

Révision du genre *Pycnomorphus* Thomson, 1864. Systématique et phylogénie (Coleoptera : Lamiinae, Acanthoderini)

Gérard Luc TAVAKILIAN* & Ana Yadira PEÑAHERRERA-LEIVA

Antenne IRD, Département Systématique et Evolution,
Muséum National d'Histoire Naturelle
45, rue Buffon, F-75005 Paris, France

Résumé – Le genre *Pycnomorphus* Thomson est révisé et quatre espèces nouvelles sont décrites : *Pycnomorphus guyanensis* n. sp., *P. pradosiae* n. sp. et *P. sarryi* n. sp. de Guyane, et *P. batesi* n. sp. du Nicaragua. Un genre nouveau *Pycnomorphidiellus* n. gen. est créé pour une nouvelle espèce de Guyane, *P. polyphagus* n. sp. Une analyse cladistique et une clef d'identification des espèces complètent ce travail.

Summary – Revision of the genus *Pycnomorphus* Thomson, 1864. Taxonomie and phylogeny (Coleoptera : Lamiinae, Acanthoderini) – The genus *Pycnomorphus* Thomson, 1864 is revised with four new species: *Pycnomorphus guyanensis* n. sp., *Pycnomorphus pradosiae* n. sp., *Pycnomorphus sarryi* n. sp., (from French Guiana) and *Pycnomorphus batesi* n. sp. from Nicaragua. The new genus *Pycnomorphidiellus* n. gen. is based on *Pycnomorphidiellus polyphagus* n. sp. from french Guiana. Cladistics of the group and an identification key are presented.

Depuis la description du genre *Pycnomorphus*, faite par Thomson en 1864, basée sur une espèce unique (*Oreodera pubicornis* Audinet-Serville, 1835), deux espèces (*P. centrolineatus* (Bates, 1862) et *P. bilineatus* Aurivillius, 1921) sont venues accroître ce genre au faciès très facilement reconnaissable par la disposition des tâches élytrales selon un patron bien établi.

Durant un séjour de longue durée effectué par l'un des auteurs en Guyane Française, un matériel considérable fut récolté, accompagné des données concernant le régime alimentaire de ces espèces. Des cinq espèces différentes récoltées, répondant toutes au même patron élytral, une seule espèce était identifiable, et fut déterminée par comparaison avec le type comme étant *P. centrolineatus* (Bates, 1862).

Un travail de révision du genre s'imposait avant de nommer les nouveaux *taxa* récoltés. La spécialisation alimentaire paraissait commune à toutes les espèces sauf une, qui ne présentait pas de dimorphisme sexuel. Il était intéressant donc, de voir si le régime alimentaire très polyphage pour l'espèce sans dimorphisme sexuel était accompagné d'autres caractères pouvant l'exclure du genre *Pycnomorphus*, tel qu'il a été établi pour *P. pubicornis*.

Matériel et méthodes

Le matériel étudié provient de collections privées et des institutions suivantes :

IRD	Collection Tavakilian de Guyane.
MNHN	Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.
BMNH	The Natural History Museum, London.
NRS	Naturhistoriska Riksmuseet, Stockholm.
RNHL	Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden.

Systématique descriptive – Le choix des caractères est dicté par la description du genre *Pycnomorphus* (voir les schémas 29-30 représentant un mâle de *Pycnomorphus*). Il est inutile de redécrire des traits communs à toutes les espèces. Toutefois certaines combinaisons s'avèrent discriminantes comme la base des élytres plus claire ou plus foncée, associée aux crêtes basales assombries ou aux lignes sombres thoraciques interrompues au milieu ou continues. Les diverses taches élytrales peuvent être, bien que présentes, plus ou moins accentuées ou importantes. Les espèces restent difficiles à dissocier à l'aide d'une clef, bien que parfaitement discernables pour un spécialiste.

Techniques employées – Les genitalia ont été isolés par action de la potasse à froid dans l'alcool, à partir de l'abdomen des exemplaires étudiés. Plusieurs exemplaires des deux sexes ont été disséqués afin d'intégrer la variabilité individuelle.

Les photographies des espèces non trouvées en Guyane ainsi que celles des genitalia ont été faites à l'aide d'un appareil photo numérique Nikon (modèle Coolpix© 990). Les photographies d'espèces rencontrées en Guyane ont été numérisées à haute définition d'après des diapositives de moyen format (6/7).

Analyse cladistique – Nous avons eu recours au logiciel PAUP (version 4.0b8 pour PC).

* Corresponding author. E-mail : tava@mnhn.fr ; tuchisito@yahoo.com.
Accepté le 9-12-2002.

SYSTÉMATIQUE

GENRE *Pycnomorphus* ⁽¹⁾ Thomson, 1864
(fig. 29-30)

Pycnomorphus Thomson, 1864 : 15, 349; Lacordaire 1872 : 740; Gemminger & Harold 1873 : 3141 [Catalogue]; Aurivillius 1923 : 378 [Catalogue]; Monné 1994 : 37 [Catalogue].

Espèce-type : *Oreodera pubicornis* Audinet-Serville, 1835 par désignation originale et monotypie.

Redescription – Corps entièrement couvert de pubescence serrée, soyeuse.

Mâle. Lobes oculaires supérieurs distants d'environ une largeur de lobe inférieur; joues un peu plus larges que la moitié du lobe inférieur.

Antennes à l'article III plus court que le IV, article IV plus long que V. Article V légèrement plus long ou égal au III. Articles V-XI décroissants. Article XI le plus court, recourbé. Partie apicale des articles souvent plus foncée (ou annelée de pubescence sombre). Tous les articles, y compris le scape, sont frangés de longues soies sur la partie interne.

Thorax transverse, partie antérieure aussi large que la partie postérieure; disque du prothorax avec cinq surélévations, deux en avant et trois en arrière, les trois centrales étant les plus marquées. Bord collaire et bord postérieur, ainsi que le pourtour des surélévations, bordés de points enfoncés alignés. Tubercule latéral médian en cône obtus tordu au bout vers l'arrière. Processus prosternal large, processus mésosternal abrupt vers l'avant. Cavités coxales antérieures fermées vers l'arrière, cavités coxales intermédiaires très légèrement ouvertes vers l'extérieur. Écusson trapézoïde arrondi au bout, entièrement pubescent. Élytres moins de deux fois plus longs que larges (1,7 à 1,8), dotés d'une crête centro-basale plus ou moins surélevée avec des soies noires issues de points pilifères tuberculés, variables en nombre (de 1 à 10). Épaules arrondies, saillantes. Chez toutes les espèces une ligne noire, longitudinale occupant le tiers interne des élytres, le long de la suture. Une zone assombrie en demi-lune marginale, une petite tache noire médiane près de la marge et enfin une tache arquée, prenant naissance au tiers postérieur de la marge, qui elle est ascendante vers la suture et se termine au milieu de l'élytre, un peu au-dessus du niveau où s'arrête la tache noire longitudinale suturale. La surface élytrale est parsemée de points pilifères, renforcés par une pubescence sombre dans les parties foncées de l'élytre, plus nombreux le long de la suture. Élytres tronqués obliquement, la partie apicale externe parfois marquée ou étirée. Pattes aux fémurs renflés. Sillon des tibias antérieurs masqué par une pubescence longue, le sillon étant tapissé d'une pubescence fine et soyeuse. Tibias intermédiaires avec un calus externe basal souvent marqué de petits tubercules pilifères; tous les tibias dotés d'une extrémité foncée et d'un anneau de pubescence sombre près de la base. Tarses concolores, les antérieurs élargis et garnis de nombreux phanères et des soies très longues et courbées sur le pourtour des articles.

Femelle. Dimorphisme sexuel accusé. Antennes atteignant l'extrémité élytrale au début de l'article VII, moins frangées de soies sur le bord interne. Pattes antérieures aux tarses non élargis et non garnis de franges de longues soies courbées sur le pourtour des articles. Élytres plus parallèles, moins cunéiformes. Fémurs moins renflés.

Spermathèque avec un long canal torsadé de la glande spermathéciale (fig. 14a-20a).

Plantes nourricières – Les espèces rencontrées en Guyane se développent exclusivement sur Sapotaceae.

Répartition géographique – Le genre est connu d'Amérique centrale (Nicaragua, Costa Rica, Panama) et d'Amérique du Sud (Venezuela, Colombie, Pérou, Equateur, Bolivie, Guyana, Surinam, Guyane, Brésil, Paraguay et Argentine).

Pycnomorphus pubicornis (Audinet-Serville, 1835) (fig. 1a-b, 14, 31)

Oreodera pubicornis Audinet-Serville, 1835 : 21; Strauch 1861 : 133 [Catalogue].

Aegomorphus pubicornis : Sturm 1843 : 253 [Catalogue].

Egomorphus pubicornis : White 1855 : 373.

Alphus pubicornis : Bates 1862 : 122.

Pycnomorphus pubicornis : Thomson 1864 : 15; Lacordaire 1872 : 740; Gemminger & Harold 1873 : 3141 [Catalogue]; Thomson 1878 : 15 [Types]; Aurivillius 1923 : 378 [Catalogue]; Melzer 1930 : 197; Carvalho & Carvalho 1941 : 18; Bosq 1943 : 110; Blackwelder 1946 : 609 [Catalogue]; Zischka 1948 : 8; Zajciw 1958 : 18 [Distribution]; Gilmour 1965 : 607 [Catalogue]; Zajciw 1972 : 66 [Distribution]; 1974 : 76 [Distribution]; Monné & Giesbert 1994 : 237 [Catalogue]; Monné 1994 : 38 [Catalogue].

Matériel étudié – Lectotype : Nous désignons comme lectotype de *Oreodera pubicornis* Audinet-Serville, 1835, un mâle de 17 mm (**présente désignation**), de la collection Thomson (MNHN). Étiquettes :

[Étiquette caractéristique rectangulaire et cernée de bleu de la collection J. Thomson] : *Pubicornis* Serv. An. 1834, 21, Type (Dej.) Thoms. Bras.

[Seconde étiquette vert clair, rectangulaire] : Muséum Paris Collection J. Thomson 1952 ⁽²⁾

[Troisième étiquette] : Type Th./Lectotype : G. Tavakilian det. 2001/

Cette désignation a pour but de fixer de façon claire et définitive, le statut du taxon concerné.

Autre matériel : 63 exemplaires, tous du BRÉSIL (MNHN). Syntype ♀ d'Audinet-Serville, ex collection J. Thomson (via René Oberthür); 17 ♂♂, 16 ♀♀ Cachimbo (État de Bahia) *Ch. Pujol* leg. 1890 (collections J. Thomson, H.W. Bates, R. Oberthür); 7 ♂♂, 5 ♀♀ de Santo Antonio da Barra, aujourd'hui Condeúba (État de Bahia), *E. Gounelle* leg. xi.-xii. 1888 (ex collections E. Gounelle & R.P. Belon); 1 couple de l'État du Espírito Santo (ex collection Fruhstorfer); 3 ♂♂, une ♀ de Rio de Janeiro *F. de Castelnau* leg. 1844; 3 ♂♂ (ex collection Ancy); 1 ♂ *Beaudouin d'Aulne* leg. 1897; 1 ♂ *Parzudaki* leg. 1842; 1 ♂ (ex collection Perroud *via* M. Pic); 1 ♂ *Deyrolle* leg. 1842; 1 ♂ de la collection H.W. Bates; 2 ♂ de la collection Sicard; 1 ♂ de la collection Léon Fairmaire.

(1) du grec πυκνός qui signifie dru et serré.

(2) date de l'acquisition de la collection René Oberthür par le MNHN.

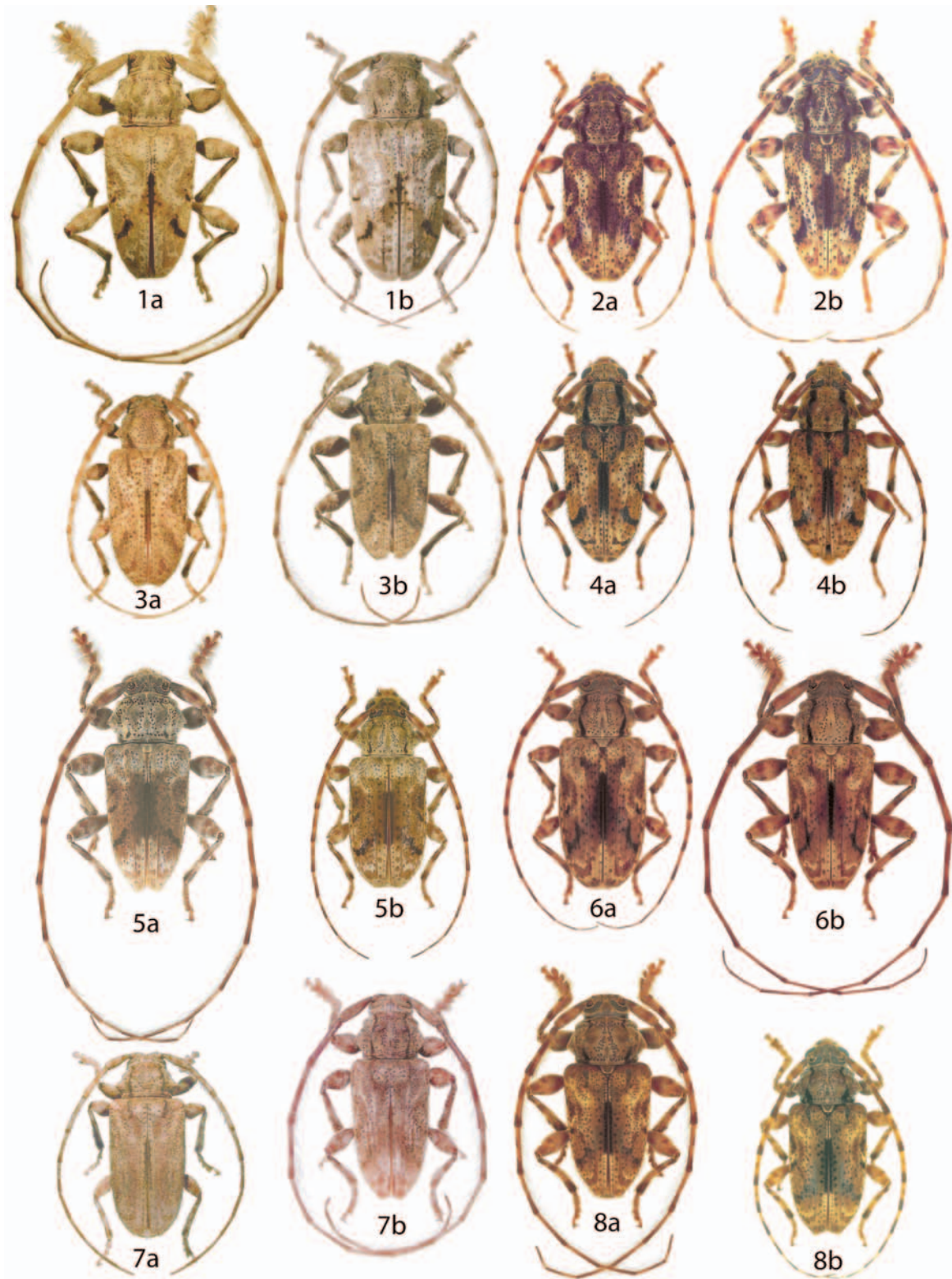


Figure 1-8

1, *Pycnomorphus pubicornis* (Audinet-Serville); 1a, mâle; 1b, femelle. – 2, *Pycnomorphus centrolineatus* (Bates); 2a, femelle; 2b, mâle. – 3, *Pycnomorphus batesi* n. sp.; 3a, femelle; 3b, mâle. – 4, *Pycnomorphidiellus polyphagus* n. sp.; 4a, femelle; 4b, mâle. – 5, *Pycnomorphus sarryi* n. sp.; 5a, mâle; 5b, femelle. – 6, *Pycnomorphus guianensis* n. sp.; 6a, femelle; 6b, mâle. – 7, *Pycnomorphus bilineatus* Aurivillius; 7a, femelle; 7b, mâle. – 8, *Pycnomorphus pradosiae* n. sp.; 8a, mâle; 8b, femelle.

Redescription – Longueur : 10-18 mm.

Mâle. Pubescence dominante claire de couleur gris-argente. Dessous entièrement recouvert d'une pubescence gris-cendrée. Tégument plus foncé au niveau des derniers segments abdominaux visibles.

Espace interoculaire frontal supérieur à la largeur d'un lobe oculaire supérieur. Tout le pourtour interne des antennes orné de longues soies pâles plus raides et clairsemées sur le scape. Scape cylindrique peu renflé à pubescence dominante gris clair. Les zones à pubescence gris-brun sont diffuses sur le II ; sur le milieu et l'apex des articles III à VI. Les suivants étant à base claire et apex brun clair. La partie externe des quatre derniers articles est également pourvue des longues soies.

Thorax. Lignes sombres du pronotum largement interrompues au milieu au niveau des tubercules du disque pronotal. Points enfoncés peu serrés. Pubescence du thorax à dominante gris clair. Saillie prosternale large, régulièrement arquée est bordée de gibbosités fines et luisantes se succédant sur la marge externe (fig. 31).

Écusson cendré, légèrement plus foncé au centre, sub-trapézoïdal. Épaules marquées, arrondies saillantes. Élytres avec une crête centro-basale bien surélevée peu ou pas du tout, rembrunie avec tout au plus une à deux soies raides noires dressées. Élytres avec quelques rares points pilifères donnant naissance à des soies raides et noires surtout dans les deux tiers antérieurs. Vers le tiers apical, de longues soies dressées pâles sont distribuées plutôt vers la périphérie marginale. Dans les deux tiers antérieurs, les soies visibles au niveau de la marge, sont inégales et très claires, peu visibles. Entre les épaules et les crêtes basales une pubescence « blanc de craie » envahit en arc de cercle les dépressions. La première tache brune marginale en demi-lune est peu visible, diffuse. La tache médiane suturale est bien nette, quoique courte. De petites taches marginales, en points ou en arc de cercle, bien foncées et nettes. Un grand arc de cercle noir et net remonte de la marge au milieu des élytres au niveau du tiers apical. La pubescence « blanc de craie » apicale est entrecoupée de taches rondes de pubescence gris-brun, parallèlement à la suture vers l'apex. Une grande enclave gris-brun partant de la marge, ante-apicale n'atteint pas la suture. Les tarsi sont gris clair. Les protarsi longuement pubescents, ornés de longues soies ondulées sur le pourtour des articles 1 à 3 qui sont élargis. Tibias et fémurs ornés de longues soies dressées pâles. Les tibias présentent un anneau gris brun au tiers basal et à l'apex. Taches fémorales diffuses.

Lobe médian du pénis, ogivoïde large (fig. 14 droite), lobes latéraux du tegmen allongés et digitiformes, soudure avec l'arc boutant nette et saillante (fig. 14 centre).

Femelle. Livrée identique au mâle, les caractères distinctifs étant les mêmes que ceux énoncés dans la diagnose du genre. Glande spermathéciale (fig. 14 gauche) petite et reliée par un long canal torsadé (« comme un fil de téléphone »).

Distribution – Brésil (Pernambuco, Bahia, Mato Grosso, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina, Rio Grande do Sul), Paraguay et Argentina (Misiones).

***Pycnomorphus centrolineatus* (Bates, 1862)**
(fig. 2a-b, 16)

Alphus centrolineatus Bates, 1862 : 127 ; Lacordaire 1872 : 741 ; Gemminger & Harold 1873 : 3142 [Catalogue].

Pycnomorphus centrolineatus : Bodkin 1919 : 267 ; Aurivillius 1923 : 378 [Catalogue] ; Blackwelder 1946 : 609 [Catalogue] ; Gilmour 1965 : 607 [Catalogue] ; Monné 1994 : 37 [Catalogue] ; Monné & Giesbert 1994 : 237 [Catalogue] ; Tavakilian & al. 1997 : 320-324 [Plante nourricière] ; Galileo & Martins 1999 : 93 [Distribution] ; Monné 2001 : 50 [Plante nourricière].

Matériel étudié – Lectotype mâle d'*Alphus centrolineatus* Bates, 1862, provenant de Óbidos (Pará), collecté par H.W. Bates (MNHN). Nous désignons comme Lectotype (présente désignation), l'exemplaire mâle mesurant 9 mm portant les étiquettes suivantes : /Lectotype : G. Tavakilian det. 2001//Ex Musæo H.W. Bates// *Alphus centrolineatus* Bates// Óbidos/. L'étiquette d'identification et celle de la localité sont manuscrites. Cette désignation a pour but de fixer de façon claire et définitive, le statut du taxon concerné.

Autre matériel : en plus du couple de syntypes, capturés à Óbidos (Pará) par Henry Walter Bates en personne (« on decayed branches »), aujourd'hui visibles dans les collections du MNHN, 121 exemplaires de Guyane (57 mâles, 64 femelles) ont été examinés et leurs captures représentées sur la figure.

Matériel du MNHN. 2 ♂♂, Guyane, Nouveau Chantier, Eugène Le Moullet leg. (ex collection E. Gounelle).

Matériel de Guyane de la collection IRD. 1 ♂, Route de l'Est (RN 2), 14.vii.1981, battage, *G. Tavakilian* leg. ; 1 ♀, Route de Kaw pk 35, 16.i.1983, piégeage lumineux, *M. Duranton* leg. ; 1 ♂, Montagne des Singes pk 7 (Kourou), 21.iii.1984, battage de « Suitamini », *G. Tavakilian* leg. ; 1 ♀, *idem*, 23.iii.1984 ; 1 couple, *idem*, 2.iv.1984 ; 1 ♂, Route de Kaw pk 40, 28.vii.1984, piégeage lumineux, *G. Tavakilian* leg. ; 1 ♂, Montagne des Singes pk 7 (Kourou), *ex larva* de « Suitamini », 27.ix.1984, *G. Tavakilian* leg. ; deux ♀♀ *idem*, 2.x.1984 ; 1 ♀ *idem*, 9.x.1984 ; 1 ♀ *idem*, 16.x.1984 ; 1 ♀, Route de Kaw pk 33, 22.vi.1985, piégeage lumineux, *J.-M. Vassal* leg. ; 1 ♀ même lieu, 7.xii.1985 *idem*, *D. Dauthuille* leg. ; 1 ♂, Paracou (Sinnamary), *ex larva*, 2.iv.1986, de *Micropholis*, *G. Tavakilian* leg. ; 1 ♂, Camp des Nouragues, 17.x.1986, de nuit sur *Manilkara*, *G. Tavakilian* leg. ; 1 ♂, même lieu, *ex larva*, 5.iv.1987, de « Suitamini », *G. Tavakilian* leg. ; 1 ♀ *idem* 27.iv.1987, de *Manilkara bidentanta* [Sapotaceae], *G. Tavakilian* leg. ; 1 ♀ *idem*, 5.v.1987, *G. Tavakilian* leg. ; 1 ♂, Piste de Saint-Élie pk 15, *ex larva*, 13.viii.1988, de *Chrysophyllum*, *G. Tavakilian* leg. ; 1 ♀ *idem*, 6.ix.1988 ; 1 ♂ Route Nationale 1 pk 176, 2.ix.1989, piégeage lumineux, *R. Garrouste* leg. ; 1 ♀ Crique Plomb (Sinnamary), *ex larva* 17.xii.1992, *G. Tavakilian* leg., de *Pouteria cayennensis* (A. de Candolle) Eyma [Sapotaceae] Denis LOUBRY 1711 ; 2 ♂♂ *idem*, 14.i.1993, *G. Tavakilian* leg. de *Ecclinusa guianensis* Eyma [Sapotaceae] Denis LOUBRY 1759 ; 1 ♀ *idem*, 1^{er}.ii.1993, *G. Tavakilian* de *Pouteria cayennensis* (A. de Candolle) Eyma [Sapotaceae] Denis LOUBRY 1711 ; 1 ♀ *idem*, 11.ii.1993, *G. Tavakilian* leg. de *Ecclinusa guianensis* Eyma [Sapotaceae] Denis LOUBRY 1759 ; 3 ♂♂ *idem*, 25.iii.1993, *G. Tavakilian* leg. de *Ecclinusa guianensis* Eyma [Sapotaceae]

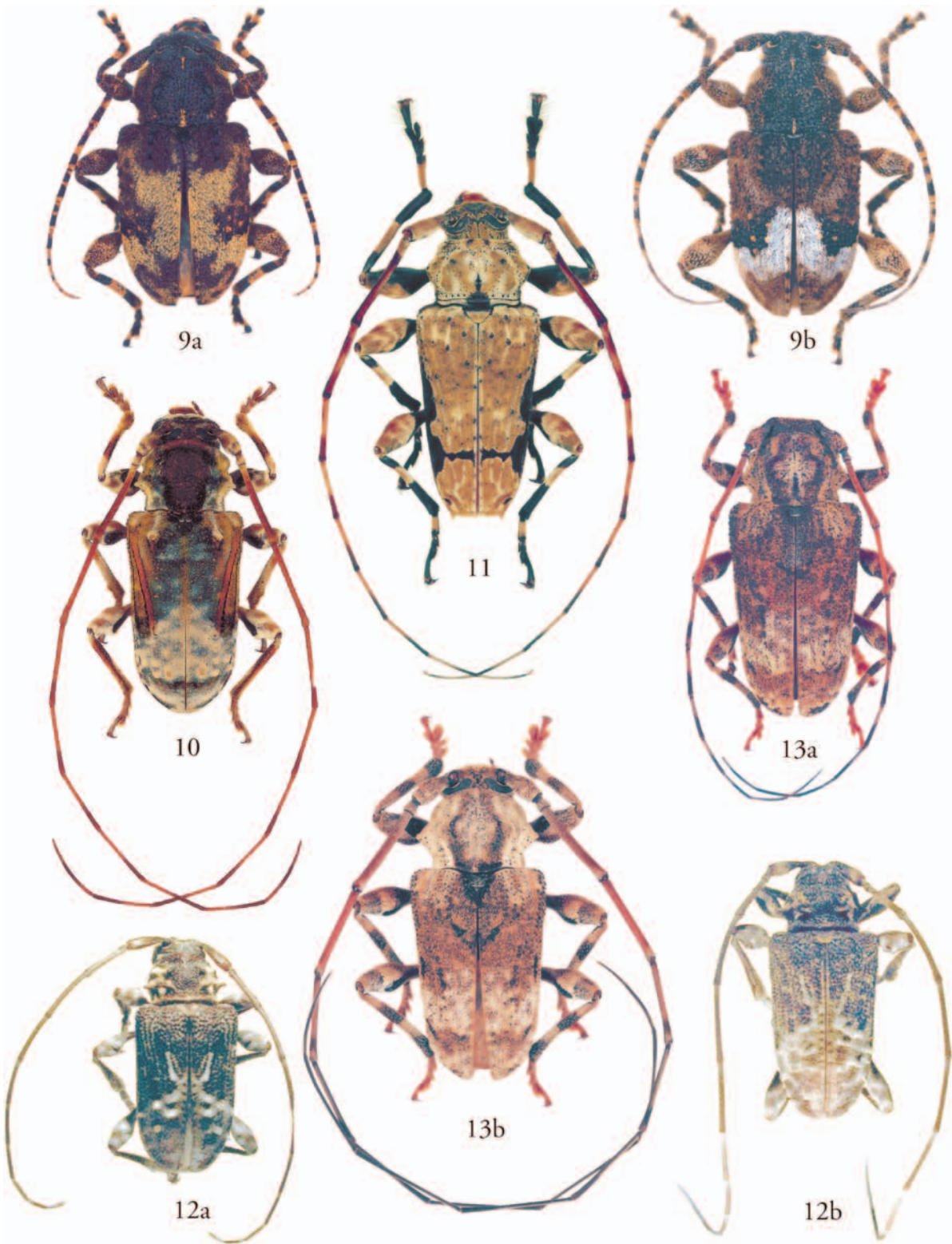


Figure 9-13

9, *Myoxinus pictus* (Erichson); 9a, femelle; 9b, mâle. – 10, *Pseudaethomerus lacordairei* (Bates), mâle. – 11, *Oreodera glauca* (L.), mâle. – 12, *Alphus tuberosus* (Germar); 12a, femelle; 12b, mâle. – 13, *Pseudaethomerus maximus* Tippmann; 13a, femelle; 13b, mâle.

Denis LOUBRY 1684, 1710, 1759; 1 ♂ Crique Longi (Sinnamary), *ex larva* 31.iii.1994, G. Tavakilian leg. de *Micropholis porphyrocarpa* (Baehni) Monachino [Sapotaceae] Scott MORI 23561 [= *Micropholis guyanensis* (A. de Candolle) Pierre].

Redescription – Longueur : 7,5-14 mm. Tégument brun, le dessous nettement plus foncé et recouvert de pubescence grise. Pubescence dominante sur le dessus brune, avec des zones grises, crème et noires. Pubescence soyeuse des pattes et des antennes grise. Zones assombries des antennes, des fémurs et des tibias typiques du genre.

Mâle. Longues soies dressées sur les fémurs et les tibias. Espace interoculaire frontal égal à la largeur d'un lobe oculaire supérieur. Soies interne des antennes s'arrêtant au niveau de la base du segment X. Quelques soies sur le pourtour externe à partir de l'apex du V jusqu'au milieu du IX. Deux ou trois soies à l'apex externe du III et du IV. Lignes noires pronotales ininterrompues. Points enfoncés prothoraciques abondants vers l'avant au centre et sur les zones précédant les tubercules latéraux. Écusson argenté sur les bords, gris-brun au centre. Saillie prosternale arquée. Élytres avec une distribution régulière de points pilifères assombris donnant naissance à des soies raides, noires et dressées. Les soies marginales sont plus denses et claires, elles s'allongent en envahissant l'intérieur élytral vers l'apex. Crête centro-basale noire, garnie de 10 à 15 soies raides noires. Une ligne de points enfoncés serrés est visible entre l'écusson et le début de la tache noire suturale. Tache centrale suturale longue, nette. Tache latérale marginale antérieure marquée par une zone gris-brun isolée par une zone arquée de couleur crème faisant suite à la crête centro-basale. Une petite tache marginale isolée à forme peu définie, noire et soulignée de couleur crème vers l'avant. Tache marginale apicale arquée, noire, nette. La suture est largement couverte de pubescence crème après la ligne noire suturale et interrompue par des points pilifères. Une zone brun-rouge, pré-apicale et marginale, plus haut vers la suture qu'elle n'atteint pas.

Lobe médian du pénis (fig. 16 droite), ogivoïde, lobes latéraux du tegmen (fig. 16 centre) épais et digitiformes, soudure avec l'arc boutant petite, nette et saillante.

Femelle. Coloration identique, les caractères distinctifs étant les mêmes que ceux énoncés dans la diagnose du genre. Glande spermathéciale (fig. 16 gauche) reliée par un long canal torsadé (« comme un fil de téléphone »).

Plantes nourricières – Elles appartiennent toutes à la famille des Sapotaceae : – *Chrysophyllum prieurii* A. de Candolle [Scott MORI 23457]. – *Chrysophyllum sanguinolentum sanguinolentum* (Pierre) Baehni [Christian FEUILLET 1348; Scott MORI 23454, 23466]. – *Ecclinusa guianensis* Eyma [Denis LOUBRY 1684, 1710, 1759, 1764]. – *Micropholis guyanensis* (A. de Candolle) Pierre [Christian FEUILLET 2317; Scott MORI 23408, 23440, 23508, 23561]. – *Pouteria cayennensis* (A. de Candolle) Eyma [Denis LOUBRY 1711, 1723]. – *Pouteria* sp. [Scott MORI 23405].

Distribution – Brésil (Amazonas, Pará, Amapá), Guyane, Surinam, Venezuela, Colombie, Trinidad. Il est évident que toutes les indications central-américaines colportées dans les catalogues depuis 1872 (où l'espèce est signalée du Nicaragua par Bates), doivent se rapporter à *Pycnomorphus batesi* n. sp.

Pycnomorphus bilineatus Aurivillius, 1921 (fig. 7a-b, 15)

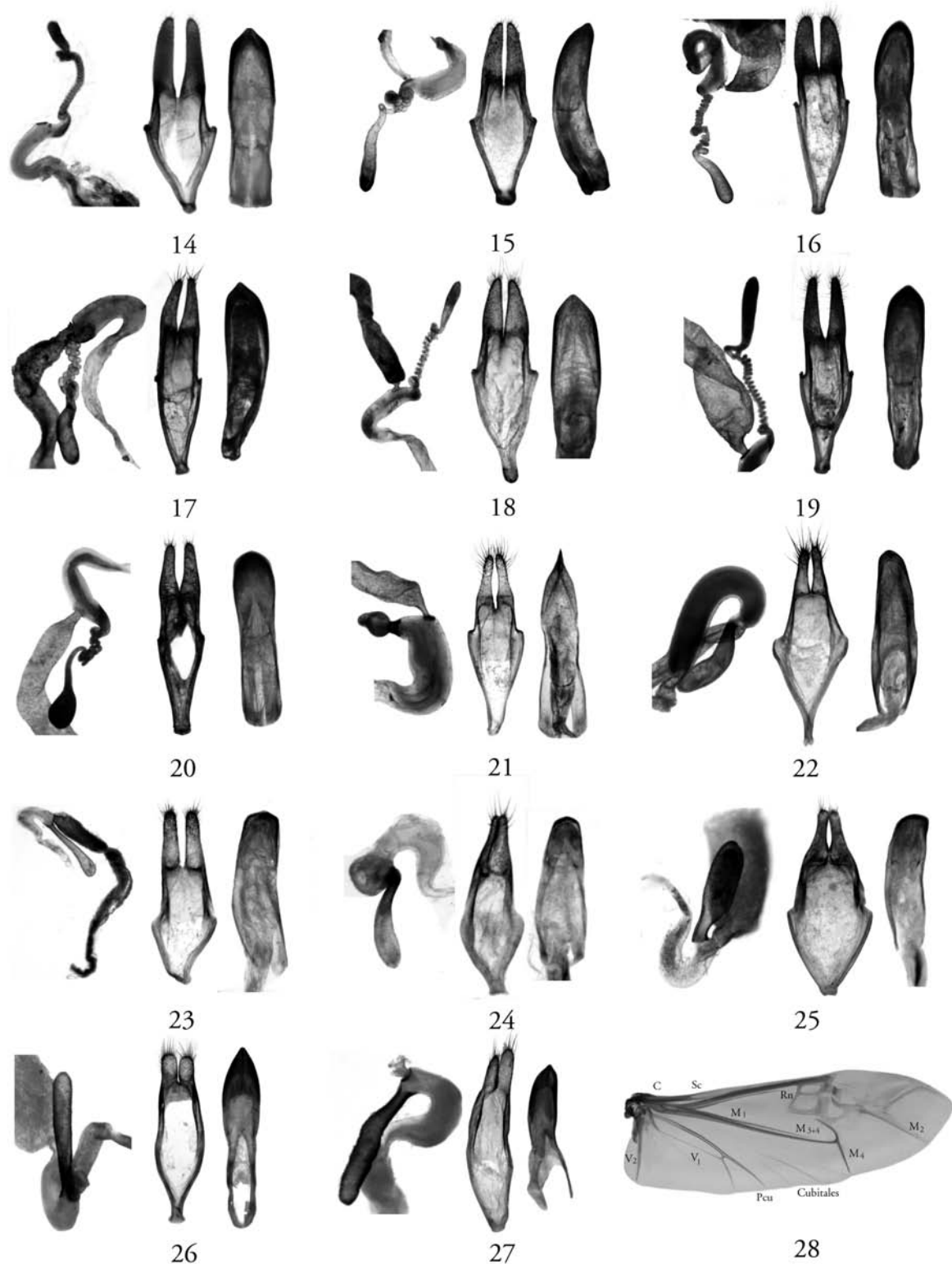
Pycnomorphus pubicornis : Lameere 1893 : 279 (*nec* Audinet-Serville, 1835).
Pycnomorphus bilineatus Aurivillius, 1921 : 51, pl. 2, fig. 13 (mâle) ; 1923 : 378 [Catalogue] ; Blackwelder 1946 : 609 [Catalogue] ; Gilmour 1965 : 607 [Catalogue] ; Monné & Giesbert 1994 : 237 [Catalogue] ; Monné 1994 : 38 [Catalogue].

Matériel étudié – Venezuela (Mérida), 4 syntypes (2 couples) provenant de la collection Van Roon (NRS) ; 1 ♂ de la collection Fry 1905-100 (MNHN) ; 1 ♂ étiqueté : « *Dimetor peregrinus* Chev. Venezuela, A. Sallé leg. » Bowr. Chevr. 63.47* from *pubicornis* different by more hairy antenas... tubercle on mesosternum... spot on... (MNHN) ; 1 couple du Venezuela 26/27 Fry coll. 1905.100. (MNHN) ; 1 ♀ de la collection H.W. Bates (MNHN). Colombie, 1 ♂ de « *Dimetor villosulus* » Bowr. Chevr. 63.47* (MNHN).

Redescription – Longueur : 9-14 mm.

Mâle. Tégument brun sur le dessus, brun de poix sur le dessous. Pubescence dominante gris-brun clair, avec sur les élytres des zones « blanc de craie » plus ou moins linéaires justifiant son nom. Comme chez tous les *Pycnomorphus* la couleur de la pubescence des pattes et des antennes est identique avec des zones plus brunes classiquement distribuées. Pubescence fournie classique au niveau des tarses antérieurs tibias et fémurs ainsi que la partie interne des antennes.

Scape peu renflé. Articles VII à X densément pubescents sur tout le pourtour (interne et externe compris). Article VI avec quelques soies éparses sur la moitié apicale. Pronotum avec des points enfoncés ovalisés, nombreux surtout vers l'avant des tubercules latéraux. Ligne de points enfoncés ante-apicale dense. Lignes foncées non interrompues au centre. Saillie prosternale régulièrement arquée et ornée au centre de gibbosités nettes, régulières presque crénelées sur la marge vers les coxas. Écusson à pubescence à peine plus brune au centre donnant l'aspect d'un écusson unicolore. Épaules saillantes arrondies. Crêtes basales sombres mais à couleur non tranchée par rapport au reste de l'élytre avec 5 à 7 soies noires, raides, dressées. La ponctuation élytrale bien que dense sur la moitié antérieure, ne contraste pas par sa couleur. Quelques rares soies raides sur les élytres ça est là. Surface marginale sur les deux tiers antérieurs, bordée de soies raides claires cédant la place au tiers postérieur à des soies plus longues, plus espacées et plus vers l'intérieur de l'élytre. Tache suturale centrale à peine visible, mais bien noire. Taches marginales antérieure, médiane et postérieure, à peine perceptibles, leur emplacement étant largement occupé de pubescence gris-brun. Une petite crête oblique se distingue entre l'emplacement de la tache marginale en demi-lune et la tache marginale centrale couverte de pubescence blanche. Deux lignes surélevées (l'externe prenant nais-



Figures 14-28

Spermathèque (à gauche), tegmen (au centre), lobe médian (à droite). – 14, *Pycnomorphus pubicornis* (Audinet-Serville). – 15, *Pycnomorphus bilineatus* Aurivillius. – 16, *Pycnomorphus centrolineatus* (Bates). – 17, *Pycnomorphus batesi* n. sp. – 18, *Pycnomorphus sarryi* n. sp. – 19, *Pycnomorphus guianensis* n. sp. – 20, *Pycnomorphus pradosiae* n. sp. – 21, *Pycnomorphidiellus polyphagus* n. sp. – 22, *Oreodera glauca* (L.). – 23, *Exalphus malleri* (Lane). – 24, *Alphus tuberosus* (Germar). – 25, *Myoxinus pictus* (Erichson). – 26, *Pseudaethomerus lacordairei* (Bates). – 27, *Pseudaethomerus maximus* Tippmann. – 28, Aile membraneuse de *Pycnomorphus guianensis* n. sp.

sance à l'épaulé et l'interne à la crête basale) étroitement couvertes de pubescence blanche. Après la tache suturale, le tiers apical sutural est couvert de pubescence blanche, devenant rapidement crème vers la marge. Entrecoupée à la suture par des points pilifères espacés. Deux petites zones brunes, externes pré-apicales vers la marge et le centre. Apex obliquement échancré avec l'angle externe à peine étiré. Pubescence fournie classique au niveau des tarsi antérieurs, tibias et fémurs ainsi que la partie interne des antennes.

Lobe médian du pénis (fig. 15 droite), ogivoïde large, lobes latéraux du tegmen (fig. 15 centre) allongés et régulièrement rétrécis, soudure avec l'arc boutant nette et peu saillante.

Femelle. Coloration identique, les caractères distinctifs étant les mêmes que ceux énoncés dans la diagnose du genre. Glande spermathecale (fig. 15 gauche) reliée par un canal torsadé.

Distribution – Connue du Venezuela (Mérida) et de Colombie.

Pycnomorphus guianensis n. sp.
(fig. 6a-b, 19, 28)

Matériel typique – **Holotype mâle** (n° 739), Guyane française, capturé sur la « Montagne Longi » (Bassin du Sinnamary, 87 m d'altitude, 53° 01' 53" W, 5° 01' 04" N), le 2.xi.1993, sur tronc abattu, de nuit, par *G. Tavakilian* (MNHN). – **Paratypes** (19 ♂♂, 8 ♀♀). Guyane : 1 ♀, Montsinery (Piste Balata pk 31), 29.iv.1984, piègeage lumineux, *Ch. Lestrade* leg. ; 1 ♂, Route du Plateau de Nancibo pk 6, 25.vi.1985, piègeage lumineux, *M. Thouvenot* leg. ; 1 ♂, Route de Saint-Laurent – Saint-Jean du Maroni pk 10, 6.viii.1985, sur tronc la nuit, *J. Haxaire* leg. ; 1 ♂, Route de Petit-Saut pk 20, 9.xi.1985, la nuit sur tronc, *G. Tavakilian* leg. ; 2 ♂♂, Piste Matiti pk 15, sur tronc la nuit, 27.xi.1985, *O. Baloup* leg. (collection O. Morvan) ; 3 ♂♂, 1 ♀, RN2 pk 30, sur tronc la nuit, 12.xii.1985, *O. & J.-M. Baloup* leg. (collection O. Morvan) ; 1 ♂, Route de Kaw pk 33, 10.i.1986, piègeage lumineux, *G. Tavakilian* leg. ; 1 ♂, Route de Kaw pk 33,5, 11.ii.1986, piègeage lumineux, *G. Tavakilian* leg. ; 1 ♂, Camp des Nouragues, 17.x.1986, sur *Ecclinusa* la nuit, *G. Tavakilian* leg. ; 1 ♀, Piste Risquetout pk 15, 1^{er}. iii.1987, piègeage lumineux, *M. Thouvenot* leg. ; 1 ♂, Piste de la Montagne de Fer pk 18, 17.viii.1988, piègeage lumineux, *R. Garrouste* leg. ; 1 ♂, Haute Courcibo (DW EDF), 15.vii.1990, piègeage lumineux, *J.-M. Baloup* leg. ; 1 ♀, « Zone de Largage » 1 de la route Regina – Saint-Georges, 13.x.1990, piègeage lumineux, *M. Thouvenot* leg. ; 1 ♂, Degrad Corrèze, 15.i.1993, piègeage lumineux, *K. Grohmann* leg. ; 1 ♀, Crique Longi (Sinnamary), 12.ix.1993, piègeage lumineux, *G. Poyet* leg. ; 1 ♂, Montagne Longi (Sinnamary), 5.x.1993, sur tronc de nuit, *L. Bentolila* leg. ; 1 ♀, Route de Petit-Saut pk 13,

8.xii.1993, piègeage lumineux, *A. & L. Sénécaux* leg. ; 1 ♂, Route de Kaw pk 29, 9.xii.1993, piègeage lumineux, *F. Beneluz* leg. (collection O. Morvan) ; 1 ♂, Crique Longi (Sinnamary), *ex larva*, 4.vi.1994, *G. Tavakilian* leg. de *Micropholis porphyrocarpa* (Baehni) Monachino [Sapotaceae] Scott MORI 23561 [= *Micropholis guyanensis* (A. de Candolle) Pierre] ; 1 ♀ *idem*, 30.vi.1994, *G. Tavakilian* leg. de *Micropholis guyanensis* (A. de Candolle) Pierre [Sapotaceae] Scott MORI 23508 ; 1 ♀ *idem*, 28.vii.1994, *G. Tavakilian* leg. de *Ecclinusa guianensis* Eyma [Sapotaceae] Scott MORI 23513 ; 1 ♂ *idem*, 11.viii.1994, *G. Tavakilian* leg. de *Micropholis guyanensis* (A. de Candolle) Pierre [Sapotaceae] Scott MORI 23561.

Tous les paratypes sans indication particulière de collection, déposés au MNHN.

Description – Longueur : 14-20 mm. Tégument brun-rouge, plus foncé sur le dessous. Pubescence du dessous, des pattes, des antennes, du thorax et de la base des élytres gris-brun clair.

Mâle. Distance interoculaire légèrement supérieure à la largeur d'un lobe. Antennes frangées de soies longues et claires, du scape au IV. L'article V avec de rares soies internes dressées ; VI à IX pratiquement sans soies. Le X avec de 5 à 10 longues soies internes ; le XI avec quelques soies basales (de 3 à 5 soies).

Lignes du pronotum ininterrompues. Saillie prosternale large et arquée. Écusson pratiquement unicolore, si ce n'est une zone centrale un peu plus brune (à fort grossissement – 25 fois). Élytres aux crêtes centro-basales à peine enfumées sur l'extrémité, garnies de 3 à 4 soies noires raides dressées. La zone claire basale des élytres occupe la dépression entre les épaules et les crêtes basales, et sous l'écusson entre les crêtes centro-basales. On y voit des points enfoncés nets délimitant la suture et d'autres râpeux entre les épaules et les crêtes. Des points pilifères peu abondants, rembrunis, donnent naissance à des soies noires et raides ; ils se raréfient vers l'apex. Marge antérieure tout au plus bordée de 2 ou 3 soies raides, noires ou claires et très espacées. Quelques rares soies longues et raides sur l'apex élytral qui est tronqué plus ou moins obliquement avec l'angle externe plus ou moins marqué et étiré. La première tache descendant de la marge est brun de poix et précède une zone en demi-lune brune. La tache suturale centrale occupe la suture sur plus d'un tiers de sa longueur. La seconde tache marginale est descendante oblique. La tache marginale ante-apicale est noire, arquée et remonte profondément. La zone blanc-crème qui fait suite à la tache suturale centrale, est entrecoupée d'une large zone brune, de quelques gros ronds de pubescence brune entourant des points pilifères. Quelques points pilifères marquent la frontière de la suture.

L'aile membraneuse est représentée (fig. 28) en adoptant la même terminologie que celle utilisée par Fragoso, [1967 : 101, fig. 13]. La sub-costale (**Sc**) rejoint la costale (**C**) et la nervure radiale (**Rn**) vers le tiers basal. La radiale (**Rn**) bien développée, forme trois cellules distinctes, au niveau du pli, avec un rameau inférieur ténu, qui prend son origine avant la jonction **C** + **Sc**, et dont le parcours est parallèle à **Rn** ; elle s'arrête bien avant les cellules. Deux plissures très rapprochées sont visibles qui font

suite aux cellules en remontant pour atteindre et suivre le bord de l'aile. La médiane (M_1), longue de très près, parallèlement M_{3+4} qui forme un crochet remontant, M_2 , semi-sclérosée, part de la cellule distale pour rejoindre le bord médian. M_4 qui part de l'apex du crochet atteint le bord de l'aile sur la limite de l'aire cubitale. Les trois cubitales sont à peine sclérosées près du bord de l'aile. La post-cubitale (*Pcu*), distincte, délimite la région vannale. La vannale (V_1), semi-sclérosée rejoint *Pcu* par une petite anastomose délimitant une cellule puis atteint le bord de l'aile. V_2 bien distincte.

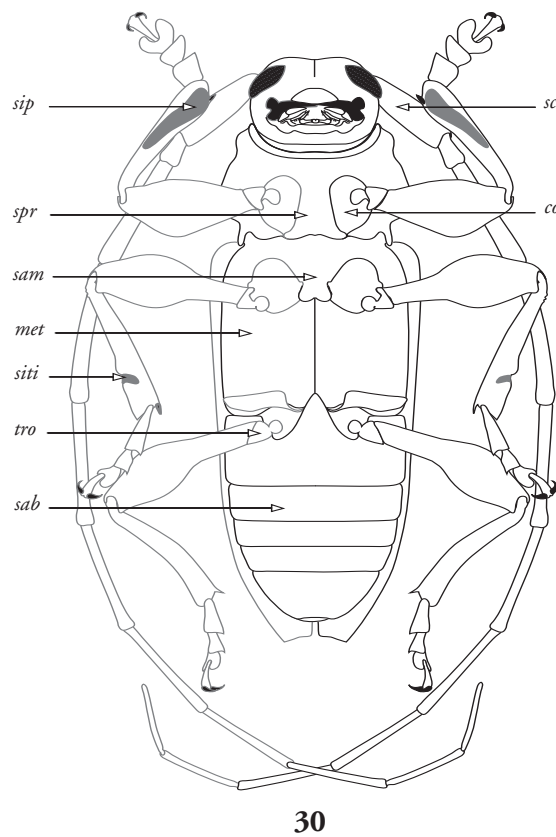
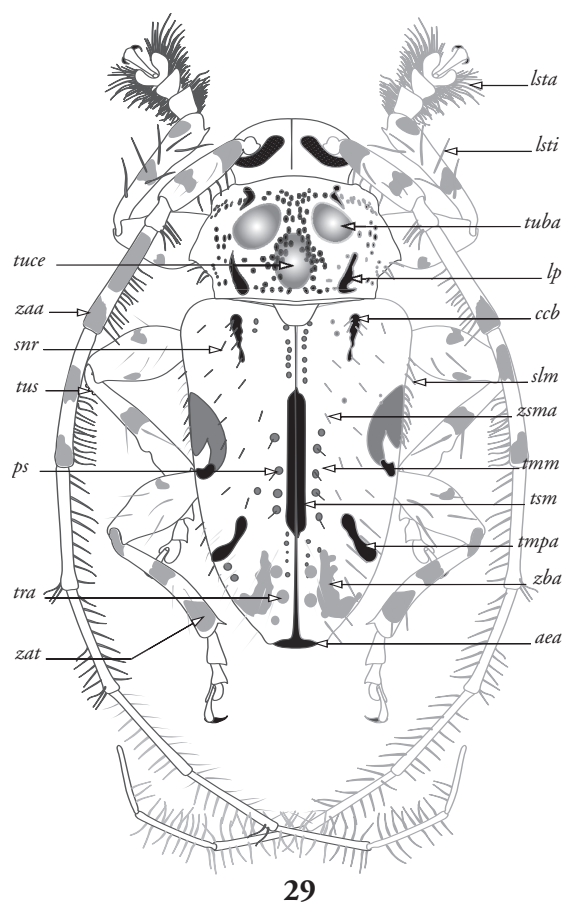
Fémurs presque sans soies dressées (parfois une). Tibias pourvus de longues soies dressées. Protibias avec de longues soies ondulées sur les bords du sillon ventral. Protarses garni de très longues soies foncées et courbées à l'extrémité.

Lobe médian du pénis (fig. 19 droite) ogivoïde large. Tegmen aux lobes latéraux (fig. 19 centre) longs et régulièrement rétrécis. Soudure avec l'arc boutant très marquée et saillante.

Femelle. Coloration identique. Glande spermathéciale (fig. 19 gauche) petite, en vésicule digitiforme et reliée à la spermathèque par un long canal torsadé (« comme un fil de téléphone »).

Plantes nourricières – Elles appartiennent toutes à la famille des Sapotaceae : – *Ecclinusa guianensis* Eyma [Daniel SABATIER 1475]. – *Ecclinusa* aff. *guianensis* Eyma [Scott MORI 23513]. – *Micropholis guyanensis* (A. de Candolle) Pierre [Scott MORI 23508, 23561].

Distribution – La figure 33 montre la répartition de la totalité des captures (60 exemplaires, 33 mâles, 27 femelles) de cette espèce peu commune, pour l'instant connue que de Guyane.



Figures 29-30

Pycnomorphus mâle (vue de dessus). – *lsta*, longues soies tarsales; *lsti*, longue soie des tibias; *tuba*, tubercule antérieur; *tuce*, tubercule central; *lp*, ligne pronotale; *zaa*, zone assombrie antennaire; *ccb*, crête centro-basale; *snr*, soies noires raides; *tus*, tubercules sétifères; *slm*, soies latérales marginales; *zsma*, zone sombre marginale antérieure; *tmm*, tache marginale médiane; *ps*, points sétifères; *tsm*, tache suturale médiane; *tmpa*, tache marginale postérieure ascendante; *zba*, zone brune ante-apicale; *tra*, tache ronde apicale; *zat*, zone assombrie tibiale; *aea*, angle externe apical. – 30, *Pycnomorphus* mâle (vue de dessous). – *Sip*, sillone du protibia; *sc*, scape; *co*, coxa; *spr*, saillie prosternale; *sam*, saillie mésosternale; *met*, métasternum; *siti*, sillone des tibias intermédiaires; *tro*, trochanter; *sab*, segment abdominal.

Pycnomorphus sarryi n. sp.
(fig. 5a-b, 18, 32)

Matériel typique – Holotype mâle (n° 424), Guyane française, du pk 7 de la Montagne des Singes (Kourou), capturé la nuit sur tronc de « Suitamini », le 7.vi.1984 par G. Tavakilian (MNHN). – **Paratypes** (22 mâles, 21 femelles). Guyane : 1 ♂, Saint-Jean du Maroni, E. Le Moults leg. (ex collection Émile Gounelle) ; 1 ♂, Montagne des Singes pk 7 (Kourou), la nuit sur « Suitamini », 11.iv.1984, G. Tavakilian leg. ; 1 ♀ *idem*, 4.v.1984 ; 1 couple, 16.v.1984 (♂ *in* collection O. Morvan) ; 1 ♂, 7.vi.1984 ; 2 ♀♀, *ex larva*, 19.ix.1984, de « Suitamini » [*Chrysophyllum sanguinolentum* (Pierre) Baehni [Sapotaceae] Christian FEUILLET 1348], G. Tavakilian leg. ; 1 ♂ *idem*, 22.ix.1984 ; 1 ♀, 24.ix.1984 ; 1 ♂, deux ♀♀, 2.x.1984 ; 1 ♀, 7.x.1984 ; 1 ♀, 8.x.1984 ; 5 ♂♂ et 1 ♀, 16.x.1984 ; 1 couple, 1^{er}.xi.1984 ; 1 couple, 2.xi.1984 ; 1 ♂, 19.xi.1984 ; 1 ♀, 22.xi.1984 ; 1 ♀, 16.xii.1984 ; 1 ♂, 13.i.1985 ; 1 ♂ Route de Kaw pk 33, 14.viii.1985, piégeage lumineux, J.-M. Vassal & Ch. Marschal leg. ; 1 ♂, 12.xii.1985, RN2 pk 30, sur tronc la nuit, O. Baloup leg. (collection O. Morvan) ; 1 ♀, Camp des Nouragues, 8.v.1987, *ex larva* de *Chrysophyllum sanguinolentum* [Sapotaceae], G. Tavakilian leg. ; 2 ♂♂, 1 ♀, Piste de Saint-Élie pk 15,5, 10.iii.1988, la nuit sur « Suitamini », G. Tavakilian leg. ; 1 ♂, Crique Plomb (Sinnamary), *ex larva* 11.i.1993, G. Tavakilian leg., de *Pouteria cayennensis* (A. de Candolle) Eyma [Sapotaceae] Denis LOUBRY 1711 ; 1 ♀ *idem*, *ex larva*, 28.i.1993, G. Tavakilian leg., de *Pouteria cayennensis* (A. de Candolle) Eyma [Sapotaceae] Denis LOUBRY 1723 ; 3 ♀♀ *idem*, 8.ii.1993 (2 exemplaires *in* collection O. Morvan) ; 1 ♀, Route de Kaw pk 29, 4.iii.1993, piégeage lumineux, F. Beneluz

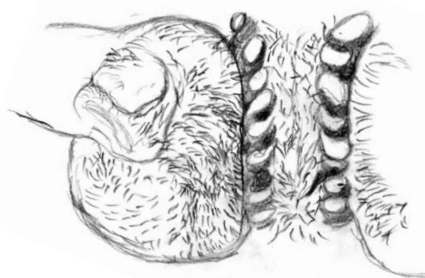
leg. (collection O. Morvan) ; 1 ♀, Montagne Longi (Sinnamary), *ex larva*, 24.iii.1994, G. Tavakilian leg., de *Chrysophyllum sanguinolentum* (Pierre) Baehni [Sapotaceae] Scott MORI 23437.

Tous les paratypes sans indication particulière de collection déposés au MNHN.

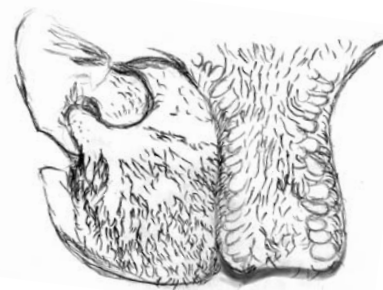
Description – Longueur : 11-17 mm. Tégument brun-rouge, plus foncé sur le dessous. Pubescence du dessous, des pattes et des antennes gris-brun clair.

Mâle. Espace interoculaire à peine plus grand que la largeur d'un lobe supérieur. Antennes régulièrement frangées de soies claires et longues, du scape au X, et la base du XI. Quelques soies externes sur la moitié apicale du IX et sur la totalité du X.

Thorax recouvert de pubescence grise, entremêlée de pubescence gris brun. Les lignes longitudinales contourant les tubercules du disque pronotal sont fines et interrompues au milieu. Saillie prosternale coudée en angle droit surplombant (fig. 32). Écusson imperceptiblement bruni au centre. Crêtes centro-basales non rembrunies, munies de 4 à 5 soies noires raides dressées. Base des élytres gris-brun clair, avec la dépression entre les épaules et les crêtes ainsi que l'espace entre les crêtes, sous l'écusson envahis de pubescence blanche, entremêlée de pubescence grise. Au niveau des épaules, quelques points pilifères sont tubéreux. Zone centrale des élytres plus sombre (brune). Quelques points enfoncés précèdent la tache suturale centrale, marquant les limites de la suture, doublés de quelques points pilifères. Présence de points pilifères assombris sur la partie brune et non assombris sur les parties claires, donnant naissance à des soies raides et noires. Marge ornée de quelques soies raides noires, suivies de soies plus claires, devenant plus longues et plus vers l'intérieur de l'élytre à l'apex. Élytres très obliquement tronqués, avec l'angle externe plus ou moins étiré. Tache suturale médiane dépassant le tiers de la longueur de la suture. Tache marginale antérieure diffuse. Seconde tache marginale, large, arquée et ascendante. Tache marginale pré-apicale arquée ou droite et parfois en îlots rassemblés. Partie apicale de couleur crème, faisant suite à la tache sutu-



31



32

Figure 31-32

Processus prosternal. – 31, *Pycnomorphus pubicornis* (Audinet-Serville, 1835). – 32, *Pycnomorphus sarryi* n. sp.

rale centrale, soulignée de points pilifères pour délimiter l'aire suturale. Quelques taches rondes et une plage plus large vers la marge de pubescence brun-clair. Fémurs et tibias garnis de longues soies dressées. Protarses avec de longues soies sombres entremêlées de claires.

La face ventrale du dernier segment abdominal visible est dépourvue de pubescence claire.

Lobe médian du pénis (fig. 18 droite) ogivoïde large. Tegmen aux lobes latéraux (fig. 18 centre) peu longs et régulièrement rétrécis. Soudure avec l'arc boutant très marquée et saillante.

Femelle. Coloration identique. Glande spermathéciale (fig. 18 gauche) petite, en vésicule digitiforme et reliée à la spermathèque par un long canal torsadé (« comme un fil de téléphone »).

Remarque – Cette espèce se distingue aisément de toutes les autres par son processus prosternal surplombant (fig. 32).

Derivatio nominis – Nous sommes heureux de dédier cette belle espèce à Patrick Sarry, qui a largement contribué à la connaissance des Cerambycidae de Guyane.

Distribution – Voir la figure 34 pour la répartition de cette espèce connue seulement de Guyane.

Plantes nourricières – Elles appartiennent toutes à la famille des Sapotaceae : – *Chrysophyllum sanguinolentum sanguinolentum* (Pierre) Baehni [Christian FEUILLET 1348, Scott MORI 23454, 23437]. – *Micropholis guyanensis* (A. de Candolle) Pierre [Scott MORI 23561, 23508]. – *Pouteria cayennensis* (A. de Candolle) Eyma [Denis LOUBRY 1711, 1723].

Pycnomorphus pradosiae n. sp.

(fig. 8a-b, 20)

Matériel typique – **Holotype mâle** (n° 702), Guyane française, Sinnamary (forêt de Paracou) obtenu *ex larva* le 28.xii.1986 de *Pradosia cochlearia* (Lecomte) Pennington [Sapotaceae] Christian FEUILLET 2322, par *G. Tavakilian* (MNHN). – **Paratypes** (44 mâles, 41 femelles). Guyane. 3 ♂♂, deux ♀♀, Nouveau Chantier, 1 ♂, Saint-Jean du Maroni, un ♂, Pariacabo (1905-1906) Eugène Le Moult leg., ex collection Émile Gounelle; 1 ♀, Route de Kaw pk 40, 3.xii.1983, piégeage lumineux, *G. Tavakilian* leg.; 2 ♂♂, Paracou (Sinnamary), 4.vii.1985, de nuit sur *Kimboto* [= *Pradosia cochlearia* (Lecomte) Pennington [Sapotaceae] Christian FEUILLET 2322], *G. Tavakilian* leg.; 1 ♂ *idem*, 31.vii.1985 *M. Duranton* leg.; 1 ♂, 15.x.1985. *Bleuzen* leg.; 1 ♂, Route de Kaw pk 33, 15.i.1986, piégeage lumineux, *G. Tavakilian* leg.; 1 ♀, Paracou (Sinnamary), *ex larva*, 6.v.1986, de *Pradosia cochlearia* (Lecomte) Pennington [Sapotaceae] Christian FEUILLET 2322, *G. Tavakilian* leg.; 1 ♀ *idem*, 29.v.; 1 ♀, 30.v.; 1 ♀,

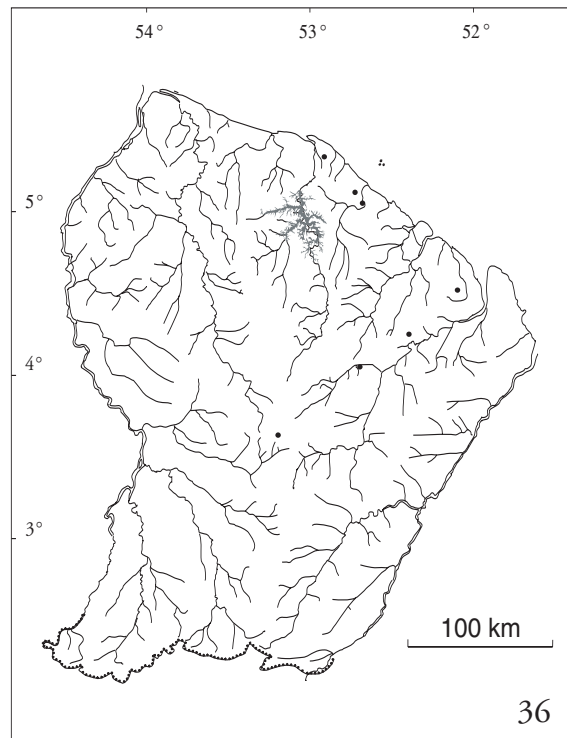
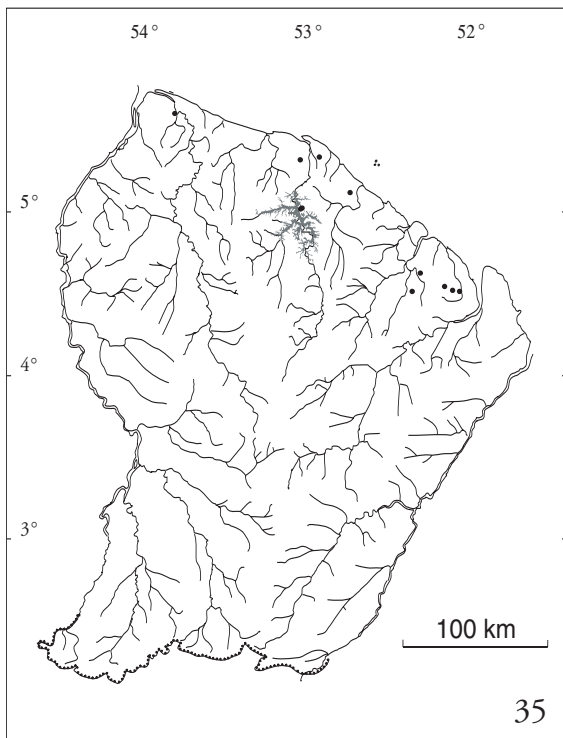
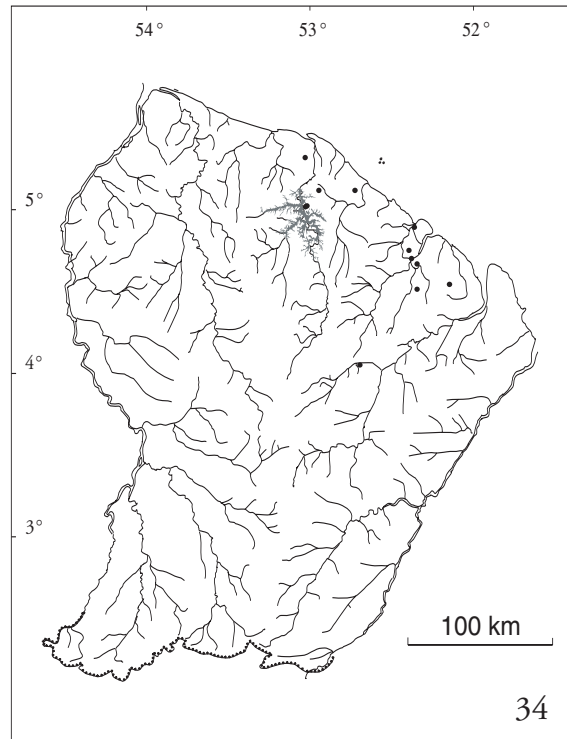
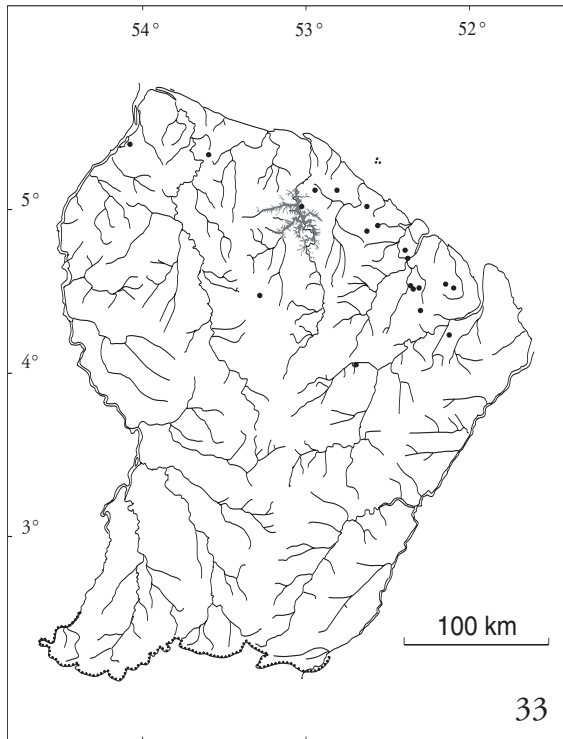
7.vi.; 3 ♂♂, 1 ♀, 14.vi.; 1 ♀, 27.vi.; 1 couple, 10.vii.; 1 couple, 15.vii.; 2 ♀♀, 18.vii.; 1 ♀, 20.vii.; 2 ♀♀, 24.vii.; 1 ♀, 25.vii.; 3 ♀♀, 3.viii.; 1 ♂, 20.viii.; 7 ♂♂, 4 ♀♀, 25.viii.; 2 ♂♂, 31.viii.; 1 couple, 4.ix.; 1 ♀, 29.ix.; 1 ♀, 6.x.; 1 ♂, 7.x.; 1 ♀, 10.x.; 1 couple, 14.x.; 1 couple, 25.x.; 1 ♀, 1^{er}.xi.; 1 ♂, 3.xi.; 1 ♀, 8.xi.; 1 ♂, 3 ♀♀, 12.xi.; 3 ♂♂, une ♀, 24.xi.; 2 ♂♂, 1 ♀, 20.xii.1986; 1 ♀, Piste de Saint-Élie pk 15 (Sinnamary), *ex larva* 19.viii.1988, de *Pouteria* sp. [Sapotaceae] Daniel SABATIER 1772, *G. Tavakilian* leg.; 1 ♀ *idem*, 30.viii.1988; 2 ♂♂, 4.ix.1988; 1 ♀, 6.iii.1989; 1 ♂, Kaw pk 29, 28.xii.1992, piégeage lumineux, *F. Beneluz* leg. (collection O. Morvan); 1 ♂ et 3 ♀♀, Crique Plomb (Sinnamary), *ex larva*, 4.ii.1993, de *Pradosia ptychandra* (Eyma) Pennington [Sapotaceae] Denis LOUBRY 1828, *G. Tavakilian* leg. (mâle in collection O. Morvan); 2 ♀♀, Montagne Longi (Sinnamary), *ex larva*, 11.iv.1994, de *Pouteria* sp. [Sapotaceae] Scott MORI 23663, *G. Tavakilian* leg.

Tous les paratypes sans indication particulière de collection sont déposés au MNHN.

Description – Longueur : 9-15 mm.

Mâle. Tégument brun-rouge, plus sombre sur le dessus. Pubescence du dessous grise, pubescence des pattes et des antennes gris-brun.

Espace interoculaire égale à la largeur d'un lobe supérieur. Antennes frangées de longues soies claires sur le côté interne, du scape au X. Quelques soies sur la base du XI; deux à trois soies apicales externes sur les articles III à V. De la partie apicale du VI au X, les articles sont longuement pubescents dans toutes les orientations. Lignes prothoraciques interrompues. Saillie prosternale arquée. Écusson à bordure grise et centre nettement gris-brun. Élytres à couleur dominante brune; crêtes centro-basales obscurcies avec 10 à 12 soies raides noires dressées. La partie située entre l'épaule et la crête très ponctuée et envahie de pubescence crème vers la marge; cette zone de couleur crème entoure en la délimitant, la zone marginale sombre en demi-lune. La tache suturale est longue (dépassant le tiers de la longueur de la suture) et encerclée de pubescence gris-brun et des taches noires trahissant la présence de points pilifères. Les points pilifères sont nombreux et donnent naissance à des soies raides et noires presque jusqu'au cinquième apical, où les soies dressées s'éclaircissent. La seconde tache marginale est ronde ou en ovale vertical, petite, nette; la tache marginale pré-apicale remontant en arc de cercle est bien foncée, mais mal définie et entourée de gris-brun, faisant la continuité avec la pubescence gris-brun foncé qui entoure la tache suturale. Marge densément ornée de soies raides noires et claires entremêlées. Zone crème ante-apicale s'arrêtant avant l'apex, interrompue avant par une zone marginale brun-clair et quelques points pilifères ça et là et le long de la suture, comme pour la démarquer. Élytres obliquement tronqués à l'apex, avec l'angle externe légèrement étiré. Fémurs et tibias ornés de longues soies pâles dressées. Soies des protarses pas plus longues que la largeur d'un tarsomère.



Figures 33-36

Distribution en Guyane. – 33, *Pycnomorphus guianensis* n. sp. – 34, *Pycnomorphus sarryi* n. sp. – 35, *Pycnomorphus pradosiae* n. sp. – 36, *Pycnomorphidiellus polyphagus* n. sp.

Lobe médian du pénis (fig. 20 droite), ogivoïde large, lobes latéraux du tegmen allongés et digitiformes (fig. 20 centre), boudinés à la base, soudure avec l'arc boutant peu saillante.

Femelle. Coloration identique, les caractères distinctifs étant les mêmes que ceux énoncés dans la diagnose du genre. Glande spermathéciale (fig. 20 gauche) petite et reliée par un canal torsadé.

Commentaire – Espèce très proche de *P. centrolineatus* (Bates, 1862). En diffère par l'absence de pubescence gris blanc qui est remplacée par une pubescence de couleur crème, par la fascie suturale médiane réunie à la fascie marginale arquée ascendante par une zone assombrie noire ou brun doré et la ligne longitudinale du prothorax est interrompue au milieu.

Derivatio nominis – Cette espèce affectionne particulièrement le genre *Pradosia* ce qui justifie son nom.

Plantes nourricières – Elles appartiennent toutes à la famille des Sapotaceae : – *Pouteria* sp. 1 [Scott MORI 23653]. – *Pouteria* sp. 2 [Scott MORI 23663]. – *Pradosia cochlearia* (Lecomte) Pennington [Christian FEUILLET 2322]. – *Pradosia ptychandra* (Eyma) Pennington [Denis LOUBRY 1828]. – *Pradosia* sp. [Daniel SABATIER 1772].

Distribution – La répartition des 115 spécimens observés sur place de cette espèce connue que de Guyane est représentée par la figure 35.

Pycnomorphus batesi n. sp.

(fig. 3a-b, 17)

Alphus centrolineatus : Bates 1872 (*nec* Bates, 1862) : 206 ; 1880 : 136 (*partim*) ; Chemsak, Linsley & Noguera 1992 : 132 [Catalogue] ; Maes *et al.* 1994 : 52.

Matériel typique – **Holotype** mâle, Nicaragua, Chontales, *Janson* leg. Ex collection Fry (1905. 100) (MNHN). – **Paratypes** (4 mâles, 10 femelles). Nicaragua. Chontales (MNHN). 1 ♂ et 3 ♀♀ capturés par *E. M. Janson* de l'ex collection H.W. Bates ; 1 ♂ et 2 ♀♀ capturés par *Th. Belt* ; 2 ♂♂ et 5 ♀♀ capturés par *E.M. Janson* de l'ex collection Fry (1905. 100).

Description – Longueur : 9-13 mm.

Mâle. Se différenciant de *P. centrolineatus* par son scape plus robuste. Pubescence squamiforme brun roux dominant largement sur tout le corps, avec la pubescence cendrée présente sur les pattes et les antennes et réduite à une très petite zone sur les élytres faisant suite aux crêtes centro-basales. Les tarses ont une pubescence claire, presque dorée. Tégument brun rouge soutenu, pubescence serrée à dominante gris-brun. Les parties sombres brun de poix et les parties claires tirant vers la couleur crème.

Scape renflé. Les articles antennaires III et IV présentent quelques soies apicales vers l'extérieur. La moitié apicale du VI au X est régulièrement et peu densément pubescente vers l'extérieur. Tout le pourtour interne des antennes étant garni de

longues soies ondulées claires, plus raides sur le scape comme chez tous les mâles de *Pycnomorphus*. Zones sombres des antennes peu marquées, un peu plus rougeâtres.

Thorax. Lignes thoraciques interrompues, la zone centrale au niveau des tubercules est à peine rembrunie et de manière diffuse. Les points enfoncés thoraciques sont nombreux et serrés au centre du pronotum et sur les côtés, sur la moitié antérieure précédant les tubercules latéraux. Saillie prosternale large et régulièrement courbée. Écusson unicolore (centre imperceptiblement plus foncé que la périphérie). Élytres ornés de quelques rares soies raides et noires sur le dessus dans la moitié basale. Crêtes basales foncées garnies de 7 à 10 soies raides noires dressées. Ponctuation élytrale très nette, dense surtout au tiers antérieur et soulignée de pubescence noire. Tache sombre suturale bien développée. Tache marginale antérieure inexistante dont l'emplacement est à peine marqué d'une pubescence gris-brun diffuse. La seconde tache marginale est présente et sombre, à orientation verticale. La tache du tiers apical marginal qui remonte est peu arquée, presque droite, large, foncée, mais aux contours diffus. La plage marginale pré-apicale est très découpée et plus large vers la suture qu'elle n'atteint pas. Des soies raides et claires bien visibles, nombreuses et régulièrement distribuées vers la marge, dans les deux tiers antérieurs cèdent la place à des soies claires plus longues, plus clairsemées et plutôt distribuées vers l'intérieur de l'élytre dans le tiers apical. Élytres tronqués obliquement à l'apex sans angles vifs. Zones élytrales plus claires tirant sur le crème occupant les dépressions suturales et postérieures à la crête centro-basale vers l'avant, et vers la suture à l'apex. Tarses antérieurs au trois premiers segments élargis couverts de pubescence claire, et ornés sur les bords de longues soies claires, courbées au bout. Tibias et fémurs ornés de longues soies raides claires, plus denses sur les tibias. Zones sombres des tibias et fémurs peu marquées, un peu plus rougeâtres.

Lobe médian du pénis (fig. 17 droite), ogivoïde large, lobes latéraux du tegmen (fig. 17 centre) allongés et digitiformes, fins au bout, soudure avec l'arc boutant nette et saillante.

Femelle. Coloration identique, les caractères distinctifs étant les mêmes que ceux énoncés dans la diagnose du genre. Glande spermathéciale (fig. 17 gauche) reliée par un canal torsadé.

Commentaire – Bates (1872 : 206) écrit : « Found also in Venezuela, and in Amazons region. It would belong to *Pycnomorphus*, Thoms., but I hold this to be a wholly untenable genus. » Après un examen minutieux des exemplaires capturés à Chontales au Nicaragua, nous pouvons affirmer qu'il s'agit d'une espèce inédite que Bates avait, hâtivement considéré comme conspécifique avec les exemplaires qu'il avait décrits d'Óbidos. Il est très curieux de voir l'opinion tranchée et fautive de ce grand naturaliste lorsque l'on connaît la qualité de son travail et sa perspicacité extraordinaire pour l'époque.

Bates (1872 : 163), en introduction de son article sur la faune des Longicornes de Chontales signale que Thomas Belt a capturé son matériel à proximité de Santo Domingo, dans la province de Chontales. Il reproduit ce que lui a écrit T. Belt qui a séjourné quatre années

au Nicaragua : « Santo Domingo is a mining village, situated on the head waters of one of the numerous streams that afterwards join and form the Blewfields river. It is nearly midway between the Atlantic and the Pacific, in latitude 12° 16' N. and longitude 84° 59' W. The village lies just within the western edge of the great forest, which covers almost the whole of the Atlantic slope of Central America. The height above the sea-level is about 2,000 feet; but the ranges of hills around the village rise from 500 to 1,000 feet higher... »

Des trois Santo Domingo existants aujourd'hui au Nicaragua, seul le village situé près de Libertad (commune de moins de 20 000 habitants) répond aux critères géographiques de longitude et latitude cités par Thomas Belt.

Distribution – Nicaragua, d'après Maes *et al.* (1994 : 52), elle se trouverait également au Costa Rica et au Panamá (information à confirmer).

GENRE *Pycnomorphidiellus* n. gen.

Espèce-type : *Pycnomorphidiellus polyphagus* n. sp.

Description – **Mâle**. Thorax au bord collaire plus étroit que le bord postérieur. Tubercule latéral post-médian en cône pointu dirigé vers l'arrière. Disque pourvu de trois tubercules en triangle, les deux antérieurs saillants presque pointus, le troisième à peine visible. Crête centro-basale des élytres fortement surélevée.

Antennes aux articles plus clairs à la base et plus foncés à l'apex. Article III plus long que le V. Article III égal au IV, les suivants décroissant en longueur.

Femelle. Absence de dimorphisme sexuel notable hormis la partie ventrale du dernier segment abdominal visible (urosternite). Antennes à article III plus grand que le IV.

Canal de la glande spermathéciale non torsadé.

Pycnomorphidiellus polyphagus n. sp.

(fig. 4a-b, 21)

Matériel typique – **Holotype femelle** (n° 628) de Guyane française, capturée sur tronc la nuit, le 7.vi.1984 au pk7 de la Montagne des Singes, par G. Tavakilian (MNHN). – **Paratypes**. 22 paratypes (10 mâles, 13 femelles). Surinam. 1 ♀, Saramacca Expedition, Para, Tomemoene, Dr. Kok leg., 1903 (RNHL). Guyane. 1 ♀, Saül (Mont « La Fumée »), vi.-vii. 1983, François Lambert leg.; 1 couple, Montagne des Singes pk 7 (Kourou), 9.iv.1984, battage, G. Tavakilian leg.; 2 ♂♂, *idem*, 21.iv.1984; 1 ♀, même localité, la nuit sur « Wacapou », 7.vi.1984, G. Tavakilian leg.; 1 ♀, même lieu, *ex larva*, 24.x.1984, de *Vouacapoua americana*

Aublet [Caesalpiniaceae] Christian FEUILLET 1349, G. Tavakilian leg.; 1 ♂, *idem*, 6.xi.; 1 ♀, 11.xi.; 1 ♀, 19.xi.; 1 ♂, 22.xi.; 1 ♂, 23.xi.1984; 1 ♂, Paracou (Sinnamary), *ex larva*, 24.i.1986, de *Chaetocarpus schomburgkianus* Pax & K. Hoffmann [Euphorbiaceae] Christian FEUILLET 2316, G. Tavakilian leg.; 1 ♀, *idem*, 19.vi.1986; 1 ♀, 7.viii.1986; 1 ♂, 30.viii.1986; 1 ♂, Route de Kaw pk 45, 24.i.1987, piègeage lumineux, Jean Michel Vassal leg.; 1 ♂, *idem*, 27.i.1987, G. Tavakilian leg.; 1 ♀, Camp des Nouragues, *ex larva*, 27.vii.1987, de *Licania cyathodes* R. Benoist [Chrysobalanaceae] Daniel SABATIER 1485, G. Tavakilian leg.; 1 ♀, *idem*, 29.vii.1987; 1 ♀, *idem*, 16.x.1987, de *Vouacapoua americana* Aublet [Caesalpiniaceae] Daniel SABATIER 1500, G. Tavakilian leg.; 1 ♀, Piste de Bélizon pk 27, 14.i.1991, piègeage lumineux, Daniel Camus leg.

Tous les paratypes de Guyane sont déposés au MNHN.

Description – Longueur : 6-10 mm. Petite espèce convexe de forme ovale au tégument brun recouvert de pilosité gris cendré.

Tête au front transverse, quadrangulaire, faiblement bombé. Joues égales à un demi-lobe oculaire inférieur. Lobes oculaires supérieurs séparés d'une distance égale à leur largeur. Scape entièrement recouvert de pubescence gris brun. Antennes faiblement frangées de soies raides, noires sur les articles II à VI. Article III égal (mâle) ou plus long (femelle) que le IV. Les suivants décroissant en longueur. Les deux tiers des articles III et IV à base gris brun, à apex brun foncé, les suivants étant gris de la base jusqu'aux deux tiers de leur longueur. Chez le mâle, l'extrémité élytrale est atteinte par l'article VI.

Thorax avec deux lignes noires, longitudinales, ininterrompues de part et d'autre des tubercules du disque. Élytres présentant le faciès du genre *Pycnomorphus*, avec une crête centro-basale élevée, soulignée de noir et ornées de 15 à 20 soies noires, raides, et une fascie pré-apicale, marginale sombre. Nombreux points pilifères, soulignés de noir et régulièrement distribués sur les élytres, ce qui les rend particulièrement visibles sur la marge.

Lobe médian du pénis, acuminé, pointu (fig. 21 droite), lobes latéraux du tegmen allongés et digitiformes, boudinés à la base (fig. 21 centre), soudure avec l'arc boutant arrondi.

Glande spermathéciale (fig. 21 gauche) petite, en bonnet de « nain », et très abruptement reliée à la spermathèque.

Plantes nourricières – Elles appartiennent à plusieurs familles : – *Chaetocarpus schomburgkianus* Pax & K. Hoffmann [Euphorbiaceae] Christian FEUILLET 2316. – *Licania cyathodes* R. Benoist [Chrysobalanaceae] Daniel SABATIER 1485. – *Vouacapoua americana* Aublet [Caesalpiniaceae] Christian FEUILLET 1349 (CTFT 1149), Daniel SABATIER 1500.

Distribution – La figure 36 montre la distribution des captures de cette espèce en Guyane. Elle est également présente au Surinam.

Clef d'identification des espèces d'Acanthoderini présentant un faciès de *Pycnomorphus*.

1. Dimorphisme sexuel présent (antennes plus courtes chez la femelle, tarsi antérieurs élargis et poilus chez le mâle :
Pycnomorphus 2
– Absence de dimorphisme sexuel : *Pycnomorphidiellus*
n. gen. Guyane, Surinam *polyphagus* n. sp.
2. Base des élytres à pubescence claire 3
– Base des élytres à pubescence aussi foncée ou plus sombre
que le reste de l'élytre 6
3. Saillie prosternale abrupte. Guyane *sarryi* n. sp.
– Saillie prosternale non abrupte 4
4. Lignes noires du thorax ininterrompue 5
– Lignes noires du thorax interrompues au milieu.
Venezuela, Brésil (Pernambuco au Rio Grande do Sul),
Paraguay and Argentina (Misiones)
..... *pubicornis* (Audinet-Serville)
5. Macules sombres élytrales bien nettes. Base des élytres
plus claire. Guyane *guyanensis* n. sp.
– Macules sombres élytrales peu marquées. Venezuela
..... *bilineatus* Aurivillius
6. Lignes noires du thorax ininterrompues. Brésil
(Amazonas, Pará, Amapá), Colombie, Venezuela,
Guyane, Guyane *centrolineatus* (Bates)
– Lignes noires du thorax interrompues au milieu 7
7. Écusson concolore. Crête basale des élytres peu foncée,
première tache marginale en demi-lune peu marquée.
Nicaragua, Costa Rica, Panama *batesi* n. sp.
– Écusson plus foncé au centre. Crête basale des élytres
très foncée, première tache marginale en demi-lune
marquée. Guyane *pradosiae* n. sp.

LES EXTRA-GROUPES

Étant donné qu'aucune étude détaillée de genitalia n'avait été faite sur des représentants de la tribu des Acanthoderini, nous avons choisi les trois genres les plus proches dans la classification traditionnelle, et un quatrième genre plus éloigné, au sein de cette même tribu, afin de mieux comprendre l'anatomie du groupe étudié, et de pouvoir déterminer les états des caractères choisis. Pour les caractères de morphologie externe pris en compte, une vue plus large au sein de la famille des Cerambycidae a été employée. Bates, nous l'avons vu considérait le genre de Thomson invalide et préférerait les considérer comme des *Alphus*, où nous trouvons à la fois un dimorphisme sexuel au niveau des antennes et une crête centro-basale sur les élytres. *Myoxinus* a été choisi pour son affinité évidente avec les *Alphus* (confirmée par les genitalia) et son manque de dimorphisme sexuel. *Pseudaethomerus* a été choisi pour la longueur des antennes chez le mâle et enfin *Oreodera*, a priori le genre le plus éloigné, fut choisi pour ses protarsi mâles plus poilus.

GENRE *Alphus* White, 1855

Alphus White, 1855 : 375; Thomson 1860 : 10; Bates 1862 : 121; Thomson 1864 : 15, 349; Lacordaire 1872 : 741; Gemminger & Harold 1873 : 3141 [Catalogue]; Bates 1880 : 136; Aurivillius 1923 : 378 [Catalogue]; Monné 1994 : 38 [Catalogue]; Restello, Iannuzzi & Marinoni 2001 : 295.

Espèce-type du genre : *Lamia tuberosa* Germar, 1824 (fig. 12a-b), par désignation de Monné 1994 : 38

Caractères – Mâle. Tête assez fortement et assez étroitement concave entre ses tubercules antennifères, ceux-ci assez saillants; front équilatéral; joues plus courtes que le lobe oculaire inférieur. Antennes non ciliées en dessous, du double au moins plus longues que le corps, à articles 1 en cône renversé ou sub-cylindrique, égal ou sub-égal à 3, celui-ci (2) et 5-11 sub-égaux ou décroissant peu à peu. Yeux assez rapprochés en dessus; leurs lobes inférieurs aussi hauts que larges. Prothorax transversal, muni de deux à cinq renflements ou tubercules en dessus, et latéralement de deux tubercules coniques, médiocres et assez aigus. Écusson en trapèze renversé. Élytres médiocrement allongés, peu convexes, parallèles ou légèrement atténués et étroitement tronqués en arrière, munies chacune d'une crête basilaire allongée. Pattes assez longues, cuisses pédonculées à leur base, puis brusquement en massue; tarsi médiocres, les postérieurs à article 1 égal à 2-3 réunis. 5^e segment de l'abdomen en triangle curviligne court. Saillie mésosternale assez large, brièvement verticale en avant, horizontale en arrière. Saillie prosternale plus étroite, fléchie postérieurement. Flocons de soies dressées sur l'apex des élytres et sur les massues fémorales.

Lobe médian ogivoïde (fig. 24 droite) large obtus. Tegmen (fig. 24 centre) aux lobes latéraux longs et rétrécis au bout. Soudures avec l'arc boutant arrondies.

Femelle. Antennes de $\frac{1}{3}$ à $\frac{1}{2}$ plus longues que le corps. 5^e segment abdominal plus allongé.

Glande spermathéciale grosse (fig. 24 gauche), vésiculeuse à courte attache rembrunie.

Nota – Ces insectes, sont de taille médiocre et varient sous le rapport de la livrée et de la sculpture des régulements; la première cependant rappelle toujours plus ou moins les écorces et les lichens de couleur blanche ou grise; la seconde n'est jamais assez prononcée sur les élytres pour les rendre très-inégales. Ils habitent le Brésil et la Guyane.

GENRE *Pseudaethomerus* Tippmann, 1953

Pseudaethomerus Tippmann, 1953 : 339; Monné 1994 : 43 [Catalogue].

Espèce-type du genre : *Pseudaethomerus maximus* Tippmann, 1953 (fig. 13a-b), par désignation originale.

Caractères – Entièrement recouvert d'une pubescence squamiforme.

Espace interoculaire égal à la longueur d'un lobe oculaire supérieur. Joues très courtes (moins d'un tiers de la longueur du

lobe inférieur). Scape en massue courte fortement pincé à l'avant comme un pédoncule. Antennes du mâle très longues, atteignant l'apex au milieu de l'article VI et plus de deux fois et demie la longueur du corps. Articles III à VII et le XI sub-égaux; VIII-X plus longs et croissant en longueur. Pas de soies dressées sur les articles.

Thorax élargi vers l'avant; rétréci après le tubercule latéral. Dessus du disque avec deux tubercules saillants de part et d'autre du centre et une surélévation centrale linéaire médiane postérieure peu importante. Points enfoncés du thorax partiellement masqués par la dense pubescence squamiforme. Écusson trapézoïdal. Élytres ornés de granules tubéreux luisants à la base. Les tubercules sont plus gros et concentrés aux épaules, vers la marge, sur deux zones surélevées de part et d'autre de la suture après l'écusson et sur une ligne centrale des élytres fléchie vers les épaules à l'avant. Protibias des mâles courtement élargis à l'apex, masquant un sillon rempli de soies brunes non squamiformes.

Lobe médian du pénis ogivoïde aigu (fig. 26-27 droites). Tegmen (fig. 26-27 centres) à lobe latéral court et épais et sans courbure notable au niveau de la soudure avec l'arc boutant.

Glande spermathéciale (fig. 26-27 gauches) en vésicule digitoïde brune sur toute sa longueur et brièvement rattaché à la spermathèque.

GENRE *Myoxinus* Bates, 1862

Myoxinus Bates, 1862 : 120; Thomson 1864 : 16, 350; Lacordaire 1872 : 742; Bates 1880 : 136; Monné 1994 : 43 [Catalogue].

Espèce-type du genre *Acanthoderes pictus* Erichson, 1847 (fig. 9a-b), par monotypie.

Caractères – Corps court, massif, pubescent. Entièrement recouvert de pubescence squamiforme.

Tête étroitement et fortement concave entre ses tubercules antennifères; ceux-ci saillants; front un peu plus haut que large, élargi en bas; joues allongées (égales au lobe inférieur des yeux chez le mâle et nettement plus longues que le lobe oculaire chez la femelle). Antennes sans soies dressées ajoutées à la pubescence squamiforme qui la recouvre totalement, un peu plus courtes que le corps, à article 1 atténué à sa base, puis peu à peu en massue, 3 sensiblement plus long que 4, celui-ci et 5-11 graduellement plus courts. Articles III à VI bi-annelés de sombre. Lobes inférieurs des yeux équilatéraux. Prothorax médiocrement transversal, cylindrique, arrondi sur les côtés; ses tubercules petits, au nombre de trois sur le disque et de un de chaque côté. Ponctuation enfoncée très dense et forte. Saillie prosternale plus étroite, fléchie en arrière. Saillie mésosternale verticale, assez large, bi-tuberculée sur son bord inférieur.

Écusson trapézoïdal, muni de deux petites crêtes parallèles dégagées par une profonde dépression ronde centrale à l'apex. Élytres courts, ovalaires, déprimés en avant, déclives et à peine tronqués en arrière, débordant médiocrement le prothorax en avant, avec les épaules saillantes, munies chacune d'une assez longue crête centro-basale constituée de 3 ou 4 gros tubercules à sommet tronqué. Pattes robustes; cuisses fortement en massue, pédonculées à leur base; tarsi courts, à article 1 moins long que

2-3 réunis. 5^e segment de l'abdomen assez long, en triangle curviligne. Les élytres, outre d'assez nombreuses petites aspérités, chacun de ses organes présente deux côtes partant des épaules, flexueuses et âpres, qui ne dépassent pas le milieu de sa longueur.

Lobe médian du pénis (fig. 25 droite) en spatule large à angle très obtus à l'extrémité. Tegmen (fig. 25 centre) aux lobes latéraux longs et rétrécis au bout. Soudures avec l'arc boutant arrondies.

Glande spermathéciale (fig. 25 gauche) très grosse, en vésicule rembrunie et courtement rattachée à la spermathèque.

GENRE *Oreodera* Audinet-Serville, 1835

Oreodera Audinet-Serville, 1835 : 19; Thomson 1860 : 29; Bates 1861 : 48; Thomson 1864 : 15, 349; Lacordaire 1872 : 737; Gemminger & Harold 1873 : 3140 [Catalogue]; Bates 1880 : 133; Aurivillius 1923 : 376 [Catalogue]; Monné 1994 : 24 [Catalogue]; McCarty 2001 : 13.

Espèce-type du genre : *Cerambyx glaucus* Linné, 1758 (fig. 11), par désignation subséquente de Thomson 1864 : 15.

Caractères – Mâle. Joues très courtes. Scape des antennes peu à peu en massue, obliquement tronqué en dessous à sa base. Antennes avec des soies raides sur le pourtour interne. Prothorax plus transversal, bi ou tri-tuberculé, parfois inerme en dessus. Saillie prosternale large, non arquée. Écusson en triangle à sommet arrondi. Élytres en général médiocrement allongés, le plus souvent un peu convexes, peu à peu rétrécies et tronquées en arrière. Cuisses pédonculées à leur base; jambes antérieures rarement allongées et alors arquées à leur extrémité; tarsi de la même paire longuement frangés sur leurs bords. Corps plus ou moins cunéiforme.

Lobe médian du pénis (fig. 22 droite) en ogive large obtuse. Tegmen (fig. 22 centre) aux lobes latéraux longs et digitiformes. Soudures avec l'arc boutant arrondies.

Femelle. Antennes moins longues, mais toujours dépassant plus ou moins le sommet des élytres. Pattes sub-égales; tarsi antérieurs non frangés. Élytres plus ou moins granuleux et ponctués à leur base, qui est en outre assez souvent munie sur chacune d'un tubercule plus ou moins saillant.

Glande spermathéciale à canal court non torsadé (fig. 22 gauche).

ANALYSE CLADISTIQUE

Nous avons choisi des caractères morphologiques externes que l'on retrouve sur les figures 29-30, ainsi que des traits anatomiques liés à l'appareil reproducteur (tabl. 1). Les caractères employés pour créer la matrice ne sont pas pondérés. Le caractère plésiomorphe est représenté par le chiffre 0 et le caractère apomorphe par le chiffre 1. Lorsqu'il y a des caractères à l'état multiple, le chiffre 0 correspond à l'état plésiomorphe, le chiffre 1 à l'état intermédiaire et le chiffre 2 à l'état apomorphe. (tabl. 1)

Tableau 1 – Codage des caractères.

	Caractère	État 0	État 1	État 2
1	Pattes antérieures (poils des protarses)	également poilu entre mâle et femelle	plus poilu chez le mâle	
2	Longueur des antennes	pareille entre mâle et femelle	plus importante chez le mâle	
3	Femelle (canal de la glande spermathécale)	non torsadé	torsadé	
4	Mâle (lobe latéral)	en doigt fin	en doigt large	
5	Mâle (soudure arc boutant – tegmen)	arrondie	saillante	
6	Régime alimentaire	généraliste	sapotacées	autre
7	Écusson	concolore	bicolore	
8	Scape	en massue	cylindro – conique	
9	Lignes du thorax	absentes	complètes	incomplètes
10	Élytres	sans granules	avec granules	
11	Base des élytres	sombre	claire	
12	Ligne médiane suturale obscurcie	absente	présente	
13	Tibias et fémurs antérieurs	non poilus chez le mâle	poilus chez le mâle	
14	Élytres	arrondis à l'extrémité	tronqués à l'extrémité	
15	Ligne surélevée sur les élytres	absente	présente	
16	Tache marginale médiane	absente	présente	
17	Tubercule sur le thorax	pointu	bombé	
18	Taches marginales sombres sur élytres	absentes	présentes	
19	Distance inter-oculaire	supérieur à largeur du lobe	égal ou inférieur à largeur du lobe	
20	Ponctuation enfoncée sur le pronotum	peu dense	moyenne	très dense
21	Petits tubercules pilifères au sommet du tibia intermédiaire	absents	présents	

Nous avons, dans un premier temps, exclu de la matrice, les extra-groupes pour mieux cibler l'analyse de la phylogénie sur les 8 espèces « attribuées » au genre *Pycnomorphus* Thomson, 1864. Nous avons inclus un ancêtre hypothétique présentant tous les caractères à l'état 0 (plésiomorphe), pour plus de fiabilité dans l'obtention des résultats.

Le **caractère 2** qui concerne la longueur des antennes est un caractère important pour cette étude du fait que tous les longicornes primitifs ont ces appendices pratiquement d'égale longueur entre les deux sexes. Les Cerambycidae plus évolués présentent des antennes nettement plus développées chez le mâle. Cet organe étant essentiel pour l'odorat de l'insecte, on voit son importance dans la spécialisation botanique. L'état 0 sera donc attribué à l'absence de différence notable dans la longueur des antennes entre mâle et femelle.

Les protarses des mâles élargis et frangés de longues soies recourbées (**caractère 1**) par opposition à ceux des femelles, non élargis et non longuement frangés est un caractère peu fréquent que l'on retrouve surtout chez les Lamiinae (sous-famille la plus évoluée) dans quelques genres disséminés çà et là au sein des Acanthoderini, Polyrrhaphidini, Ancylynotini. Par

conséquent, nous avons attribué l'état 0 (plésiomorphe) à l'absence d'élargissement accompagné de longues soies des protarses mâles.

Les deux caractères traités ci-dessus font partie de l'étude morphologique externe et sont à la base de ce que nous avons défini comme étant un dimorphisme sexuel prononcé.

Suite à l'étude des genitalia faite sur les extra-groupes choisis dans cette étude et ceux trouvés dans la bibliographie (Fragoso 1967 ; Moura & Galileo 1992), la forme du canal de la glande spermathécale (**caractère 3**) s'avère très importante. En effet la torsade régulière présente chez toutes les espèces décrites de *Pycnomorphus*, n'a pas été retrouvée chez d'autres espèces d'Acanthoderini. Une torsade très irrégulière du canal se retrouve chez *Oncideres saga* (Dalman, 1823) de la tribu des Onciderini (Fragoso, 1967) – tribu de Lamiinae éloignée des Acanthoderini. Pour cette raison, l'état 0 a été attribué à l'absence de torsade.

Saito (1993 : 207, fig. 211 et 235) pense également que le canal torsadé comme chez *Egesina* (*Nijamaia*) *bifasciana* (Matsushita, 1933) (Pteropliini de Corée) dévoile un état apomorphique. « The spermathecal gland exists in almost all the cerambycoids, but varies in shape

Tableau 2 – Matrices de l'analyse cladistique. Les chiffres entre parenthèses correspondent aux indices de Bremer. A l'intérieur du genre *Pycnomorphus*, la branche dotée du chiffre 6 est donc la plus solide. Les chiffres en noir (de 1 à 21) représentent les caractères pris en compte dans l'analyse; ils sont suivis d'indications entre parenthèses qui précisent les changements d'état ayant eu lieu.

Matrice 1

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Ancêtre hypothétique	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>P. pubicornis</i>	1	1	1	0	1	1	0	1	2	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1
<i>P. centrolineatus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
<i>P. bilineatus</i>	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2	1
<i>P. batesi</i>	1	1	1	0	1	1	0	0	2	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	2	1
<i>P. sarryi</i>	1	1	1	0	0	1	0	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	2	1
<i>P. polyphagus</i>	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1
<i>P. pradosiae</i>	1	1	1	0	0	1	1	1	2	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
<i>P. guianensis</i>	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1

Matrice 2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
<i>A. tuberosus</i>	0	1	0	0	0	2	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2	1
<i>P. pubicornis</i>	1	1	1	0	1	1	0	1	2	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1
<i>P. centrolineatus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
<i>P. bilineatus</i>	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2	1
<i>P. batesi</i>	1	1	1	0	1	1	0	0	2	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	2	1
<i>P. sarryi</i>	1	1	1	0	0	1	0	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	2	1
<i>P. polyphagus</i>	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1
<i>P. pradosiae</i>	1	1	1	0	0	1	1	1	2	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
<i>P. guianensis</i>	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1

Matrice 3

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
<i>P. maximus</i>	0	1	0	1	0	2	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
<i>P. pubicornis</i>	1	1	1	0	1	1	0	1	2	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1
<i>P. centrolineatus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
<i>P. bilineatus</i>	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2	1
<i>P. batesi</i>	1	1	1	0	1	1	0	0	2	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	2	1
<i>P. sarryi</i>	1	1	1	0	0	1	0	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	2	1
<i>P. polyphagus</i>	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1
<i>P. pradosiae</i>	1	1	1	0	0	1	1	1	2	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
<i>P. guianensis</i>	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1

Matrice 4

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
<i>M. pictus</i>	0	0	0	0	0	2	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	1
<i>P. pubicornis</i>	1	1	1	0	1	1	0	1	2	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1
<i>P. centrolineatus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
<i>P. bilineatus</i>	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2	1
<i>P. batesi</i>	1	1	1	0	1	1	0	0	2	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	2	1
<i>P. sarryi</i>	1	1	1	0	0	1	0	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	2	1
<i>P. polyphagus</i>	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1
<i>P. pradosiae</i>	1	1	1	0	0	1	1	1	2	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
<i>P. guianensis</i>	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1

Matrice 5

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
<i>O. glauca</i>	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0
<i>P. pubicornis</i>	1	1	1	0	1	1	0	1	2	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1
<i>P. centrolineatus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
<i>P. bilineatus</i>	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2	1
<i>P. batesi</i>	1	1	1	0	1	1	0	0	2	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	2	1
<i>P. sarryi</i>	1	1	1	0	0	1	0	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	2	1
<i>P. polyphagus</i>	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1
<i>P. pradosiae</i>	1	1	1	0	0	1	1	1	2	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
<i>P. guianensis</i>	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1

and position of attachment without rule. The short and thick state of the spermathecal duct is the most plesiomorphic, followed by the slender straight state. The most apomorphic state is the multi-coiled state as seen in the Stenopterini and Clytini.»

La ligne suturale obscurcie (**caractère 12**) se retrouve chez tous les *Pycnomorphus*. C'est donc une apomorphie de ce groupe que nous ne retrouvons pas ailleurs. Donc le caractère plésiomorphe (état 0) correspond à l'absence de cette tache.

Approche phylogénétique

Une première analyse a été effectuée en utilisant comme « extra-groupe » un ancêtre hypothétique, c'est-à-dire une entité dont tous les caractères seraient à l'état zéro (0 = plésiomorphe). Dans le cadre de cette option, chaque caractère est donc initialement « polarisé » en tenant compte de divers taxa plus ou moins étroitement apparentés au genre considéré (taxa aussi nombreux que possible). La matrice utilisée inclut neuf « taxa » : l'ancêtre hypothétique et les huit espèces du genre *Pycnomorphus*. Elle prend en compte 21 caractères (tabl. 2). L'analyse de parcimonie a été effectuée à l'aide d'une recherche « Branch and Bound », sur la base des deux

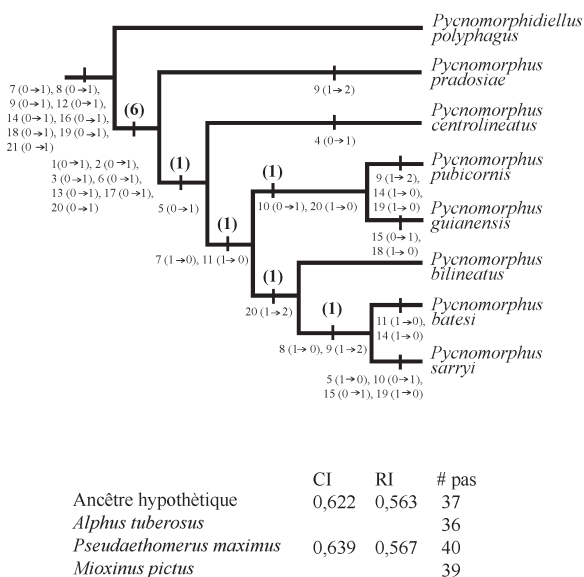


Figure 37
Phylogénie envisageable pour *Pycnomorphus* : arbre le plus parcimonieux (d'une longueur de 37 pas) obtenu en utilisant un ancêtre hypothétique comme extra-groupe. Les chiffres entre parenthèses correspondent aux indices de Bremer. À l'intérieur du genre *Pycnomorphus*, la branche dotée du chiffre 6 est donc la plus solide. Les chiffres en noir (de 1 à 21) représentent les caractères pris en compte dans l'analyse; ils sont suivis d'indications entre parenthèses qui précisent les changements d'état ayant eu lieu.

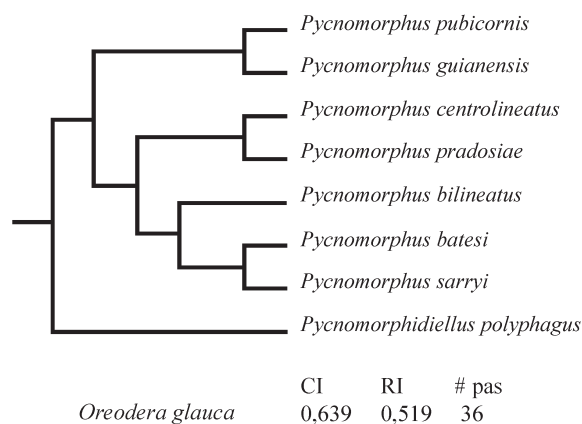


Figure 39
Arbre de consensus majoritaire obtenu en utilisant *Oreodera glauca* (Linné, 1758) comme extra-groupe et construit à partir de 6 arbres équi-parcimonieux (d'une longueur de 36 pas).

options suivantes : traitement uniforme des caractères (tous ayant le même poids, c'est-à-dire, sans pondération des caractères) et choix du « type ordonné » pour ceux à trois états.

L'analyse de parcimonie donne un seul arbre (fig. 37) non enraciné, parfaitement résolu, qui contient 37 pas. D'après l'interprétation de la matrice faite par le logiciel, il y aurait 4 caractères non informatifs, alors qu'en réalité il n'y en a que 3. L'arbre le plus parcimonieux de cette analyse (fig. 38) se trouve au milieu de la distribution des 135 135 arbres obtenus avec le test, ce qui montre que les caractères choisis pour notre matrice apportent une information cohérente pour l'étude de ce groupe. L'indice de cohérence (CI) est égal à 0.6216, l'indice de rétention (RI) à 0.5625 (d'où RC = CI * RI = 0.3497).

Nous avons testé la solidité des branches de l'arbre le plus parcimonieux par un calcul d'indice de Bremer (Källersjö *et al.* 1992; Bremer 1994). Cet indice évalue le nombre de pas supplémentaires nécessaires pour qu'une branche donnée soit perdue dans l'arbre de consensus. Ce test a démontré que le seul nœud solide de cet arbre, celui qui représente un indice de Bremer égal à 6, est celui qui sépare *Pycnomorphidiellus polyphagus* de toutes les autres incluses dans le cladogramme.

L'interprétation du cladogramme obtenu est la suivante :

- *P. batesi* est une espèce sœur de *P. sarryi*. L'ensemble *P. batesi* et *P. sarryi* est un groupe frère de *P. bilineatus* ;
- *P. pubicornis* et *P. guianensis* apparaissent comme espèces sœurs. Ce deuxième ensemble serait donc un

groupe frère de l'ensemble *P. bilineatus* – *P. batesi* et *P. sarryi*:

– le groupe de ces cinq dernières espèces serait un groupe frère de *P. centrolineatus* et toutes les espèces ci-dessus nommées représenteraient le groupe frère de *P. pradosiae*;

– Finalement les sept espèces sont liées à *Pycnomorphidiellus polyphagus* en temps que groupe frère et c'est *Pycnomorphidiellus polyphagus* qui paraîtrait la plus basale de toutes.

En plus du cladogramme qui contient un ancêtre hypothétique, on a fait une analyse cladistique avec les quatre extra groupes. Cette analyse contient à chaque fois les huit espèces incluses au sein du genre *Pycnomorphus* plus un des extra-groupes, du plus proche au plus éloigné à savoir : *Alphus tuberosus*, *Pseudaethomerus maximus*, *Mioxinus pictus* et *Oreodera glauca*.

L'analyse des trois premières matrices, c'est à dire, celles qui ont comme extra-groupe *Alphus tuberosus*, *Pseudaethomerus maximus*, ou *Mioxinus pictus*, donnent comme résultat le même arbre phylogénétique que celle où l'extra-groupe était un ancêtre hypothétique. Ceci est bien compréhensible du fait que ces trois espèces sont les espèces-types des trois genres considérées comme les plus proches du genre *Pycnomorphus*. Le seul changement qu'on observe est le nombre de pas et les indices de cohérence et de rétention. Pour l'arbre résultant de l'inclusion de *Alphus tuberosus* le nombre de pas est de 36, pour celui qui inclut *Pseudaethomerus maximus* il y a 40 pas, et pour celui qui inclut *Mioxinus pictus* il y a 39 pas. Les indices sont les suivants CI = 0,639, RI = 0,567 et RC = 0,362.

Quant à l'arbre phylogénétique (fig. 38) qui résulte de l'inclusion d'*Oreodera glauca*, (l'espèce-type du genre le plus éloigné des *Pycnomorphus*), comme extra-groupe, il présente quelques différences avec celui obtenu avec l'ancêtre hypothétique et les trois extra-groupes antérieurs. Dans ce cas on trouve les espèces *P. pubicornis* et *P. guianensis* comme espèces sœurs. *P. batesi* et *P. sarryi* apparaissent comme espèces sœurs et leur ensemble serait un groupe frère de *P. bilineatus*. L'ensemble *P. bilineatus*, *P. batesi* et *P. sarryi*, serait un groupe frère de l'ensemble *P. centrolineatus* et *P. pradosiae* qui apparaît comme un groupe contenant deux espèces sœurs. Tout ce dernier ensemble : *P. centrolineatus*, *P. pradosiae*, *P. bilineatus*, *P. batesi* et *P. sarryi* serait donc un groupe frère de l'ensemble *P. pubicornis* et *P. guianensis*. Finalement l'ensemble de ces sept espèces serait un groupe frère de *Pycnomorphidiellus polyphagus* qui demeure toujours la plus basale du groupe. Cet arbre est le résultat du consensus majoritaire, et présente une longueur de 36 pas, un CI de 0,639, un RI de 0,519 et un RC de 0,361.

Les différences détaillées ci-dessus par rapport à la phylogénie trouvée avec un ancêtre hypothétique et les trois espèces les plus proches au genre *Pycnomorphus* peuvent s'expliquer grâce au fait que plus on s'éloigne du groupe étudié moins on trouve de caractères communs. Donc, cette comparaison renforce le critère d'homogénéité au sein du groupe.

Mis à part les petites différences qui existent entre les deux phylogénies retrouvées, il y a des relations au sein du groupe des *Pycnomorphus* qui restent intactes, à savoir que *P. sarryi* et *P. batesi* seraient des espèces sœurs et que leur ensemble serait le groupe frère de *P. bilineatus*. *P. guianensis* serait l'espèce sœur de *P. pubicornis*.

Il est intéressant de constater que la branche la mieux établie (cf. indice de Bremer [première analyse]) regroupe toutes les espèces inféodées aux Sapotaceae, c'est-à-dire tous les *Pycnomorphus*. Raison de plus pour créer le genre *Pycnomorphidiellus*.

Remarques – Il serait très intéressant de parfaire l'analyse du groupe en soumettant ses composants à une étude basée sur l'ADN mitochondrial. On voit ici que la taxonomie classique peut fortement préparer le terrain pour des études plus approfondies et plus modernes. Déjà plusieurs hypothèses évolutives se présentent. Il semblerait *a priori* que l'absence de dimorphisme des antennes soit un caractère primitif lié à la polyphagie. En effet le développement des antennes du mâle lui permet de retrouver sa partenaire et la plante nourricière ce qui demande un double effort de localisation, le polyphage ayant, lui, beaucoup moins d'efforts à fournir pour retrouver sa partenaire. Toutefois, il est curieux de voir que toutes les formes dérivées et plus évoluées sont cantonnées sur la seule famille botanique des Sapotaceae. Y a-t-il eu, à un moment donné, passage d'un ancêtre polyphage sur Sapotaceae avec des transformations impliquant l'accentuation du dimorphisme? Y a-t-il eu séparation des formes à dimorphisme au moment de l'apparition des Sapotaceae? Les Sapotaceae tout comme les Lecythidaceae ont apparemment une guilde (ou cortège de déprédateurs) bien définie alors que les polyphages se retrouvent aisément des Légumineuses aux familles à latex comme les Euphorbiaceae (Tavakilian *et al.* 1997).

CONCLUSION

Après l'examen attentif de tous les spécimens présentant le même système de patron élytral, il s'avère que l'espèce nouvelle, sans dimorphisme sexuel apparent, appartient à un autre genre baptisé *Pycnomorphidiellus* n. gen. différent des *Pycnomorphus* spp. qui forment un

groupe très homogène. *Pycnomorphus* Thomson doit être défini comme un genre à fort dimorphisme sexuel, présentant un patron élytral caractéristique, et possédant chez la femelle une glande spermathéciale toujours reliée à la spermathèque par un canal torsadé. L'étude de quatre extra-groupes d'Acanthoderini, trois genres proches et un genre éloigné nous permet de voir l'importance de la forme du canal de la glande spermathéciale dans l'étude des Cerambycidae.

RÉFÉRENCES

- AUDINET-SERVILLE J. G. 1835 – Nouvelle classification de la famille des Longicornes 3^e Tribu, Lamiariae, Lamiariae. – *Annales de la Société entomologique de France*, Paris (1) **4** : 5-100.
- AUDINET-SERVILLE J. G. 1835 – Nouvelle classification de la famille des Longicornes 3^e Tribu, Lamiariae, Lamiariae. – *Annales de la Société entomologique de France*, Paris (1) **4** : 5-100.
- AURIVILLIUS C. 1921 – Neue Cerambyciden aus der Sammlung G. van Roon. – *Tijdschrift voor Entomologie*, Amsterdam, **64** : 46-53.
- AURIVILLIUS C. 1923 – Cerambycidae : Lamiinae. II. *Coleopterorum Catalogus pars 74* [Vol. 23] II : 323-704. W. Junk & S. Schenkling, Berlin.
- BATES H. W. 1862 – XIV. Contributions to an Insect Fauna of the Amazon Valley. Coleoptera : Longicornes. – *The Annals and Magazine of Natural History*, London, **9** : 117-124.
- BATES H. W. 1872 – On the longicorn Coleoptera of Chontales, Nicaragua. – *The Transactions of the entomological Society of London*, **1872** : 163-238.
- BATES H. W. 1880 – Cerambycidae, Lamiidae. *Biologia Centrali-Americana. Insecta, Coleoptera*, **5** : 17-152.
- BLACKWELDER R. E. 1946 – Checklist of the coleopterous insects of Mexico, Central America, the West Indies and South America. Part 4. – *Bulletin of the United States National Museum*, Washington D. C., **185** : 551-763.
- BODKIN G. E. 1919 – Notes on the Coleoptera of British Guiana. – *The Entomologist's Monthly Magazine*, London, **55** : 264-272.
- BOSQ J. M. 1943 – Agregados al Catálogo de los Longicórnicos de la República Argentina. – *Revista Argentina Zoológica*, Buenos Aires, **3** : 103-112.
- BREMER K. 1994 – Branch support and tree stability. – *Cladistics*, **10** : 295-304.
- CARVALHO M. B., CARVALHO R. F., 1941 – Segunda contribuição para um catálogo dos insetos de Pernambuco. – *Arquivos do Instituto de Pesquisas agrônomicas*, Recife, **3** : 13-24.
- CHEMSAK J. A., LINSLEY E. G., NOGUERA F. A. 1992 – II. *Los Cerambycidae y Disteniidae de Norteamérica, Centroamérica y las Indias Occidentales (Coleoptera)*. Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México. Listados Faunísticos de México, 204 p.
- ERICHSON W. F. 1847 – Conspectus insectorum coleopterorum quae in Republica Peruana observata sunt. – *Archiv für Naturgeschichte*, Berlin, **13** : 138-150.
- FRAGOSO S.A. 1967 – Sobre «Oncideres» Serville, 1835 (Coleoptera, Cerambycidae, Lamiinae). – *Atas de la Sociedade de Biologia de Rio de Janeiro*, **11** : 101-108.
- GALILEO M.H.M., MARTINS U.R. 1999 – Sobre espécies de Lamiinae (Coleoptera, Cerambycidae) da Colômbia e do Brasil com garras tarsais divaricadas. – *Papéis Avulsos de Zoologia, São Paulo*, **41** : 83-104.
- GEMMINGER M. & HAROLD E. von 1873 – *Catalogus coleopterorum hucusque descriptorum synonymicus et systematicus*. Munich **10** : 2989-3232 & index.
- GERMAR E. F. 1824 – Insectorum species novae aut minus cognitae, descriptionibus illustratae. *Coleopterorum Species*. Hendeii et filii, Halae Volumen primum. Coleoptera : xxiv + 1-624, 2 pls.
- GILMOUR E.F. 1965 – *Catalogue des Lamiariae du Monde (Col. Céramb.)* Verlag des Museums G. Frey Tutzing bei München **8** : 559-655.
- KÄLLERSJÖ M., FARRIS J.S., KLUGE A.G., BULT C. 1992 – Skewness and Permutation. – *Cladistics*, **8** : 275-287.
- LACORDAIRE J. T. 1872 – *Histoire Naturelle des Insectes. Genera des Coléoptères ou exposé méthodique et critique de tous les genres proposés jusqu'ici dans cet ordre d'insectes. Famille LXVIII. Longicornes. (suite). Sous-famille III. LAMIIDES*. Paris : Librairie Encyclopédique de Roret. **9** (2) : 411-930.
- LAMEERE A.A. L. 1893 – Voyage de M. E. Simon au Venezuela (.xii. 1887 -.iv.1888) 23^e Mémoire. Longicornes. – *Annales de la Société entomologique de France*, Paris, **62** : 273-280.
- LINNE C. 1758 – *Systema naturae per regna tria naturae secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis*. Edition. 10. Laur. Salvius. Holmiae. **1** : iii + 824 p.
- MAES J.-M., ALLEN A., MONNÉ M. A., HOVORE F.T. 1994 – Catálogo de los Cerambycidae (Coleoptera) de Nicaragua. – *Revista nicaraguense de Entomología*, **27** : 1-58.
- MCCARTY JOHN D. 2001 – A Review of the Mexican species of Oreodera Audinet-Serville (Coleoptera : Cerambycidae). – *Occasional Papers of the Consortium Coleopterorum*, **4** : 13-34.
- MELZER J. 1930 – Longicórneos do Brasil, novos ou pouco conhecidos II. (Coleoptera – Cerambycidae). – *Arquivos do Instituto biológico*, São Paulo, **3** : 187-208.
- MONNÉ M. A. 1994 – *Catalogue of the Cerambycidae (Coleoptera) of the western hemisphere*. Part XVII. Subfamily Lamiinae : Tribes Anisocerini, Polytraphidini, Xenofreini, Acrocinini, Acanthoderini. São Paulo : Sociedade Brasileira de Entomologia, **XVII** : 110 p.
- MONNÉ M. A. 2001 – *Catalogue of the Neotropical Cerambycidae (Coleoptera) with known host plant – Part III : Subfamily Lamiinae, tribes Acanthocinini to Apomecynini*. Rio de Janeiro : Publicações Avulsas do Museu Nacional, **92** : 1-94.
- MONNÉ M.A., GIESBERT E.F. 1994 – *Checklist of the Cerambycidae and Disteniidae (Coleoptera) of the Western Hemisphere*. Wolfsgarden Books. Burbank, California : i-xiv + 1-410. ISBN 1-885850-00-X.
- MOURA L.A., GALILEO M.H.M. 1992 – Genitalia masculina e feminina de *Dorcacerus barbatus* (Olivier, 1790) (Coleoptera, Cerambycidae, Cerambycinae, Trachyderini). – *Iheringia (Série Zoologia)*, Porto Alegre, **72** : 135-139.
- RESTELLO R.M., IANNUZZI L., MARINONI R.C. 2001 – Descrição de dois novos gêneros afins a *Alphus* White e duas novas espécies (Cerambycidae, Lamiinae, Acanthoderini). – *Revista Brasileira de Entomologia*, Curitiba, **45** : 295-303.
- SAITO A. 1993 – Female Reproductive Organs of Cerambycid Beetles from Japan and the Neighbouring Areas V. General Consideration. – *Elytra*, Tokyo, **21** : 199-216.
- STRAUCH A. 1861 – *Catalogue Systématique de tous les Coléoptères décrits dans les Annales de la Société Entomologique de France depuis 1832 jusqu'à 1859*. H. W. Schmidt, Libraire-Éditeur, Halle : i-iv + 1-160.
- STURM J. 1843 – *Catalog der Käfer-Sammlung von Jacob Sturm*. Nürnberg, 386 p.
- TAVAKILIAN G.L., BERKOV A., MEURER-GRIMES B., MORI S. 1997 – Neotropical tree species and their faunas of xylophagous longicorns (Coleoptera : Cerambycidae) in French Guiana. – *The botanical Review*. New York, **63** : 303-355.
- THOMSON J. 1860 – *Essai d'une classification de la famille des cérambycides et matériaux pour servir à une monographie de cette famille*. Paris. 404 p.
- THOMSON J. 1864 – *Systema cerambycidarum* ou exposé de tous les genres compris dans la famille des cérambycides et familles limitrophes. – *Mémoires de la Société royale des Sciences de Liège*, **19** : 1-540.

- THOMSON J. 1878 – *Typi cerambycidarum musei Thomsoniani*. Paris : E. Deyrolle. 21 p.
- TIPPMANN F.F. 1953 – Studien über Neotropische Longicornier – II (Coleoptera : Cerambycidae). – *Dusenía*, Curitiba **4** : 313-363.
- WHITE A. 1855 – Catalogue of coleopterous insects in the collection of the British Museum, pt. VIII *Longicornia II*, London, **8** : 175-412.
- ZAJCIW D. 1958 – Fauna do Distrito Federal XLVIII – Contribuição para o estudo dos longicórneos do Rio de Janeiro (Coleoptera-Cerambycidae). – *Boletim do Museu nacional*, Rio de Janeiro (n. s.) Zoologia, **189** : 1-26.
- ZAJCIW D. 1972 – Contribuição para o estudo da fauna dos longicórneos do Parque Nacional do Itatiaia (Coleoptera, Cerambycidae). – *Brasil florestal*, Rio de Janeiro, **3** : 40-72.
- ZAJCIW D. 1974 – Contribuição para o estudo dos longicórneos (Coleoptera, Cerambycidae) das florestas do Estado do Espírito Santo e principalmente da Reserva Biológica «Soóretama». *Boletim técnico do Instituto brasileiro de Desenvolvimento florestal*, Rio de Janeiro **4** : 37-91.
- ZISCHKA R. 1948 – Catálogo de los insectos de Bolivia. – *Folia universitária*, Cochabamba, **2** : 6-8.