

Aphodiidae de Nouvelle-Calédonie : mise à jour des connaissances et descriptions de nouvelles espèces (Coleoptera, Scarabaeoidea)

par Thomas THÉRY* & Patrice BORDAT**

* 60 bis rue Kléber, F – 45400 Fleury-les-Aubrais <t.thery@free.fr>

** Lagasse, F – 82300 Saint-Cirq <patrick.bordat@neuf.fr>

Résumé. – Une mise à jour des Aphodiidae de Nouvelle-Calédonie est donnée. Six espèces d'*Ataenius* et deux espèces de *Saprosites*, nouvelles pour la science, sont décrites et illustrées : *Ataenius aphodiiformis* n. sp., *A. forgiei* n. sp., *A. montreuili* n. sp., *A. rakovici* n. sp., *A. raslani* n. sp., *A. stebnickae* n. sp., *Saprosites deharvengi* n. sp. et *S. degallieri* n. sp. Une nouvelle synonymie est proposée : *Ataenius gutierrezzi* Paulian, n. syn. pour *Ataenius peregrinator* Harold. Le lectotype de *Saprosites catenatus* (Fauvel) et un néotype pour *Ataenius palustris* (Montrouzier) sont désignés. *Ataenius imparilis* Blackburn et *Rhyparus helophoroides* Fairmaire sont signalés pour la première fois de ce territoire.

Abstract. – **New Caledonian Aphodiidae: update of knowledge and descriptions of new species (Coleoptera, Scarabaeoidea).** Knowledge about Aphodiidae from New Caledonia is updated. Six species of *Ataenius* and two species of *Saprosites*, new for science, are described and illustrated: *Ataenius aphodiiformis* n. sp., *A. forgiei* n. sp., *A. montreuili* n. sp., *A. rakovici* n. sp., *A. raslani* n. sp., *A. stebnickae* n. sp., *Saprosites deharvengi* n. sp. and *S. degallieri* n. sp. A new synonymy is proposed: *Ataenius gutierrezzi* Paulian, n. syn. for *Ataenius peregrinator* Harold. The lectotype of *Saprosites catenatus* (Fauvel) and neotype of *Ataenius palustris* (Montrouzier) are designated. *Ataenius imparilis* Blackburn and *Rhyparus helophoroides* Fairmaire are newly reported from this territory.

Keywords. – Aphodiidae, New Caledonia, catalogue, taxonomy, new species, new record, new synonym.

Peu de travaux concernant les Aphodiidae de Nouvelle-Calédonie ont été publiés depuis PAULIAN (1991). Dans son travail "*Coléoptères Scarabaeoidea de Nouvelle-Calédonie*", il signalait le faible nombre d'espèces connues de ce territoire : dix dont six endémiques. Plus récemment, RAKOVIČ (2001) ajouta deux espèces supplémentaires : *Rhyssemus bilyi* Rakovič, 2001, nouvelle pour la science, et *Platytomus pachypus* (Lea, 1923), jusqu'à présent citée uniquement de l'île Lord Howe (Australie).

L'étude d'un matériel important, récemment collecté et provenant de différents musées et de collectes personnelles de l'un de nous (TT), a permis la découverte de taxons inédits pour ce territoire mais également de taxons nouveaux pour la science.

MATÉRIEL ET MÉTHODE

Le matériel étudié et cité dans ce travail provient des collections du Queensland Museum (Brisbane, Australie), du Muséum national d'Histoire naturelle (Paris, France), du Muséum d'Histoire Naturelle de Genève (Genève, Suisse), et des collectes effectuées par Nicolas Dégallier, d'une part (du 9 au 11 mars 2007), et par l'un des auteurs (TT), d'autre part (du 2 novembre 2007 au 31 janvier 2008).

Tous les types des espèces citées ont pu être étudiés excepté celui de *Ataenius palustris* (Montrouzier) que nous considérons comme perdu (*cf.* explications données dans la partie consacrée à cette espèce). Dans le cas de *Rhyparus helophoroides* Fairmaire, seul le syntype conservé au MNHN a pu être consulté.

Le dernier travail traitant de cette faune étant relativement récent, nous avons choisi de ne pas redonner de description complète pour les espèces déjà étudiées par PAULIAN (1991). Cependant, nous avons parfois complété la description originale quand cela s'est

avéré nécessaire. Les autres espèces sont brièvement décrites et les détails morphologiques indiqués quand ils ne sont pas visibles sur les figures données. Les diagnoses des sous-familles et des genres ne sont pas détaillées et apparaissent dans les clés. Pour chaque espèce, nous ne mentionnons que les actes nomenclaturaux majeurs comme les mises en synonymies ou les nouvelles combinaisons. Comme le matériel provient uniquement de Nouvelle-Calédonie, le nom de ce territoire n'est pas répété dans les données se rapportant au matériel typique.

Pour apprécier la présence ou l'absence d'un caractère, le grossissement utilisé a parfois été précisé.

Les clés des sous-familles, genres et espèces ne sont valables que pour les espèces de Nouvelle-Calédonie.

Acronymes et abréviations utilisés. – **BPBM**, Bernice Pauahi Bishop Museum, Honolulu, Etats-Unis ; **CTT**, collection T. Théry, Fleury-les-Aubrais, France ; **IAC**, Institut Agronomique néo-calédonien, La Foa (Pocquereux), Nouvelle-Calédonie ; **IRSN**, Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Bruxelles, Belgique ; **ISEA**, Institute of Systematics and Evolution of Animals, Cracovie, Pologne ; **MHNG**, Muséum d'Histoire Naturelle de Genève, Suisse ; **MNHN**, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, France ; **NHM**, The Natural History Museum, Londres, Royaume-Uni ; **NMPC**, Entomologické oddělení Národního muzea, Praha-Kunratice, République Tchèque ; **NZAC**, New Zealand Arthropod Collection, Auckland, Nouvelle-Zélande ; **PBOC**, collection Patrice Bordat, Saint-Cirq, France ; **QMB**, Queensland Museum, Brisbane, Australie ; **RMNH**, Nationaal Natuurhistorisch Museum, Leiden, Pays-Bas ; **SAMA**, South Australian Museum, Adelaide, Australie.

Nous utilisons les abréviations suivantes pour spécifier les collecteurs lorsqu'ils sont connus : **(GM)** pour G. B. Monteith (QMB), **(IL)** pour I. Löbl, **(ND)** pour N. Dégallier et **(TT)** pour T. Théry.

Pour la classification des sous-familles, genres et espèces, nous suivons celle utilisée par DELLACASA *et al.* (2001).

Pour les espèces nouvellement décrites, nous utilisons " " pour citer les étiquettes, / pour séparer les différentes lignes de chaque étiquette, et // pour séparer les différentes étiquettes. L'édéage, lorsqu'il est extrait, est placé avec le spécimen correspondant.

TAXONOMIE

Famille **Aphodiidae** Leach, 1815

CLÉ DES SOUS-FAMILLES D'APHODIIDAE DE NOUVELLE-CALÉDONIE

1. Pronotum à sculpture constituée de sillons et bourrelets longitudinaux ou transversaux, caréni-formes ou non, parfois vestigiaux, se présentant alors sous la forme de deux sillons transverses fortement ponctués visibles sur les côtés seulement ; tibias intermédiaires et postérieurs sans carènes obliques externes 2
 - Pronotum sans sculpture particulière, tout au plus avec une impression médiane longitudinale superficielle sur la moitié basale ; tibias intermédiaires et postérieurs avec ou sans carènes obliques externes 3
2. Pronotum avec des carènes longitudinales **Rhyparinae**
 - Pronotum avec des bourrelets et sillons transversaux bien visibles ou vestigiaux **Psammodiinae**
3. Marge basale des élytres non rebordée ; tibias intermédiaires et postérieurs avec deux fortes carènes obliques externes ; insertions du premier article métatarsal et des deux éperons terminaux formant un triangle, ainsi en vue dorsale le premier article est visible entre les deux éperons terminaux ; sternites abdominaux sans carinules longitudinales le long de la marge antérieure **Aphodiinae**
 - Marge basale des élytres rebordée ; tibias postérieurs sans carènes obliques externes ou vestigiales ; insertions du premier article métatarsal et des deux éperons terminaux alignées, ainsi en vue dorsale le premier article est situé à l'extérieur des deux éperons terminaux qui sont rapprochés ; sternites abdominaux avec des carinules longitudinales le long de la marge antérieure **Eupariinae**

Sous-famille **Aphodiinae** Leach, 1815

Un seul genre est présent en Nouvelle-Calédonie.

Genre **Labarrus** Mulsant & Rey, 1870

Espèce-type : *Scarabaeus lividus* Olivier, 1789 : 86.

Ce genre cosmopolite contient plusieurs espèces difficiles à séparer sans l'examen de l'édéage. Une seule espèce est signalée de Nouvelle-Calédonie.

Labarrus pseudolividus (Balthasar, 1941) (fig. 1)

Aphodius (Nialus) pseudolividus Balthasar, 1941 : 148. Localité-type : America meridionale, ♀ holotype : NMPC.
Labarrus pseudolividus ; DELLACASA *et al.*, 2002 : 170 [n. comb.].

Matériel étudié. – Station IAC, La Foa, 29.X.1998, light trap (IL) : 7 ex. (MHNG) ; Tontouta river, 50 m (21°58'S, 166°13'E), 1-2.XI.2001, human dung trap (GM) : 1 ex. (QMB) ; Ouendji, 100 m (21°19'S, 165°19'E), 10.XI.2002, light trap (GM) : 2 ex. (QMB) ; monts Koghis, 500 m (22°11'S, 166°01'E), 26-27.I.2002, Wallaby dung trap (GM) : 1 ex. (QMB) ; Koumac Caves, 50 m (20°37'S, 164°20'E), 1-2.XII.2003, dung trap, rainforest (GM) : 7 ex. (QMB) ; Mandjella, lower creek, 600 m (20°24'S, 164°31'E), 12.XII.2004, MV light, rainforest (GM) : 2 ex. (QMB) ; Napoleon Gite, 5 m (20°06'S, 164°00'E), 24.IV.2005, MV light (GM) : 4 ex. (QMB) ; station IAC, La Foa, 9-11.III.2007, piège lumineux (ND) : 4 ex. (PBOC) ; mêmes données mais 03.XII.2007 (TT) : 15 ex. (CTT) ; La Foa (Pocquereux), 16.XI.2007, crottin de cheval (TT) : 1 ex. (CTT) ; mont Do (Bouloupari), 22.XI.2007, tamisage de sol (TT) : 1 ex. (CTT) ; même localité, bouse de vache (TT) : 2 ex. (CTT) ; col d'Amieu, 23.XI.2007, tamisage de litière (TT) : 1 ex. (CTT).

Description. – Longueur : 3,5 à 5,8 mm. Convexe, luisant ; tête brun-noir avec une macule jaune plus ou moins étendue sur les côtés ; pronotum brun-jaune avec au milieu une vaste macule brun-noir atteignant la marge antérieure, et une petite tache sombre de chaque côté ; scutellum brun-jaune, assombri sur les côtés et à l'arrière ; élytres brun-jaune avec une grande macule discale et l'interstrie juxtasutural brun-noir. Glabre. Pattes brun jaunâtre, apex des tibiais intermédiaires et postérieurs assombris.

Tête à marge antérieure échancrée, largement arrondie de chaque côté ; joues arrondies, ciliées ; pourtour du clypéus cilié, les soies plus courtes que celles des joues ; suture frontale trituberculée, le tubercule médian fort, conique. Ponctuation double, peu dense, particulièrement en avant de l'épistome.

Pronotum à marges latérales rebordées, subparallèles dans le tiers basal ; marges antérieure et basale non rebordées ; angles postérieurs arrondis ; ponctuation double, la plus fine assez dense partout, la plus grosse, très éparses, plus dense sur les côtés.

Elytres sans épine humérale ; les stries fines et ponctuées ; les interstries plans, très finement et éparsément ponctués.

Tibiais postérieurs frangés à l'apex de soies courtes et égales ; éperon terminal supérieur des tibiais postérieurs à peu près aussi long que le premier article métatarsal, ce dernier aussi long que les deux articles tarsaux suivants réunis.

Distribution. – L'espèce est connue de nombreux pays d'Afrique tropicale y compris Madagascar et les îles environnantes ; en Amérique depuis les Etats du sud des Etats-Unis jusqu'au Chili ; dans la région australienne et dans de nombreuses îles de l'océan Pacifique.

Remarques. – Cette espèce a longtemps été confondue avec *Labarrus lividus* (Olivier, 1789), espèce très sporadique dans les régions autres que la région paléarctique. Cependant, l'examen de l'édéage, bien différent entre les deux taxons, justifie leur séparation spécifique. Un autre caractère distinctif a été noté par BORDAT (1990 : 31) et concerne la forme de l'éperon terminal inférieur des tibiais intermédiaires. Chez *Labarrus lividus*, cet éperon est obliquement tronqué à l'apex alors qu'il est acuminé chez *L. pseudolividus*.

Néanmoins, ce caractère n'a pas toujours été repris, si bien que dans quelques travaux postérieurs, *L. pseudolividus* demeurerait toujours synonyme de *L. lividus*. Enfin, ANGUS *et al.* (2004), en étudiant les caryotypes des deux espèces, ont apporté un élément définitif pour justifier cette séparation, et il semble désormais que les deux espèces doivent être traitées comme deux taxons distincts. STEBNICKA (2009b : 36) a mis en synonymie *L. pseudolividus* avec *Aphodius cincticulus* Hope, 1847. Il est vraisemblable que les deux espèces soient identiques mais nous ne suivrons pas cet acte nomenclatural, préférant conserver l'usage prédominant du nom (ICZN, article 23.9). En effet, *A. cincticulus* a été mis en synonymie avec *Aphodius lividus* depuis de très nombreuses années puisqu'on la trouve déjà en tant que telle dans l'ouvrage d'ERICHSON (1848 : 837). Par ailleurs, *A. pseudolividus*, espèce très commune dans les régions afrotropicale, néotropicale et australienne, a été citée par de nombreux auteurs dans un grand nombre de travaux. Le rétablissement du nom de l'espèce de Hope entraînerait alors un bouleversement considérable dans la systématique des Aphodiinae.

Sous-famille **Eupariinae** Schmidt, 1910

CLÉ DES GENRES D'EUPARIINAE DE NOUVELLE-CALÉDONIE

1. Elytres parallèles ; marge apicale des tibias intermédiaires et postérieurs denticulée et frangée de soies ; premier article métatarsal épais, court, aussi long que les deux articles suivants réunis ...
..... *Saprosites* Redtenbacher
- Elytres subparallèles à légèrement ovales ; marge apicale des tibias intermédiaires et postérieurs non denticulée mais frangée de soies ; premier article métatarsal allongé, presque aussi long ou plus long que les trois articles suivants réunis *Ataenius* Harold

Genre *Ataenius* Harold, 1867

Espèce-type : *Ataenius scutellaris* Harold, 1867 : 82.

Ce genre regroupe environ trois cents espèces connues (STEBNICKA, 2007a) dont la plupart occupe la région australienne et les continents nord et sud-américains. Il existe dans ce genre des morphologies externes très variées, si bien que de nombreuses coupes génériques ou subgénériques seraient nécessaires. Ainsi, dans de récents travaux, les *Ataenius* ont été étudiés en les rassemblant par groupes d'espèces comme dans le cas de la faune australienne (STEBNICKA & HOWDEN, 1997), ou de celle du Nouveau Monde pour laquelle STEBNICKA (2007a) dénombre onze groupes pour un total de cent quatre-vingt-dix espèces.

En Nouvelle-Calédonie, sur les treize espèces citées ci-dessous, neuf semblent endémiques et représentent un groupe d'aspect homogène, principalement par la présence sur les élytres d'un calus apical fortement développé. La présence de carènes externes obliques nettement visibles sur les tibias intermédiaires mais vestigiales sur les tibias postérieurs, les rapprocherait de certains Aphodiinae. Cependant, la morphologie de l'épipharynx, de celle de l'édéage et de celle des sternites abdominaux en font sans conteste des Eupariinae. Bien que ces neuf espèces ne puissent être rapprochées d'un groupe particulier d'*Ataenius*, nous préférons ne pas créer de nouveau regroupement taxonomique pour celles-ci. En effet, il serait nécessaire d'étudier non seulement les types des espèces des autres régions biogéographiques, mais également l'ensemble des espèces-types des différents genres constituant la sous-famille Eupariinae, ce qui sortirait du cadre que nous nous sommes fixés pour ce travail. Pour la clé des espèces suivantes, nous avons alors choisi de combiner à la fois des caractères utilisés dans la clé d'identification des espèces de la région australienne (STEBNICKA *et al.*, 1997) et des caractères utilisés dans celles des espèces du Nouveau Monde (STEBNICKA, 2007a ; 2009).

CLÉ DES *ATAENIUS* DE NOUVELLE-CALÉDONIE

1. Elytres sans gibbosité visible sur la déclivité apicale ; angles antérieurs du pronotum non explanés ; disque du pronotum sans sillon longitudinal médian basal ; tibias intermédiaires et postérieurs sans carènes obliques externes ; coloration élytrale brun-rouge à brun-noir 2
 - Elytres avec une forte gibbosité sur la déclivité apicale ; angles antérieurs du pronotum légèrement explanés à distinctement explanés ; disque du pronotum avec un sillon longitudinal médian basal superficiel, parfois peu visible ; tibias intermédiaires et postérieurs avec deux faibles carènes obliques externes ; coloration élytrale de brun jaunâtre, avec des zones ou les stries assombries, à brun-noir 5
2. Clypéus ponctué ; marge antérieure du clypéus profondément échancrée au milieu, largement arrondie de chaque côté ; interstries élytraux carénés à partir de la déclivité apicale jusqu'à l'apex ; brun-noir avec le pourtour du clypéus et les angles antérieurs à transparence rougeâtre ; 4,0 à 5,2 mm *Ataenius scutellaris* Harold
 - Clypéus à ponctuation nettement granulée, ridée ou vermiculée sur la partie déclive en avant de l'épistome et s'étendant plus ou moins sur les côtés 3
3. Marge antérieure du clypéus avec un petit denticule de chaque côté ; ponctuation pronotale simple, assez dense et régulièrement répartie, les points un peu plus petits sur le tiers antérieur ; brun-noir avec le pourtour du clypéus et les angles antérieurs à transparence rougeâtre ; 2,8 à 3,5 mm *A. peregrinator* Harold
 - Marge antérieure du clypéus arrondie de chaque côté ; ponctuation pronotale double ou non, plus ou moins dense 4
4. Tête très convexe, presque gibbeuse ; ponctuation clypéale très dense, vermiculée ; ponctuation pronotale très dense, composée de gros points ombiliqués ; interstries élytraux composés, avec une carène le long de la marge externe et une rangée de granules le long de la marge interne ; brun-noir mat ; 4,5 à 6,0 mm *A. imparilis* Blackburn
 - Tête convexe ; ponctuation clypéale ridée en avant de l'épistome ; ponctuation pronotale double, assez dense sur le disque mais plus dense sur les côtés et sur la moitié postérieure ; brun-noir avec le pourtour du clypéus et les angles antérieurs plus ou moins à transparence rougeâtre ; 4,8 à 6,0 mm *A. picinus* Harold
5. Interstries élytraux fortement convexes, presque tectiformes, avec de chaque côté une ligne de points sétigères longeant la strie ; élytres brun-jaune avec les stries et parfois des macules sombres plus ou moins nettes 6
 - Interstries élytraux convexes ou pratiquement plans ; élytres brun jaunâtre à brun sombre, les stries élytrales parfois assombries 7
6. Pronotum à marges latérales à pubescence serrée, les soies recourbées à l'apex ; élytres à pubescence double, les soies assez courtes mêlées de soies plus longues et dressées, particulièrement sur les côtés et sur le calus apical ; disque de la tête et du pronotum brun, ce dernier avec une macule médiane basale brun-jaune ; élytres brun-jaune avec des macules brunes ; 3,4 à 3,7 mm *A. koghianus* Paulian
 - Pronotum à marges latérales à pubescence espacée, les soies non recourbées à l'apex ; élytres à pubescence simple, les soies assez courtes recourbées vers l'arrière, à peine plus longues sur le calus apical ; tête et pronotum brun-noir sans macule basale ; élytres brun jaunâtre avec les stries noirâtres, parfois avec une macule basale brun-noir peu nette sur le 5^e interstrie ; 4,5 à 5,7 mm *A. palustris* (Montrouzier)
7. Calus apical des élytres avec une touffe de soies nettement plus longues que celles des côtés et de l'apex 8
 - Calus apical des élytres avec des soies non ou très peu différentes de celles des côtés et de l'apex 9
8. Pubescence pronotale éparse, nettement visible sur le disque, les soies allongées, chaque soie beaucoup plus longue que le diamètre du point ; stries élytrales plutôt larges ; brun-sombre avec des macules plus claires à la base des interstries élytraux ; 3,5 à 4,0 mm *A. raslani* n. sp.
 - Pubescence pronotale éparse, à peine visible sur le disque, les soies courtes, chaque soie à peu près aussi longue que le diamètre du point ; stries élytrales plutôt étroites ; avant-corps brun-noir, les élytres brun jaunâtre à stries assombries ou entièrement brun sombre ; 4,0 à 6,0 mm *A. monteithi* Paulian

9. Marge antérieure des sternites abdominaux sans carinules longitudinales au milieu ; pronotum avec sa plus grande largeur au tiers antérieur, les marges latérales non ciliées ; brun sombre, les élytres partiellement éclaircis ; 3,7 mm *A. aphodiiformis* n. sp.
 – Marge antérieure des sternites abdominaux ornée d'une rangée de carinules longitudinales ; pronotum avec sa plus grande largeur au milieu ou à la base, les marges latérales ciliées 10
10. Marge antérieure des sternites abdominaux ornée d'une rangée de forts carinules longitudinales occupant le tiers ou la moitié de la largeur du sternite ; interstries élytraux nettement convexes, assez fortement réticulés ; brun rougeâtre sombre ; 3,9 à 4,2 mm *A. rakovici* n. sp.
 – Marge antérieure des sternites abdominaux ornée d'une rangée de carinules longitudinales plus petites occupant tout au plus le cinquième de la largeur du sternite ; interstries élytraux convexes ou non, réticulés ou lisses 11
11. Premier article métatarsal aussi long que les trois suivants réunis et égal à l'éperon terminal supérieur ; entièrement brun-rouge luisant ; 3,3 mm *A. forgiei* n. sp.
 – Premier article métatarsal nettement plus long que les trois suivants réunis et plus long que l'éperon terminal supérieur 12
12. Marges latérales du pronotum subrectilignes, ciliées, les soies plus ou moins d'égale longueur ; élytres subparallèles, plutôt allongés, à pubescences apicale et latérale assez denses, les soies dressées, bien visibles ; interstries élytraux convexes ; élytres brun jaunâtre, avec parfois une grande macule discale plus sombre aux contours mal définis ; 3,6 à 4,4 mm *A. stebnickae* n. sp.
 – Marges latérales du pronotum curvilignes, ciliées, les soies plus courtes dans la moitié postérieure ; élytres plutôt trapus, en ovale allongé, à pubescence fine et éparse ; interstries pratiquement plans ; coloration identique à *A. stebnickae* avec parfois les stries assombries ; 3,5 à 3,8 mm
 *A. montreuili* n. sp.

Ataenius aphodiiformis Bordat & Théry, n. sp. (fig. 2, 23, 32)

HOLOTYPE : ♂, "NEW CALEDONIA 11902 / 20°18'S×164°26'E, 550 m / Col d'Amoss, 2 km E / 14Dec2004-6Jan2005.RF. / *G. Monteith*. Dung pitfall" (étiquette rectangulaire, blanche, imprimée) // "*Ataenius / aphodiiformis* n. sp. / Holotype ♂ / Bordat & Théry det. 2010" (étiquette rectangulaire rouge, manuscrite) (MNHN).

PARATYPE : 1 ♂, mêmes données que l'holotype (QMB).

Description. – Longueur : 3,7 mm. Petite espèce convexe ; brun sombre, l'avant de la tête, les angles antérieurs du pronotum, le calus huméral, le premier interstrie, la base des interstries 2 et 3, éclaircis ; aspect satiné. Elytres finement pubescents.

Mâle. Tête transverse, la marge antérieure rectiligne, non échancrée, largement et régulièrement arrondie jusqu'aux joues avec lesquelles elle se raccorde avec une petite discontinuité ; pourtour du clypéus non cilié, finement retroussé sur les côtés mais plus nettement sur la marge antérieure ; joues presque rectangulaires mais arrondies dans l'angle, avec quelques très courtes soies, débordant fortement les yeux qui sont de taille moyenne ; épistome faiblement gibbeux ; suture frontale non sillonnée. Ponctuation simple, assez forte et assez dense sur l'épistome, plus petite et un peu plus dense sur les côtés du front.

Pronotum transverse, sa plus grande largeur au tiers antérieur ; angles antérieurs arrondis, légèrement explanés ; marges latérales curvilignes, non ciliées, étroitement explanées ; angles postérieurs largement arrondis ; marge basale finement rebordée, curviligne, non ciliée, non sinuée au raccordement avec les angles postérieurs. Ponctuation identique en forme et en densité à celle de l'épistome, à peine plus dense sur les côtés.

Scutellum petit, en triangle curviligne, déprimé au milieu et très finement réticulé.

Elytres un peu élargis en arrière, avec une petite épine humérale ; déclivité apicale faiblement gibbeuse ; stries très fines, profondes, leurs points entamant nettement les bords des interstries sur lesquels ils laissent une empreinte transverse ou oblique ; interstries nettement convexes, microréticulés, à ponctuation moyenne et très éparse ; pubescence dressée très fine, courte et éparse partout.

Fémurs à ponctuation fine et éparse, courtement sétigère ; les antérieurs finement sillonnés le long des marges antérieure et postérieure ; les intermédiaires et postérieurs non sillonnés. Tibias antérieurs triangulaires, avec trois dents apicales externes et trois petits denticules proximaux ; éperon terminal régulièrement recourbé vers le dessous et acuminé à l'apex. Tibias intermédiaires et postérieurs norma-

lement allongés avec deux éperons terminaux mais sans éperon surnuméraire ; deux nettes carènes obliques externes sur les tibias intermédiaires, vestigiales sur les tibias postérieurs. Méso- et métatarses un peu plus longs que les tibias correspondants, le premier article métatarsal plus long que l'éperon terminal supérieur et un peu plus long que les trois articles suivants réunis.

Sternites abdominaux glabres, luisants à ponctuation fine et éparse ; bord antérieur de chacun d'eux avec de très petites carènes longitudinales visibles sur les côtés mais absentes au milieu. Plaque métasternale sans particularité, à ponctuation fine et éparse, le sillon longitudinal médian fin, non approfondi en avant.

Femelle. Inconnue.

Étymologie. – Nommé ainsi en raison de sa ressemblance avec les espèces de la sous-famille des Aphodiinae.

Distribution. – Endémique de Nouvelle-Calédonie.

***Ataenius forgiei* Bordat & Théry, n. sp.** (fig. 3, 24)

HOLOTYPE : ♀, "NEW CALEDONIA 8919 / 22°17'S×166°54'E.250 m / Pic du Grand Kaori / 21Nov01-29Jab2002[sic] / GB Monteith. FIT" (étiquette rectangulaire blanche, imprimée) // "*Ataenius / forgiei* n. sp. / Holotype ♀ / Bordat & Théry det. 2010" (étiquette rectangulaire rouge, manuscrite) (MNHN).

PARATYPE : 1 ♀, mêmes données que l'holotype (QMB).

Description. – Longueur : 3,3 mm. Petite espèce convexe ; brun-rouge luisant avec le disque du pronotum rembruni. Tête et pronotum glabres ; région apicale des élytres pubescente.

Femelle. Tête transverse, la marge antérieure faiblement et étroitement échancrée au milieu, largement et régulièrement arrondie jusqu'aux joues avec lesquelles elle se raccorde sans discontinuité visible ; pourtour du clypéus étroitement rebordé, non cilié ; joues aiguës mais arrondies dans l'angle, non ciliées (× 50), débordant fortement les yeux qui sont petits ; épistome gibbeux ; suture frontale non sillonnée. Ponctuation simple, assez forte et assez dense sur l'épistome mais devenant plus petite à mesure que l'on se rapproche du pourtour du clypéus ; ponctuation plus petite mais nettement plus dense sur les côtés du front.

Pronotum transverse, sa plus grande largeur au milieu ; angles antérieurs arrondis, légèrement explanés ; marges latérales curvilignes, assez longuement ciliées, étroitement explanées ; angles postérieurs largement arrondis ; marge basale rebordée, curviligne, plus courtement ciliée que sur les côtés, faiblement sinuée au raccordement avec les angles postérieurs. Ponctuation simple, régulière, dense sur le disque mais plus dense sur les côtés ; les points plus gros que sur l'épistome, plus denses, très finement ombiliqués.

Scutellum petit, en triangle curviligne, très finement réticulé.

Elytres un peu élargis en arrière, avec une petite épine humérale émoussée ; déclivité apicale faiblement gibbeuse ; stries assez larges, profondes, leurs points entament nettement les bords des interstries qui sont faiblement convexes ; ponctuation des interstries constituée de points épars situés le long de la strie ; quelques rares soies éparsees, dressées à l'apex et sur les interstries latéraux.

Fémurs à ponctuation éparse, très courtement sétigère ; les antérieurs sillonnés le long des marges antérieure et postérieure ; les intermédiaires et postérieurs non sillonnés. Tibias antérieurs triangulaires, en légère courbe vers l'intérieur, avec trois dents apicales externes mais sans denticules proximaux ; éperon terminal subrectiligne, acuminé à l'apex. Tibias intermédiaires et postérieurs normalement allongés avec deux éperons terminaux mais sans éperon surnuméraire ; deux nettes carènes obliques externes sur les tibias intermédiaires, vestigiales sur les tibias postérieurs. Méso- et métatarses plus courts que les tibias correspondants, le premier article métatarsal aussi long que l'éperon terminal supérieur et aussi long que les trois articles suivants réunis.

Sternites abdominaux glabres, luisants à ponctuation fine et très éparse ; bord antérieur de chaque sternite avec de petites carènes longitudinales, beaucoup plus longues sur l'avant-dernier et le dernier sternite apical. Plaque métasternale sans particularités, à ponctuation moyenne et éparse, le sillon longitudinal médian fin, à peine approfondi en avant.

Mâle. Inconnu.

Étymologie. – Espèce dédiée à Shaun Forgie, spécialiste des Scarabaeidae (NZAC).

Distribution. – Endémique de Nouvelle-Calédonie.

***Ataenius imparilis* Blackburn, 1904 (fig. 4)**

Ataenius imparilis Blackburn, 1904 : 163. Localité-type : Australie. ♂ lectotype : NHM.

Ataenius imparilis ; STEBNICKA & HOWDEN, 1997 : 764 [désignation du lectotype].

Matériel étudié. – Station IAC, La Foa, 9-11.III.2007, piège lumineux (ND) : 91 ex. (IAC, PBOC) ; mêmes données mais 03.XII.2007 (TT) : 1 ex. (CTT) ; mêmes données mais 12.I.2008, au vol (TT) : 5 ex. (CTT).

Description. – Longueur : 4,5 à 6,0 mm. Convexe, peu luisant ; brun-noir, marge antérieure de la tête et angles antérieurs du pronotum parfois éclaircis. Très courtement pubescent. Pattes brun-rouge.

Tête gibbeuse, marge antérieure échancrée, arrondie de chaque côté ; joues arrondies, débordant largement les yeux qui sont petits. Ponctuation très dense, rugueuse sur le disque, finement granuleuse le long du pourtour du clypéus ; front à ponctuation très dense et forte.

Pronotum à marges latérales rectilignes, légèrement sinuées avant les angles postérieurs, crénelées avec une courte soie cylindrique dans chaque crénelure ; angles postérieurs tronqués, légèrement échancrés dans la troncature, à crénelures identiques à celles des marges latérales. Ponctuation forte et très dense, chaque point avec une très courte soie au centre. Elytres avec une forte épine humérale ; stries ponctuées, assez larges et profondes ; interstries caréniformes, une rangée de gros points courtement sétigères le long du bord interne ; les carènes des 2, 4 et 10 moins élevées que les autres, surtout à l'apex.

Sternites abdominaux luisants, fortement ponctués, glabres ; plaque métasternale à ponctuation identique, pas visiblement sillonnée au milieu.

Tibias postérieurs à éperon terminal supérieur aussi long que le premier article métatarsal qui est un peu plus long que les trois articles suivants réunis. Tibias intermédiaires et postérieurs avec deux carènes obliques externes vestigiales.

Distribution. – Cette espèce n'est citée que de quelques localités du New South Wales en Australie (STEBNICKA & HOWDEN, 1997). Espèce nouvelle pour la Nouvelle-Calédonie.

***Ataenius koghianus* Paulian, 1991 (fig. 5, 25)**

Ataenius koghianus Paulian, 1991 : 95. Localité-type : Nouvelle-Calédonie, mont Koghis. ♀ holotype : NZAC.

Matériel étudié. – Monts Koghis, Auberge, 500 m, 24.VII-13.VIII.1978, dung traps, rainforest, S. & J. Peck : 3 ex. (ISEA) ; monts Koghis, (22°11'S, 166°31'E), 11.V.1992-10.II.1993, rainfor., Pitfalls, Raven, Ingram & Guilbert : 1 ex. (QMB) ; Aoupinié, top Camp, 850 m, (21°11'S, 165°18'E), 23.XI.2001-1.II.2002, FIT trap (GM) : 3 ex. (QMB, PBOC) ; monts Koghis, tracks entrance, 500 m (22°11'S, 166°01'E), II-V.2004, Flight Intercep Trap, X. Lignieres : 1 ex. (QMB).

Ajout à la description originale. – Longueur : 3,4 à 3,7 mm. Coloration élytrale brun-jaune, avec l'interstrie juxtasuturale, les interstries latéraux, ainsi que quelques petites macules, sombres, ces dernières, aux contours mal délimités, disposées comme suit : une basale sur les interstries 5 et 6, une au tiers basal des 7 et 8, une un peu en dessous du tiers basal sur les 2 à 4, une au milieu de la hauteur sur les 3 à 7 en forme de "U" inversé, une dernière, préapicale sur les 2 à 6.

Tête avec le pourtour du clypéus et les joues non ciliés ; joues obtusément arrondies, débordant fortement les yeux qui sont petits ; épistome gibbeux ; suture frontale non sillonnée. Ponctuation assez forte, régulière et dense, la plupart des points avec une très courte soie, pubescence nettement plus longue et couchée sur les côtés.

Pronotum avec sa plus grande largeur à la base ; sillon basal médian superficiel ; angles antérieurs légèrement explanés ; marges latérales non distinctement rebordées mais étroitement explanées, assez densément ciliées, les soies recourbées vers l'arrière à l'extrémité ; marge basale rebordée, courtement ciliée, les soies rectilignes. Ponctuation sétigère identique à celle de la tête mais un peu plus forte sur la moitié basale ; les soies un peu plus longues sur les côtés.

Scutellum petit, ovale avec une dépression discale microréticulée.

Elytres plus larges en arrière du milieu ; déclivité apicale fortement gibbeuse ; interstries nettement convexes, presque tectiformes, leur ponctuation assez forte, irrégulièrement espacée, alignée le long de la strie ; les points nettement sétigères ; soies discales très courtes, mêlées à de rares soies plus longues ; soies plus dressées et bien visibles sur les côtés et sur la déclivité apicale.

Fémurs à ponctuation dense, moyenne et courtement sétigère ; les antérieurs sillonnés le long des marges antérieure et postérieure ; les intermédiaires et postérieurs non sillonnés. Tibias antérieurs avec de très faibles denticules proximaux avant les dents apicales ; éperon terminal progressivement acuminé jusqu'à l'apex. Tibias intermédiaires et postérieurs normalement allongés, avec deux éperons terminaux mais sans éperon surnuméraire ; deux petites carènes obliques externes sur les tibias intermédiaires, vestigiales sur les tibias postérieurs. Mésotarses aussi long que les tibias intermédiaires ; métatarses presque aussi long que les tibias postérieurs, le premier article métatarsal aussi long que l'éperon terminal supérieur et plus long que les trois articles suivants réunis.

Sternites abdominaux à transparence brun jaunâtre sur les côtés, très courtement pubescents, luisants, à ponctuation fine et éparse ; bord antérieur de chacun d'eux avec de petites carènes longitudinales, plus longues sur le sternite apical. Plaque métasternale avec une fovéole médiane étroite, assez profonde, et un sillon longitudinal médian, visible dans la moitié antérieure, ponctuation très finement sétigère, moyenne et assez dense.

Distribution. – Endémique de Nouvelle-Calédonie.

Remarques. – L'examen des éperons des tibias antérieurs indique que l'holotype est probablement une femelle. Il est intéressant de noter que Paulian avait inscrit sur l'une des étiquettes "*Ataenius koghiensis* n. sp.", mais l'espèce ayant été décrite sous le nom de "*Ataenius koghianus*", c'est ce dernier qui est valide.

***Ataenius monteithi* Paulian, 1991 (fig. 6, 26)**

Ataenius monteithi Paulian, 1991 : 93. Localité-type : Nouvelle-Calédonie, Aoupinié. ♀ holotype : QMB.

Matériel étudié. – Aoupinié, sawmill, 550 m (21°10'S, 165°19'E), 23.XI.2001-1.I.2002, flight intercept trap (GM) : 1 ex. (QMB) ; pic d'Amoa, N. slopes, 500 m (20°58'S, 165°17'E), 26-27.XI.2003, dung trap, rainforest (GM) : 1 ex. (QMB) ; pic d'Amoa, N. slopes, 500 m (20°58'S, 165°17'E), 27.XI.2003-30.I.2004, flight intercept trap (GM) : 18 ex. (QMB, PBOC, CTT) ; mêmes données, 480 m, 15-16.XII.2004 (GM) : 3 ex. (QMB) ; Mandjella summit, 750 m, (20°24'S, 164°32'E), 29.XI.2003-31.I.2004, flight intercept trap (GM) : 7 ex. (QMB, PBOC) ; Mandjella, lower creek, 550 m (20°24'S, 164°31'E), 29.XI.2003-31.I.2004, flight intercept trap (GM) : 6 ex. (QMB) ; Hwy 8 km SW of Pombey, 300 m (20°54'S, 165°07'E), 28.XI.2003-30.I.2004, flight intercept trap (GM) : 42 ex. (QMB, PBOC, CTT) ; Pombey, Hwy, 8 km S, 350 m (20°55'S, 165°07'E), 3-4.I.2005, dung trap, rainforest (GM) : 8 ex. (QMB).

Ajout à la description originale. – Longueur : 3,8 à 5,0 mm (6 mm dans la diagnose originale). Tégument mat, à réticulation fine sur la tête et le pronotum mais plus forte sur les élytres. Pattes brun-rouge sombre.

Tête à suture frontale non sillonnée ; joues rectangulaires ou aiguës mais arrondies dans l'angle, non ciliées (× 50), débordant fortement les yeux qui sont petits ; ponctuation régulière, fine et éparse, superficielle sur l'épistome mais un peu plus nette et plus dense sur le front ; avec une très courte pubescence éparse.

Pronotum plus large à sa base ; angles antérieurs légèrement explanés ; marges latérales faiblement curvilignes, ciliées, étroitement explanées ; marge basale ciliée et rebordée au milieu ; un sillon longitudinal médian superficiel sur la moitié basale du disque ; ponctuation dense sur le disque, superficielle sur le tiers antérieur, très dense et confluyente par endroit sur les côtés ; pubescence courte et éparse.

Scutellum petit, ogival, avec une impression de chaque côté laissant libre une courte carène médiane basale.

Elytres avec une petite épine humérale ; déclivité apicale fortement gibbeuse ; interstries élytraux faiblement convexes sur le disque ; pas de ligne de points longeant les stries ; pubescence courte, éparse, visible sur les côtés et l'apex ; une touffe de soies nettement plus longues et dressées sur les calus apicaux.

Fémurs à ponctuation assez dense, moyenne et courtement sétigère ; les antérieurs sillonnés le long des marges antérieure et postérieure ; les intermédiaires et postérieurs non sillonnés. Tibias antérieurs avec de très faibles denticules proximaux ; éperon terminal régulièrement acuminé jusqu'à l'apex. Tibias intermédiaires et postérieurs sans éperon surnuméraire ; deux nettes carènes obliques externes sur les tibias intermédiaires alors que celles des tibias postérieurs sont à peine marquées. Méso- et métatarses environ aussi longs que les tibias correspondants, le premier article métatarsal plus long que l'éperon terminal supérieur et nettement plus long que les trois articles suivants réunis.

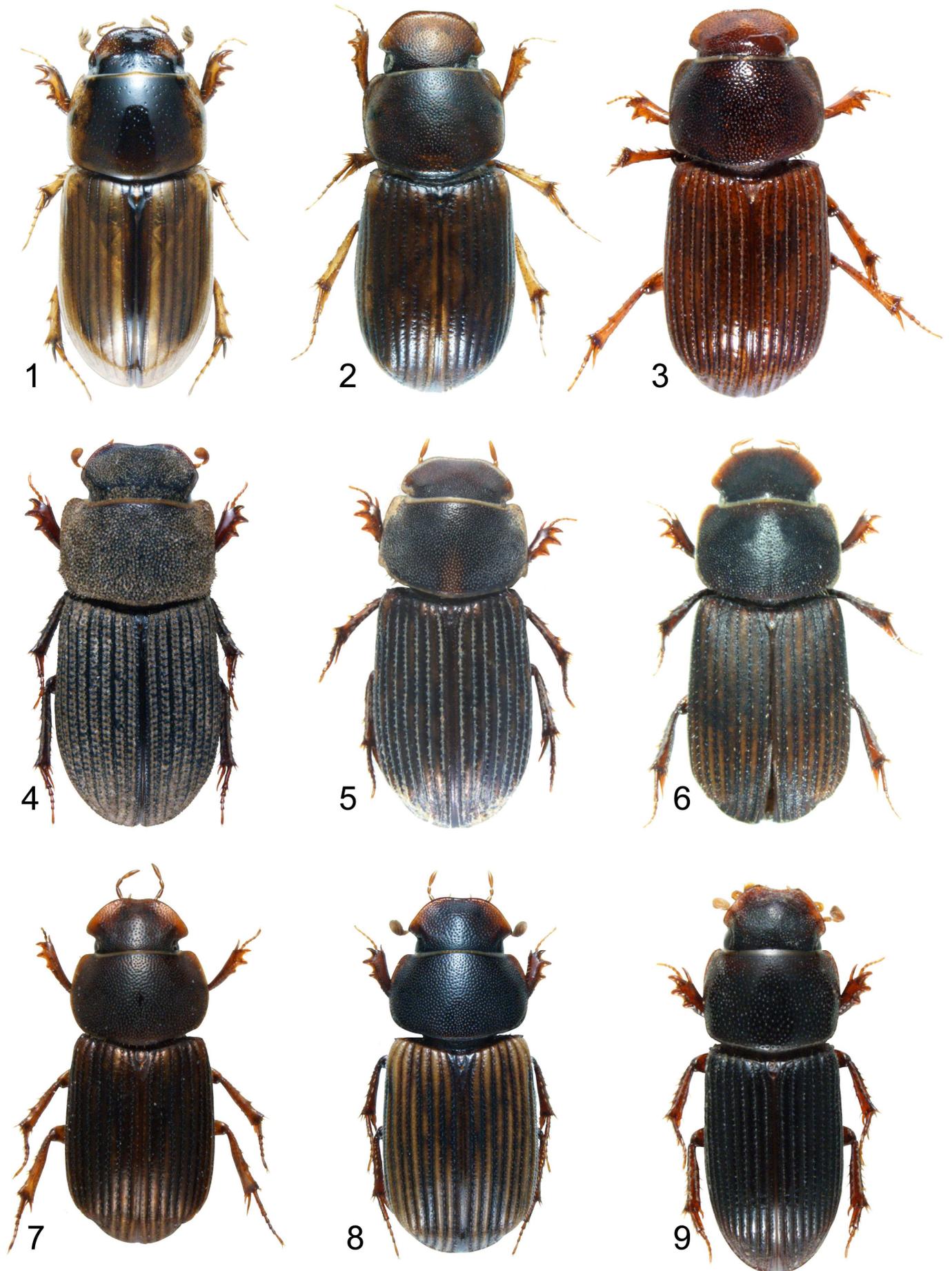


Fig. 1-9. – Habitus d'Aphodiidae. – 1, *Labarrus pseudolividus* (Balthasar). – 2, *Ataenius aphodiiformis* n. sp., holotype. – 3, *A. forgiei* n. sp., holotype. – 4, *A. imparilis* Blackburn. – 5, *A. koghianus* Paulian. – 6, *A. monteithi* Paulian. – 7, *A. montreuili* n. sp., paratype. – 8, *A. palustris* (Montrouzier). – 9, *A. peregrinator* Harold. (Photos : Thomas Théry).

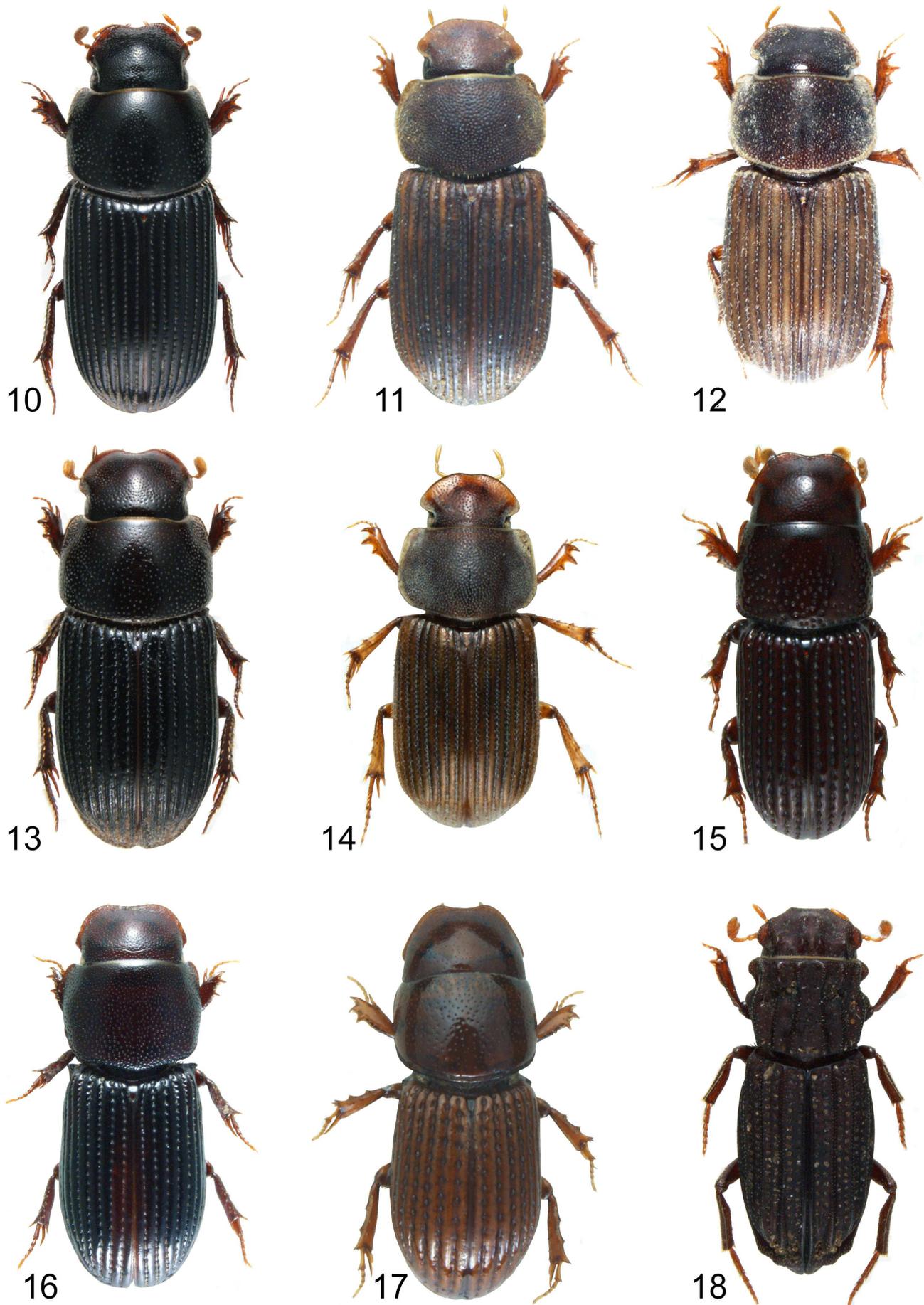


Fig. 10-18. – Habitus d'Aphodiidae. – 10, *Ataenius picinus* Harold. – 11, *A. rakovici* n. sp., paratype. – 12, *A. raslani* n. sp., holotype. – 13, *A. scutellaris* Harold. – 14, *A. stebnickae* n. sp., paratype. – 15, *Saprosites catenatus* (Fauvel). – 16, *S. degallieri* n. sp., holotype. – 17, *S. deharvengi* n. sp., holotype. – 18, *Rhyparus helophoroides* Fairmaire. (Photos : Thomas Théry).

Sternites abdominaux glabres, mats, à ponctuation très fine et très éparse. Plaque métasternale à ponctuation courtement sétigère, moyenne et peu dense, avec un profond sillon longitudinal médian visible dans la moitié antérieure.

Distribution. – Espèce endémique de Nouvelle-Calédonie.

Remarque. – Espèce assez variable tant par la sculpture élytrale que par la répartition des soies élytrales. Cependant, la présence d'une touffe de soies dressées sur le calus apical des élytres associée à des stries élytrales fines et à une pubescence pronotale peu développée permet de bien reconnaître l'espèce et de la séparer d'*A. raslani* n. sp.

***Ataenius montreuili* Bordat & Théry, n. sp.** (fig. 7, 27, 33)

HOLOTYPE : ♂, "20.XII.2007 / Environs de Poya" // "Nouvelle-Calédonie / Province Sud" // "au vol le matin / entre 5h20 et 5h30 / T. Théry leg." (étiquettes rectangulaires blanches, imprimées) // "*Ataenius / montreuili* n. sp. / Holotype ♂ / Bordat & Théry det. 2009" (étiquette rectangulaire rouge, manuscrite) (MNHN).

ALLOTYPE : ♀ : mêmes données que l'holotype (MNHN).

PARATYPES : 10 ex., mêmes données que l'holotype (PBOC, CTT, IAC, NZAC).

Description. – Longueur : 3,5 à 3,8 mm. Petite espèce convexe, mais à tête et pronotum légèrement déprimés, d'aspect plutôt luisant ; tête et pronotum brun sombre avec le pourtour du clypéus et les angles antérieurs du pronotum à transparence brun rougeâtre ; élytres brun rougeâtre avec une tache discale sombre plus ou moins étendue, laissant généralement l'apex, le calus huméral, l'interstrie juxtasutural et la base des interstries 2 à 4, brun rougeâtre. Entièrement pubescent. Pattes brun-rouge.

Mâle. Tête transverse, la marge antérieure nettement mais assez étroitement échancrée au milieu, largement et régulièrement arrondie jusqu'aux joues avec lesquelles elle se raccorde par une imperceptible discontinuité ; pourtour du clypéus étroitement retroussé, non cilié ; joues aiguës mais arrondies dans l'angle, non ciliées ($\times 50$), débordant fortement les yeux qui sont petits ; épistome faiblement gibbeux ; suture frontale non sillonnée. Ponctuation simple, très courtement sétigère, assez forte et assez dense sur l'épistome mais devenant plus petite à mesure que l'on se rapproche du pourtour du clypéus ; ponctuation frontale plus petite mais nettement plus dense.

Pronotum transverse, sa plus grande largeur au milieu ; angles antérieurs arrondis, légèrement explanés ; marges latérales curvilignes, plus longuement ciliées dans la moitié antérieure que dans la moitié postérieure, non rebordées mais étroitement explanées ; angles postérieurs largement arrondis ; marge basale curviligne, ciliée, rebordée au milieu, sinuée au raccordement avec les angles postérieurs. Ponctuation simple, régulière, dense sur le disque, très dense et presque confluyente sur les côtés ; les points aussi gros que sur l'épistome, la plupart très courtement sétigères, les soies plus nombreuses sur les côtés.

Scutellum petit, ogival, étroitement sillonné sur les côtés.

Elytres assez larges, sans épine humérale, leur plus grande largeur en arrière du milieu ; déclivité apicale fortement gibbeuse ; stries assez larges, leurs points entamant nettement les bords des interstries qui sont subplans sur le disque mais convexes à l'apex ; ponctuation des interstries assez forte, irrégulièrement espacée, alignée le long de la strie ; les points courtement sétigères, les soies dressées visibles sur les côtés et sur la déclivité apicale. Fémurs à ponctuation éparse, moyenne et courtement sétigère ; les antérieurs sillonnés le long des marges antérieure et postérieure ; les intermédiaires et postérieurs non sillonnés. Tibias antérieurs triangulaires, plutôt étroits, en légère courbe vers l'intérieur, avec trois dents apicales externes et de très petits denticules proximaux ; éperon terminal régulièrement recourbé vers le dessous et acuminé à l'apex. Tibias intermédiaires et postérieurs normalement allongés, avec deux éperons terminaux mais sans éperon surnuméraire ; deux nettes carènes obliques externes sur les tibias intermédiaires, celles des tibias postérieurs vestigiales. Méso- et métatarses à peine plus longs que les tibias correspondants, le premier article métatarsal plus long que l'éperon terminal supérieur et un peu plus long que les trois articles suivants réunis. Sternites abdominaux glabres, luisants, à ponctuation fine et très éparse ; bord antérieur de chacun d'eux avec de petites carènes longitudinales, beaucoup plus longues sur le sternite apical. Plaque métasternale sans particularités, à ponctuation moyenne et éparse ; sillon longitudinal médian visible sur la moitié antérieure mais superficiel.

Femelle. Semblable au mâle mais l'éperon terminal des tibias antérieurs est plus court et non recourbé à l'apex ; le tibia antérieur est un peu plus large et moins nettement courbé.

Étymologie. – Espèce dédiée à Olivier Montreuil, spécialiste des Scarabaeidae (MNHN).

Distribution. – Endémique de Nouvelle-Calédonie.

***Ataenius palustris* (Montrouzier, 1860) (figs. 8, 28)**

Aphodius palustris Montrouzier, 1860 : 268. Localité-type : Nouvelle-Calédonie, col d'Amieu. ♂ néotype : IRSN. *Oxyomus palustris* ; REICHE, 1860 : 268 (*infra*). *Heptaulacus palustris* ; FAUVEL, 1903 : 365. *Euparia palustris* ; PAULIAN & VILLIERS, 1939 : 184. *Ataenius palustris* ; PAULIAN, 1991 : 91.

NÉOTYPE : ♂ (**présente désignation**). Spécimen portant les indications suivantes : "19.XII.2007-11.I.2008 / Col d'Amieu / (Sarraméa, NC-Sud) // 21°34.407 S / 165°45.674 E / 412 m // Piège d'intercep. de vol / T. Théry leg." (étiquettes rectangulaires blanches, imprimées) // "Aphodius palustris / Montrouzier, 1860 / Néotype mâle / Bordat & Théry des. 2010" (étiquette rectangulaire rouge, manuscrite) // "Ataenius / palustris (Montr.) / P. Bordat det 2009" (étiquette rectangulaire blanche, imprimée) (IRSN).

Matériel étudié. – R. Bleue, Scient. refuge, 170 m (22°06'S, 166°38'E), 17-19.XI.2001, MV light, GB & SR Monteith : 2 ex. (QMB) ; Pwanaki (NNE Kone), 500 m (20°59'S, 164°53'E), 26-27.XI.2001, human dung trap (GM) : 8 ex. (QMB, PBOC) ; Farino, 3km N, 500 m (22°38'S, 165°46'E), 2-3.II.2002, human dung trap (GM) : 6 ex. (QMB) ; forêt d'Ougne, 3 km ESE, 5 m, (20°20'S, 164°19'E), 11.XII.2004, hand collection, dry rainforest (GM) : 8 ex. (QMB, PBOC) ; col de Perchecara, middle (21°34'S, 166°06'E), 22.XI.2003-28.I.2004, flight intercept trap (GM) : 1 ex. (QMB) ; col d'Amoss, 3 km WSW, 520 m (20°18'S, 164°24'E), 6.I.2005, Berlesate, sieved litter RF (GM) : 1 ex. (QMB) ; Hwy 8 km SW of Pombey, 300 m (20°54'S, 165°07'E), 26-28.XI.2003, rainforest, dung trap (GM) : 3 ex. (QMB) ; mêmes données mais 28.XI.2003-30.I.2004, flight intercept trap (GM) : 2 ex. (QMB) ; plateau de Tango, lower creek, 340 m (20°59'S, 165°06'E), 3.I.2005, MV light (GM) : 2 ex. (QMB) ; 2 km S Kouaoua (21°31'S, 165°48'E), 28-29.I.2004, dung trap (GM) : 3 ex. (QMB) ; Nehoue campground, 10 m (20°25'S, 164°13'E), 6.I.2005, MV light (GM) : 20 ex. (QMB, CTT) ; Nehoue campground, 50 m (20°26'S, 164°14'E), 1.XII.2003-1.II.2004, flight intercept trap (GM) : 6 ex. (QMB) ; col d'Amieu (Sarraméa), 412 m (21°34.407'S, 165°45.674'E), 19.XII.2007-11.I.2008, flight intercept trap (TT) : 10 ex. (IAC, PBOC, CTT) ; mêmes données mais 11-25.I.2008 (TT) : 2 ex. (CTT) ; mêmes données mais 07-14.II.2008 (IAC's team) : 3 ex. (PBOC) ; Station IAC, La Foa, 03.XII.2007, piège lumineux (TT) : 1 ex. (CTT) ; mêmes données mais dans excréments humains (TT) : 6 ex. (IAC, CTT).

Redescription. – Longueur : 4,5 à 5,7 mm. Tête et pronotum brun-noir luisant, avec le pourtour du clypéus et les angles antérieurs du pronotum plus ou moins brun rougeâtre ; scutellum brun-jaune avec les côtés assombris ; élytres en grande partie microréticulés, brun-jaune, soit avec une grande macule discale nébuleuse ou des macules nébuleuses assombries, soit avec les élytres brun-jaune avec les stries assombries. Pattes brun rougeâtre. Entièrement pubescent.

Mâle. Tête transverse, la marge antérieure assez largement et peu profondément échancrée au milieu, largement et régulièrement arrondie jusqu'aux joues avec lesquelles elle se raccorde pratiquement sans discontinuité ; pourtour du clypéus finement retroussé et non cilié ; joues rectangulaires à légèrement obtuses mais arrondies dans l'angle, glabres ($\times 50$), débordant fortement les yeux qui sont petits ; épistome faiblement gibbeux ; suture frontale non sillonnée ; sutures génales finement sillonnées. Ponctuation simple, très courtement sétigère, assez forte et assez dense sur l'épistome mais devenant plus fine en se rapprochant du pourtour du clypéus ; ponctuation frontale à peine plus petite, une étroite aire centrale lisse au milieu.

Pronotum nettement transverse, sa plus grande largeur au milieu ; angles antérieurs arrondis, légèrement explanés ; marges latérales étroitement explanées, curvilignes, ciliées, les soies plus longues dans le tiers antérieur ; ces dernières plus ou moins visibles, voire absentes lorsque l'insecte est usé ; angles postérieurs largement arrondis ; marge basale très faiblement bisinuée de chaque côté, rebordée. Ponctuation simple, régulière, très dense ; les points à peu près identiques à ceux de la tête, la plupart très courtement sétigères, les soies plus longues sur les côtés.

Scutellum petit, ogival, à ponctuation éparsée, portant un sillon étroit plus ou moins réticulé de chaque côté.

Elytres microréticulés, assez larges, subparallèles, avec une petite épine humérale ; une forte gibbosité apicale sur les interstries 5 à 8 ; stries assez larges, leurs points entamant faiblement les bords des interstries qui sont caréniformes et luisants au sommet de la carène ; ponctuation des interstries assez forte, irrégulièrement espacée, alignée le long de la strie ; ces points courtement sétigères, avec les soies dressées.

Fémurs à ponctuation dense, moyenne et courtement sétigère ; les antérieurs sillonnés le long des marges antérieure et postérieure ; les intermédiaires et postérieurs non sillonnés. Tibias antérieurs triangulaires, avec trois dents apicales externes et de très petits denticules proximaux ; éperon terminal régulièrement recourbé vers le dessous et acuminé à l'apex. Tibias intermédiaires et postérieurs normalement allongés avec deux éperons terminaux mais sans éperon surnuméraire ; deux nettes carènes obliques externes sur les tibias intermédiaires, celles des tibias postérieurs vestigiales. Méso- et métatarses à peine plus longs que les tibias correspondants, le premier article métatarsal plus long que l'éperon terminal supérieur et un peu plus long que les trois articles suivants réunis.

Sternites abdominaux très courtement pubescents, luisants, à ponctuation assez fine et assez dense ; plaque métasternale à ponctuation fine et assez dense, très courtement sétigère, avec une fovéole médiane antérieure et postérieure, toutes deux très superficielles.

Femelle. Semblable au mâle mais l'éperon terminal des tibias antérieurs plus court et non recourbé à l'apex ; élytres un peu élargis à l'apex.

Distribution. – Endémique de Nouvelle-Calédonie.

Remarque. – MONTROUZIER (1860 : 268) décrit *A.[phodius] palustris* en une très courte diagnose dans laquelle il indique que la couleur de l'insecte est "Brun noir, [...]" et que l'insecte "Se trouve à Art dans les mares". Plus de quarante ans après, FAUVEL (1903 : 208) écrit : "Presque sans exception [...] j'ai vu les types [...] de feu Montrousier [...]". Malheureusement, le ou les exemplaires typiques de *A. palustris* ne peuvent plus être examinés aujourd'hui car ce dernier ajoute dans la note (1) du bas de la page : "Montrousier [...] avait donné depuis longtemps sa collection au Musée de la Faculté de Montpellier ; elle a été détruite par les Anthrènes". Pourtant, PAULIAN (1991 : 91) indique avoir examiné l'holotype (IRSN, ex. coll. FAUVEL)". Mais, d'après Alain Drumont (IRSN), les quatre spécimens de la collection Fauvel empruntés par Paulian et notés dans son travail ont tous été restitués. Comme il n'existe aucun autre exemplaire de *A. palustris* provenant de l'île Art ou portant une mention manuscrite de Montrouzier dans la collection Fauvel, il est alors raisonnable de penser que les insectes étudiés par Paulian ne sont que des spécimens tout au plus comparés au type d'*A. palustris*. La disparition des types de Montrouzier a d'ailleurs été confirmée par plusieurs auteurs, notamment HORN & KAHLE (1937), JOLIVET (2005) et par Stebnicka (2010, com. pers.) à l'un de nous (PB). Dans un autre travail consacré aux récoltes de Coléoptères Scarabéides marocains, afin de justifier l'exclusion d'*A. palustris* du genre *Heptaaulacus* dans lequel il était placé à l'époque, PAULIAN & VILLIERS (1939 : 184) écrivent : "Nous avons pu l'examiner [*palustris*] en détail d'après des exemplaires de la collection du Muséum de Paris et de la collection R. Paulian." Nous n'avons hélas pas retrouvé ces insectes qui ne figurent d'ailleurs pas dans le travail de PAULIAN (1991).

D'autre part, FAUVEL (1903 : 365) précise : "Cette espèce [*H. palustris*] se distingue sans peine des autres Aphodides calédoniens par sa taille (6 mill.) et la coloration de ses élytres d'un testacé livide à stries noirâtres. La diagnose de Montrousier est nulle." Ce dernier commentaire est certes un peu excessif, car pourquoi Montrouzier aurait indiqué une couleur brun-noir en décrivant l'insecte qu'il avait sous les yeux si la couleur élytrale était jaunâtre ? Peut-être que l'insecte trouvé dans les mares avait pris une coloration sombre due à un séjour prolongé dans l'eau ?

Il est à noter qu'il existe deux espèces d'*Ataenius* néocalédoniens brun-noir mesurant jusqu'à 6 mm, non endémiques mais peut-être déjà présentes sur l'île à cette époque : *A. imparilis*

Blackburn et *A. picinus* Harold. Cependant, chez *A. imparilis* les ponctuations clypéale et pronotale sont très denses et fortes alors que chez *A. picinus* ces ponctuations pourraient convenir à la courte description qui en est faite par Montrouzier dans la diagnose originale d'*A. palustris*.

Afin de mettre un terme à toutes ces incertitudes, il nous a semblé nécessaire de stabiliser la nomenclature en désignant un néotype pour *Ataenius palustris*, choisi parmi des exemplaires dont la morphologie externe est conforme à celle des spécimens identifiés par Fauvel mais dont la coloration élytrale est plutôt sombre, respectant ainsi au mieux la couleur brun-noir de l'insecte notée par Montrouzier.

***Ataenius peregrinator* Harold, 1877 (fig. 9)**

A. peregrinator Harold, 1877 : 96. Localité-type : Célèbes. ♂ lectotype : MNHN. CARTWRIGHT, 1973 : 42 [désignation du lectotype].

= *Ataenius gutierrezii* Paulian, 1991 : 96, n. syn.

Matériel étudié. – Nehou campground, 10 m (20°25'S, 164°13'E), 29.IV.2005, MV light (GM) : 3 ex. (QMB) ; mêmes données mais 6.I.2005 (GM) : 1 ex. (QMB) ; Farino Refuge, 200m (21°39'S, 165°47'E), 3.V.2005, MV light (GM) : 6 ex. (QMB, PBOC) ; col d'Amieu, west slope, 480 m (21°37'S, 165°49'E), 7.I.2005, MV Light, rainforest (GM) : 4 ex. (QMB) ; Napoleon Gite, 5 m (20°06'S, 164°00'E), 29.IV.2005, MV light (GM) : 1 ex. (QMB) ; Tiakan Beach, 5 m (21°02'S, 165°24'E), 30.IV.2005, MV light (GM) : 4 ex. (QMB) ; Station IAC, La Foa, piège lumineux, 9-11.III.2007 (ND) : 62 ex (IAC) ; mêmes données mais 03.XII.2007 (TT) : 9 ex. (CTT, IAC) ; mêmes données mais tamisage de litière (TT) : 1 ex. (CTT).

Description. – Longueur : 2,8 à 3,5 mm. Convexe, les élytres plutôt allongés ; entièrement luisant ; brun-noir à brun rougeâtre sombre, marge antérieure de la tête et angles antérieurs du pronotum rougeâtres. Glabre. Pattes brun-rouge.

Tête convexe, marge antérieure échancrée avec un petit denticule relevé de chaque côté ; joues obtusément arrondies, débordant nettement les yeux. Ponctuation du front et de l'épistome dense, simple et régulière, composée de petits granules assez denses et un peu étirés en avant et sur les côtés.

Pronotum transverse, les marges latérales curvilignes, rebordées et frangées de très courtes soies tout comme les angles postérieurs qui sont arrondis ; marge basale rebordée, indistinctement ciliée. Ponctuation identique à celle du front, les points un peu plus gros et plus denses sur les côtés.

Elytres avec une petite épine humérale ; stries bien marquées, ponctuées, plus larges et plus profondes à l'apex ; interstries plus fortement convexes à l'apex que sur le disque, avec une ligne de points plus ou moins alignés de chaque côté ; les points de la ligne interne entament les bords de chaque strie ; à l'apex, ne subsiste qu'une ligne médiane de points plus gros. Sternites abdominaux glabres, luisants, à ponctuation identique à celle du disque du pronotum. Plaque métasternale à ponctuation fine et éparse, avec un étroit sillon longitudinal médian.

Tibias postérieurs à éperon terminal supérieur légèrement plus long que le premier article métatarsal qui est aussi long que les trois articles suivants réunis.

Distribution. – Cette espèce possède une large aire de distribution. STEBNICKA (2007a) la cite des Etats du sud des Etats-Unis, du Mexique, d'Amérique Centrale, de l'Equateur, des Philippines, d'Indonésie et de l'archipel micronésien. L'espèce est également connue d'Australie : Queensland (STEBNICKA & HOWDEN, 1997) ; de Tahiti (PAULIAN, 1998) et de Nouvelle-Calédonie d'où elle a été décrite comme *A. gutierrezii* par PAULIAN (1991).

Remarque. – L'un de nous (PB) a examiné le lectotype d'*Ataenius peregrinator* ainsi qu'un paratype d'*Ataenius gutierrezii*, tous deux conservés dans les collections du MNHN (l'holotype de *Ataenius gutierrezii*, conservé au BPBM, n'a pas été consulté). L'étude de ces deux spécimens n'a pas révélé de différence entre les deux taxons. Ils doivent donc être considérés comme appartenant à une seule et unique espèce : *Ataenius peregrinator* Harold, 1877.

Ataenius picinus Harold, 1867 (fig. 10)

Ataenius picinus Harold, 1867 : 281. Localité-type : Chili. Lectotype : MNHN. CARTWRIGHT, 1973 : 41 [désignation du lectotype].

Matériel étudié. – Nehoue campground, 10 m (20°25'S, 164°13'E), 29-IV-2005, MV light, (GM) : 2 ex. (QMB) ; plateau de Tango, lower creek, 340 m (20°59'S, 165°06'E), 3.I.2005, MV light (GM) : 2 ex. (QMB) ; col d'Amieu, west slope, 480 m (21°37'S, 165°49'E), 7.I.2005, MV Light, rainforest (GM) : 1 ex. (QMB) ; Aoupinié, sawmill, 500 m (21°09'S, 165°19'E), 17.XII.2004, MV Light, rainforest (GM) : 1 ex. (QMB) ; Tiakan Beach, 5 m (21°02'S, 165°24'E), 30.IV.2005, MV Light (GM) : 2 ex. (QMB) ; Station IAC, La Foa, 9-11.III.2007, piège lumineux (ND) : 96 ex. (IAC) ; mêmes données mais 03.XII.2007 (TT) : 20 ex. (CTT, IAC) ; mêmes données mais 17.XI.2007, tamisage de litière (TT) : 1 ex. ; mêmes données mais clapier de lapin (TT) : 4 ex. (CTT) ; Farino, 19.XI.2007, piège lumineux (TT) : 2 ex. (CTT).

Description. – Longueur : 4,8 à 6,0 mm. Convexe, les élytres plutôt parallèles ; entièrement luisant ; brun-noir à brun-rouge sombre, marge antérieure de la tête et angles antérieurs du pronotum plus ou moins rougeâtres. Glabre. Pattes brun-rouge.

Tête convexe, marge antérieure échancrée, largement arrondie de chaque côté ; joues obtusément arrondies, débordant nettement les yeux. Ponctuation simple, fine et peu dense sur l'épistome, un peu plus dense et double sur le front, fine et transversalement ridée en avant et sur les côtés.

Pronotum transverse, les marge latérales subparallèles dans la moitié basale ; angles postérieurs arrondis ; tout le pourtour du pronotum, sauf la marge antérieure, étroitement rebordé, finement crénelé ; les marges latérales et les angles postérieurs longuement ciliés. Ponctuation double, la plus petite éparse et régulière ; la plus grosse, localisée aux deux tiers basaux, éparse et irrégulière, devenant graduellement plus fine et plus éparse vers le milieu du disque.

Elytres avec une carène humérale assez forte mais sans épine humérale ; stries fines, ponctuées, plus larges et plus profondes à l'apex, leurs points étirés transversalement sur la marge interne des interstries ; ces derniers très finement et très éparsement ponctués, faiblement convexes sur le disque, plus fortement à l'apex.

Sternites abdominaux luisants, à ponctuation fine et éparse au milieu, mais forte et dense sur les côtés où se trouvent quelques très courtes soies. Plaque métasternale à ponctuation très fine et éparse, avec un étroit sillon longitudinal médian. Eperon terminal supérieur des tibias postérieurs subégal au premier article métatarsal, celui-ci légèrement plus long que les trois articles suivants réunis.

Distribution. – Cette espèce se rencontre dans de nombreux pays. STEBNICKA (2007a) la cite de la partie méridionale des États-Unis, de l'Amérique Centrale et du Sud, des Antilles, d'Australie, de Nouvelle-Calédonie, de Nouvelle-Zélande, des Fidji et du Vanuatu.

Ataenius rakovici Bordat & Théry, n. sp. (fig. 11, 29, 34)

HOLOTYPE : ♂, "NEW CALEDONIA 8 908 / 22°020'S x 166°55'E / Kwa Nele, W base 200 m / 29-30Jan2002 human / dung trap GB Monteith" (étiquette rectangulaire blanche, imprimée) // "*Ataenius rakovici* n. sp. / Holotype ♂ / Bordat & Théry det. 2010" (étiquette rectangulaire rouge, manuscrite). MNHN.

PARATYPES : 5 ex., mêmes données que l'holotype (QMB, PBOC).

Description. – Longueur : 4,0 à 4,2 mm. Petite espèce convexe, à tégument microréticulé, mat ; brun rougeâtre sombre, avec l'avant-tête, les côtés du pronotum, la base des interstries 1, 3, 6 et 7 éclaircis. Pattes brun-rouge. En partie pubescent.

Mâle. *Tête* transverse, la marge antérieure étroitement et faiblement échancrée au milieu, largement et régulièrement arrondie jusqu'aux joues avec lesquelles elle se raccorde par une petite discontinuité ; pourtour du clypéus étroitement retroussé, non cilié ; joues aiguës, arrondies dans l'angle, non ciliées ($\times 50$), débordant fortement les yeux qui sont petits ; épistome faiblement gibbeux ; suture frontale non sillonnée. Ponctuation simple, très courtement sétigère, régulière, assez superficielle en avant, plutôt forte et assez dense sur le front où elle est plus longuement sétigère.

Pronotum transverse, sa plus grande largeur au milieu ; angles antérieurs arrondis, légèrement explanés ; marges latérales curvilignes, plus longuement ciliées dans la moitié antérieure que dans la moitié postérieure, non rebordées mais étroitement explanées ; angles postérieurs largement arrondis ; marge basale curviligne, ciliée, rebordée au milieu, sinuée au raccordement avec les angles postérieurs. Ponctuation simple, régulière, dense mais plus éparse sur le quart antérieur, très dense sur les côtés ; les points pour la plupart courtement sétigères sur le disque mais plus longuement sur les côtés.

Scutellum petit, ogival, microréticulé.

Elytres assez larges, avec une petite épine humérale émoussée, leur plus grande largeur en arrière du milieu ; déclivité apicale fortement gibbeuse ; stries assez larges, leurs points entament un peu les bords des interstries qui sont nettement convexes sauf les 2 à 4 plans à l'apex ; 5^e interstrie un peu déprimé à la base ; interstries nettement chagrinés, les latéraux entièrement, les autres à l'apex seulement, avec une rangée de fines soies dressées le long de la marge externe ; interstrie juxtasutural avec la rangée de soies au milieu ; calus apicaux avec des soies identiques à celles des interstries latéraux.

Fémurs à ponctuation dense, moyenne et courtement sétigère ; les antérieurs sillonnés le long des marges antérieure et postérieure ; les intermédiaires et postérieurs non sillonnés. Tibias antérieurs triangulaires, plutôt étroits et en légère courbe vers l'intérieur, avec trois dents apicales externes et deux ou trois très petits denticules proximaux ; éperon terminal régulièrement recourbé vers le dessous et acuminé à l'apex. Tibias intermédiaires et postérieurs normalement allongés avec deux éperons terminaux mais sans éperon surnuméraire ; deux nettes carènes obliques externes sur les tibias intermédiaires, vestigiales sur les tibias postérieurs. Méso- et métatarses à peine plus longs que les tibias correspondants, le premier article métatarsal plus long que l'éperon terminal supérieur et un peu plus long que les trois articles suivants réunis.

Sternites abdominaux réticulés, mats, à ponctuation fine, courtement sétigère et éparse ; bord antérieur de chaque sternite avec de fortes carènes longitudinales, aussi longues que la moitié de la largeur des sternites sur les deux apicaux. Plaque métasternale sans particularités, à ponctuation moyenne, courtement sétigère et éparse ; sillon longitudinal médian étroitement approfondi dans le tiers antérieur.

Femelle. Semblable au mâle mais l'éperon terminal des tibias antérieurs plus court et non recourbé à l'apex.

Étymologie. – Espèce dédiée à M. Rakovič, Dobřichovice, République Tchèque, spécialiste des Aphodiidae.

Distribution. – Endémique de Nouvelle-Calédonie.

***Ataenius raslani* Bordat & Théry, n. sp.** (fig. 12, 30, 35)

HOLOTYPE : ♂, "NEW CALEDONIA 11902 / 20°18'Sx164°26'E, 550 m / Col d'Amoss, 2 km E / 14Dec2004-6Jan2005.RF. / *G. Monteith*. Dung pitfall" (étiquette rectangulaire blanche, imprimée) // "*Ataenius raslani* n. sp. / Holotype ♂ / Bordat & Théry det. 2010" (étiquette rectangulaire rouge, manuscrite) (MNHN).

PARATYPES : 12 ex., mêmes données que l'holotype (QMB, PBOC, CTT).

Description. – Longueur : 3,8 à 4,4 mm. Petite espèce convexe, d'aspect mat ; tête et pronotum brun sombre avec le pourtour du clypéus et les angles antérieurs du pronotum plus ou moins brun rougeâtre ; élytres brun sombre avec le plus souvent la base des interstries plus ou moins brun rougeâtre. Entièrement pubescent. Pattes brun-rouge.

Mâle. Tête transverse, la marge antérieure nettement échancrée au milieu, largement et régulièrement arrondie jusqu'aux joues avec lesquelles elle se raccorde sans discontinuité appréciable ; pourtour du clypéus étroitement retroussé, non cilié ; joues rectangulaires, arrondies dans l'angle, très courtement ciliées ($\times 50$), débordant fortement les yeux qui sont petits ; épistome faiblement gibbeux ; suture frontale non sillonnée. Ponctuation simple, très courtement sétigère, assez forte et assez dense sur l'épistome, devenant plus petite le long du pourtour du clypéus ; ponctuation frontale un peu plus petite et plus longuement sétigère.

Pronotum transverse, sa plus grande largeur à la base ; angles antérieurs arrondis, légèrement explanés ; marges latérales curvilignes, plus longuement ciliées dans la moitié antérieure que dans la moitié postérieure, non rebordées mais étroitement explanées ; angles postérieurs largement arrondis ;

marge basale curviligne, ciliée, rebordée au milieu, sinuée au raccordement avec les angles postérieurs. Ponctuation simple, régulière, éparse et plus fine sur le tiers antérieur discal, assez dense sur le disque et très dense sur les côtés ; les points du disque un peu plus gros que sur l'épistome, pour la plupart nettement sétigères avec la soie plus longue que le diamètre du point d'où elle émerge.

Scutellum petit, ogival, étroitement sillonné sur les côtés, portant une étroite carène longitudinale à sa base.

Elytres assez larges, avec une petite épine humérale, leur plus grande largeur en arrière du milieu ; déclivité apicale fortement gibbeuse ; stries assez larges, leurs points entamant un peu les bords des interstries qui sont faiblement convexes ; interstries assez fortement chagrinés, avec une rangée de fines soies dressées le long de la marge externe et quelques soies éparses le long de la marge interne ; une touffe de soies un peu plus longues et dressées sur les calus apicaux.

Fémurs à ponctuation dense, moyenne et courtement sétigère ; les antérieurs sillonnés le long des marges antérieure et postérieure ; les intermédiaires et postérieurs non sillonnés. Tibias antérieurs triangulaires, plutôt étroits et en légère courbe vers l'intérieur, avec trois dents apicales externes et deux ou trois petits denticules proximaux ; éperon terminal à peine visiblement recourbé vers le dessous et acuminé à l'apex. Tibias intermédiaires et postérieurs normalement allongés avec deux éperons terminaux mais sans éperon surnuméraire ; deux nettes carènes obliques externes sur les tibias intermédiaires, vestigiales sur les tibias postérieurs. Méso- et métatarses à peine plus courts que les tibias correspondants, le premier article métatarsal plus long que l'éperon terminal supérieur et un peu plus long que les trois articles suivants réunis.

Sternites abdominaux réticulés, mats, à ponctuation fine, courtement sétigère et éparse ; bord antérieur de chaque sternite avec de petites carènes longitudinales, beaucoup plus longues sur le sternite apical. Plaque métasternale sans particularité, à ponctuation moyenne, courtement sétigère et éparse ; sillon longitudinal médian profond, visible seulement sur le tiers antérieur.

Femelle. Semblable au mâle.

Étymologie. – Espèce dédiée à Julien Raslan-Loubatié, Paris, France.

Distribution. – Endémique de Nouvelle-Calédonie.

Ataenius scutellaris Harold, 1877 (fig. 13)

Ataenius scutellaris Harold, 1877 : 82. Localité-type : Venezuela. Lectotype : MNHN. CARTWRIGHT, 1973 : 41 [désignation du lectotype].

Ataenius auberti Paulian, 1937 : 42. STEBNICKA, 2007b : 48 [syn.].

Matériel étudié. – Tiakan Beach, 5 m (21°02'S, 165°24'E), 30.IV.2005, MV Light, (GM) : 3 ex. (QMB) ; Station IAC, La Foa, 9-11.III.2007, piège lumineux (ND) : 6 ex (PBOC, IAC) ; La Foa (Pocquereux), 17.XI.2007, dans clapier de lapin (TT) : 2 ex. (CTT).

Description. – Longueur : 4,0 à 5,2 mm. Convexe, les élytres en ovale allongé ; entièrement luisant ; brun rougeâtre sombre à brun-noir, marge antérieure de la tête et angles antérieurs du pronotum plus ou moins rougeâtres. Très courtement pubescent. Pattes brun-rouge.

Tête convexe ; marge antérieure échancrée, largement arrondie de chaque côté ; joues obtusément arrondies, débordant nettement les yeux. Ponctuation simple, très fine et éparse au sommet de l'épistome, devenant plus dense et plus forte sur le front et les marges latérales mais pratiquement absente entre l'épistome et la marge antérieure.

Pronotum transverse, les marge latérales subrectilignes et divergentes vers l'arrière à rebord assez épais ; angles postérieurs arrondis finement rebordés ainsi que la marge basale. Ponctuation simple, assez éparse sur le disque, mais plus forte et plus dense sur les côtés. Elytres avec une petite épine humérale ; stries assez fines, ponctuées, nettement plus larges et plus profondes à l'apex, leurs points étirés transversalement sur la marge interne des interstries sur le disque ; ces derniers finement et éparsement ponctués, subplans sur le disque sont fortement caréniformes à l'apex où seule la carène est luisante.

Sternites abdominaux glabres, luisants, à ponctuation assez forte et dense. Plaque métasternale à ponctuation assez forte et éparse avec un profond sillon longitudinal médian. Eperon terminal supérieur des tibias postérieurs légèrement plus court que le premier article métatarsal qui est presque aussi long que le restant des articles réunis.

Distribution. – Cette espèce est citée par PAULIAN (1991) sous le nom d'*Ataenius auberti* Paulian, 1937. Son aire de distribution est assez vaste puisque STEBNICKA (2007b) la signale d'Amérique centrale et méridionale, des Antilles, de Madagascar, des Mascareignes, de Malaisie et du Vanuatu. Elle est vraisemblablement présente dans de nombreuses îles ou archipels de l'océan Pacifique.

***Ataenius stebnickae* Bordat & Théry, n. sp.** (fig. 14, 31, 36)

HOLOTYPE : ♂, "05-19.XII.2007 / Col d'Amieu / (Sarraméa)" // "21°34.407 S 165°45.674 E / 412 m / Nouvelle-Calédonie / Province Sud" // "piège d'interception / (FIT) / T. Théry leg." (étiquettes rectangulaires blanches, imprimées) // "*Ataenius / stebnickae* n. sp. / Holotype ♂ / Bordat & Théry det. 2009" (étiquette rectangulaire rouge, manuscrite) (MNHN).

ALLOTYPE : ♀, mêmes données que l'holotype (MNHN).

PARATYPES : col d'Amieu, sawmill, 400 m (21°35'S, 165°48'E), 25.XI.2003-27.I.2004, flight intercept trap (GM) : 1 ex. (QMB) ; col d'Amieu, west slope, 470 m (21°37'S, 165°49'E), 27.I.2004, rainforest, sieved litter (GM) : 1 ex. (QMB) ; mêmes données mais 25.XI.2003-27.I.2004, flight intercept trap (GM) : 6 ex. (QMB) ; mêmes données que l'holotype : 29 ex. (PBOC, CTT, IAC, QMB) ; mêmes données mais 23.XI-05.XII.2007 : 9 ex. (NZAC, IAC, CTT) ; mêmes données mais 19.XII.2007-11.I.2008 : 7 ex. (CTT, PBOC) ; mêmes données mais 23.XI.2007, tamisage de litière et de bois mort : 3 ex. (CTT) ; mêmes données mais 23.XI.2007, litière et sol : 1 ex. (CTT).

Description. – Longueur : 3,6 à 4,4 mm. Petite espèce convexe, d'aspect luisant ; tête brun rougeâtre assombrie sur le front, pronotum brun sombre avec la marge et les angles antérieurs brun rougeâtre ; une macule basale brun rougeâtre parfois située de part et d'autre du disque : scutellum brun-rouge ; élytres brun jaunâtre avec parfois une tache discale assombrie plus ou moins étendue ; l'apex, le calus huméral, l'interstrie juxtasutural, la base des interstries 2 à 4 brun jaunâtre ; les élytres parfois brun jaunâtre avec les stries assombries ou au contraire presque entièrement brun sombre. Entièrement pubescent. Pattes brun-rouge.

Mâle. Tête identique en forme et ponctuation à celle d'*A. montreuili* n. sp. mais la pubescence un peu plus longue et redressée sur le front.

Pronotum transverse, sa plus grande largeur à la base ; angles antérieurs arrondis, légèrement explanés ; marges latérales faiblement curvilignes, entièrement ciliées, non rebordées, étroitement explanées ; angles postérieurs largement arrondis ; marge basale curviligne, ciliée, rebordée au milieu, sinuée au raccordement avec les angles postérieurs. Ponctuation identique en forme et densité à celle d'*A. montreuili* n. sp.

Scutellum petit, ogival, déprimé sur le disque.

Elytres à tégument microréticulé, un peu plus longs que chez *A. montreuili* n. sp., leur plus grande largeur en arrière du milieu ; épine humérale très petite ; déclivité apicale fortement gibbeuse ; stries assez larges, leurs points entamant nettement les bords des interstries qui sont convexes ; ponctuation des interstries moyenne, irrégulièrement espacée, alignée le long de la strie, sétigère ; les soies dressées plus longues et plus nombreuses que chez *A. montreuili* n. sp., plus éparées et plus courtes sur le disque. Pattes identiques à celles d'*A. montreuili* n. sp.

Sternites et plaque métasternale comme chez *A. montreuili* n. sp. mais à ponctuation plus éparse.

Femelle. Semblable au mâle mais l'éperon des protibias plus court et non recourbé à l'apex ; protibias un peu plus larges et moins nettement courbés.

Étymologie. – Espèce dédiée à Z. T. Stebnicka, spécialiste des Aphodiidae (ISEA).

Distribution. – Endémique de Nouvelle-Calédonie.

Genre *Saprosites* Redtenbacher, 1858

Espèce-type: *Saprosites peregrinus* Redtenbacher, 1858 : 437.

Genre avec environ cent quarante espèces recensées. Il est peu représenté dans la région holarctique. Trois espèces endémiques de Nouvelle-Calédonie.

CLÉ DES *SAPROSITES* DE NOUVELLE-CALÉDONIE

1. Marge basale du pronotum nettement rebordée ; ponctuation pronotale composée de points peu différents en taille ; 2,0 à 2,5 mm *Saprosites deharvengi* n. sp.
- Marge basale du pronotum non rebordée 2
2. Ponctuation pronotale double, éparse, les gros points beaucoup plus gros que les petits ; 3,4 à 3,6 mm *S. catenatus* (Fauvel)
- Ponctuation pronotale dense, graduellement plus forte de la marge antérieure à la marge basale ; 3,9 mm *S. degallieri* n. sp.

Saprosites catenatus (Fauvel, 1903) (fig. 15)

Psammobius catenatus Fauvel, 1903 : 366. Localité-type : Nouvelle Calédonie, île des Pins. Lectotype : IRSN.
Saprosites catenatus ; SCHMIDT, 1922 : 408.

Matériel étudié. – Noumea, A. M. *Lea* : 12 ex., det. Z. Stebnicka (ISEA, PBOC) ; col de Perchecara, middle (21°34'S, 166°06'E), 28.I.2004, pyrethrum, trees & logs. (GM) : 1 ex. (QMB) ; Koumac Caves, 50 m (20°37'S, 164°20'E), 1.II.2004, pyrethrum, trees & logs. (GM) : 1 ex. (QMB) ; plateau de Tango, lower creek, 340 m (20°59'S, 165°06'E), 3.I.2005, MV light (GM) : 1 ex. (QMB) ; Yahoue River, upper, 100 m (22°12'S, 166°30'E), 7.V.2005 (GM) : 1 ex. (QMB) ; Station IAC, La Foa, 09.XI.2007, sous écorce tronc mort (TT) : 6 ex. (CTT, PBOC).

Description. – Longueur : 3,4 à 3,6 mm. Convexe, les élytres cylindriques ; entièrement luisant ; brun rougeâtre, sombre, les marges antérieure et latérales du clypéus et les angles antérieurs du pronotum éclaircis. Glabre. Pattes brun-rouge.

Tête fortement convexe, marge antérieure échancrée, largement arrondie de chaque côté ; joues obtusément anguleuses, débordant les yeux. Ponctuation simple, fine et assez dense, un peu plus forte sur le front, faiblement ridée en arrière des angles antérieurs.

Pronotum peu transverse, les marge latérales subrectilignes, à rebord assez épais se prolongeant sur la marge basale jusqu'au niveau du 4^e interstrie élytral ; angles postérieurs tronqués, échancrés dans la troncature. Ponctuation double, la plus petite très fine et éparse partout, la plus grosse irrégulière et assez dense, plus fine et plus éparse sur le quart antérieur.

Scutellum petit, très étroit, lisse.

Elytres avec une épine humérale assez forte ; stries ponctuées, bien marquées ; interstries très finement et éparsement ponctués, plus fortement convexes à l'apex que sur le disque, entamés fortement par les gros points des stries.

Sternites abdominaux glabres, finement et éparsement ponctués. Méso- et métasterum situés sur le même plan. Tibias intermédiaires et postérieurs avec deux carènes externes vestigiales, leur couronne apicale ornée de trois dents entre lesquelles se trouvent de courtes soies. Eperon terminal supérieur des tibias postérieurs nettement plus long que le premier article métatarsal, ce dernier aussi long que les deux articles suivants réunis.

Distribution. – Endémique de Nouvelle-Calédonie.

Remarques. – La description originale donne plusieurs localités-types : "Ile des Pins" ; "de Nouméa à Bourail" ; "Tonghoué" ; "Kanala", qui correspondent aux localités inscrites sur les étiquettes de quatre spécimens conservés à l'IRSN. De plus, PAULIAN (1991 : 19) indique pour cette espèce avoir examiné "4 syntypes, (IRSN Belgique, ex. coll. Fauvel)". Ces spécimens apparaissent sans nul doute être les syntypes de l'espèce et, dans le but de stabiliser la nomenclature, nous avons décidé d'en désigner un comme lectotype, les autres devenant paralectotypes.

LECTOTYPE (présente désignation) : spécimen collé, portant les indications suivantes : "Coll. R. I. Sc. N. B. / Nouvelle Calédonie / réc / *Deplanche* / ex. coll Fauvel" (étiquette rectangulaire rose, à la fois imprimée et manuscrite) // "Ile des Pins" (petite étiquette rectangulaire blanchâtre, manuscrite, collée sur l'étiquette précédente) // "Coll. et det. A. Fauvel / *Psammobius / catenatus* Fvl." (deux étiquettes rectangulaires, la première imprimée, la seconde manuscrite, collée sur la première) // "SYNTYPE" (étiquette rectangulaire blanche, imprimée en rouge) // "*Saprosites / catenatus* / (Fauvel) / doc. RACOVIC det" (étiquette

rectangulaire blanche, à la fois imprimée et manuscrite) // "LECTOTYPE / T. Théry des. 2011" (étiquette rectangulaire rouge, imprimée) (IRSN).

PARALECTOTYPES (3 spécimens) : un spécimen collé, portant les indications suivantes : "Coll. R. I. Sc. N. B. / Nouvelle Calédonie / réc / Bougier / ex. coll Fauvel" (étiquette rectangulaire rose, à la fois imprimée et manuscrite) // "Kanala" (petite étiquette rectangulaire blanchâtre, manuscrite, collée sur l'étiquette précédente) // "Coll. et det. A. Fauvel / *Psammobius / catenatus* Fv. / R.I.Sc.N.B.17.479" (étiquette rectangulaire, à la fois imprimée et manuscrite) // "SYNTYPE" (étiquette rectangulaire blanche, imprimée en rouge) // "*Saprosites / catenatus* (F.) / Dt. Stebnicka" (étiquette rectangulaire blanche, à la fois imprimée et manuscrite) // "PARALECTOTYPE / T. Théry des. 2011" (étiquette rectangulaire rouge, imprimée) (IRSN). – Un spécimen collé, portant les indications suivantes : "Coll. R. I. Sc. N. B. / Nouvelle Calédonie / réc / Delauney / Fauvel" (étiquette rectangulaire rose, à la fois imprimée et manuscrite) // "Nouméa à / Bourail" (petite étiquette rectangulaire blanchâtre, manuscrite, collée sur l'étiquette précédente) // "Coll. et det. A. Fauvel / *Psammobius / catenatus* Fv. / R.I.Sc.N.B. 17.479" (étiquette rectangulaire, à la fois imprimée et manuscrite) // "SYNTYPE" (étiquette rectangulaire blanche, imprimée en rouge) // "*Saprosites / catenatus* (Fv.) / Dt. Stebnicka" (étiquette rectangulaire blanche, à la fois imprimée et manuscrite) // "PARALECTOTYPE / T. Théry des. 2011" (étiquette rectangulaire rouge, imprimée) (IRSN). – Un spécimen collé, portant les indications suivantes : "Coll. R. I. Sc. N. B. / Nouvelle Calédonie / réc / Savés / Fauvel" (étiquette rectangulaire rose, à la fois imprimée et manuscrite) // "Tonghoué / Janvier" (petite étiquette rectangulaire blanchâtre, manuscrite, collée sur l'étiquette précédente) // "Coll. et det. A. Fauvel / *Psammobius / catenatus* Fvl." (deux étiquettes rectangulaires, la première imprimée, la seconde manuscrite, collée sur la première) // "SYNTYPE" (étiquette rectangulaire blanche, imprimée en rouge) // "*Saprosites / catenatus* (Fv.) / Dt. Stebnicka" (étiquette rectangulaire blanche, à la fois imprimée et manuscrite) // "PARALECTOTYPE / T. Théry des. 2011" (étiquette rectangulaire rouge, imprimée) (IRSN).

Saprosites degallieri Bordat & Théry, n. sp. (fig. 16, 39)

HOLOTYPE : ♂, "III.2007, IAC Station de / Pocquereux, La Foa / Nouvelle-Calédonie / N. Dégallier leg. // sous écorce" (deux étiquettes rectangulaires blanches, imprimées) // "*Saprosites degallieri* n. sp. / Holotype ♂ / Bordat & Théry det. 2010" (étiquette rectangulaire rouge, manuscrite) (MNHN).

Description. – Longueur : 3,9 mm. Petite espèce convexe. Brun-noir, le pourtour de la tête et les angles antérieurs du pronotum un peu éclaircis. Pattes brun rougeâtre, sombres. Entièrement luisant. Glabre.

Tête grosse, fortement convexe, la marge antérieure du clypéus assez profondément échancrée et largement arrondie de chaque côté ; joues obtusément arrondies, glabres, débordant nettement les yeux, raccordées aux marges latérales par une petite échancrure ; pourtour du clypéus finement rebordé ; suture frontale finement sillonnée. Ponctuation fine, éparse, régulière, à peine plus forte sur le front.

Pronotum nettement transverse ; marges latérales rectilignes, rebordées, faiblement convergentes vers la base, le raccord avec les angles postérieurs faiblement étiré vers l'extérieur ; angles postérieurs obliquement tronqués, rebordés ; marge basale bisinuée, non rebordée. Ponctuation dense, taille des points graduellement plus forte depuis la marge antérieure à la marge basale, plus fine et éparse le long de la marge antérieure, plus forte et plus dense sur les côtés. Une étroite aire longitudinale médiane lisse dans la moitié basale mais n'atteignant pas la base.

Scutellum petit, étroitement triangulaire, entièrement lisse.

Elytres plutôt allongés avec une épine humérale forte mais émoussée. Dix stries ponctuées fines et profondes avec de gros points entamant fortement le bord des interstries, ceux-ci convexes, à ponctuation très fine et très éparse. 9^e interstrie non rétréci mais enfermé entre les interstries 8 et 10, qui rejoignent l'interstrie 2 à l'apex.

Fémurs à ponctuation fine et éparse. Tibias antérieurs courts, triangulaires, tridentés à l'apex ; éperon terminal inséré vis-à-vis de l'échancrure entre les deux dents basales ; tibias intermédiaires et postérieurs assez courts avec deux faibles carènes externes ; couronnes apicales avec 5 dents alternativement longues et courtes, une petite soie entre chacune d'elles ; éperons terminaux inégaux. Eperon terminal supérieur du métatarse plus long que le premier article métatarsal, celui-ci un peu plus long que les deux articles suivants réunis.

Sternites abdominaux et pygidium luisants, à ponctuation très fine et éparse. Mésosternum situé dans un plan plus bas que celui du métasternum ; ponctuation métasternale moyenne et peu dense.

Femelle. Inconnue.

Étymologie. – Espèce dédiée à son découvreur, Nicolas Dégallier, spécialiste des Histeridae.

Distribution. – Endémique de Nouvelle-Calédonie.

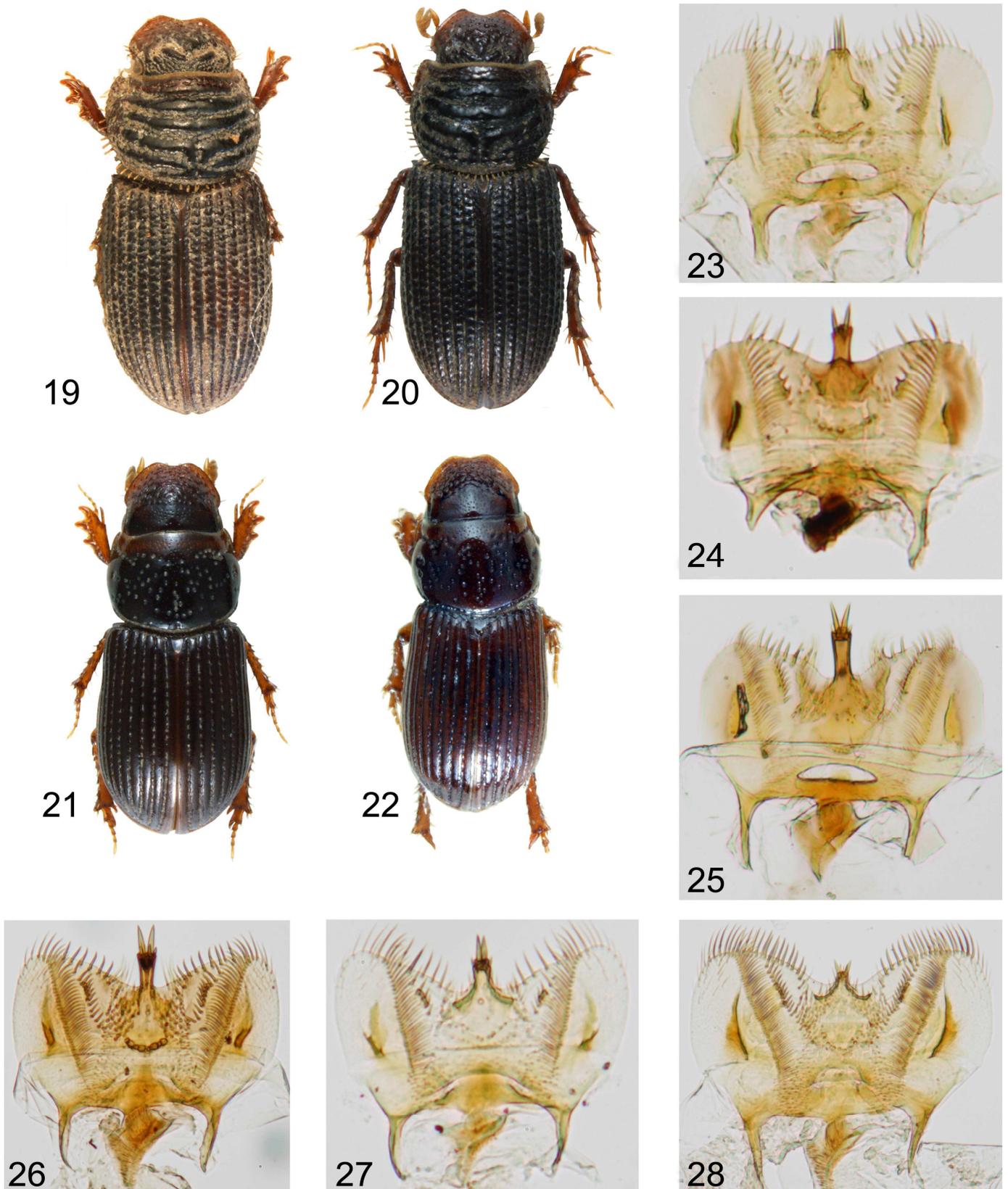


Fig. 19-28. – 19-22, Habitus d'Aphodiidae : 19, *Rhyssemus bilyi* Rakovič, holotype ; 20, *R. inscitus* (Walker) ; 21, *Platytomus antipodum* (Fauvel) ; 22, *P. pachypus* (Lea). – 23-28, Epipharynx d'*Ataenius* : 23, *A. aphodiformis* n. sp. ; 24, *A. forgiei* n. sp. ; 25, *A. koghianus* Paulian ; 26, *A. monteithi* Paulian ; 27, *A. montreuili* n. sp. ; 28, *A. palustris* (Montrouzier). (Photos : Thomas Théry).

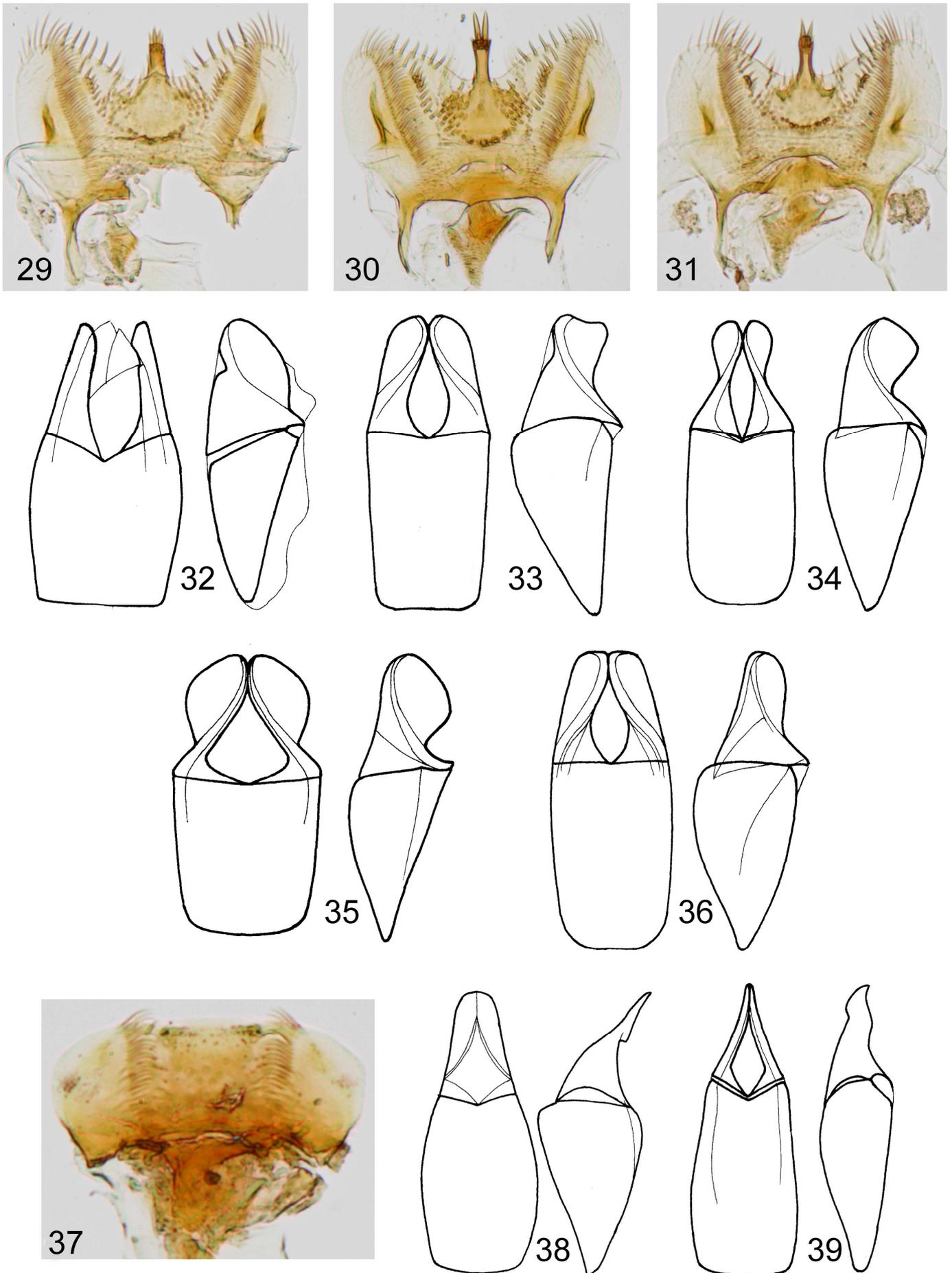


Fig. 29-39. – Aphodiidae, épipharynx et édage. – 29-36. – *Ataenius* spp. – 29-31, Epipharynx : 29, *A. rakovici* n. sp. ; 30, *A. raslani* n. sp. ; 31, *A. stebnickae* n. sp. – 32-36, Edéages (vues dorsale et latérale) : 32, *A. aphodii-formis* n. sp. ; 33, *A. montreuili* n. sp. ; 34, *A. rakovici* n. sp. ; 35, *A. raslani* n. sp. ; 36, *A. stebnickae* n. sp. – 37-39. – *Saproscites* spp. – 37, *S. deharvengi* n. sp., epipharynx. – 38, *S. deharvengi* n. sp., édage (vues dorsale et latérale). – 39. *S. degallieri* n. sp édage (vues dorsale et latérale). (Photos : Thomas Théry).

***Saprosites deharvengi* Bordat & Théry, n. sp.** (fig. 17, 37, 38)

HOLOTYPE : ♂, "Nouvelle-Calédonie / Lifou / 23.X.2000 / *L. Deharveng leg.*" // "*Saprosites deharvengi* n. sp. / Holotype ♂ / Bordat & Théry det. 2010" (étiquette rectangulaire rouge, manuscrite) (MNHN).

PARATYPES : 11 ex., mêmes données que l'holotype (ISEA, MNHN, QMB, NZAC, PBOC, CTT).

Description. – Longueur : 2,0 à 2,5 mm. Petite espèce convexe à élytres faiblement élargis en arrière ; brun rougeâtre, sombre, l'avant de la tête et les élytres éclaircis. Pattes brun-rouge. Entièrement luisant. Glabre.

Mâle. Tête grosse, fortement convexe, la marge antérieure du clypéus assez profondément échancrée et largement arrondie de chaque côté ; joues petites, obtusément arrondies, glabres, débordant faiblement les yeux qui sont très petits et pratiquement invisibles en vue dorsale ; pourtour du clypéus finement rebordé ; suture frontale non sillonnée mais figurée par une ligne sombre. Ponctuation simple, fine, assez dense en avant de l'épistome, plus éparsée sur le reste de la tête. Pronotum transverse, un peu plus large que les élytres à la base, sans impression ; marges latérales subrectilignes, à rebord assez épais ; angles postérieurs arrondis ; marges latérales et postérieure rebordées, le rebord non interrompu ; marge antérieure non rebordée ; sillon basal large et profond. Ponctuation composée, les plus gros points environ deux fois plus gros que les petits ; éparsée sur le disque, plus fine et plus éparsée sur les côtés.

Scutellum petit, triangulaire à côtés parallèles dans le tiers basal ; entièrement lisse.

Elytres assez courts avec une carène humérale saillante mais sans épine. Dix stries ponctuées, fines et profondes, avec de gros points entamant les bords des interstries, ceux-ci convexes, à ponctuation très fine et très éparsée. Les interstries 8 et 10 réunis au milieu de leur longueur, enfermant l'interstrie 9, et se prolongeant jusqu'au 2^e qu'ils rejoignent à l'apex. Fémurs à ponctuation très fine et éparsée.

Tibias antérieurs courts, triangulaires, tridentés à l'apex ; éperon terminal inséré vis-à-vis de la dent basale ; tibias intermédiaires et postérieurs assez courts avec deux courtes carènes externes bien développées ; couronnes apicales avec 3 dents et quelques petites soies entre celles-ci ; éperons terminaux inégaux. Éperon terminal supérieur du métatarse aussi long que les deux articles suivants réunis.

Sternites abdominaux et pygidium luisants, à ponctuation fine et irrégulièrement espacée. Mésosternum situé dans un plan plus bas que celui du métasternum qui est prolongé en une courte carène vers le mésosternum ; ponctuation métasternale moyenne et peu dense.

Femelle. Semblable au mâle mais le dernier sternite abdominal est un peu plus arqué que chez le mâle.

Étymologie. – Espèce dédiée à son découvreur, Louis Deharveng, spécialiste des Collemboles (MNHN).

Distribution. – Endémique de Nouvelle-Calédonie.

Remarque. – Cette espèce nous a aimablement été communiquée par Z. T. Stebnicka qui l'avait reconnue nouvelle et qui nous a laissé la primeur de la décrire. Nous la remercions pour ce geste de courtoisie.

Sous-famille **Psammodiinae** Mulsant, 1842

Cette sous-famille a récemment été étudiée pour la Nouvelle-Calédonie par RAKOVIČ (2001) et aucun élément nouveau postérieur à ce travail n'est à relever. En conséquence, les clés de détermination des genres et des espèces sont fortement inspirées de celles proposées par cet auteur.

CLÉS DES GENRES DE PSAMMODIINAE DE NOUVELLE-CALÉDONIE

1. Pronotum avec des bourrelets transverses limités par des sillons ; les 4^e et 5^e bourrelets interrompus par un sillon longitudinal médian ; interstries élytraux tuberculés ***Rhyssemus*** Mulsant
- Pronotum avec les 1^{er} et 3^e sillons vestigiaux, visibles seulement sur les côtés, avec un sillon longitudinal basal médian ; interstries élytraux lisses ***Platytomus*** Mulsant

Genre ***Rhyssemus*** Mulsant, 1842

Espèce-type : *Ptinus germanus* Linné, 1767 : 566.

Genre cosmopolite comprenant de nombreuses espèces, principalement dans les régions paléarctique, orientale et africaine.

CLÉ DES *RHYSEMUS* DE NOUVELLE-CALÉDONIE

1. Espèce plutôt allongée ; clypéus nettement anguleux, voire subdenté de chaque côté de l'échancrure ; épistome modérément gibbeux avec des granules plus ou moins éloignés les uns des autres ; bourrelets du pronotum peu élevés ; tubercules des interstries élytraux assez indistincts, les interstries paraissant comme transversalement ridés ; 3,2 à 3,8 mm *Rhyssemus inscitus* (Walker)
- Espèce plutôt trapue ; clypéus obtusément arrondi de chaque côté de l'échancrure ; épistome fortement gibbeux avec des granules plus ou moins confluent les uns aux autres ; bourrelets du pronotum nettement convexes ; interstries avec deux rangées de granules, celles de la rangée externe plus distincts ; 2,7 mm *R. bilyi* Rakovič

Rhyssemus inscitus (Walker, 1858) (fig. 20)

Psammodytes inscitus Walker, 1858 : 207. Localité-type : Ceylan. Lectotype : NHM.

Rhyssemus inscitus ; SCHMIDT, 1910 : 87 ; PITTINO, 1984 : 39 [désignation du lectotype].

Matériel étudié. – La Foa, 29.X.1998, light trap (IL) : 3 ex. (MHNG) ; Ouendji, 100 m (21°19'S, 165°19'E), 10.XI.2002, light trap (GM) : 2 ex. (QMB) ; Station IAC, La Foa, 9-11.III.2007, piège lumineux (ND) : 8 ex. (PBOC, IAC) ; mêmes données mais 03.XII.2007 (TT) : 3 ex. (CTT).

Description. – Longueur : 3,2 à 3,8 mm. Espèce assez allongée ; brun-noir luisant, avec le pourtour de la tête, les angles antérieurs, la marge antérieure du pronotum, et parfois l'interstrie juxtasutural éclaircis. Glabre. Pattes brun rougeâtre.

Tête à marge antérieure du clypéus nettement échancrée, obtusément anguleuse de chaque côté ; joues ciliées ; surface de la tête couverte de granules assez gros ; front finement granulé, avec un petit bourrelet oblique lisse de chaque côté du milieu.

Pronotum à marges latérales faiblement curvilignes, finement crénelées, avec une soie assez allongée et faiblement claviforme dans chaque crénelure ; angles postérieurs arrondis et ciliés ainsi que la marge basale ; bourrelets plus larges que les sillons, lisses ; ponctuation des sillons étirée transversalement.

Scutellum petit, triangulaire, distinctement chagriné.

Elytres avec une épine humérale plutôt fine ; stries assez fines, leurs points peu visibles ; interstries pairs et impairs de même hauteur, avec deux rangées de granules ; ces derniers beaucoup plus gros et plus saillants sur la rangée externe.

Eperon terminal supérieur des tibias postérieurs aussi long ou à peine plus court que le premier article métatarsal qui est aussi long que les trois articles suivants réunis.

Distribution. – Espèce à vaste répartition. RAKOVIČ (2001) la cite des régions orientale et australienne, de Madagascar, des Mascareignes, du Vanuatu, des îles Salomon, des Fidji, des Cocos. Il est vraisemblable qu'elle se trouve dans d'autres îles de l'océan Pacifique.

Rhyssemus bilyi Rakovič, 2001 (fig. 19)

Rhyssemus bilyi Rakovič, 2001 : 73. Localité-type : New Caledonia S. P., S. Gabriel. ♀ holotype : NMPC.

Description. – Espèce plus petite et plus trapue que *R. inscitus*, qui s'en sépare par les caractères morphologiques donnés dans la clé. Espèce connue par le seul exemplaire typique.

Distribution. – Endémique de Nouvelle-Calédonie.

Genre *Platytomus* Mulsant, 1842

Espèce-type : *Platytomus sabulosus* Mulsant, 1842 : 310 (= *Aphodius tibialis* Fabricius, 1798 : 24).

Genre regroupant de petites espèces et dont la distribution géographique est sensiblement identique à celle des *Rhyssemus*. Deux espèces dans l'île.

CLÉ DES *PLATYTOMUS* DE NOUVELLE-CALÉDONIE, D'APRÈS RAKOVIČ (2001)

1. Environ 50 gros points irrégulièrement distribués sur la surface du pronotum, en plus des gros points situés dans les sillons latéraux et longitudinal ; points du 1^{er} sillon transverse plutôt rapprochés ; insecte brun ; 2,7 à 2,9 mm *Platytomus antipodum* (Fauvel)

- Environ 25 gros points irrégulièrement distribués sur la surface du pronotum en plus des gros points situés dans les sillons latéraux et longitudinal ; points du 1^{er} sillon transverse nettement séparés les uns des autres ; insecte brun rouge ; 2,7 mm *P. pachypus* (Lea)

Platytomus antipodum (Fauvel, 1903) (fig. 21)

Psammodyus antipodum Fauvel, 1903 : 366. Localité-type : Coulée Boulari, Nouvelle-Calédonie. Lectotype : IRSN.

Diastictus antipodum ; RAKOVIČ, 1981 : 23 [désignation du lectotype].

Platytomus antipodum ; DELLACASA, 1988 : 88.

Matériel étudié. – Station IAC, La Foa, 29.X.1998, light trap (IL) : 3 ex. (MHNG) ; Napoleon Gite, 5 m (20°06'S, 164°00'E), 29.IV.2005, MV light (GM) : 1 ex. (QMB) ; Station IAC, La Foa, 9-11.III.2007, piège lumineux (ND) : 7 ex. (PBOC, IAC) ; Mont-Do, 20.XII.2007-10.I.2008, piège d'interception (TT) : 1 ex. (CTT).

Description. – Longueur : 2,6 à 2,9 mm. Espèce convexe, brun-rouge sombre luisant, avec le pourtour de la tête, les marges latérales du pronotum et souvent les élytres éclaircis. Glabre. Pattes brun-rouge.

Tête avec la marge antérieure nettement échancrée, arrondie de chaque côté ; joues ciliées ; front à ponctuation fine, éparse ; le reste de la tête couvert de granules étirés transversalement plus ou moins nettement ordonnés en lignes concentriques.

Pronotum transverse, aussi large que les élytres aux épaules ; marges latérales et basale sillonnées ; sillons latéraux grossièrement et densément ponctués ; sillon longitudinal médian superficiel, à grosse ponctuation dense ; ponctuation pronotale double, la grosse ponctuation irrégulière et éparse, absente sur les calus latéraux.

Elytres avec les stries assez fines, élargies à l'apex ; interstries convexes, la ponctuation très fine et éparse ; les interstries 4, 6, 8 et 10 raccourcis avant l'apex.

Métasternum très finement ponctué, luisant ; sillon longitudinal invisible ; aire métasternale avec une fovéole ovale sur le tiers postérieur ; sillon post-coxal visible seulement sur les côtés ; région latérale postérieure sans impression ; pygidium avec une rangée de points longuement sétigères le long de la marge apicale.

Tibias postérieurs à éperon terminal supérieur sinué, plus long que les deux premiers articles métatarsaux ; premier article métatarsal court, épaissi à l'apex, à peine aussi long que les deux suivants réunis.

Distribution. – Endémique de Nouvelle-Calédonie.

Platytomus pachypus (Lea, 1923) (fig. 22)

Psammodyus pachypus Lea, 1923 : 17. Localité-type : île Lord Howe. Holotype : SAMA.

Platytomus pachypus ; DELLACASA, 1988 : 312.

Distribution. – Lord Howe Island, Nouvelle-Calédonie : Païta, 2 ex., 20.III.1999 (*S. Bily leg.*) (RAKOVIČ, 2001).

Remarques. – L'un de nous (TT) a étudié le type de *Platytomus pachypus* (Lea, 1923) qu'il a comparé au lectotype de *Platytomus antipodum* (Fauvel). Suite à cette observation, il semble qu'il n'y ait pas de différence dans la forme et la densité de la ponctuation pronotale. Ce caractère utilisé par RAKOVIČ (2001) ne peut donc pas servir pour une séparation objective entre les deux espèces. Cependant, en l'absence de matériel plus important provenant de l'île Lord Howe, nous ne mettons pas formellement en synonymie l'espèce de Lea dans ce travail mais nous suivons l'opinion de STEBNICKA (2009 : 59) qui suggère une conspécificité entre les deux taxons.

Sous-famille **Rhyparinae** Schmidt, 1910

Cette sous-famille comprend principalement des espèces termitophiles (SKELLEY, 2007) et quelques espèces coprophages (genre *Sybacodes* Fairmaire, 1896, Rakovič, comm. pers.). Ce groupe a fait l'objet de nombreux travaux récents en raison de la découverte constante

de nouvelles espèces collectées aux moyens de méthodes élaborées telles que les pièges d'interception de vol. Les représentants de cette sous-famille se reconnaissent facilement par la présence de carènes longitudinales sur le pronotum. Les espèces termitophiles sont quant à elles bien reconnaissables par la conformation particulière de l'apex élytral où se trouve un renflement bulbeux portant des trichomes.

Genre *Rhyparus* Agassiz, 1846

Espèce-type : *Ryparus desjardinsi* Westwood, 1845 : 241.

Une seule espèce est connue de Nouvelle-Calédonie.

Rhyparus helophoroides Fairmaire, 1893 (fig. 18)

Rhyparus helophoroides Fairmaire, 1893 : 145. Localités-type : Bornéo occ. : Sambas ; Java : Simpar et Kemanglen. Syntypes : RMNH, MNHN.

Matériel étudié. – Aoupinié, top camp, 850 m (22°11'S, 165°18'E), 2-3.XI.2001, MV light (GM) : 1 ex. (QMB) ; Tiakan Beach, 5m (21°02'S, 165°24'E), 30.IV.2005, MV light (GM) : 5 ex. (QMB) ; Farino Refuge, 200m (21°39'S, 165°47'E), 3.V.2005, MV light (GM) : 1 ex. (QMB) ; Station IAC, La Foa, 9-11.III.2007, piège lumineux (ND) : 17 ex. (PBOC, IAC) ; mêmes données mais 03.XII.2007 (TT) : 12 ex. (CTT).

Description. – Longueur : 3,2 à 4,2 mm. Brun-noir luisant, les joues et parfois le pronotum un peu éclaircis. Pratiquement glabre. Pattes brun-rouge sombre.

Tête à marge antérieure échancrée, avec une dent obtuse de chaque côté ; marges latérales fortement sinuées avant les joues qui sont lobées ; front avec quatre carènes obtuses assez courtes ; épistome gibbeux, avec deux carènes situées dans le prolongement des carènes médianes du front. Ponctuation fine et irrégulièrement disposée, plus forte sur le front.

Pronotum à marges latérales fortement bilobées ; quatre carènes lisses de chaque côté du milieu ; la première, subparallèle en avant, légèrement divergente vers l'arrière ; la deuxième interrompue sur le tiers antérieur ; la troisième faiblement bilobée ; la quatrième réduite à un bourrelet saillant au milieu de la hauteur du pronotum ; l'espace limité par les deux premières carènes discales assez fortement et éparsément ponctué.

Elytres avec quatre carènes longitudinales, deux rangées de gros points entre chacune ; une ligne de très petit points courtement sétigères de chaque côté du sommet de la carène ; apex de la première carène élargi, orné d'une touffe de poils assez longs.

Distribution. – Philippines, Indonésie, Nouvelle-Guinée, Australie. Espèce nouvelle pour la Nouvelle-Calédonie.

Remarque. – L'un de nous (PB) a examiné un syntype provenant de la collection Fairmaire (conservée au MNHN) et portant les indications "Sambas Bornéo occ.", identifié par une étiquette de détermination manuscrite de Fairmaire "*Rhyparus helophoroides* Fairm". Il est à noter que le spécimen désigné comme "type" par Fairmaire (1893 : 145) se trouve au RMNH et n'a pu être consulté. Aucune différence entre le spécimen conservé à Paris et les spécimens de Nouvelle-Calédonie n'a pu être relevée.

DISCUSSION

Le but premier de cette étude était de mettre à jour nos connaissances taxonomiques sur les Aphodiidae de Nouvelle-Calédonie. Ainsi, dix taxons supplémentaires ont été ajoutés : deux espèces nouvelles pour ce territoire, *Ataenius imparilis* et *Rhyparus helophoroides*, et huit espèces nouvelles pour la Science : *Ataenius aphodiiformis* n. sp., *A. forgiei* n. sp., *A. montreuili* n. sp., *A. rakovici* n. sp., *A. raslani* n. sp., *A. stebnickae* n. sp., *Saprosites deharvengi* n. sp. et *S. degallieri* n. sp. Ce travail nous a également permis trois actes nomenclaturaux importants : la mise en synonymie de *Ataenius gutierrezii* avec *Ataenius peregrinator*, ainsi que la dési-

gnation d'un lectotype pour *Saprosites catenatus* et celle d'un néotype pour *Ataenius palustris*. Désormais, cette faune comprend vingt-deux espèces, réparties dans quatre sous-familles (voir le catalogue des espèces ci-après) : Aphodiinae (1 espèce), Eupariinae (16 espèces), Psammodiinae (4 espèces) et Rhyparinae (1 espèce). Certaines espèces possèdent une vaste aire de répartition géographique, sans doute liée aux activités humaines (*Labarrus pseudolividus*, *Ataenius picinus*, *A. peregrinator*, *A. scutellaris*...), d'autres ont des aires de répartition plus restreintes (*Ataenius imparilis*, *Platytomus pachypus*) ou semblent endémiques (*Ataenius aphodiiformis* n. sp., *A. forgiei* n. sp., *A. koghianus*, *A. montreuili* n. sp., *A. monteithi*, *A. palustris*, *A. stebnickae* n. sp., *A. raslani* n. sp., *A. rakovici* n. sp., *Saprosites catenatus*, *Saprosites degallieri* n. sp. et *Saprosites deharvengi* n. sp.). Deux remarques peuvent être faites sur le caractère endémique de ces espèces et plus particulièrement sur celles appartenant au genre *Ataenius*. Ce genre est particulièrement bien représenté dans les régions australienne et américaine, mais comme nous l'avons mentionné précédemment, les espèces considérées comme endémiques de Nouvelle-Calédonie ne peuvent être classées dans aucun groupe d'espèces de ces zones géographiques et semblent former un groupe à part. Il pourrait correspondre à un groupe monophylétique distinct, voire à un autre genre que le genre *Ataenius*. De plus, mis à part *Ataenius palustris*, les autres espèces de ce groupe semblent localisées à une zone limitée du territoire. *A. monteithi* présente une répartition assez étendue mais nous avons cependant noté plusieurs variations morphologiques qui paraissent elles-mêmes très localisées. Le microendémisme a déjà été observé chez plusieurs taxons d'arthropodes néocalédoniens (GRANDCOLAS *et al.*, 2005 ; MURIENNE *et al.*, 2005 ; MURIENNE, 2006 ; MONTREUIL et THÉRY, 2011) et les observations rapportées ici pourraient correspondre à ce phénomène. Le territoire néocalédonien reste encore mal prospecté et sa faune très mal connue, et il n'est pas du tout impossible que d'autres espèces d'Aphodiidae y soient découvertes dans les prochaines années. Un effort de prospection mais également l'utilisation d'autres techniques de collecte pourraient appuyer la problématique du microendémisme chez ce groupe. En effet, de telles recherches apporteraient des précisions sur les aires de distribution de ces différentes espèces mais également des informations sur leur biologie, nos connaissances à ce sujet demeurant encore très limitées.

CATALOGUE DES APHODIIDAE DE NOUVELLE-CALÉDONIE

Aphodiinae

Labarrus pseudolividus (Balthasar, 1941)

Eupariinae

Ataenius aphodiiformis Bordat & Théry, n. sp.

Ataenius forgiei Bordat & Théry, n. sp.

Ataenius imparilis Blackburn, 1904

Ataenius koghianus Paulian, 1991

Ataenius monteithi Paulian, 1991

Ataenius montreuili Bordat & Théry, n. sp.

Ataenius palustris (Montrouzier, 1860)

Ataenius peregrinator Harold, 1877

Ataenius picinus Harold, 1867

Ataenius rakovici Bordat & Théry, n. sp.

Ataenius raslani Bordat & Théry, n. sp.

Ataenius scutellaris Harold, 1877

Ataenius stebnickae Bordat & Théry, n. sp.

Saprosites catenatus (Fauvel, 1903)

Saprosites degallieri Bordat & Théry, n. sp.

Saprosites deharvengi Bordat & Théry, n. sp.

Psammodiinae

Rhyssemus inscitus (Walker, 1858)

Rhyssemus bilyi Rakovič, 2001

Platytomus antipodum (Fauvel, 1903)

Platytomus pachypus (Lea, 1923)

Rhyparinae

Rhyparus helophoroides Fairmaire, 1893

REMERCIEMENTS. – Nos remerciements vont tout premièrement à la *Société entomologique de France* (SEF), qui, par le legs Germaine Cousin, a financé en partie le voyage en Nouvelle-Calédonie du premier auteur. Nous remercions également tous ceux qui nous ont aimablement fait parvenir leur matériel pour étude : Alain Drumont (IRSN), Zdzisława Stebnicka (ISEA), Giulio Cuccodoro (MHNG), Olivier Monteuil (MNHN), Roger Booth et Malcolm Kerley (NHM), Richard Leschen (NZAC), Geoff Thompson et Geoff Monteith (QMB), Peter Hudson

(SAMA), ainsi que Nicolas Dégallier ; Christian Mille ainsi que toute l'équipe de l'Institut Agronomique néo-Calédonien (IAC) de Pocquereux (La Foa) pour leur chaleureux accueil ; David Paulaud "Direction de l'Environnement de la Province Sud" pour le permis de collecte sur le terrain (permis n° 6024-153/2007/DENV/SMT), et Antoine Mantilleri (MNHN) pour la mise à disposition du matériel photographique qui a permis la réalisation des photos d'habitats illustrant ce travail.

AUTEURS CITÉS

- AGASSIZ J. L. R., 1846. – *Nomenclatoris Zoologici Index Universalis, continens nomina systematica classium, ordinum, familiarum et generum animalium omnium tam viventium quam fossilium*. Soloduri, 1-393.
- ANGUS R. B., WILSON C. J. & MANN D. J., 2004. – Chromosomal and eedeagal distinction between *Aphodius (Labarrus) lividus* Olivier, 1789 and *A. (L.) pseudolividus* (Balthasar, 1941) (Col., Scarabaeidae, Aphodiinae). *Entomologist's Monthly Magazine*, **140** : 255-261.
- BLACKBURN T., 1904. – Revision of the Australian Aphodiidae, and descriptions of three new species allied to them. *Proceedings of the Royal Society of Victoria*, **17** : 145-181.
- BORDAT P., 1990. – Insectes Coléoptères Aphodiidae : Aphodiinae et Eupariinae. *Faune de Madagascar*, **74** : 18-129.
- CARTWRIGHT O., 1973. – Additional lectotype designations in the Aphodiinae (Coleoptera: Scarabaeidae). *The Coleopterists Bulletin*, **27** (1) : 41-43.
- DELLACASA G., BORDAT P. & DELLACASA M., 2001. – A revisional essay of world genus-group taxa of Aphodiinae. *Memorie della Società entomologica italiana*, **79** [2000] : 1-482.
- DELLACASA M., 1988. – Contribution to a world-wide Catalogue of Aegialiidae, Aphodiidae, Aulonocnemidae, Termitotrogidae. (Part I). *Memorie della Società entomologica italiana*, **66** [1987] : 1-455.
- DELLACASA M., GORDON R. D. & DELLACASA G., 2002. – Aphodiinae described or recorded by Bates in Biologia Centrali-Americana (Coleoptera Scarabaeoidea: Aphodiidae). *Acta Zoologica Mexicana (N. S.)*, **86** : 155-223.
- ERICHSON W. F., 1848. – *Naturgeschichte der Insecten Deutschlands. Erste Abteilung. Coleoptera. Dritter Band*. Berlin, Nicolaische Buchhandlung, 968 p.
- FABRICIUS J. C., 1798. – *Supplementum Entomologiae Systematicae*. Hafniae, Proft et Storch, 572 p.
- FAIRMAIRE L., 1893. – Description de quatre espèces nouvelles du genre *Rhyparus*, Westw. (Scarabaeidae: Coprini). *Notes from the Leyden Museum*, **15** : 144-146.
- FAUVEL A., 1903. – Faune entomologique des Coléoptères de la Nouvelle-Calédonie. *Revue d'Entomologie*, **22** : 203-378.
- GRANDCOLAS P., MURIENNE J., ROBILLARD T., DESUTTER-GRANDCOLAS L., JOURDAN H. & GUILBERT E., 2008. – New Caledonia: a very old Darwinian island? *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, **363** : 3309-3317.
- HAROLD E., 1867. – Diagnosen neuer Coprophagen. *Coleopterologische Hefte*, **1** : 76-83.
- 1877. – Énumération des Lamellicornes Coprophages rapportés de l'Archipel Malais, de la Nouvelle Guinée et de l'Australie boréale par MM. J. Doria, O. Beccari et L. M. d'Albertis. *Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova*, **10** : 38-110.
- HORN W. & KAHLE J., 1937. – Ueber entomologische Sammlungen, Entomologen & Entomo-Museologie. (Ein Beitrag zur Geschichte der Entomo-Museologie). *Entomologische Beihefte aus Berlin-Dahlem* : 1-536.
- JOLIVET P., 2005. – Xavier Montrouzier (1820-1897), the pioneer entomologist of New Caledonia, and the New Caledonian Chrysomelidae. *Nouvelle Revue d'Entomologie (N.S.)*, **22** : 183-186.
- LEACH W. E., 1815. – Entomology. In: Brewster D., *Edinburgh Encyclopaedia*, **9** : 57-172.
- LINNÉ C. VON, 1767. – *Systema Naturae per Regna tria Naturae, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis. Tomus I. Editio Duodecima, reformata*. Holmiae, Laurentii Salvii, Holmiae, 1327 p.
- MONTREUIL O. & THÉRY T., 2011. – Revision of the New Caledonian genus *Pseudonthobium* Paulian, 1984 (Coleoptera : Scarabaeidae : Epilissini). *Zootaxa*, **2863** : 49-62.
- MONTROUZIER X., 1860. – Essai sur la faune entomologique de la Nouvelle Calédonie (Balade) et des îles des Pins, Art, Lifu, etc. *Annales de la Société entomologique de France*, (3) **8** : 229-308.
- MULSANT E., 1842. – *Histoire naturelle des Coléoptères de France. Lamellicornes*. Paris, Lyon, 623 p.

- MULSANT E. & REY C., 1870. – In: Mulsant E., Histoire naturelle des Coléoptères de France. Tribu des Lamellicornes. *Annales de la Société d'Agriculture, Sciences et Industries de Lyon*, **2** [1869] : 241-650.
- MURIENNE J., 2006. – Origine de la biodiversité en Nouvelle-Calédonie. Analyse phylogénétique de l'endémisme chez les insectes dictyoptères. Thèse de doctorat, Université Pierre et Marie Curie, Paris, 343 p.
- MURIENNE J., GRANDCOLAS P., PIULACHS M. D., BELLÈS X., D'HAESE C., LEGENDRE F., PELLENS R. & GUILBERT E., 2005. – Evolution on a shaky piece of Gondwana: is local endemism recent in New Caledonia ? *Cladistics*, **21** : 2-7.
- OLIVIER A. G., 1789. – *Entomologie, ou histoire naturelle des insectes, avec leurs caractères génériques et spécifiques, leur description, leur synonymie, et leur figure enluminée. Coléoptères, vol. 1.* Paris, Baudouin, 190 p.
- PAULIAN R., 1991. – *Les Coléoptères Scarabaeoidea de Nouvelle-Calédonie*. Collection Faune tropicale XXIX. Orstom, Paris, 164 p.
- 1998. – *Les Insectes de Tahiti*. Société Nouvelle des Editions Boubée, Paris, 331 p.
- PAULIAN R. & VILLIERS, A., 1939. – Récoltes de R. Paulian et A. Villiers dans le haut Atlas marocain, 1938. *Bulletin de la Société des Sciences naturelles du Maroc*, **19** : 180-185.
- PITTINO R., 1984. – Taxonomic considerations on types revisions, lectotypes designations and descriptions of new or little known Psammodiini from Palaearctic, Oriental and Ethiopian Regions (Coleoptera Aphodiidae) (XXVI contribution to the knowledge of Coleoptera Scarabaeoidea). *Giornale italiano di Entomologia*, **2** (6) : 13-98.
- RAKOVIČ M., 2001. – Review of Psammodiinae of New Caledonia with description of a new species (Coleoptera: Aphodiidae). *Folia Heyrovskyana*, **9** (1) : 73-79.
- REDTENBACHER L., 1858. – *Fauna Austriaca. Die Käfer. Nach der analytischen Methode Bearbeitet. Zweite Auflage*. Wien : 1-1017.
- REICHE L., 1860. – Note infra 2. In : Montrouzier R. P., Essai sur la faune entomologique de la Nouvelle-Calédonie (Balade) et des îles des Pins, Art, Lifu, etc. *Annales de la Société entomologique de France*, (3) **8** : 229-308.
- SCHMIDT A., 1910. – Aphodiinae. *Coleopterorum Catalogus auspiciis et auxilio*, **20** : 1-111. W. Junk editus a S. Schenkling.
- 1922. – Coleoptera Aphodiinae. *Das Tierreich*, **45** : 1-614.
- SKELLEY P. E., 2007. – Generic limits of the Rhyparini with respect to the genus *Termitodius* Wasmann, 1894 (Coleoptera: Scarabaeidae: Aphodiinae). *Insecta Mundi*, **9** : 1-9.
- STEBNICKA Z. T., 2007a. – *The Genus Ataenius Harold, 1867 (Coleoptera: Scarabaeidae) of New World. Iconography*. Institute of Systematics and Evolution of Animals, Polish Academy of Sciences, Cracovie : 155 p.
- 2007b. – The New World species of *Ataenius* Harold, 1867. VIII. Revision of the *A. scutellaris*-group and diagnosis of the *A. texanus-carinator* group with descriptions of new species (Coleoptera: Scarabaeidae: Aphodiinae: Eupariini). *Acta zoologica cracoviensia*, **50B** (2) : 45-81.
- 2009. – *The tribe Eupariini of New World (Coleoptera: Scarabaeidae: Aphodiinae). Iconography II*. Institute of Systematics and Evolution of Animals, Polish Academy of Sciences, Cracovie : 135 p.
- STEBNICKA Z. T. & HOWDEN H. F., 1997. – Revision of the Australian Species of *Ataenius* Harold (Coleoptera: Scarabaeoidea: Aphodiinae: Eupariini). *Invertebrate Taxonomy*, **11** (5) : 735-821.