces deux noms. Il en est de même avec *H. malayanus* que j'ai décrit comme espèce distincte (Mantilleri 2007a) sur la base de différences importantes dans la nervation et la forme des soies élytrale par rapport au type de *H. hirsutus*, seul exemplaire de cette espèce connu au moment de ma description. Tous les exemplaires identifiés depuis comme *H. malayanus* se sont révélés être des mâles, et tous ceux identifiés comme *H. hirsutus* (y compris le type de *H. bilobicolis*) des femelles. De plus l'origine géographique de tous ces individus est identique. Pour ces raisons, je pense que *H. malayanus* ne représente en réalité que le mâle de *H. hirsutus* et je conclus donc à la synonymie suivante: *Higonius hirsutus* Senna, 1893 = *H. malayanus* Mantilleri, 2007.

Higonius (Higonius) myersi n. sp.
(Fig. 4E)

MATÉRIEL TYPE. — Nouvelle-Guinée. NE, Karimui, South of Goroka, 1000 m, 3.VI.1961, J. L. & M. Gressitt, light

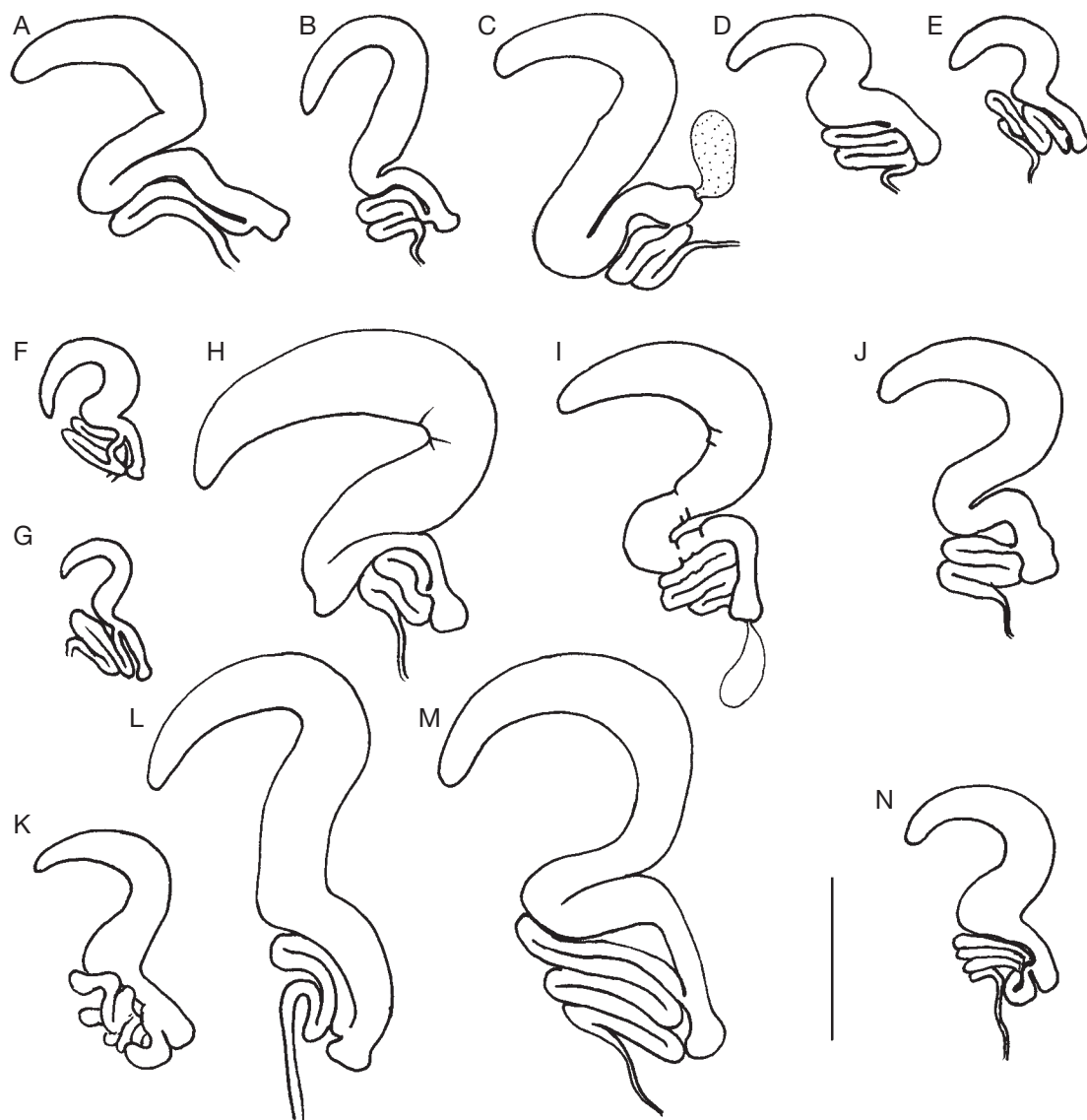


FIG. 14. — Spermatheques : **A**, *Neohigonius longirostris* Goossens, 2005; **B**, *Higonius (Taphrocomister) apicalis* n. sp.; **C**, *H. (T.) singularis* (Senna, 1895); **D**, *H. (Higonodes) novenarius* Damoiseau, 1987; **E**, *H. (H.) niassicus* Senna, 1893; **F**, *H. (H.) philippinensis* n. sp.; **G**, *H. (Higonius) perpusillus* Kleine, 1944; **H**, *H. (H.) hirsutus* Senna, 1893; **I**, *H. (H.) cilo* Lewis, 1883; **J**, *H. (H.) myersi* n. sp.; **K**, *H. (H.) crux* Olliff, 1883; **L**, *H. (H.) bituberculatus* n. sp.; **M**, *H. (H.) spongiosus* n. sp.; **N**, *H. (H.) poweri* Lewis, 1883. Échelle: 0,2 mm.

trap, ♂ holotype (BPBM). — NE, Karimui, 3.VI.1961, J. L. & M. Gressitt, light trap, 1 paratype ♀ (BPBM). **Nouvelle-Bretagne**. Warongoi Val., Gazelle Pen., 100 m, 24.V.1956, J. L. Gressitt coll., 1 paratype ♀ (BPBM); 1 paratype ♀ MNHN). — Gazelle Pen., Gaulim, 140 m, 21-27.X.1962, J. Sedlacek coll., 1 paratype ♂ (MNHN). **Nouvelle-Irlande**. SW, Camp Bishop, 15 km up Kait

R., 125 m, 7.VII.1956, E. J. Ford Jr coll., 1 paratype ♂ (BPBM).

ÉTYMOLOGIE. — Cette espèce est cordialement dédiée au Dr Shepherd Myers qui m'a bien aimablement fait parvenir une grande quantité de matériel non identifié conservé dans les collections du BPBM.

DISTRIBUTION. — Voir carte (Fig. 17).

DESCRIPTION

Longueur de l'extrémité du rostre à l'apex des élytres: 4,2-5,2 mm. Largeur au niveau du calus huméral: 0,75-1,0 mm. Tout le corps de couleur brun-rouge, avec une tache élytrale post-médiane foncée sur les intertries 2 et 3.

Tête (Fig. 6K) fortement bilobée en arrière, à épais tomentum. Yeux gros et saillants, tempes à protubérance post-oculaire bien marquée, tomenteuse. Carènes tomenteuses du côté de la tête formant un U et venant courir le long du sillon longitudinal médian. Prorostre glabre, sauf à la base, égal à 0,37-0,39 fois la longueur de la tête, du métarostre et du mésorostre réunis. Antennes (Fig. 7L) assez grêles à scape un peu tomenteux; segments 4-8 transverses, subcylindriques, à pilosité un peu plus abondante sur la face inférieure. Massue antennaire à segments 9 et 10 aussi longs que larges, le 11^e égal à 1,7-1,8 fois la longueur du précédent.

Pronotum (Fig. 8F) mat, prumineux, à un seul sillon longitudinal, un peu convexe à angles antérieurs généralement bien marqués. Prothorax fovéolé en avant des procoxae. Métathorax à peine convexe, mat. Élytres mats à base légèrement concave, glabres à interstries tomenteux un peu saillants en avant. Interstrie 2 présent sur toute la longueur des élytres bien que parfois très peu marqué et toujours moins élevé que les interstries 1 et 3. Interstrie 3 un peu élargi à l'apex; interstries 5 et 6 reliés entre eux en avant pour former un calus huméral commun; interstrie 7 absent. Apex élytral rebordé, un peu anguleux. Tous les fémurs mucronés sous la massue (Fig. 9K). Tibias assez nettement recourbés. Éperon interne des méso- et métatibias du mâle un peu spatulé (Fig. 10I).

Abdomen du mâle (Fig. 12A) à ventrites III et IV séparés par un sillon transverse, légèrement carénés sur les côtés avant les déclivités latérales; ventrite IV présentant un faible tubercule sur la déclivité postérieure. Tegmen à paramères libres entre eux (Fig. 1B). Abdomen de la femelle (Fig. 12B) à ventrites III et IV comme le mâle mais à sillon transverse et tubercule plus marqués; ventrites V-VII comme chez le mâle; tergite VIII concave à denticules apicaux assez nombreux (une dizaine). Gonopodes

IX (Fig. 13L) allongés avec une dent apicale et un lobe latéral. Spermathèque: voir Figure 14J.

REMARQUES

Proche de *H. cilo*, cette espèce représente probablement son vicariant dans la région néo-guinéenne. Elle diffère de *H. cilo* par les protibias moins anguleux sur l'arête interne, les élytres non saillants vers le bas à l'apex chez la femelle et par l'édéage à paramères libres entre eux.

Higonius (Higonius) perpusillus Kleine, 1944
(Fig. 5G)

Higonius perpusillus Kleine, 1944: 152.

MATÉRIEL TYPE. — Vanikoro, François, ♂ holotype (MNHN). — Mêmes données que l'holotype, 1 ♂ paratype, 1 ♀ paratype (MNHN); 1 ♂ paratype (DEI).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Îles Salomon. Vanikoro, François, ♂ holotype, 1 ♂ paratype, 1 ♀ paratype (MNHN). — Guadalcanal I., Honiara, 0-200 m, I.1981, N. L. H. Krauss coll., 1 ♀ (BPBM).

DISTRIBUTION. — Voir carte (Fig. 17).

DESCRIPTION

Longueur de l'extrémité du rostre à l'apex des élytres: 2,9-3,0 mm. Largeur au niveau du calus huméral: 0,4-0,5 mm. Corps brun-rouge assez clair avec deux taches sombres postmédianes sur les interstries 2-4.

Tête (Fig. 6I) non ponctuée, les lobes supra-oculaires pubescents. Yeux un peu saillants, tempes à protubérance bien marquée en arrière des yeux. Prorostre très finement ponctué et égal à 0,33-0,44 fois la longueur de la tête, du métarostre et du mésorostre réunis. Antennes (Fig. 7N) à segments 9 et 10 peu allongés, le 11^e égal à 1,7-2,0 fois la longueur du précédent. Face inférieure de la tête non ou à peine sillonnée.

Pronotum (Fig. 8K) glabre, microréticulé, mat, sillonné longitudinalement, convexe. Prothorax fovéolé en avant des procoxae très saillantes. Élytres glabres à base légèrement concave et interstries 1, 3, 4 et 5 un peu saillants en avant. Interstrie 2 présent sur toute la longueur, le 3^e plus élevé et élargi à l'apex;



FIG. 15. — Répartition des espèces d'*Higonius* Lewis, 1883 du sous-genre *Taphrocomister* Senna, 1895. ★, *H. (T.) apicalis* n. sp.; ●, *H. (T.) grouvellei* Senna, 1893; ■, *H. (T.) reconditus* Kleine, 1933; ▲, *H. (T.) singularis* (Senna, 1895) n. comb. Grisé: régions situées au-dessus de 1000 m d'altitude.

interstrie 4 présent dès la base, le 5^e relié en avant au 6^e pour former un tronc huméral commun; interstrie 7 absent; interstrie 8 un peu élargi en bourrelet à l'apex. Tous les fémurs mucronés sous la massue (Fig. 9L). Métatibias du mâle: voir Figure 10G.

Abdomen du mâle (Fig. 12K) à ventrites III et IV légèrement déprimés au milieu, un peu carénés sur les côtés, la ligne de soudure entre les deux ventrites bien visible sous forme d'un sillon transversal; ventrite IV sans tubercule saillant au niveau de la déclivité postérieure. Tegmen à paramères soudés entre eux. Abdomen de la femelle (Fig. 12J) à ventrites III et IV un peu convexes, à peine carénés sur les côtés, avec un tubercule peu saillant à l'arrière du ventrite IV au-dessus de la déclivité postérieure; ventrite VII presque glabre, à encoche basale peu profonde et dépressions latérales peu marquées. Gonopodes IX: voir Figure 13I. Spermathèque: voir Figure 14G.

REMARQUES

Cette espèce a été citée par erreur du Vanuatu par Sforzi & Bartolozzi (2004). Proche de *H. cilo* et *H. myersi* n. sp., elle représente probablement le vicariant de ce groupe aux îles Salomon. Elle se différencie des deux espèces précédentes par sa taille plus modeste et l'absence de tubercule sur le ventrite IV du mâle.

Higonius (Higonius) poweri Lewis, 1883 (Fig. 5I)

Higonius poweri Lewis, 1883: 299.

MATÉRIEL TYPE. — Malaca, Penang, Lewis, ♀ holotype (BMNH).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — **Brunei.** Temburong Dist., ridge NE Kuala Belalong, 300 m, 125 W m. v. light, X.1992,

J. H. Martin, 1 ex. (BMNH).

Inde. Andaman, 1 ex. (IRSNB).

Indonésie. Sumatra, Siboga, X.1890 et III.1891, E. Modigliani, 53 ex. (MNHN). — Sumatra, Grouvelle, 1 ♂ (MNHN). — Sumatra, tabac, A. Grouvelle, 2 ♀♀ (MNHN); 4 ex. (IRSNB). — Mentawai, Si Oban, IV-VIII.1894, Modigliani, 41 ex. (MNHN).

Laos. Vientiane Prov., Ban Van Eue, 15.I.1967, native coll., 1 ♀ (BPBM).

Malaisie. Malacca, Penang, Lewis, ♀ holotype (BMNH). — Sabah, 1 ex. (BMNH). — Malay Penin., Pahang, 1 ex. (BMNH). — Selangor, ex galleries of Platypodidae, 31.VIII.1935, F. S. Browne, 1 ex. (BMNH). — Penang, 1 ex. (MNHN); Borneo, Sabah, near Gum Gum, Lower Kinabatangan, VI.2005, light trap, H. Takano & T. Owen-Edmunds, 1 ex. (BMNH).

Singapour. Singapore, C. J. Saunders, Bot. Gard., bark, 1.I.27, 1 ex. (BMNH).

Thaïlande. Pr. Trang, Kao Chong Nature Wildlife Reserve Center, rainforest, river Khao Chong, swept & beaten, 22.XI.2003, A. Orosz & Gy. Sziraki, 1 ex. (HNHM). — Chumphon prov., Pha To env., 9°48'N, 98°47'E, 1-12.III.1996, P. Prudek leg., 13 ex. (coll. PH); 3 ex. (MNHN). — Doi Suthep Pui, 1300-1500 m, 18-23.IV.1991, leg. P. Pacholetko, 1 ex. (IRSNB).

Vietnam. Tonkin, région de Hoa-Binh, A. de Cooman, 4 ♂♂, 2 ♀♀ (MNHN).

DISTRIBUTION. — Voir carte (Fig. 18). Cette espèce est aussi signalée de Birmanie et des Philippines (Sforzi & Bartolozzi 2004), ainsi que de Java (Senna 1893a) où sa présence est très vraisemblable. La citation du Sri Lanka est peut-être due à une confusion avec *H. crux*. Les citations du Brunei, Laos, Singapour et îles Andaman sont nouvelles.

DESCRIPTION

Longueur de l'extrémité du rostre à l'apex des élytres: 2,1-3,8 mm. Largeur au niveau du calus huméral: 0,35-0,6 mm. Corps brun-rouge, premier interstrie élytral souvent un peu rembruni; une tache postmédiane plus sombre et diffuse sur les interstries élytraux 2-4.

Tête (Fig. 6P) non ponctuée, les lobes supra-oculaires non carénés, pubescents et squamuleux. Yeux saillants, tempes à tubercule squamuleux saillant en arrière des yeux. Prorostre finement ponctué, brillant et égal à 0,35-0,40 fois la longueur de la tête, du métarostre et du mésorostre réunis. Antennes (Fig. 7S) à segments 2-8 avec une rangée circulaire de soies; segments 9 et 10 peu allongés, le 11^e égal à 1,7-2,0 fois la longueur du précédent et terminé par une pointe peu aiguë.

Pronotum (Fig. 8Q) glabre, microréticulé, mat, avec cinq sillons longitudinaux séparés par des côtes élevées. Prothorax fovéolé en avant des procoxae saillantes. Métathorax légèrement aplati. Élytres glabres, mats, à base concave et interstries 1, 3, 4 et 5 légèrement saillants en avant. Interstrie 2 le plus souvent distinct uniquement dans la moitié postérieure. Interstrie 3 plus élevé et un peu élargi à l'apex. Interstrie 4 présent de la base à la déclivité, le 5^e et le 6^e reliés entre eux en avant pour former un tronc huméral commun. Interstrie 7 absent, le 8^e un peu élargi à l'apex. Massue des mésosfémurs et des métasfémurs mucronée sur sa face inférieure, les profémurs (Fig. 9P) inermes. Métatibias du mâle: voir Figure 10O.

Abdomen à ventrites III-IV mats, convexes chez la femelle (Fig. 12H), plats à faiblement déprimés chez le mâle (Fig. 12I), carénés sur les côtés avant les déclivités latérales; ligne de soudure entre les deux ventrites bien visible; ventrite IV présentant au niveau de la déclivité postérieure un tubercule médian peu distinct, surtout chez le mâle. Tegmen de l'édéage à paramères soudés entre eux. Gonopodes IX: voir Figure 13A. Spermathèque: voir Figure 14N.

REMARQUES

Avec son pronotum pentasilloné, cette espèce se place indiscutablement à proximité de *H. crux* et *H. spongiosus* n. sp. Elle se distingue de la première par ses lobes supra-oculaires sans carène saillante au bord des lobes céphaliques, et de la seconde par sa taille nettement plus petite et la présence d'un tubercule médian bien marqué dans la partie postérieure du ventrite IV de la femelle.

Higonius (Higonius) spongiosus n. sp. (Fig. 4A)

HOLOTYPE. — Brunei, 115°7'E, 4°34'N, Kuala Belalong FSC, Dipterocarp forest, *Dryobalanops beccarii*, Aerial FIT 1B, 260 m alt., 4.VII.1991, N. Mawdsley, ♀ (BMNH).

PARATYPE. — Brunei, Labi, Bukit Teraja, 60 m, Mxt dipt. forest, light trap 1, 75 m above ground, 21.VIII.1979, S. L. Sutton, 1 ♀ (MNHN).

ÉTYMOLOGIE. — L'épithète spécifique «*spongiosus*» dérive de la présence de l'abondant revêtement d'apparence



FIG. 16. — Carte de répartition des espèces d'*Higonius* Lewis, 1883 du sous-genre *Higonodes* Zimmerman, 1994, et d'*Higonius* (s.s.) *angustirostris* Damoiseau, 1987 (▲). ★, *H. (H.) niassicus* Senna, 1893; ●, *H. (H.) novenarius* Damoiseau, 1987; ■, *H. (H.) philippinensis* n. sp. Grisé : régions situées au-dessus de 1000 m d'altitude.

spongieuse recouvrant en particulier la tête de ce nouveau taxon.

DISTRIBUTION. — Voir carte (Fig. 18).

DESCRIPTION

Longueur de l'extrémité du rostre à l'apex des élytres : 7,4-7,6 mm. Largeur au niveau du calus huméral : 1,4-1,5 mm. Tout le corps de couleur brun-rouge, le premier interstrie et la base du deuxième rembrunis ; élytres avec une tache postmédiane noirâtre diffuse sur les interstries 2-4.

Tête (Fig. 6Q) fortement bilobée en arrière, couverte d'un épais tomentum spongieux grisâtre. Yeux saillants, tempes à protubérance post-oculaire bien marquée et tomenteuse. Métarostre, mésorostre et base du prorostre tomenteux, le prorostre glabre et brillant à l'apex, peu allongé, égal à 0,38-0,43 fois la longueur de la tête, du métarostre et du mésorostre réunis. Antennes (Fig. 7O) assez grêles à segments

1-4 tomenteux sur les faces supérieure, interne et inférieure ; article 3 conique plus long que large ; articles 4-8 à peu près aussi longs que larges ; 11^e article égal à 1,7-2,0 fois la longueur du précédent. Face inférieure de la tête et du métarostre glabre, légèrement sillonnée longitudinalement.

Pronotum (Fig. 8R) fortement tomenteux surtout sur les reliefs, présentant cinq sillons longitudinaux, le sillon médian plus marqué, les sillons latéraux incomplets. Prothorax glabre à très petite fovéole en avant des procoxae saillantes. Métathorax convexe, glabre, très faiblement sillonné longitudinalement. Élytres mats à base un peu concave et interstries plus ou moins tomenteux ; interstries 1, 3, 4 et 5 fortement saillants en avant. Interstrie 2 présent de la base à l'apex bien que peu élevé ; interstrie 3 présent de la base à l'apex, le 4^e s'arrêtant au niveau de la déclivité apicale ; interstries 5 et 6 reliés en avant pour former un calus huméral commun ;

interstrie 7 absent. Apex élytral à peine rebordé. Tous les fémurs tomenteux à la base et à l'apex; profémurs (Fig. 9Q) inermes, méso- et métafémurs présentant un denticule sous la massue. Tous les tibiais tomenteux.

Abdomen de la femelle (Fig. 12E) à ventrites III et IV assez convexes, lisses, sans carènes latérales, à sillon transverse peu marqué, sans tubercule sur la déclivité postérieure du ventrite IV (une très légère bosse est cependant visible en lumière rasante); ventrite VII à large encoche basale transverse. Gonopodes IX: voir Figure 13N. Spermathèque: voir Figure 14M.

Mâle inconnu.

REMARQUES

Plus grande espèce connue du genre, *H. spongiosus* fait partie du groupe des *Higonius* à pronotum pentasilloné et est donc proche de *H. poweri* et *H. crux*. Elle s'en distingue par sa taille plus importante, son revêtement spongieux plus dense et par l'absence de tubercule sur le ventrite IV de l'abdomen.

Higonius (Higonius) trisulcatus

Damoiseau, 1987

(Fig. 4B)

Higonius trisulcatus Damoiseau, 1987: 46.

MATÉRIEL TYPE. — Mt Lamington, NE Papua, 1300 to 1500 feet [400-450 m], C. T. McNamara, ♂ holotype (SAMA).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Papouasie-Nouvelle-Guinée. Mt Lamington, NE Papua, 1300 to 1500 feet [400-450 m], C. T. McNamara, ♂ holotype (SAMA).

DISTRIBUTION. — Voir carte (Fig. 17).

DESCRIPTION

Longueur de l'extrémité du rostre à l'apex des élytres: 5,7 mm. Largeur au niveau du calus huméral: 1,1 mm. Tout le corps de couleur brun-rouge, élytres avec une tache postmédiane plus foncée, diffuse, peu distincte, sur les interstries 2-4.

Tête (Fig. 6N) fortement tomenteuse sur toute sa surface. Tempes à protubérance bien marquée en arrière des yeux. Prorostre glabre à son apex et

égal à 0,35 fois la longueur de la tête, du métarostre et du mésorostre réunis. Mésorostre à plaque supra-antennaire fortement tomenteuse. Antennes (Fig. 7Q) à 2^e article presque glabre, les articles 4-8 à longues soies. Massue pubescente, à segment 11 égal à 1,9 fois la longueur du précédent et terminé en pointe. Segments 2-8 à pubescence un peu plus abondante sur leur face inférieure. Face inférieure de la tête et du métarostre non sillonnée, convexe, glabre.

Pronotum (Fig. 8O) fortement tomenteux, aplati, à trois sillons longitudinaux, le sillon central plus profond. Prothorax fovéolé en avant des procoxae, celles-ci assez saillantes. Élytres mats à base légèrement concave et interstries 3, 4 et 5 fortement saillants en avant. Interstrie 2 peu élevé mais présent sur toute la longueur des élytres. Interstrie 3 présent de la base à l'apex et présentant un fort renflement au niveau de la déclivité apicale. Interstries 5 et 6 reliés entre eux en avant pour former un tronc huméral commun. Interstrie 7 distinct dans le dernier tiers des élytres, disparu plus en avant. Apex élytral à rebord épais. Fémurs antérieurs (Fig. 9N) inermes, méso- et métafémurs mucronés sous la massue. Métatibias du mâle à éperon interne de grande taille, aplati (Fig. 10L).

Abdomen du mâle (Fig. 12F) à ventrite III à sillon médian large mais peu profond, ventrite IV plus convexe, avec un tubercule médian de petite taille; ventrite VII à grande encoche transverse et deux dépressions latérales bien marquées. Tegmen à paramères soudés entre eux à la base.

REMARQUES

Connue uniquement de Nouvelle-Guinée, cette espèce ne peut être confondue avec aucun autre *Higonius*. Son pronotum trisilloné la rapproche de *H. bituberculatus* n. sp. mais sa forme générale et l'absence de tubercules sur celui-ci l'en séparent facilement.

Genre *Neohigonius* Goossens, 2005

Neohigonius Goossens, 2005: 52.

ESPÈCE TYPE. — *Neohigonius longirostris* Goossens, 2005, par désignation originale.

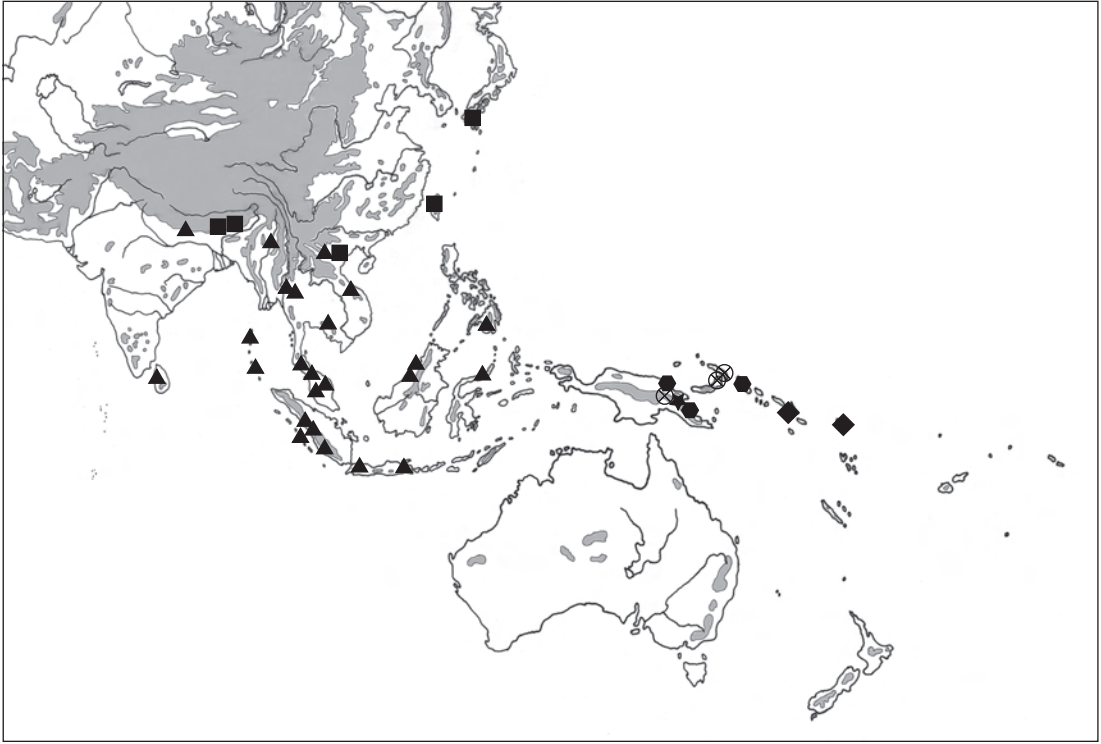


FIG. 17. — Carte de répartition des espèces d'*Higonius* Lewis, 1883 du sous-genre *Higonius*. ✱, *H. (H.) trisulcatus* Damoiseau, 1987; ●, *H. (H.) bituberculatus* n. sp.; ■, *H. (H.) cilo* Lewis, 1883; ▲, *H. (H.) crux* Olliff, 1883; ○, *H. (H.) myersi* n. sp.; ◆, *H. (H.) perpusillus* Kleine, 1944. Gris: régions situées au-dessus de 1000 m d'altitude.

REMARQUES

Ce genre, actuellement monospécifique, se place en groupe-frère du genre *Higonius* (Fig. 20) avec lequel il partage de nombreuses synapomorphies : tête à lobes céphaliques élevés, antennes à massue aplatie latéralement, tête présentant une seule encoche médiane en arrière, présence d'un sillon longitudinal médian sur la tête et le métarostre, bordure apicale externe des élytres formée par l'interstrie 8, ailes membraneuses présentant un petit sclérite bien chitinisé à la base, ventrite VII de la femelle sans fossette apicale et tergite VIII de la femelle à apex peu convexe. Il en diffère cependant par plusieurs caractères, dont la structure de l'appareil génital de la femelle au niveau des gonopodes, et par l'allongement extrême du prorostre, bien plus long que la tête, le métarostre et le mésorostre réunis.

Neohigonius longirostris Goossens, 2005 (Fig. 1B)

Neohigonius longirostris Goossens, 2005: 52.

MATÉRIEL TYPE. — Canopy mission P. N.G., Madang province, Baiteta, light T8, 9.IV.1996, leg. Olivier Missa, ♂ holotype (IRSNB). — Même localité que l'holotype, 6 paratypes ♀♀ (IRSNB) et 1 paratype ♀ (MZUF).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — **Papouasie-Nouvelle-Guinée.** Canopy mission P. N.G., Madang province, Baiteta, light T8, 9.IV.1996, leg. Olivier Missa, ♂ holotype (IRSNB). — Canopy mission P. N.G., Madang province, Baiteta, 23.V.1996, light AR 10, leg. Olivier Missa, ♀ paratype (IRSNB).

DISTRIBUTION. — Voir carte (Fig. 18).

DESCRIPTION

Longueur de l'extrémité du rostre à l'apex des élytres : 6,2-6,3 mm ; largeur au niveau du calus huméral :

0,8-1,0 mm. Tout le corps de couleur brun-rouge, sans taches élytrales plus foncées, abondamment couvert d'une pilosité pruinéeuse.

Tête (Fig. 6H) fortement transverse, légèrement encochée à la base, élevée au dessus des yeux, à tempes presque nulles mais fortement protubérantes en arrière des yeux. Vertex, front, métarostre et mésorostre sillonnés longitudinalement; sillons latéraux du métarostre bien marqués. Prorostre très allongé, égal à 2,5-3,8 fois la longueur de la tête, du métarostre et du mésorostre réunis, finement sillonné et pruinéux à la base, lisse et brillant à l'apex. Face inférieure de la tête à large sillon longitudinal médian, mésorostre avec deux petites pointes saillant sous la zone d'insertion des antennes, prorostre lisse. Antennes (Fig. 7A) à scape de grande taille, segments 2-8 sensiblement égaux entre eux, faiblement transverses, subcylindriques; articles 9-11 en massue, aplatis, le 11^e égal à 1,45-1,78 fois la longueur du précédent.

Pronotum (Fig. 8A) sillonné longitudinalement, à disque presque plat et côtés abrupts, couvert de pilosité pruinéeuse. Prothorax glabre, fovéolé en avant des procoxae, à pièce impaire indistincte. Métathorax sans sillon longitudinal chez le mâle, sillonné chez la femelle, légèrement déprimé chez le mâle, non caréné avant les déclivités latérales. Élytres à base concave, interstries couverts de pilosité pruinéeuse, fortement saillants en avant, caréniformes. Interstrie 2 déprimé par rapport aux interstries 1 et 3 mais présent sur toute la longueur des élytres bien que débutant juste après la base de ceux-ci. Interstrie 4 élevé. Interstries 5 et 6 reliés en avant pour former un tronc huméral commun. Interstrie 7 présent uniquement après la première moitié et disparaissant avant la déclivité apicale. Bordure apicale externe des élytres formée par l'interstrie 8. Pattes (Fig. 9A) assez trapues; fémurs inermes; protibias à éperon à peine plus long que le 1^{er} article protarsal; 1^{er} article métatarsal plus court que les deux suivants réunis; éperon interne des méso- et métatibias du mâle très large, triangulaire, émoussé (Fig. 10A); idem chez la femelle mais l'éperon interne un peu moins développé.

Abdomen du mâle à ventrites III et IV non sillonnés, le ventrite III faiblement déprimé, le ventrite IV non tuberculé; ventrite V lisse, sans encoche basale. Abdomen de la femelle (Fig. 11A) à ventrites III et IV un peu convexes, non sillonnés, sans tubercule;

ventrite V et VI lisses, sans encoche basale; ventrite VII sans encoche basale ni fossette apicale, avec deux dépressions latérales peu profondes; tergite VIII de la femelle à denticules apicaux peu nombreux, émoussés. Gonopodes IX (Fig. 13B) à coxites bien sclérifiés et soudés entre eux en avant, à très long apodème; apex des coxites sans dent apicale dirigée vers l'extérieur ni lobes plus ou moins sclérifiés; styles non visibles. Spermathèque: voir Figure 14A.

Genre *Pseudohigonius* Damoiseau, 1987

Pseudohigonius Damoiseau, 1987: 53.

ESPÈCE TYPE. — *Microtrachelizus rugosiculturatus* Kleine, 1939, par désignation originale.

REMARQUE

Ce genre monospécifique se place en groupe-frère du clade formé par les genres *Higonius* et *Neohigonius* (Fig. 20). Il partage avec ces deux genres deux synapomorphies: présence d'un sillon longitudinal médian sur la tête et le métarostre, et bordure apicale externe des élytres formée par l'interstrie 8.

Pseudohigonius rugosiculturatus (Kleine, 1939) (Fig. 3A)

Microtrachelizus rugosiculturatus Kleine, 1939: 107.

Pseudohigonius rugosiculturatus – Damoiseau 1987: 53.

MATÉRIEL TYPE. — **Papouasie-Nouvelle-Guinée**. Papua, Kokoda, 1200 ft. [365 m], VI-VII.1933, L. E. Cheesman, ♀ holotype (BMNH).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — **Papouasie-Nouvelle-Guinée**. Papua, Kokoda, 1200 ft. [365 m], VI-VII.1933, L. E. Cheesman, ♀ holotype (BMNH).

DISTRIBUTION. — Voir carte (Fig. 18).

DESCRIPTION

Longueur de l'extrémité du rostre à l'apex des élytres: 6,9 mm. Largeur au niveau du calus huméral: 1,1 mm. Tout le corps de couleur brun-rouge.

Tête transverse, très grossièrement ponctuée et ridée, avec une grande encoche basale médiane et deux encoches paramédianes un peu plus petites. Yeux très saillants, tempes courtes à protubérances



FIG. 18. — Carte de répartition des espèces d'*Higonius* Lewis, 1883 du sous-genre *Higonius*, et des genres *Pseudohigonius* Damoiseau, 1987, et *Neohigonius* Goossens, 2005. ★, *H. (H.) hirsutus* Senna, 1893; ⊗, *H. (H.) spongiosus* n. sp.; ▲, *H. (H.) poweri* Lewis, 1883; ◆, *Neohigonius longirostris* Goossens, 2005; ■, *Pseudohigonius rugosculpturatus* (Kleine, 1939). Gris : régions situées au-dessus de 1000 m d'altitude.

très saillantes en arrière des yeux. Vertex et front sillonnés. Métarostre profondément fovéolé, sillonné, le sillon se prolongeant en avant jusqu'à la base du prorostre. Métarostre à sillons latéraux bien creusés, délimitant nettement la plaque mésorostrale à peine élevée. Tête et rostre pubescents. Antennes à articles funiculaires un peu plus longs que larges, à soies abondantes implantées sans ordre distinct. Segments 9 et 10 tonnoiriformes un peu allongés, le 11^e égal à 1,54 fois le précédent et terminé en courte pointe. Face inférieure de la tête et du métarostre un peu renflée, avec un profond sillon longitudinal médian. Mésorostre avec deux petites saillies dirigées vers l'extérieur sous la zone d'insertion des antennes.

Pronotum très grossièrement ponctué et ridé, sillonné longitudinalement, avec d'assez nombreuses soies, à côtés convexes arrondis. Prothorax avec une fovéole très légère en avant des procoxae; pièce impaire

indistincte. Métathorax aplati, sillonné longitudinalement, sans carènes avant les déclivités latérales. Élytres à nombreuses et courtes soies appliquées, à base concave et interstries 1, 3, 4 et 5 fortement saillants en avant. Nervation complète, tous les interstries à peu près à la même hauteur, le 5^e et 6^e reliés entre eux en avant pour former un tronc huméral commun, le 7^e débutant bien après la base des élytres. Apex élytral à peine explané, non échancré, tronqué droit.

Abdomen à ventrites III et IV non déprimés, à sillon médian obsolète, avec quelques ponctuations grossières éparses, légèrement carénés sur les côtés avant les déclivités latérales; pas de bosse en arrière du ventrite IV. Ventrites V et VI avec trois encoches basales. Ventrite VII avec une encoche basale presque scindée en deux, une très petite fovéole apicale et deux dépressions latérales peu marquées.

Mâle inconnu.

CLÉ D'IDENTIFICATION DES ESPÈCES DES GENRES *HIGONIUS* ET APPARENTÉS

1. Bordure élytrale apicale externe formée par l'interstrie 9 autres Microtrachelizini
 — Bordure élytrale apicale externe formée par l'interstrie 8 (Fig. 1F) ; vertex et front sillonnés longitudinalement 2
2. Pronotum à forte ponctuation vermiculée (Fig. 3A) ; tête à lobes céphaliques non élevés, présentant une encoche médiane flanquée de deux encoches paramédianes *Pseudohigonius rugosculpturatus*
 — Pronotum ponctué ou non, mais sans vermiculations ; tête à lobes céphaliques élevés, ne présentant jamais trois encoches basales 3
3. Prorostre bien plus long que la longueur de la tête, du métarostre et du mésorostre réunis (Fig. 6H) ; tête non bilobée en arrière ; ventrites V-VII (Fig. 11A) sans encoche basale *Neohigonius longirostris*
 — Prorostre toujours plus court que la longueur de la tête, du métarostre et du mésorostre réunis ; tête bilobée en arrière 4
4. Pronotum à ponctuation grossière (Fig. 8B-E) *Higonius (Taphrocomister)* 5
 — Pronotum sans ponctuation grossière 8
5. Apex élytral modifié en un disque concave pubescent *H. (Taphrocomister) singularis*
 — Apex élytral ne présentant pas une telle modification 6
6. Apex élytral présentant de longues soies raides ... *Higonius (Taphrocomister) apicalis* n. sp.
 — Apex élytral sans longues soies 7
7. Fémurs mucronés sous la massue (Fig. 9B) *Higonius (Taphrocomister) reconditus*
 — Fémurs inermes *Higonius (Taphrocomister) grouvellei*
8. Interstrie élytral 7 présent au moins en arrière 9
 — Interstrie élytral 7 complètement disparu 14
9. Pronotum avec un seul sillon longitudinal médian 10
 — Pronotum avec trois sillons longitudinaux (Fig. 8O, P) 13
10. Fémurs mucronés sous la massue (Fig. 9H-J) 11
 — Fémurs inermes *Higonius (Higonodes) p.p.* 12
11. Pronotum portant de longues squamules dressées, élytres pubescents *Higonius (Higonius) hirsutus*
 — Pronotum sans squamules dressées, élytres glabres *Higonius (Higonius) angustirostris*
12. Antennes formées de neuf articles (Fig. 7G) *Higonius (Higonodes) novenarius*
 — Antennes formées de onze articles *Higonius (Higonodes) philippinensis* n. sp.
13. Pronotum présentant deux tubercules encadrant le sillon médian (Fig. 8P) ; sillons paramédians du pronotum pas très marqués ... *Higonius (Higonius) bituberculatus* n. sp.
 — Pronotum sans tubercules sur la face supérieure ; sillons paramédians du pronotum bien marqués (Fig. 8O) *Higonius (Higonius) trisulcatus*
14. Pronotum avec un seul sillon longitudinal médian 15
 — Pronotum avec cinq sillons longitudinaux (Fig. 8Q-S) 18

15. Tous les fémurs inermes *Higonius (Higonodes) niassicus*
 — Au moins les méso- et métafémurs mucronés 16
16. Ventrite IV (Fig. 12J, K) à tubercule apical peu distinct chez la femelle, absent chez le mâle; espèce de petite taille (2,9-3,0 mm) *Higonius (Higonius) perpusillus*
 — Ventrite IV à tubercule apical présent chez les deux sexes bien que plus marqué chez la femelle; espèce de plus grande taille (4,2-5,5 mm) 17
17. Pronotum à angles antérieurs marqués; protibias modérément anguleux sur leur arête interne; tegmen à paramères libres entre eux *Higonius (Higonius) myersi* n. sp.
 — Pronotum à angles antérieurs pas très marqués; protibias nettement anguleux sur leur arête interne (Fig. 9M); en vue latérale, élytres formant un angle saillant vers le bas à l'apex chez les femelles (Fig. 1F); tegmen à paramères soudés entre eux
 *Higonius (Higonius) cilo*
18. Ventrite IV (Fig. 12E) sans tubercule médian; espèce de grande taille (7,4-7,6 mm) couverte d'un tomentum spongieux *Higonius (Higonius) spongiosus* n. sp.
 — Ventrite IV présentant un tubercule médian; espèce de taille plus petite (2,1-5,6 mm) à revêtement spongieux moins important 19
19. Lobes supra-oculaires présentant une carène élevée sur le bord externe; élytres à interstrie 2 généralement présent sur toute la longueur; taille en général plus grande (3,7-5,6 mm) *Higonius (Higonius) crux*
 — Lobes supra-oculaires sans carène élevée sur le bord externe; élytres à interstrie 2 généralement visible uniquement dans la moitié apicale; taille en général plus petite (2,1-3,8 mm)
 *Higonius (Higonius) poweri*

PHYLOGÉNIE

Trente-cinq caractères ont été tirés de l'examen de la morphologie externe et de l'appareil génital mâle et femelle, ce dernier ayant prouvé sa grande utilité dans l'étude des relations de parenté chez les Curculionioidea (Gaiger & Vanin 2008). La liste des caractères utilisés et des états observés est donnée ci-dessous.

1. Tête à lobes céphaliques élevés (1) ou non (0).
2. Tête bilobée en arrière (1) ou tête sans lobes saillants au-dessus du cou (0).
3. Tête présentant de forts sillons métarostaux latéraux délimitant nettement l'arrière de la plaque mésorostrale (1) ou sillons du métarostre moins profonds, sans plaque mésorostrale (0).
4. Vue de profil, plaque mésorostrale très élevée (Fig. 6C, D) (1) ou non (0).
5. Antennes à trois derniers articles en massue, aplatis latéralement (1) ou cylindriques (0).
6. Antennes présentant 11 (0) ou neuf articles (1).
7. Tête présentant en arrière une seule encoche médiane (0) ou tête présentant en arrière une encoche médiane flanquée de deux encoches paramédianes (1).
8. Sillon vertexofrontal présent (1) ou absent (0).
9. Pronotum présentant un seul sillon longitudinal médian (0) ou pronotum multisilloné (1).
10. Ponctuation du pronotum fine ou absente (0), grossière (1) ou vermiculée (2).
11. Pronotum portant des squamules isolées dressées (1) ou non (0).
12. Prothorax fovéolé en avant des procoxae (1) ou lisse (0).
13. Profémurs mucronés sur leur face inférieure (1) ou inermes (0).
14. Méso- et métafémurs mucronés sur leur face inférieure (1) ou non (0).
15. Élytres à interstrie 2 présent sur toute la longueur (0), seulement à l'apex (1) ou totalement disparu (2).
16. Interstrie 7 présent, distinct au moins sur toute la moitié postérieure des élytres (0), vestigial et visible uniquement en arrière des élytres (1) ou absent (2).
17. Interstrie 8 formant la bordure apicale externe des élytres (1) ou bordure apicale externe formée par l'interstrie 9 (0).
18. Apex élytral tronqué en un disque concave pubescent (1) ou apex élytral ne présentant pas un tel disque concave (0).

19. Ailes membraneuses présentant un sclérite basal bien chitinisé (1) ou à sclérite basal faiblement chitinisé (0).
20. Abdomen de la femelle à ventrite III présentant un gros tubercule (1) ou sans tubercule (0).
21. Abdomen de la femelle à ventrite IV avec deux tubercules paramédians (1) ou non (0).
22. Abdomen de la femelle à ventrite IV avec un tubercule médian (1) ou non (0).
23. Abdomen du mâle à ventrite IV avec deux tubercules paramédians (1) ou non (0).
24. Abdomen du mâle à ventrite IV avec un tubercule médian (1) ou non (0).
25. Abdomen à ventrites V et VI sans encoche basale (0) ou avec trois encoches basales (1).
26. Abdomen du mâle à ventrite VII avec une fossette apicale (1) ou sans fossette apicale (0).
27. Abdomen de la femelle à ventrite VII avec une fossette apicale (1) ou sans fossette apicale (0).
28. Abdomen à ventrite VII avec une encoche basale (1) ou sans encoche basale (0).
29. Tergite VIII de la femelle à apex fortement convexe (0) ou concave à droit (1).
30. Tegmen à paramères soudés entre eux sur toute leur longueur (Fig. 1A) (1) ou non (0).
31. Gonopodes IX à coxites compacts (0) ou nettement allongés (1).
32. Gonopodes IX à coxites formés d'une dent apicale bien chitinisée et de deux lobes bien marqués (0), d'une dent apicale bien chitinisée et d'un seul lobe bien marqué (1) ou sans dent apicale ni lobe (2).
33. Ventrites III-IV nettement séparés par un sillon transversal (1) ou sillon transversal obsolète à absent (0).
34. Abdomen du mâle à ventrite IV présentant un faible sillon longitudinal (1) ou sans sillon longitudinal (0).
35. Taille supérieure à 4 mm (0) ou inférieure ou égale à 4 mm (1). On observe une lacune au niveau de cette valeur séparant en deux lots les « petites » espèces des « grandes » ; seul *H. crux* présente les deux états de caractère du fait de la forte variabilité intraspécifique dans la longueur des individus.

Sur ces 35 caractères morphologiques, 31 sont informatifs du point de vue de la parcimonie. Les caractères 6, 8, 11 et 18 sont des autapomorphies respectivement de *H. novenarius*, *M. lyratus*, *H. hirsutus* et *H. abruptus*. Ils ont été conservés dans l'analyse car ils ont parfois servi à la définition de genres (cas de *H. novenarius* et de *H. abruptus*).

Lors de la première recherche heuristique effectuée (tous les caractères ayant le même poids), 263 arbres de 61 pas ont été obtenus et un consensus strict de ces

arbres a été effectué (Fig. 19). Bien qu'étant peu résolu, cet arbre permet de faire quelques constatations. Le genre *Pseudohigonius* se place en position de groupe-frère d'un vaste clade composé du genre *Neohigonius* et de l'ensemble *Higonius* + *Higonodes* + *Taphrocomister*, ce dernier formant un groupe monophylétique. Mais les relations entre les différents taxons à l'intérieur de ce clade restent largement irrésolues.

Suite à la deuxième analyse phylogénétique menée en pondérant les caractères, douze arbres équiparcimonieux de 38,223 pas ont alors été obtenus. Le consensus strict de ces douze arbres est présenté en Figure 20. Il ressort de cette analyse que le groupe de genres *Pseudohigonius*, *Neohigonius*, *Taphrocomister*, *Higonodes* et *Higonius* semble bien former un clade soutenu par une synapomorphie, la bordure apicale externe des élytres étant formée par l'interstrie 8 (caractère 17(1)) (interstrie 9 chez tous les autres Microtrachelizini). *Pseudohigonius* étant en position de groupe-frère de l'ensemble des autres taxons, on trouve ensuite, formant un groupe monophylétique, le genre *Neohigonius* associé à l'ensemble *Higonius* + *Taphrocomister* + *Higonodes*. Ce clade est très fortement soutenu par une valeur de bootstrap de 99% et par huit synapomorphies non ambiguës : tête à lobes céphaliques élevés (caractère 1(1)), tête présentant de forts sillons métarostraux latéraux délimitant nettement l'arrière de la plaque mésorostrale (caractère 3(1)), antennes à trois derniers articles en massue et aplatis latéralement (caractère 5(1)), tête présentant en arrière une seule encoche médiane (caractère 7(0)), ailes membraneuses présentant un sclérite basal bien chitinisé (caractère 19(1)), ventrite VII du mâle et ventrite VII de la femelle sans fossette apicale (caractère 27(0)) et tergite VIII de la femelle à apex concave à droit (caractère 29(1)).

Le genre *Higonius* forme ensuite le groupe le plus diversifié quant au nombre d'espèces. Les genres *Higonodes* et *Taphrocomister* viennent se placer complètement à l'intérieur du genre *Higonius* et rendent celui-ci polyphylétique s'ils n'y sont pas inclus. Quatre espèces (*H. apicalis*, *H. reconditus*, *H. grouvellei* et *T. singularis*) forment un groupe monophylétique. Je propose donc de rétrograder le genre *Taphrocomister* Senna, 1895, au rang de sous-genre et d'intégrer à celui-ci les quatre espèces pré-citées avec pour espèce type du sous-genre

Taphrocomister singularis Senna, 1895. Trois autres espèces (*H. philippinensis*, *H. niassicus* et *Higonodes novenarius*) forment un deuxième groupe monophylétique. Je propose donc de rétrograder le genre *Higonodes* Zimmerman, 1994, au rang de sous-genre et d'intégrer à celui-ci les trois espèces précitées avec pour espèce type du sous-genre *Higonius novenarius* Damoiseau, 1989. Le sous-genre nominatif comprend quant à lui toutes les autres espèces. Ainsi conçu, le genre *Higonius* est soutenu par une valeur de bootstrap de 89 % et par trois synapomorphies : tête fortement bilobée en arrière (caractère 2(1)), et gonopodes IX de la femelle nettement allongés (caractère 31(1)) et présentant une dent apicale bien chitinisée et un seul lobe latéral bien marqué (caractère 32(1)). À l'intérieur du genre, les relations de parenté entre les trois sous-genres ne sont pas résolues. *Taphrocomister* est assez bien défini, avec deux synapomorphies : ponctuation du pronotum grossière (caractère 10(1)) et ventrite IV du mâle présentant un fin sillon longitudinal (caractère 34(1)). *Higonodes* est moins nettement caractérisé puisque les caractères le définissant sont tous homoplasiques et se retrouvent ça et là dans d'autres clades. Ainsi, la disparition de l'interstrie 2 dans la partie antérieure des élytres (caractère 15(1)) se retrouve aussi chez *Higonius* (*s.s.*) *poweri* ; la présence vestigiale de l'interstrie 7 à l'arrière des élytres (caractère 16(1)) est observable chez *H. (s.s.) bituberculatus* n. sp. et *H. (s.s.) trisulcatus* ; les paramères du tegmen sont soudés entre eux (caractère 30(1)) également chez la plupart des *Higonius s.s.* ; enfin la très petite taille des membres de ce clade (caractère 35(1)) est aussi partagée avec *H. (s.s.) perpusillus* et *H. (s.s.) poweri*. Mais la combinaison de ces quatre états de caractères est unique et permet de regrouper entre elles les trois espèces formant le sous-genre *Higonodes*. Enfin, le troisième clade correspond au sous-genre nominatif et est défini par une synapomorphie, à savoir la présence d'un denticule sous la massue fémorale (caractère 13(1)). En dehors des *Higonius s.s.*, seul *H. (Taphrocomister) reconditus* présente cet état de caractère. Le sous-genre *Higonius* se divise lui-même en deux groupes. Le premier est formé des deux espèces *H. hirsutus* et *H. angustirostris* et se caractérise principalement par la présence de deux tubercules paramédians sur la ventrite IV de

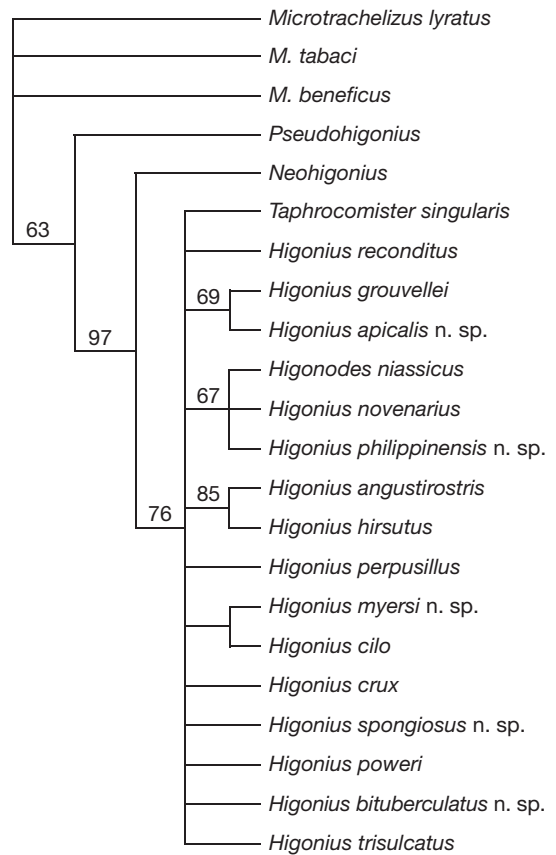


FIG. 19. — Arbre de consensus strict de 263 arbres de 61 pas. CI = 0,623 ; RI = 0,377. Les valeurs de bootstrap sont indiquées au-dessus des branches lorsque le nœud est retrouvé dans 50% des cas ou plus.

l'abdomen (caractères 21(1) et 23(1)) et par l'absence de fovéole prothoracique en avant des procoxae (caractère 12(0)). Le deuxième groupe comprend tous les autres *Higonius s.s.* et se définit principalement par la présence d'un seul tubercule médian sur la ventrite IV de l'abdomen (caractères 22(1) et 24(1)). On notera que les espèces à pronotum multisilloné forment un clade.

DISCUSSION

Du point de vue de l'histoire évolutive de ce groupe, quelques hypothèses peuvent être échaudées à

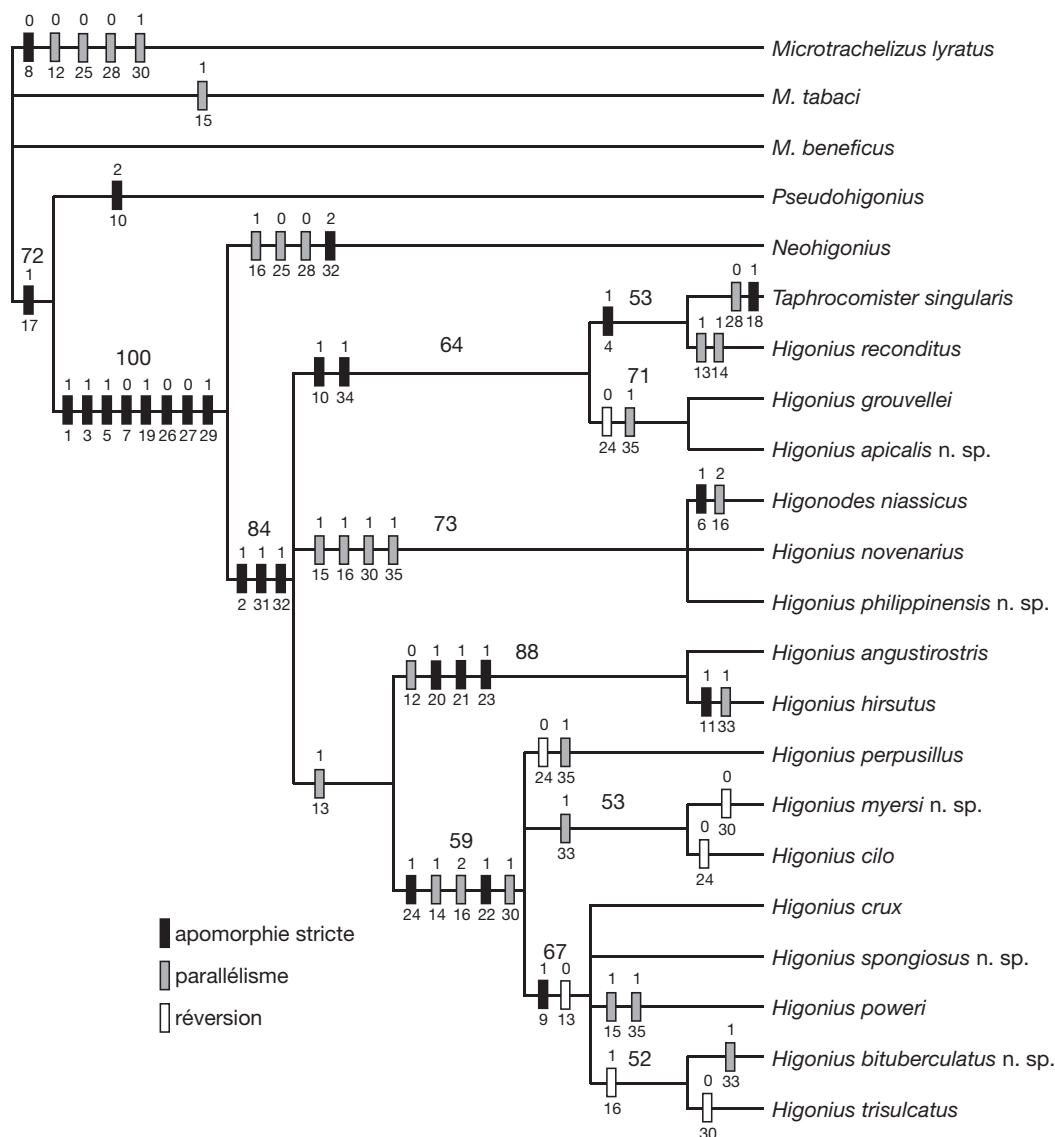


FIG. 20. — Arbre de consensus strict de 12 arbres de 38,223 pas. CI = 0,8847 ; RI = 0,1153. Les valeurs de bootstrap sont indiquées au-dessus des branches lorsque le nœud est retrouvé dans 50 % des cas ou plus. Les changements d'état des caractères sont précisés (nombre du bas : numéro du caractère ; nombre du haut : état du caractère).

partir de la topologie de l'arbre phylogénétique obtenu. Tout d'abord, on constate que les deux lignées les plus proches du genre *Higonius* (genres *Pseudohigonius* et *Neohigonius*) proviennent de Nouvelle-Guinée et ne sont pas présentes en dehors de cette île. Pour les espèces du genre *Higonius*, on

observe en revanche un tout autre cas de figure. En effet, la plupart des lignées les plus basales au sein de la topologie obtenue mènent à des espèces présentes à l'ouest de la ligne de Weber (toutes celles du sous-genre *Taphrocomister*, deux *Higonodes* sur trois ainsi que les *Higonius* s.s. des lignées les plus

anciennes tels que *H. hirsutus* et *H. angustirostris* ; seules les espèces appartenant aux lignées les plus récentes semblent être présentes à l'est de la ligne de Weber. Celle-ci passe entre l'île de Sulawesi et l'archipel des Moluques (Moss & Wilson 1998) et est une alternative à la ligne de Wallace (1863) pour séparer les régions dont la faune est d'origine asiatique de celles dont la faune est d'origine australienne. Une explication paléogéographique peut être avancée pour interpréter ce modèle de répartition. Si on fait l'hypothèse d'une origine est-gondwanienne de ce groupe de genres (Fig. 21A), la distribution actuelle des espèces des genres *Higonius* et apparentés peut être expliquée en se basant sur un principe de parcimonie (Humphries 1992). En effet, à la vue de la topologie de l'arbre obtenu suite à l'analyse cladistique, toute autre hypothèse (origine ouest-gondwanienne par exemple) impliquerait des événements supplémentaires d'extinction et de dispersion. L'aire de répartition de l'ancêtre commun aux *Neohigonius* et *Higonius* devait donc comprendre au moins les plaques australienne et indienne avant que celles-ci ne se séparent entre la fin du Jurassique et le début du Crétacé (soit il y a environ 120 millions d'années) (Hall 1998 ; Scotese 2002). La lignée des *Pseudohigonius* est probablement apparue avant l'éclatement de la partie orientale du Gondwana et est restée cantonnée à la plaque australienne. Lors de la séparation des divers continents, une partie des représentants de l'ancêtre de la lignée *Neohigonius* + *Higonius* a été emmenée vers le nord (Fig. 21B), dérivant sur la plaque indienne. Cette lignée s'est différenciée pour donner le genre *Higonius* tandis que celle restée sur la plaque australienne a donné le genre *Neohigonius*. Lorsque l'Inde est venue percuter le continent asiatique il y a environ 30-40 millions d'années, les représentants du genre *Higonius* (qui s'était différencié durant la remontée de l'Inde vers le nord) se sont alors répandus en Asie du Sud-Est et jusqu'au sud du Japon (Fig. 21C). Ils se sont aussi dispersés vers l'est, atteignant la région australienne où l'on observe aujourd'hui les espèces les plus dérivées de la lignée des *Higonius*. Cette dispersion vers l'est a probablement eu lieu par l'arc mélanésien externe plutôt que par l'arc de Banda, aucune espèce du genre *Higonius* n'étant connue de

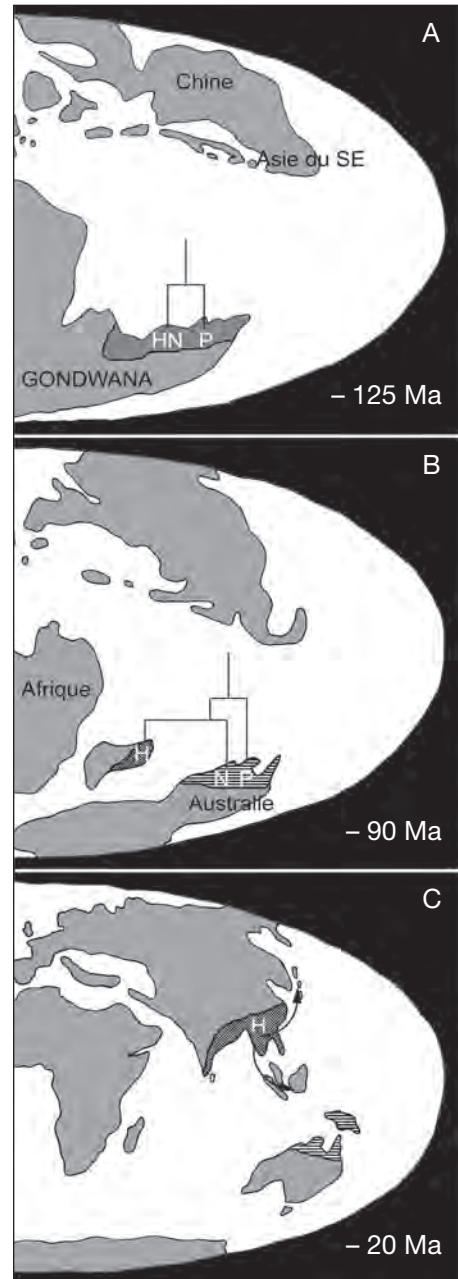


FIG. 21. — Cartes paléogéographiques et répartitions hypothétiques des genres *Pseudohigonius* Damoiseau, 1987, *Neohigonius* Goossens, 2005, *Higonius* Lewis, 1883, et de leurs ancêtres : **A**, répartition hypothétique (hachures) à – 125 millions d'années du genre *Pseudohigonius* (P) et de l'ancêtre du clade *Higonius* + *Neohigonius* (HN) ; **B**, **C**, répartitions hypothétiques à – 90 et à – 20 millions d'années des genres *Pseudohigonius* (P) et *Neohigonius* (N) (hachures), et du genre *Higonius* (H) (trame ponctuée)

ce dernier (Figs 15-18). Il n'est cependant pas exclu qu'il y soit représenté et l'éventuelle découverte de représentants de ce genre sur les petites îles de la Sonde pourra amener à revoir cette hypothèse. Le groupe-frère des *Higonius* (le genre *Neohigonius*) est en revanche resté confiné à sa région d'origine et sa lignée ne s'est pas répandue vers l'ouest. Cette faible dispersion vers l'ouest des lignées d'origine australienne ou néo-guinéenne est récurrente et s'observe chez de nombreux autres organismes tels que les Marsupiaux. Une répartition et une phylogénie similaires ont été observées chez d'autres insectes, tels les Trichoptères Hydrobiosidae du genre *Apsilochorema* Ulmer, 1907, et une explication semblable a été proposée pour tenter d'expliquer ce patron de distribution (Mey 1998).

Cette étude a permis de comprendre les grandes lignes de l'évolution de ce groupe de genres et des espèces le constituant mais nos connaissances de ces Brentidae restent encore bien fragmentaires et il n'y a guère de doutes que de nouveaux taxons seront encore découverts, en particulier en Nouvelle-Guinée et dans les diverses îles indonésiennes. Les aires de répartition exactes de la plupart des espèces doivent aussi être encore précisées, un grand nombre de taxons n'étant connu que par un nombre très réduit de spécimens. La découverte du sexe opposé de plusieurs taxons est aussi nécessaire afin de préciser la place de ceux-ci dans la phylogénie du groupe. Un travail continu d'étude des collections existantes et de collecte sur le terrain est donc un préalable indispensable à toute amélioration des connaissances sur ce groupe taxonomique méconnu. Enfin, des résultats d'études moléculaires à mener sur ces genres permettraient sans aucun doute d'apporter de nouveaux éléments (résolution de certains nœuds de l'arbre phylogénétique) et de les confronter aux résultats tirés de l'étude morphologique.

Remerciements

Je tiens à remercier ici Max Barclay (BMNH), Luca Bartolozzi (MZUF), Ben Brugge (ZMAN), Jan Forrest (SAMA), Jacques Goossens (IRSNB), Patrick Grootaert (IRSNB), Jiří Hájek (NMPC), Peter Hlavac, Damir Kovac (SMFD), Pol Limbourg (IRSNB), Otto Merkl (HNHM), Shepherd Myers

(BPBM), Rolf Oberprieler (CSIRO), Hélène Perrin (MNHN), Roberto Poggi (MSNG), Alessandra Sforzi (MZUF), Yayuk R. Suhardjono (MZB) et Lothar Zerche (DEI) qui m'ont permis d'étudier les collections dont ils ont la charge et m'ont fait parvenir les types nécessaires à cette étude. Sans leur confiance cette étude n'aurait pu être réalisée. Je remercie aussi Arnaud Faille (MNHN) et Aurélien Mirallès (MNHN) pour leurs conseils et avis, ainsi que pour les discussions que nous avons pu avoir ayant contribué à améliorer la qualité de cet article. Enfin, un grand merci à Julien Norwood, non seulement auteur des remarquables dessins illustrant *Higonius singularis* mais aussi relecteur de l'anglais du résumé.

RÉFÉRENCES

- BEESON C. F. C. 1941. — *The Ecology and Control of Forest Insects of India and the Neighbouring Countries*. Forest Research Institute, Dehradun, India, 1007 p.
- DAMOISEAU R. 1987. — Contribution à la systématique et corrections à la nomenclature des Calodrominae (Coleoptera Brentidae). II. Tribus des Hoplopisthiini, Atopobrentini et Stereodermini. *Bulletin de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Entomologie* 57: 31-91.
- DEUVE T. 1994. — Sur la présence d'un épipleurite dans le plan de base du segment des Hexapodes. *Bulletin de la Société entomologique de France* 99 (2): 199-210.
- FARRIS J. S. 1969. — A successive approximations approach to character weighting. *Systematic Zoology* 18: 374-385.
- GAIGER F. & VANIN S. A. 2008. — On the utility of female genitalia in the systematics of Curculionidae: examples from Entimini and Hylobiina (Coleoptera: Curculionidae). *Annales de la Société entomologique de France* (n. s.) 44 (1): 47-57.
- GOOSSENS R. 2005. — Contribution à la connaissance des Brentidae des régions australienne et orientale: description d'espèces nouvelles et notes taxonomiques (Coleoptera Curculionoidea). *Bulletin de la Société royale belge d'Entomologie* 141: 45-55.
- HALL R. 1998. — The plate tectonics of Cenozoic SE Asia and the distribution of land and sea, in HALL R. & HOLLOWAY J. D. (eds), *Biogeography and Geological Evolution of SE Asia*, Backhuys Publishers, Leyde 99-131.
- HUMPHRIES C. J. 1992. — Cladistic biogeography, in FOREY P. L., HUMPHRIES C. J., KITCHING I. J., SCOTLAND R. W., SIEBERT D. J. & WILLIAMS D. M. (eds), *Cladistics: Practical Course in Systematics*. Oxford

- University Press, New York: 137-159.
- KJER K. M., SWIGONOVA Z., LAPOLLA J. S. & BROUGHTON R. E. 2007. — Why weight? *Molecular Phylogenetics and Evolution* 43: 999-1004.
- KLEINE R. 1920. — Neue Brenthididen (Trachelizini) in Leidens Museum. *Zoologische Mededelingen Leiden* 5: 236-247.
- KLEINE R. 1933. — Biologische Mitteilungen über Brenthididen und Beschreibung neuer Gattungen und Arten. *Entomologische Rundschau* 50: 322-327.
- KLEINE R. 1935. — Neue Brenthididen und Lyciden aus Indien. *Indian Forest Records* (n. s.) 1 (3): 73-78.
- KLEINE R. 1938. — Coleoptera. Fam. Brenthididae. *Genera Insectorum* 207: 1-197.
- KLEINE R. 1939. — Neue Brenthididen und Lyciden die Miss Cheesman 1936 in Holländisch Neu-Guinea gesammelt hat. *Nova Guinea* (n. s.) 3: 106-112.
- KLEINE R. 1944. — Neue Brenthididen des Pariser Museums [Coleoptera]. *Revue française d'Entomologie* 10: 149-158.
- LEWIS G. 1883. — On Japan Brenthididae, and notes of their habits. *Journal of the Linnean Society of London* 17: 295-302.
- MANTILLERI A. 2007a. — Trois nouveaux Microtrachelizini Zimmerman, 1994, de Malaisie (Coleoptera, Brentidae). *Bulletin de la Société entomologique de France* 112 (1): 5-8.
- MANTILLERI A. 2007b. — Quatre nouvelles espèces du genre *Microtrachelizus* Senna, 1893 (Coleoptera, Brentidae, Microtrachelizini). *Revue française d'Entomologie* 29 (1): 15-20.
- MEY W. 1998. — The distribution of *Apsilochorema* Ulmer, 1907: biogeographic evidence for the Mesozoic accretion of a Gondwana microcontinent to Laurasia, in HALL R. & HOLLOWAY J. D. (eds), *Biogeography and Geological Evolution of SE Asia*. Backhuys Publishers, Leyde: 91-98.
- MORIMOTO K. 2008. — An introduction to the study of Brentidae (1). Japanese species. *Gekkan-Mushi* 443: 4-16.
- MOSS S. J. & WILSON M. E. J. 1998. — Biogeographic implications of the Tertiary palaeogeographic evolution of Sulawesi and Borneo, in HALL R. & HOLLOWAY J. D. (eds), *Biogeography and Geological Evolution of SE Asia*. Backhuys Publishers, Leyde: 133-163.
- OLLIFF A. S. 1883. — Description of a new species of *Higonius*, in LEWIS G., On Japan Brenthididae, and notes of their habits. *Journal of the Linnean Society of London* 17: 295-302.
- SCOTSE C. R. 2002. — <http://www.scotese.com> (PALEOMAP website) (consulté le 16 juillet 2008).
- SENNA A. 1893a. — Contribuzioni allo Studio dei Brentidi. Nota XVI. Brentidi raccolti nell'isola di Engano dal Dott. Elio Modigliani. *Annali del Museo civico di Storia naturale, Genova* 13: 256-284.
- SENNA A. 1893b. — Contribuzioni allo Studio dei Brentidi. Nota XVII. Su alcuni nuovi Brentidi della collezione del Colonnello von Schönfeldt. *Bolletino della Società entomologica italiana* 25: 117-135.
- SENNA A. 1893c. — Contribuzioni allo Studio dei Brentidi. Nota XXII. Su alcuni Brentidi importati col tabacco secco di Sumatra. *Bolletino della Società entomologica italiana* 25: 288-330.
- SENNA A. 1895. — On some new Brenthididae from Java and Sumatra. *Notes from the Leyden Museum* 16: 179-196 (daté 1894, publié en 1895).
- SENNA A. 1898. — Viaggio del Dott. Elio Modigliani nelle isole Mentawai. Nota sui Brentidi. *Annali del Museo civico di Storia naturale, Genova* 19: 221-239.
- SFORZI A. & BARTOLOZZI L. 2004. — Brentidae of the world (Coleoptera, Curculionoidea). *Monografie del Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino* 39, 976 p.
- SWOFFORD D. L. 2001. — *PAUP*. Phylogenetic Analysis Using Parsimony (* and Other Methods)*. Version 4. Sinauer Associates, Sunderland, Massachusetts.
- WALLACE A. R. 1863. — On the physical geography of the Malay Archipelago. *Journal of the Royal Geographical Society* 33: 217-234.
- WATROUS L. E. & WHEELER Q. D. 1981. — The out-group comparison method of character analysis. *Systematic Zoology* 30: 1-11.
- ZHERIKHIN V. V. & GRATSHEV V. G. 1995. — A comparative study of the hind wing venation of the superfamily Curculionoidea, with phylogenetic implications, in PAKALUK J. & SLIPINSKI S. A. (eds), *Biology, Phylogeny, and Classification of Coleoptera: Papers Celebrating the 80th Birthday of Roy A. Crowson*. Muzeum I Instytut Zoologii PAN, Warszawa: 633-777.
- ZIMMERMAN E. C. 1994. — *Australian Weevils (Coleoptera: Curculionoidea)*. Vol. 2. *Brentidae, Eurhynchidae, Apionidae and a chapter on immature stages by Brenda May*. CSIRO, Australia, x + 755 p.

Soumis le 21 août 2008;
accepté le 3 février 2009.