Zeitschrift: Entomologica Basiliensia
Herausgeber: Naturhistorisches Museum Basel, Entomologische Sammlungen
Band: 4 (1979)

Artikel: Révision du genre Belotus Gorham (Col. Cantharidae)
Autor: Brancucci, M.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-980771

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 02.10.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Révision du genre Belotus Gorham (Col. Cantharidae)

par **M. Brancucci** *

Abstract: The genus *Belotus* is revised and the following species are recognized: *abdominalis* (Lec.) USA and Mexico; *bipunctatus* Pic Central America; *bicolor* n. sp. USA (Texas) and Mexico; *bicolor saltensis* n. ssp. Argentinia; *mexicanus* Pic Central America; *maculithorax* n. sp. Argentina and Bolivia; *brevenotatus* Pic Basil and Argentina; *curtipennis* n. sp. Argentina; *limbatus* Pic Argentina and Brasil; *subelongatus* Pic Central and South America: Mexico to Venezuela; *binotaticollis* (Pic) Paraguay; *concavicollis* Pic Brasil and Argentina; *baeri* (Pic) Perus; *obscurior* Pic Central and South America: Costa Rica to Columbia; *striaticollis* n. sp. Argentina; *obscurus* (Pic) Brasil; *grandis* n. sp. Brasil; *wagneri* (Pic) from Argantina; *paranensis* n. sp. from Brasil; *maculatus* Gorh. Central and South America: Costa Rica to Ecuador; *flavus* n. sp. Brasil; *testaceiceps* (Pic) Brasil; *acuminatus* Champ. Mexico, Panama, Columbia, Venezuela and Trinidad; *weiseri* Pic Argentina and Bolivia; *wittmeri* n. sp. Argentina; *centromaculatus* (Wittmer) Brasil; *jolyi* n. sp. Venezuela and Columbia; *bernardensis* n. sp. Argentina; *auberti* (Pic) Brasil; *nueschi* n. sp. Brasil. The following species could not have been examined and are regarded as incertae sedis: *albonotatus* Pic and *hoegei* Pic.

Introduction

Plus d'une fois, le Dr. W. Wittmer a souligné la nécessité de réviser les genres *Belotus* Gorham, *Maronius* Gorham et *Lobetus* Kiesw. Nous avons alors entrepris ce travail de longue haleine, dont la présente publication constitue une première partie. Cette étude constitue par ailleurs une partie de notre thèse de doctorat. Elle applique notamment en pratique certaines méthodes présentées au chapitre consacré à la morphologie générale des Cantharidae et concerne particulièrement l'édéage du mâle et les derniers segments abdominaux de la femelle.

L'originalité de ce travail réside surtout dans l'utilisation à des fins taxonomiques de caractères nouveaux dont il démontre la valeur dans la systématique des Cantharidae.

Les genres *Belotus* et *Maronius,* fondés sur des caractères qui varient, souvent subjectifs, comptaient jusqu'à présent des espèces très diverses: espèces n'appartenant à aucun de ces deux genres, ni même à des genres voisins; espèces décrites au moins une fois dans chacun des deux genres. Avant d'entreprendre cette étude, nous avons donc été contraints de rassembler les types encore disponibles pour établir une définition nouvelle de ces genres.

* La réalisation de cette publication a été possible grâce à la contribution du Fonds national suisse de la recherche scientifique.

Le genre *Belotus* comprenait jusqu'ici 22 espèces. Dans le présent travail, une d'entre elles a été placée dans le genre *Maronius* Gorham, une dans le genre *Paramaronius* Wittmer et cinq n'ont pas encore pu trouver de place définitive. Deux espèces sont d'autre part placées en «incertae sedis», 4 en synonymie et 11 sont nouvelles. Par ailleurs, 7 *Maronius* ont été transférés dans le genre *Belotus* et 3 *Maronius* placés en synonymie avec une espèce préexistante dans le genre *Belotus*. *Belotus* comprend maintenant 29 espèces et 1 sous-espèce.

Matériel et méthodes

Sans le soutien de nombreux Musées, en particulier le Muséum d'Histoire Naturelle de Paris et le British Museum de Londres, ce travail n'aurait pas pu être réalisé. D'autres établissements ont par ailleurs contribué grandement à cette étude en mettant à notre disposition un abondant matériel; voici l'ensemble de ces institutions, avec les abbréviations utilisées:

AMNH = American Museum of Natural History, New York (Dr. Lee H. Herman, Jr.)
BM = British Museum, London (Miss Dr. C. M. F. von Hayek)
CAS = California Academy of Sciences, San Francisco (Dr. D. H. Kavanaugh)
FM = Field Museum of Natural History, Chicago (Dr. E. H. Smith)
FSCA = Florida State Collection of Arthropods (Dr. R. E. Woodruff)
ML = Fundacion Miguel Lillo, Tucuman (Dr. A. Willink)
MPR = Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (Mme A. Bons)
MNR = Museu Nacional de Rio de Yaneiro
MZSP = Museu de Zoologia, Sao Paulo (Dr. U. R. Martins)
NHMB = Naturhistorisches Museum Basel (Dr. W. Wittmer)
UCV = Universidad Central de Venezuela, Maracay (Dr. Luis J. Joly T.)
USNM = United States National Museum, Washington (Dr. P. J. Spangler)
ZSM = Zoologische Staatssammlung, München (Dr. G. Scherer)
WW = coll. W. Wittmer

A tous nous, adressons nos plus vifs remerciements. Nous tenons ici à remercier tout particulièrement le Dr. W. Wittmer pour ses conseils précieux et pour l'encouragement qu'il nous a prodigué. Notre recon-

naissance s'adresse également à Monsieur E. de Bros pour les heures qu'il a bien voulu sacrifier à la correction de notre manuscrit.

C'est avec facilité que nous avons pu recevoir et examiner les types de Gorham (British Museum), ceux de Champion et de Pic (Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris). Malheureusement, la conception actuelle et généralement admise sur l'utilité de ces échanges ne semble pas universellement reconnue. Malgré plusieurs lettres et vaines tentatives adressées au Dr. M. J. Viana, nous avons dû nous priver des types de cette espèce et même de l'honneur d'une réponse. Ceci est d'autant plus regrettable que les descriptions de Pic sont souvent superficielles et ne permettent pas une identification certaine. Ce n'est ainsi qu'en dernière minute que nous avons pu recevoir le type de *B. concavicollis* Pic (coll. Bruch, Buenos Aires), ceci grâce à l'intervention du Dr. A. O. Bachmann que nous remercions ici vivement.

Plusieurs milliers de spécimens ont été étudiés individuellement. La présence de plusieurs espèces voisines dans la même localité nous a obligés de préparer de nombreux organes génitaux ♂ et segments abdominaux ♀.

Selon la pratique courante, l'abdomen du mâle est détaché du reste de l'insecte. L'édéage en est alors extrait et collé sur un carton sous-jacent. Cette pratique s'applique également aux derniers segments abdominaux des femelles. Les coxites sont séparés des paraproctes et du proctigère et placés dans une goutte de PVP (liquide pour inclusions soluble dans l'eau et développé par le Dr. A. Lompe). Chez le genre *Belotus,* l'illustration d'un seul coxite est suffisante et permet une distinction aisée des espèces. Les méthodes d'extraction, de préparation, de même que la morphologie comparée des segments génitaux ♀ sont longuement traitées dans notre thèse.

Les édéages ♂ ont tous été représentés en vue ventrale. Pour la clarté du dessin, les soies ornant les paramères, en particulier le paramère ventral droit, ont été volontairement omis.

Chez les ♀, seuls les coxites droits ont été représentés, également en vue ventrale.

Abbréviations utilisées

c = coxite	pp = paraprocte	s = style
lm = lobe médian	pdd = paramère dorsal droit	st = sternite
p = proctigère	pvd = paramère ventral droit	tg = tergite
pb = pièce basale	pg = paramère gauche	

Belotus Gorh.

Belotus GORHAM, 1881, Biol. Centr.-Amer. Col. 3(2): 347. Espèce type: *Malthinus abdominalis* LEC., désignée par Delkeskamp (1977).

Coloration noire brune ou jaune, jamais rouge ou ferrugineuse comme chez certains Maronius (*M. pulcher* Pic, *M. atricollis* Pic). Elytres avec une tache apicale jaune bien marquée.

Tête large (Fig. 1), toujours convexe, parfois faiblement (Fig. 3). Palpes maxillaires et labiaux à dernier article sécuriforme. Mandibules avec une forte dent au troisième quart antérieur de leur longueur (Fig. 2). Espace interoculaire généralement deux fois plus grand que le plus grand diamètre de l'œil. Antennes toujours courtes, atteignant ou, au plus, dépassant de un article l'apex des élytres. Articles courts, au plus trois fois plus longs que larges (Fig. 7–8).

Pronotum plat ou déprimé, généralement carré ou à peine plus large que long. Bord antérieur arrondi, bord postérieur convexe marqué d'un replat au milieu de sa longueur. Bords latéraux rectilignes, parfois à peine concaves, plus ou moins convergents vers l'avant.

Elytres 1.2 à 1.6 fois plus longs que larges ensemble aux épaules, sans structure particulière.

Avant-dernier sternite (8e) du mâle et dernier sternite visible (8e) de la femelle arrondis ou présentant une échancrure plus ou moins étroite et plus ou moins profonde au milieu de son bord postérieur. Dernier sternite du mâle (9e) formé par une lame bombée asymétrique. Les 9e et 10e segments de la femelle sont invaginés et forment les segments génitaux (Fig. 16a et 16b). Le proctigère (10e urite) et les paraproctes (9e tergite) ne présentent chez Belotus pas de caractères spécifiques. Les coxites par contre sont très développés et suffisamment différenciés pour permettre une distinction aisée des espèces.

L'édéage du mâle suit la définition générale donnée par MAGIS et WITTMER (1974) pour les Chaliognathinae. On distingue un paramère (style) dorsal droit qui est allongé et étroit (*B. subelongatus* Pic) ou fortement développé en lame (*B. striaticollis* n. sp.); un paramère gauche étroit et allongé, souvent terminé en pointe; une pièce que nous nommerons également paramère (paramère ventral droit), sa fonction et sa disposition justifiant cette appellation, qui peut être étroit et allongé, court et trapu, développé en forme de lame; un lobe médian dont la morphologie variée fera l'objet d'une discussion ultérieure.

Le genre *Belotus* est voisin des genres *Maronius* Gorham, *Lobetus* Kiesw., *Paramaronius* Wittmer et *Macromalthinus* Pic. Le genre *Lobe-*

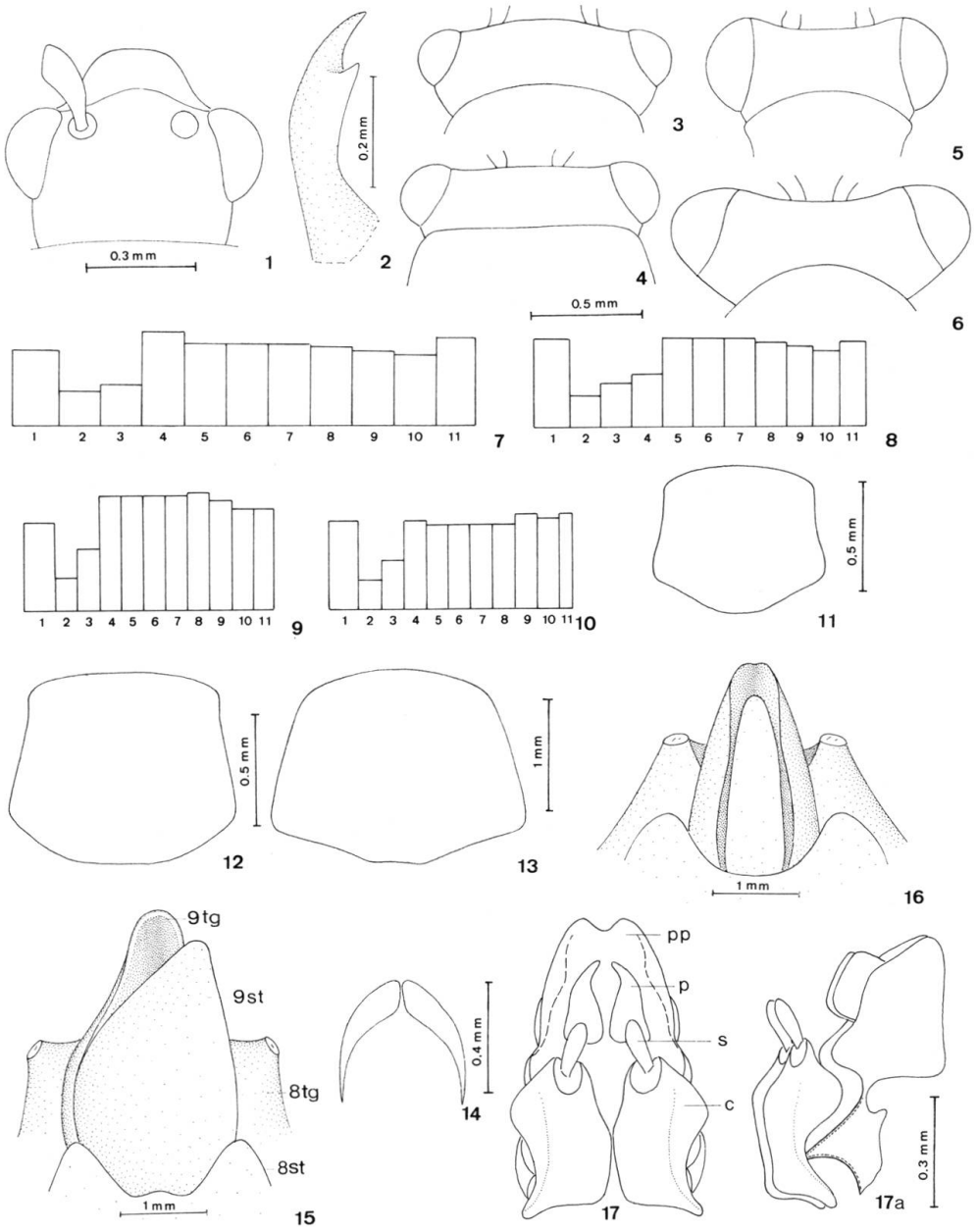


Fig. 1–17. 1. Tête de *B. abdominalis* (Lec.), vue dorsale. 2. Mandibule de *B. abdominalis* (Lec.). 3. Tête de *B. limbatus* (Pic), vue frontale. 4. Tête de *M. staudingeri* Pic, vue frontale. 5. Tête de *M. amazonicus* Pic, vue frontale. 6. Tête de *M. maximiceps* Pic, vue frontale. 7. Antennes de *B. abdominalis* (Lec.), relations longueur-largeur. 8. Antennes de *B. limbatus* (Pic), relations longueur-largeur. 9. Antennes de *M. dichrous* Gorh., relations longueur-largeur. 10. Antennes de *M. staudingeri* Pic, relations longueur-largeur. 11. Pronotum de *B. acuminatus* Champ. 12. Pronotum de *B. obscurior* Pic. 13. Pronotum de *B. auberti* (Pic). 14. Ongles de *B. abdominalis* (Lec.). 15. Derniers segments abdominaux ♂ de *B. abdominalis* (Lec.). 16. Symétrie bilatérale des derniers segments abdominaux ♂. 17. Derniers segments abdominaux ♀, vue ventrale. 17a. idem, vue latérale.

tus se distingue cependant aisément de *Belotus* par les antennes difformes du mâle, *Paramaronius* par des élytres ayant une sculpture définie, se présentant généralement sous forme d'un bombement dont la face inférieure porte une touffe de poils, siège de sécrétions hormonales. *Macromalthinus* est caractérisé par une tête très large, bien plus large que le pronotum (Fig. 6) et par un pronotum longitudinal.

Le genre *Maronius* se distingue facilement de *Belotus* par les caractères indiqués au tableau suivant:

Belotus Gorham	**Maronius** Gorham
Tête convexe (Fig. 3)	Tête aplatie ou concave (Fig. 4–5)
Antennes courtes atteignant ou dépassant au plus de 1 article l'apex des élytres	Antennes longues dépassant de 2, voire 3 articles l'apex des élytres
Antennes à articles 5–11 au plus trois fois plus longs que larges (Fig. 7–8)	Antennes à articles 5–11 ou moins quatre fois plus longs que larges (Fig. 9–10)
Coxites ♀ larges	Coxites ♀ grêles
Edéage ♂ avec 1 paramère dorsal droit, 1 paramère gauche, 1 paramère ventral droit et 1 lobe médian (Fig. 83)	Edéage ♂ avec 1 paramère dorsal droit, 1 paramère gauche, 1 paramère ventral droit, 1 lobe médian et un paramère supplémentaire situé sur le bord postérieur gauche de la pièce basale (Fig. 27 et 28)

Description des espèces

Les 29 espèces décrites ci-dessous peuvent être placées dans différents groupes, définis et caractérisés par une morphologie particulière de l'édéage ♂ et surtout des coxites ♀.

Une brève description de chaque groupe sera donnée et placée en tête des espèces qui lui sont attribuées.

Groupe abdominalis

L'édéage ♂ est caractérisé par des paramères allongés. Le paramère gauche est terminé dans tous les cas en pointe. Le lobe médian est particulièrement distinct de celui des autres groupes; il est en effet fortement asymétrique et concave ventralement. Chez les femelles, les coxites sont grands et larges, avec un sillon sur le bord externe.

Ce groupe comprend 9 espèces: *B. abdominalis* (Lec.). *B. bipunctatus* Pic, *B. bicolor* n. sp., *B. mexicanus* Pic, *B. maculithorax* n. sp., *B. brevenotatus* Pic, *B. curtipennis* n. sp., *B. limbatus* (Pic) et *B. subelongatus* Pic.

1. Belotus abdominalis (Lec.) Fig. 29, 58, 83, 83a, 112.

Malthinus abdominalis (LECONTE), 1851, Proc. Acad. nat. Sci. Philad. 5: 347.
Lobetus abdominalis (LECONTE), 1881, Trans. Amer. ent. Soc. 9:59.
Belotus abdominalis (LECONTE), Gorham, 1881, Biol. Centr.-Amer. Col. 3(2): 99.
Belotus abdominalis (LECONTE), Gorham, 1885, Biol. Centr.-Amer. Col. 3(2): 308.
Belotus abdominalis (LECONTE), Champion, 1915, Trans. ent. Soc. London: 134
Belotus abdominalis (LECONTE), Fender, 1960, Pan-Pac. Ent. 36: 112.
Belotus abdominalis (LECONTE), Arnett, 1963, Beetl. US fasc. 54: 538.

Tête noire, testacée sur la partie postérieure du front et sur le clypéus. Antennes brunes à trois premiers articles à peine éclaircis. Palpes maxillaires bruns. Mandibules testacées. Pronotum testacé, parfois à peine rembruni sur le disque. Urites I–VII bruns, urites VIII et IX noir de poix. Pattes brunes concolores, parfois éclaircies aux genoux.

♂. Tête lisse, aplatie sur le disque. Pubescence fine et dense. Yeux petits, peu proéminents. Espace interoculaire 1.7 fois plus large que le plus grand diamètre de l'œil. Antennes courtes, atteignant la tache testacée apicale des élytres. 1er article allongé, le 2e globuleux, 2.7 fois plus court; le 3e 1.3 fois plus long que le 2e; le 4e à peine plus long que le 1er; les 5e et suivants subégaux, de même longueur que le 1er.

Pronotum lisse, transversal, 1.1 fois plus large que long, déprimé sur le disque. Pubescence fine et régulière.

Elytres courts, 1.3 fois plus longs que larges ensemble aux épaules, à pubescence dense et irrégulière.

Avant-dernier sternite largement et profondément échancré (Fig. 29).

Edéage: Paramère dorsal droit, long et large, terminé en arrondi du côté gauche et en pointe courte du côté droit. Paramère gauche fortement rebordé, terminé en pointe plus ou moins étirée. Paramère ventral droit moyennement large et court. Lobe médian très large, asymétrique (Fig. 83 et 83a, d'après un individu de Floride).

♀. Un peu plus grande que le mâle. Yeux un peu plus petits. Espace interoculaire environ 2 fois plus large que le plus grand diamètre de l'œil. Antennes un peu plus courtes que celles du mâle. Dernier sternite étroitement et peu profondément échancré (Fig. 58). Coxite large et trapu (Fig. 112).

Longueur totale: 4.5–5.5 mm.

Types: Les types de cette espèce se trouvent vraisemblablement dans la collection J. L. Leconte au Mus. Comparat. Zool., Cambridge (Mass.). Il s'agit d'individus récoltés en Géorgie (USA).

Affinités: Cette espèce se distingue de toute autre espèce du groupe *abdominalis* par la morphologie des coxites ♀ et par celle de l'édéage ♂, en particulier par son paramère dorsal droit large allongé.

Localités: USA: Oklahoma: Kiowa, 6.9.1906, F.C.Bishopp (2 ex., USNM). Hugo, sur Monarda citriodora, 20.6.1907, F.C.Bishopp (1 ex., USNM). Love Co., 19.6.1924, R.D.Bird (1 ex., CAS). Stillwater, 16.6.1935, J.Stankavich (1 ex., WW). Vinita, 7–8.6.1899, Wickham (1 ex., USNM). Atoka, Wickham (1 ex., USNM).

Georgie: Ware Co., Waycross, 4.7.?, W.Stehr. 8 mi. S of Waycross, 16.7.1953, E.S.Ross (16 ex., CAS; 4 ex., NHMB). Waycross, Deenwood, 16–18.7.1916 (2 ex., AMNH).

Floride: Gainesville, 19.8.1962, R.E.Woddruff (1 ex., FSCA); 4.10.1958, H.V.Weems Jr. (1 ex., FSCA); sur Eryngium yuccifolium, R.E.Woodruff (15 ex., FSCA; 4 ex., NHMB). Royal Palm, 1.6.1952, D.G.Kissinger (1 ex., WW). Monroe Co, Big Pine Key, 9.7.1971, W.H.Pierce (2 ex., FSCA). Vero Beach, 15.9.1955, H.C.Burnett (2 ex., WW). Union Co., 10.8.1954, F.W.Mead (1 ex., FSCA). Taylor Co., 5.10.1960, F.W.Mead (1 ex., FSCA). Bradford Co., 31.8.1955, H.V.Weems Jr. (1 ex., FSCA). Jefferson Co., 22.7.1954, F.W.Mead (1 ex., SFCA). Levy Co., sur Polypodium hydropiperoides, 10.10.1955, R.A.Morse (1 ex., FSCA). Highlands Hamm., State Park, 23.6.1964, C.E.Stegmaier (1 ex., FSCA). Sebring, sur Bidens bipinnata, 7.5.1948, H.V.Weems Jr. (1 ex., FSCA). Baldwin, X.1906, Hubbard et Schwarz (1 ex., FM; 1 ex., USNM). Tampa, 30.5.1943, B.Malkin (6 ex., CAS). Tampa, Mac Dill Field, 12.6.1943, B.Malkin (13 ex., FM; 4 ex., NHMB). Largo, 24.4.1949, F.H.Chermock (3 ex., CAS). Homestaed, 12.7.1970, J. et B.Bechyné (3 ex., UCV). St. Petersburg, 28.4.1908, van Duzee (1 ex., AMNH).

Texas: Kerrville, 2.2.1906, 30.5.1906, 19.6.1908, F.C.Pratt (6 ex., USNM). Victoria, 10.4.1907, 19.5.1907, 23.5.1907, 4.6.1909, 5.4.1911, J.D.Mitchell (12 ex., USNM); sur Ludwigia natans, 17.7.1909, J.D.Mitchell (1 ex., USNM); dans des champs de coton, 13.5.1902, W.E.Hinds (1 ex., USNM). Dallas, 27.6.?, H.S.Barber (1 ex., USNM); 25.5.1906 (8 ex., USNM); 2.9.1905, F.C.Bishopp (2 ex., USNM); 18.5.1906, W.D.Pierce (1 ex., USNM); 8.5.1908, C.R.Jones (2 ex., USNM); 31.8.1942, B.Malkin (2 ex., FM). Bandera Co.,

30.6.1946, C.Orchard et V. Dropkin (3 ex., FM). 12–15 mi. SE Fort Davis, at Douglas, sur Croton sp., 23.8.1967, J.H.Russel (10 ex., USNM). Jeff. Davis Co., Fort Davis, 2.7.1948, C. et P.Vaurie (1 ex., AMNH). Houston, 1891 (1 ex., USNM). Alpine, 4400–6000', 20–22.7.?, Wickham (1 ex., USNM). Seabrook, 2.8.1902, 3.8.1902, J.W.Green (7 ex., USNM; 7 ex., CAS). New Braunfels, 7.5.1902, H.Mittendorf (2 ex., USNM). St.Augustine, C.W.Johnson (3 ex., USNM). Columbus, E.A.Schwarz (1 ex., USNM). Lavaca Co, 27.5.?, E.A.Schwarz (1 ex., USNM). Anahuac, VIII.1918, H.C.Hanson (1 ex., USNM). Handley, sur Monarda punctata, 19.6.1906, J.C.Crowford (1 ex., USNM). Beeville, 30.4.1896, Marlatt (2 ex., USNM). Flatonia, VII.1930, J.W.Green (3 ex., CAS). S.Geronimo, 15.7.1942, E.S.Ross (2 ex., CAS). San Antonio, 7.7.1942, E.S.Ross (4 ex., CAS). Tarant Co., 8 mi. E. Dallas, Trinity River, 400–500', 12.7.1950, T.Cohn, P.Boone et M.Cazier (3 ex., AMNH)

Mexique: Chihuahua, Camargo, 4000', Selander 61 ex., WW).

Répartition: USA: Oklahoma, Georgia, Florida, Texas. Nord du Mexique.

2. **Belotus bipunctatus** Pic, Fig. 30, 84, 59, 113.

Belotus bipunctatus Pic, 1919, Mélanges exot.-ent. 31: 15.
Belotus bakeri Pic, 1919, Mélanges exot.-ent. 31: 15, partim, n.syn.

Tête noire sur le vertex et le front, testacée sur le clypéus. Antennes noires à trois premiers articles bruns. Palpes maxillaires bruns. Mandibules testacées. Pronotum testacé. Elytres noir de poix, apex jaune. Pattes brun foncé, la base des fémurs brun clair. Abdomen testacé, à l'exception des deux derniers urites qui sont bruns. Les individus fortement pigmentés présentent un clypéus complètement noir et un pronotum maculé, rembruni dans la moitié antérieure. Les taches sont réparties de la façon suivante: une tache brune allongée, latérale, une tache noire médiane mal délimitée et une tache confuse aux angles antérieurs.

♂. Tête lisse, à pubescence fine et éparse. Yeux petits, peu proéminents. Espace interoculaire 1.5 fois plus large que le plus grand diamètre de l'œil. Antennes longues, dépassant de un article l'apex des élytres. 1er article allongé, les 2e et 3e globuleux, 2.3 fois plus courts; le quatrième de même longueur que le 1er, les 5e et suivants subégaux, 1.2 fois plus courts que le 1er, à l'exception des trois derniers qui le sont 1.3 fois.

Pronotum lisse, déprimé sur le disque, 1.1 fois plus large que long, couvert d'une pubescence fine et éparse.

Elytres courts, 1.4 fois plus longs que larges ensemble aux épaules.

Pubescence fine et dense, parfois double, formée de soies très courtes mêlées de soies plus longues et plus épaisses, plus lâchement réparties.

Avant-dernier sternite largement et profondément échancré (Fig. 30).

Edéage: Paramère dorsal droit allongé, régulièrement rétréci de la base au sommet où il est arrondi du côté droit, tronqué du côté gauche (84a, vue latérale). Paramère gauche conique et faiblement recourbé à l'extrémité distale (Fig. 84, d'après l'holotype).

♀. Plus grande que le mâle. Yeux petits. Antennes atteignant l'apex des élytres. Dernier sternite avec une échancrure médiane étroite et une échancrure latérale sur son bord postérieur (Fig. 59). Coxites présentant un renflement au milieu de leur bord interne (Fig. 113).

Longueur totale: 4–6.5 mm.

Types: 2 individus (1 ♂ et 1 ♀., MP). Le ♂ est ici désigné lectotype et la ♀ paralectotype. Localité: British Honduras, Belize.

Affinités: Cette espèce appartient au groupe *abdominalis*. Son paramère dorsal droit étroit et allongé, son paramère gauche conique permettent de la distinguer des autres espèces de ce groupe.

Localités: Mexique: Durango, Nombre de Dios, 19.9.1950, R.F. Smith (16 ex., AMNH). Tamaulipas, Victoria, E.A. Schwarz (5 ex., USNM). San Luis Potosi, Tamazunchale, 20.5.1952, M. Cazier, W. Gertsch und R. Schrammel (1 ex., AMNH). San Luis Potosi, Valles, M. Cazier, W. Gertsch et R. Schrammel (1 ex., AMNH). San Luis Potosi, Huichihuyan, 20 mi. N. Tamazunchale, 19.5.1952, M. Cazier, W. Gertsch et R. Schrammel. Nayarit, 2 mi. S. Compostela, 8.11.1950, R.F. Smith (3 ex., AMNH). Nayarit, Tepic, 15.9.1953, B. Malkin (1 ex., AMNH, 73 ex., USNM). Jalisco, Villa Corona, Lake Zacoalco, 13.7.1953, D. Rockefeller Mex. Exp. 1952, C. et P. Vaurie (2 ex., AMNH). Colima, Colima, Conradt (1 ex., USNM). Michoacan, Apatzingan, 12000', 21.8.1946, H. Hoogstraal (3 ex., FM). Veracruz, Cordoba, 11.5.1946, 12.5.1946, J.C. et D. Pallister (9 ex., AMNH); F. Knab (2 ex., USNM). Veracruz, Orizaba, 9.7.1941, C.H. Seevers (2 ex., FM); 9.7.1941, H.S. Dybas (1 ex., FM). Veracruz, Hueyapan, 8.7.1957, R.B. & J.M. Selander (54 ex., FM). Veracruz, St. Lucrecia (1 ex., USNM). Veracruz, Millan, 2.1.1908, F. Knab (1 ex., USNM). Veracruz, 6 mi. SE Tres Valles, 4.1.1951, R.F. Smith (16 ex., AMNH). Veracruz, Palma Sola, 21.6.1972, G. Halffter (3 ex., WW. Oaxaca, Oaxaca, 29.7.1947, 13–20.9.1947, B. Malkin (9 ex., AMNH); VII.1969, G. Pollard (1 ex., WW). Oaxaca, Tuxtepec, IV.1923, W.M. Mann (2 ex., USNM). Oaxaca, Tehuantepec, 13.11.1947,

23.1.1948, T.MacDanga (11 ex., AMNH); F.Knab (2 ex., USNM). Oaxaca, Juquila Mixes, IV.1970, W.S.Miller (5 ex., WW). Chiapas, Pichucalpa, 5.7.1964, J.C. et D.Pallister (2 ex., AMNH). Tabasco,

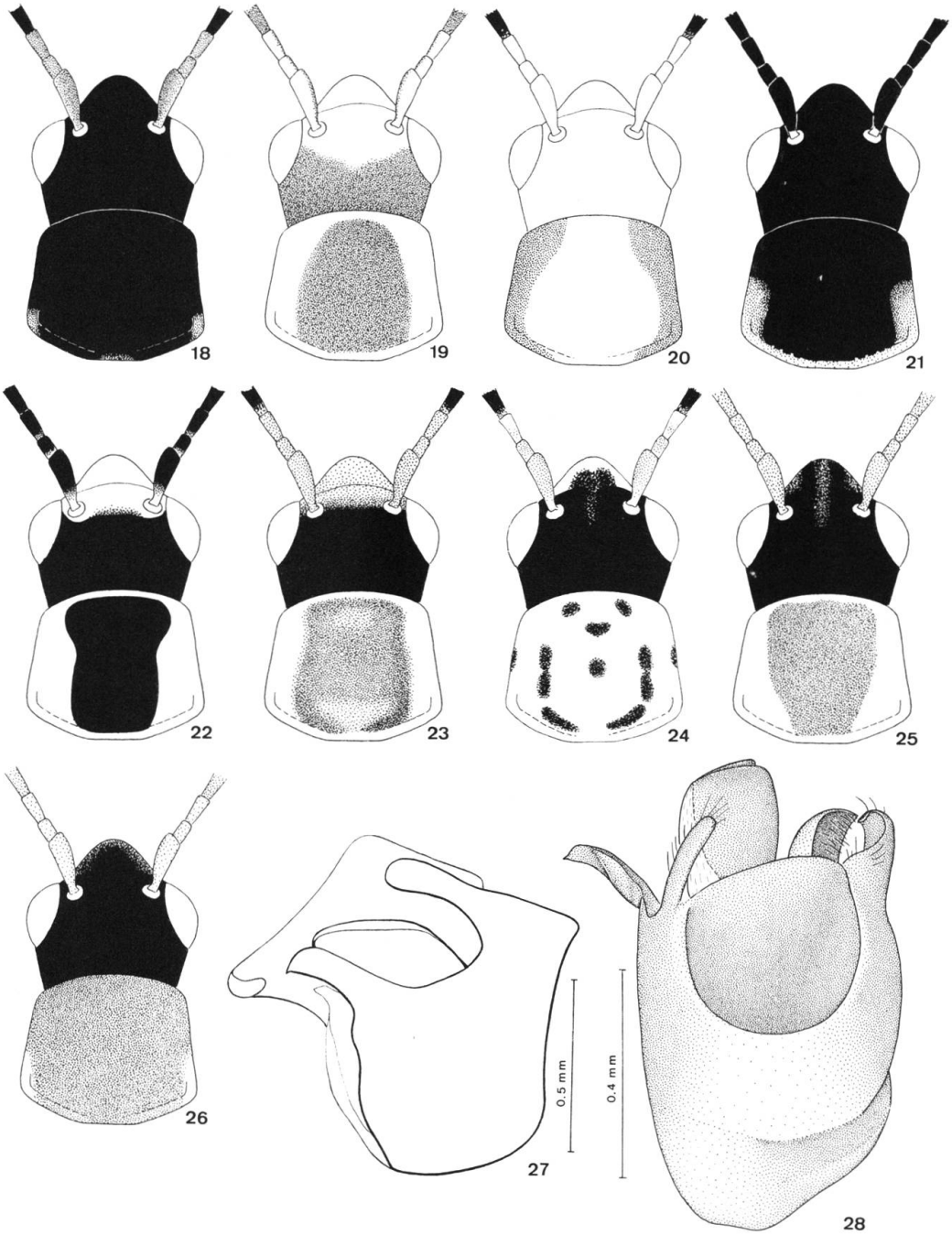


Fig. 18–21. 18. Coloration de la tête et du pronotum chez *B. maculithorax* n. sp. 19. Idem, *B. limbatus* (Pic). 20. Idem, *B. concavicollis* Pic. 21. Idem, *B. obscurior* Pic. 22. Idem, *B. striaticollis* n. sp. 23. Idem, *B. wagneri* (Pic). 24. Idem, *B. weiseri* Pic. 25. Idem, *B. centromaculatus* (Wittmer). 26. Idem, *B. jolyi* n. sp. 27. Appareil génital ♂ de *M. dichrous* Gorh. 28. Idem, *M. brevipennis* (F.).

Teapa, 29.6.1964, J.C. et D.Pallister (30 ex., AMNH). Campeche, Ciudad del Carmen, 7.7.1964, J.C. et D.Pallister (3 ex., AMNH).

Guatemala: Escuintla, Zapote, Finca El Zapote, 2400', 7.7.1948, CNHM Guat. Zool. Exped. 1948, R.D.Mitchell (6 ex. FM). Such. Variedades, 28.8.1947, 29.8.1947, C. et P.Vaurie (4 ex., AMNH).

Honduras: La Ceiba, IX–XI.1916, F.J.Dyer (nombreux ex., USNM; 1 ex., WW); 7.10.1916, F.J.Dyer (1 ex., AMNH). Morazan, Zamorano, 2600', on Gardenia, 4.7.1948, T.H.Hubbel (3 ex., FM).

El Salvador: Quezaltepeque, 500 m, 19.6.1963, D.Q.Cavagnaro et M.E.Irwin (63 ex., CAS: 7 ex., WW).

Nicaragua: Chinandega, C.F.Baker (4 ex., FM).

Costa Rica: Villa Queseda, 26.3.1931, C.H.Ballou (3 ex., UCV). Grecia, 2800'. 11.7.1974, O'Brien et Marshall (5 ex., WW).

Panama: Nato, IX.1946, N.L.H.Krauss.

Répartition: Mexique, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Panama.

3. **Belotus bicolor** n.sp., Fig.31, 85, 60, 114.

Tête noire, testacée entre les yeux et sur le clypéus. Antennes brunes, à l'exception des trois premiers articles qui sont éclaircis. Palpes maxillaires brun-jaune. Mandibules testacées, rembrunies à l'extrémité. Pronotum testacé concolore. Elytres bruns, jaunes à l'apex. Abdomen testacé concolore. Pattes antérieures testacées, pattes intermédiaires et postérieures brunes.

♂. Tête lisse, densément pubescente. Yeux petits et peu proéminents. Espace interoculaire 1.5 fois plus large que le plus grand diamètre de l'œil. Antennes courtes, atteignant au plus la tache jaune apicale des élytres. 1er article allongé, le 2e globuleux, 2.7 fois plus court; le 3e 1.5 fois plus long que le 2e; le 4e environ égal au 1er; les 5e et suivants 1.1 fois plus courts que le 1er, à l'exception des trois derniers qui le sont 1.2 fois.

Pronotum lisse, déprimé sur le disque, transversal, 1.1 fois plus large que long. Pubescence fine et dense.

Elytres courts, 1.4 fois plus longs que larges ensemble aux épaules. Pubescence dense, irrégulière, composée de poils courts et denses, mêlés de poils longs et épars.

Avant-dernier sternite largement et peu profondément échancré (Fig.31).

Edéage: Paramère dorsal droit large, arrondi à l'extrémité, avec, vers le sommet une dent courte sur le bord externe. Paramère gauche fortement rebordé, large à la base et terminé en pointe étirée. Paramère

dorsal droit long et régulier. Lobe médian asymétrique (Fig. 85, d'après l'holotype).

♀. La femelle est un peu plus grande que le mâle, généralement plus pigmentée, en particulier sur la tête et sur les pattes. Yeux petits. Dernier sternite étroitement et profondément échancré (Fig. 60). Coxites larges (Fig. 114).

Longueur totale: 4–5 mm.

Types: 1 holotype ♂ et 53 paratypes (25 ♂ et 29 ♀). Localités: USA, Texas, Brownsville, 20. 10. 1949, O. Bryant (holotype et 26 paratypes au CAS, 4 paratypes au NHMB). USA, Texas, Brownsville, 30.5.1932, 3.6.1932, 5.6.1932, J.O. Martin (14 paratypes au CAS). USA, Texas, Brownsville, swept, 14.7.1947, B. Valentine (10 paratypes au CAS). USA, Texas, Brownsville, at light, 9.10.1958, H.V. Weems Jr. (1 paratype au FSCA).

Affinités: Cette espèce est proche de *B. abdominalis* Lec. Elle s'en distingue cependant par son édéage ♂ et par les coxites des femelles.

Localités: USA: Texas, Brownsville, 5.6.1895, 9.6.1895, Hubbard et Schwarz (12 ex., USNM); 24.4.1904, 30.4.1904, 1.5.1904, 10.5.1904, H.S. Barber (6 ex., USNM); Wickham (1 ex., USNM); Cameron (1 ex., AMNH); (2 ex., AMNH). Texas, Brownsville, St. Thomas, V.1926 (2 ex., USNM). Texas, Mercedes, sur fleurs, 23.10.1939, Thayer (6 ex., USNM; 1 ex., AMNH).

Mexique: Nuevo Leon, Monterrey, 5.7.1908, (1 ex., WW); 20.8.1941, 15.6.1941, H.S. Dybas (3 ex., FM); 27.4.1969, H.F. Howden (4 ex., WW). Nuevo Leon, Galeana, 6.8.1938, H. Hoogstraal (2 ex., FM). Nuevo Leon, Linares, 22.5.1952, M. Cazier, W. Gertsch et R. Schrammel (7 ex., AMNH). Nuevo Leon, 20 mi. W. Linares, 8.11.1946, F.E. Skim (1 ex., USNM).Nuevo Leon, Montemorelos, 23.5.1952 (12 ex., AMNH). Nuevo Leon, Rio Potosi, S. Montemorelos, M. Cazier, W. Gertsch et R. Schrammel (1 ex., AMNH). San Luis Potosi, Tamazunchale, 20.5. 1952, M. Cazier, W. Gertsch et R. Schrammel (3 ex., AMNH); 15.7.1946, J. et D. Pallister (1 ex., AMNH); 23.9.1946 (1 ex., AMNH). San Luis Potosi, Valles VII.1959, R.H. Stende (4 ex., AMNH). Tamaulipas, Mante, 17.4.1963, W.J. Gertsch et W. Ivie (18 ex., AMNH). Tamaulipas, El Mante, 18.5.1952, M. Cazier, W. Gertsch et R. Schrammel (1 ex. AMNH). Tamaulipas, NE Padilla, 21.7.1966, J. et W. Ivie (3 ex., AMNH). Tamaulipas, 20 mi. N El Limon, 10.11.1946 (9 ex., USNM). Tamaulipas, St. Engracia, 14.5.1937, A. Stone (1 ex., USNM). Tamaulipas, Matamoros, Wickham (3 ex., USNM). Guanajuato, San Miguel de Allende, 12.8.1953, D. Rockfeller

Mex. Exp. 53, C. et P. Vaurie (2 ex., AMNH). Queretaro, 15 km N de Queretaro, 22.8.1962, (4 ex., UCV). Hidalgo, Hidalgo, 13.5.1952, M. Cazier, W. Gertsch et R. Schrammel (1 ex., AMNH). Colima, 10 mi. W Colima, 1.8.1954, M. Cazier et W. Gertsch (3 ex., AMNH). Michoacan, Nueva Italia, 21.7.1957, R.B. et J.M. Selander (5 ex., FM). Veracruz, 6 mi. SE Tres Valles, 1.4.1951, R. Smith (10 ex., AMNH).

Répartition: USA: Texas, Mexique.

3a. **Belotus bicolor saltensis** n. ssp., Fig. 85a.

Semblable à l'espèce typique, seul l'appareil génital ♂ de cette sous-espèce présente des différences constantes, en particulier le paramère dorsal droit qui est parallèle, nettement plus large, le paramère gauche est terminé en pointe courte et non étirée (Fig. 85a, d'après l'holotype).

Types: 1 holotype ♂ et 1 paratype ♀ (WW). Localité: Argentine, Salta, 24.1.1942, Förster. 7 paratypes (4♂ et 3♀; 5 ex., CAS; 2 ex., NHMB). Localité: Argentine, Salta, 14.2.1951, Ross et Michelbacher.

Localités: Argentine: Salta, Estero, V.1937 (2 ex., WW). Salta, Crl. Moldes, I.1945 (2 ex., WW). Salta, Cnel. Moldes, 1.2.1960, Ajmat et Bennasar (2 ex., ML). Salta, Guermes, II.1944 (2 ex., WW). Salta, Metan, II.1944 (3 ex., WW). Salta, San Lorenzo, 31.1.1948 (1 ex., WW). Salta, Cerro Metan, II.1945 (1 ex., WW; 3 ex., ML). Salta, Quilmes, 16.2.1950, Hiule et Monrós (2 ex., ML). Salta, I.1949, Wygodzinsky (3 ex., WW). Salta, 14.2.1931, Ross et Michelbacher (2 ex., CAS; 1 ex., WW). Jujuy, La Isla, 25.1.1948, Monrós et Willink (19 ex., ML). Jujuy, Alrededo Ciudad, 1948, Willink et Monrós (1 ex., ML). Jujuy, Termas de Reyes, 30.1.1949, M.L. Aczel (1 ex., ML). Trancas, Tucuman, Tacanas, I.1954, J.M. Arnau (3 ex., ML). Tucuman, 1941, K.S. Hayward (1 ex., ML).

Répartition: Argentine.

4. **Belotus mexicanus** Pic Fig. 32, 86, 61, 115.

Belotus mexicanus Pic, 1919, Mélanges exot.-ent. 31: 16.

Tête complètement noire. Antennes brunes concolores. Palpes maxillaires bruns. Mandibules testacées. Pronotum testacé sur la moitié postérieure, brun sur la moitié antérieure. Chez les individus faiblement pigmentés, le pronotum est complètement testacé, chez les individus fortement pigmentés, il est brun, à peine éclairci devant les angles postérieurs. Elytres noirs avec une tache jaune couvrant l'apex et atteignant sur le bord interne les trois cinquièmes postérieurs. Urites I-VII testacés, urites VIII et IX noirs. Pattes noir de poix.

♂. Tête lisse, aplatie sur le disque. Pubescence fine, éparse sur le disque, dense sur les tempes. Yeux petits et peu proéminents. Espace

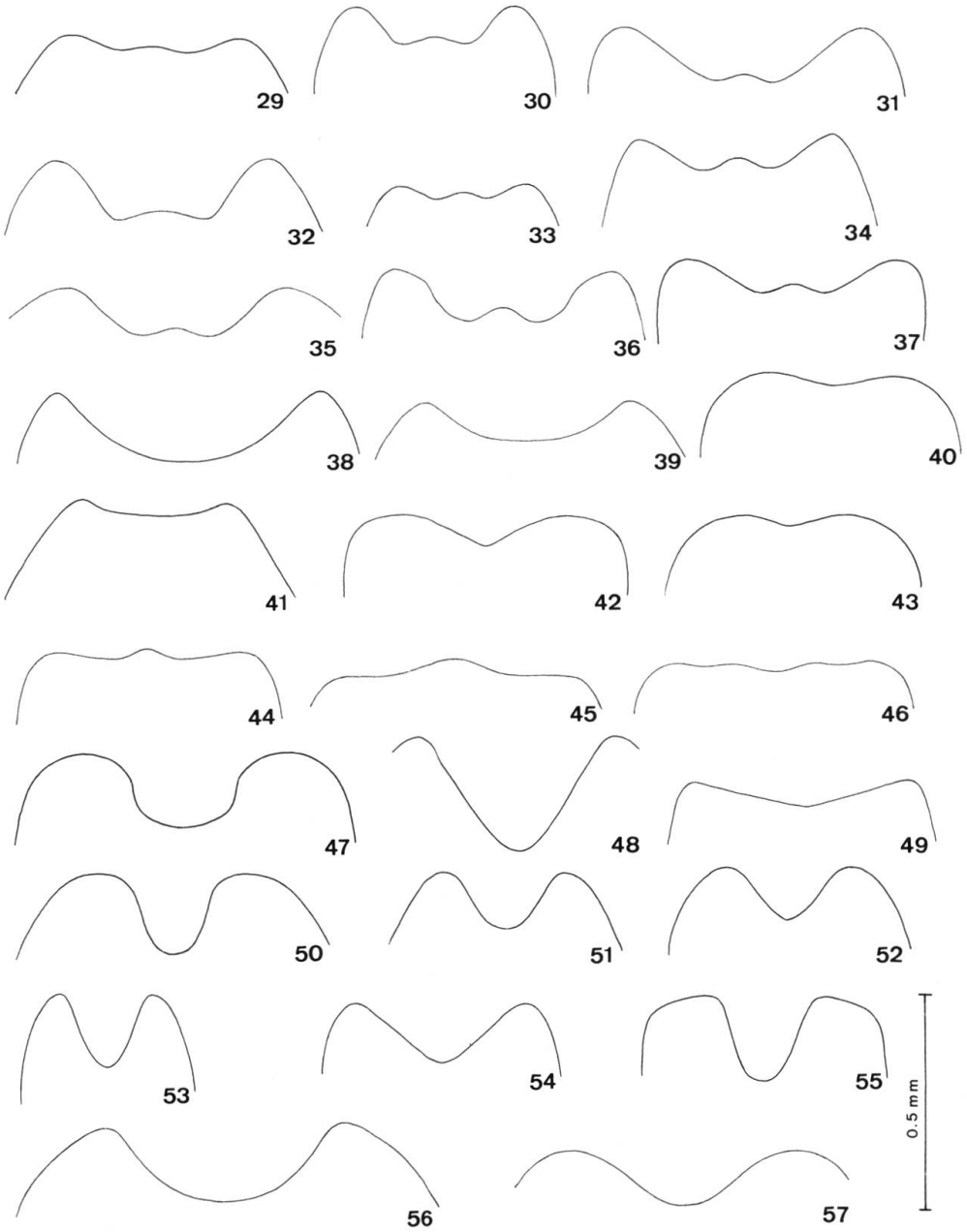


Fig. 29–57. Avant-dernier sternite ♂ de 29. *B. abdominalis* (Lec.). 30. *B. bipunctatus* Pic. 31. *B. bicolor* n. sp. 32. *B. mexicanus* Pic. 33. *B. maculithorax* n. sp. 34. *B. brevenotatus* Pic. 35. *B. curtipennis* n. sp. 36. *B. limbatus* (Pic). 37. *B. subelongatus* Pic. 38. *B. binotaticollis* (Pic). 39. *B. concavicollis* Pic. 40. *B. baeri* (Pic). 41. *B. obscurior* Pic. 42. *B. striaticollis* n. sp. 43. *B. obscurus* (Pic). 44. *B. grandis* n. sp. 45. *B. wagneri* (Pic). 46. *B. paranensis* n. sp. 47. *B. maculatus* Gorh. 48. *B. flavus* n. sp. 49. *B. testaceiceps* (Pic). 50. *B. acuminatus* Champ. 51. *B. weiseri* Pic. 52. *B. wittmeri* n. sp. 53. *B. centromaculatus* (Wittmer). 54. *B. jolyi* n. sp. 55. *B. bernardensis* n. sp. 56. *B. auberti* (Pic). 57. *B. nueschi* n. sp.

interoculaire 1.8 fois plus large que le plus grand diamètre de l'oeil. Antennes courtes, atteignant à peine l'apex des élytres. 1er article allongé, le 2e globuleux, 2 fois plus court; le 3e 1.1 fois plus long que le 2e; le 4e 1.2 fois plus long que le 1er; les 5e et suivants subégaux, 1.1 fois plus longs que le 1er, à l'exception des trois derniers qui lui sont égaux.

Pronotum déprimé sur les bords latéraux, transversal, 1.2 fois plus large que long. Bords latéraux rectilignes. Pubescence fine et dense.

Elytres courts, 1.4 fois plus longs que larges ensemble aux épaules. Pubescence fine, dense et irrégulière.

Avant-dernier sternite profondément et largement échancré (Fig. 32).

Edéage: Paramère dorsal droit long, grêle, cylindrique. Paramère gauche fortement rebordé et terminé en pointe longue et aiguë. Paramère ventral droit long, parallèle. Lobe médian fortement asymétrique (Fig. 86).

♀. Bien plus grande que le mâle. Yeux plus petits. Dernier sternite largement et peu profondément échancré (Fig. 61). Coxite large et arrondi (Fig. 115).

Longueur totale: ♂: 4 mm; ♀: 6 mm.

Types: 2♀ (MP). Une est ici désignée lectotype et l'autre paralectotype. Localité: Mexique, Orizaba.

Affinités: Cette espèce appartient au groupe *abdominalis*. Sa coloration particulièrement sombre, le paramère dorsal droit mince et cylindrique de l'édéage ♂ et les coxites des femelles permettent de la distinguer aisément de toute autre espèce de ce groupe.

Localités: Mexique: Tamaulipas, Xicotencatl, VII.1923, H.C. Millender (2 ex., USNM). Jalisco, Chapala, 13.–17.8.1948, L.J. Bottimer (2 ex., USNM). Oaxaca, Oaxaca, 5.6.1968, 31.8.1968, IX.–X.1968, 2.8.1969, G. Pollard (6 ex., WW). Oaxaca, Oaxaca, 29.7.1947, B. Malkin (2 ex., USNM). Oaxaca, 8 mi. N of Oaxaca, 12.12.1948, H.B. Leech (1 ex., USNM). Oaxaca, Oaxaca, 7.8.1903, 11.8.1903, 17.8.1903, W.L. Tower, (35 ex; AMNH; 6 ex., NHMB). Oaxaca, 2 mi. S El Hule, 6.1.1951, R.F. Smith (3 ex., AMNH). Oaxaca, Juquila Mixes, IV. 1970, W.S. Miller (4 ex., WW). Veracruz, El Palmar, 10 mi. W Tezonapa, 31.12.1950, R.F. Smith (1 ex., AMNH).

Honduras: Monte Cristo, W.M. Mann (18 ex., USNM). La Ceiba, 27.8.1916, 11.9.1916, 26.9.1916, 27.9.1916, F.J. Dyer (nombreux ex., USNM). San Juan Pueblo, W.M. Mann (2 ex., USNM).

Costa Rica: Barba, 23.5.1937, C.H. Ballou (1 ex., USNM). 2 mi. SE Grecia, 2800', 11.7.1974, O'Brien et Marshall (2 ex., WW).

Argentine: Santa Fe, Dpto Vera, La Gallereta, 15.–17.3.1946, Hayward et Willink (2 ex., ML), localité incertaine.

Répartition: Mexique, Honduras, Costa Rica, Argentine.

5. **Belotus maculithorax** n. sp., Fig. 33, 62, 87, 116.

Tête noire avec le clypéus testacé. Antennes à trois premiers articles bruns, les suivants noir de poix. Palpes maxillaires bruns. Pronotum brun foncé avec une petite tache jaune devant les angles postérieurs et parfois au milieu de la base (Fig. 18). Elytres noir de poix avec une tache jaune en forme de V et bien délimitée couvrant l'apex. Pattes noir de poix, parfois à peine éclaircies aux genoux. Urites I–VI bruns bordés de jaune, urites VII–VIII noir de poix.

♂. Tête lisse à pubescence dense. Yeux peu proéminents. Espace interoculaire 1.8 fois plus large que le plus grand diamètre de l'œil. Antennes courtes, atteignant à peine la tache jaune apicale des élytres. 1er article allongé, le 2e 2.1 fois plus court; le 3e 1.7 fois plus court que le 1er; les 4e et 5e de même longueur que le 1er; les 6e et suivants un peu plus courts que le 1er.

Pronotum lisse, déprimé sur le disque, transversal, 1.2 fois plus large que long. Pubescence fournie.

Elytres courts, 1.4 fois plus longs que larges ensemble aux épaules. Pubescence fine et dense.

Avant-dernier sternite sinué sur le bord postérieur (Fig. 33).

Edéage: Paramère dorsal droit large, sinué sur ses bords latéraux et terminé en pointe à l'extrémité distale. Paramère gauche aplati dorso-ventralement à la base et également terminé en pointe. Lobe médian semblable à celui de *B. abdominalis,* mais présentant deux sillons sur sa face ventrale. Paramère ventral droit fin, étroit et très long (Fig. 87, d'après l'holotype).

♀. Un peu plus grande que le mâle. Yeux plus petits. Dernier sternite étroitement et profondément échancré (Fig. 62). Coxites longs, à peine ondulés sur leur bord interne (Fig. 116.)

Longueur totale: 4–5.2 mm.

Types: 1 holotype ♂ et 3 paratypes (2♂ et 1♀; NHMB). Localité: Argentine, Buenos Aires, S. Justo–Rio Platanzas, 28.12.1941.

Affinités: Espèce du groupe *abdominalis.* Elle se distingue des autres espèces par l'édéage du ♂, en particulier par la forme du paramère dorsal droit, par les coxites des femelles et par sa coloration, tout particulièrement par la tache jaune devant les angles postérieurs du pronotum.

Localités: Argentine: Buenos Aires, Tigre, Viana (1 ex., MP). Buenos Aires, Ezeiza, 5.3.1952 (3 ex., WW). Buenos Aires, J.Boso (2 ex., WW). Formosa, Clorinda, 23.6.1948, R.Golbach (2 ex., ML).

Bolivie: Chiq., Lapango, XI.1926, D. Chaco-Exped. (1 ex., ZSM).

Répartition: Argentine, Bolivie.

6. **Belotus brevenotatus** Pic, Fig. 34, 63, 88, 88a, 88b, 117.

Belotus brevenotatus Pic, 1914, Mélanges exot.-ent. 11: 10.

Tête noire avec le clypéus testacé taché de noir. Antennes noir de poix à l'exception des trois premiers articles qui sont un peu plus clairs. Palpes maxillaires bruns concolores. Pronotum complètement noir. Elytres noirs, jaunes dans la partie apicale. Pattes noires à l'exception des antérieures qui sont brunes. Abdomen noir de poix, sternites I–VII bordés de jaune. Chez les individus peu pigmentés, le pronotum est testacé, taché de brun sur le disque, les élytres sont brun-jaune, les pattes testacées et l'abdomen jaune.

♂. Tête lisse, densément pubescente, en particulier sur les côtés. Yeux proéminents. Espace interoculaire 1.8 fois plus large que le plus grand diamètre de l'oeil. Antennes dépassant de un article l'apex des élytres. 1er article allongé, le 2e et le 3e 2 fois plus courts; les 4e et 5e 1.2 fois plus longs que le 1er, les suivants à peine plus longs, à l'exception des trois derniers qui lui sont égaux.

Pronotum aussi long que large, déprimé sur le disque, à pubescence fournie.

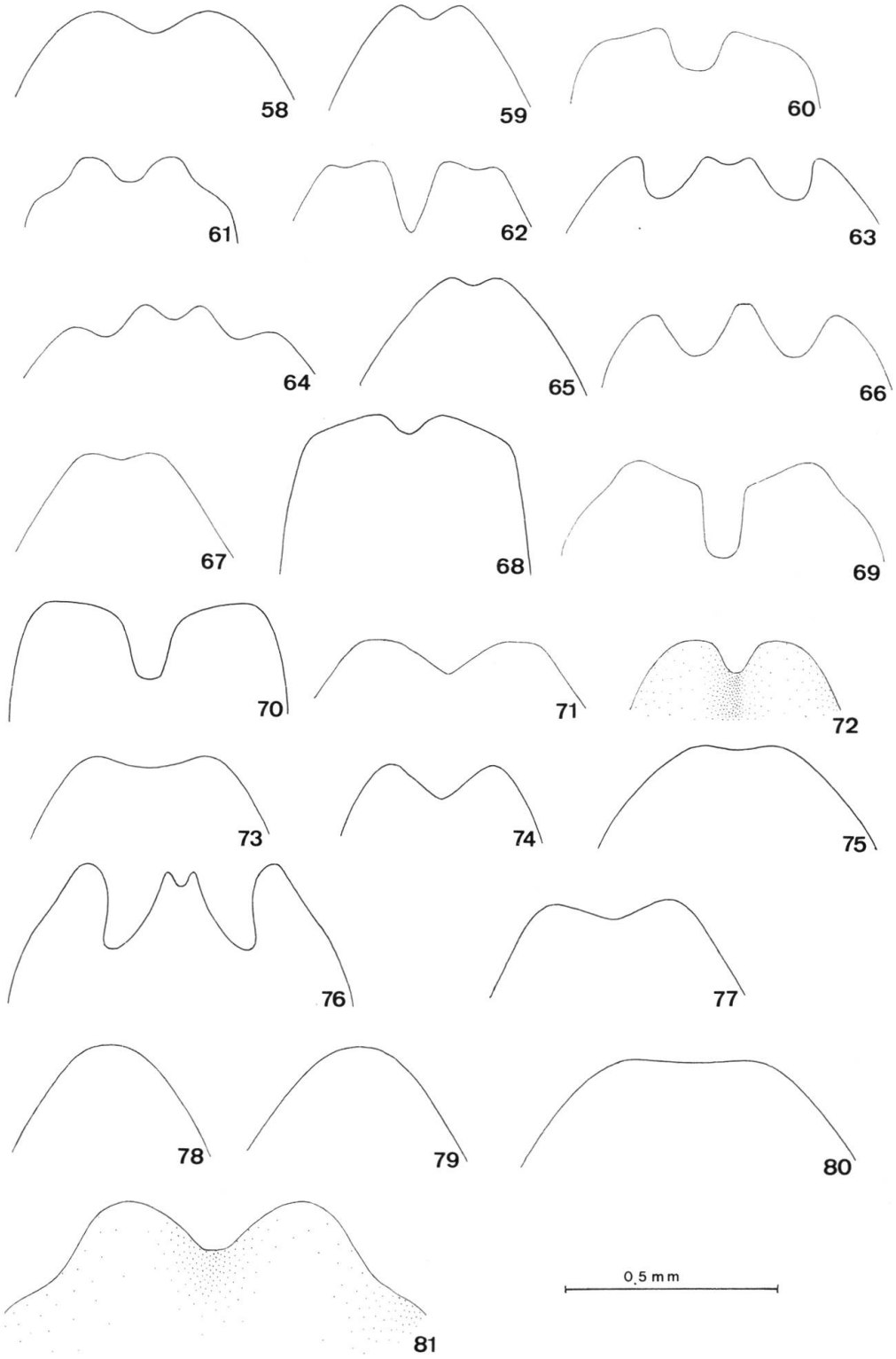
Elytres courts, 1.3 fois plus longs que larges ensemble aux épaules. Pubescence longue et dense.

Avant-dernier sternite largement et peu profondément échancré, présentant une proéminence au fond de l'échancrure (Fig. 34).

Edéage: Paramère dorsal droit presque cylindrique avec une arête sur sa face ventrale et terminé en pointe. Paramère gauche large à la base, présentant également une arête ventrale à son extrémité distale. Paramère ventral droit trapu avec un rebord longitudinal d'où partent de longues soies. Lobe médian semblable à celui de *B. abdominalis* (Fig. 88, les soies du paramère ventral droit ne sont pas figurées).

♀. La femelle est nettement plus grande que le mâle. Yeux petits.

Fig. 58–81. Dernier sternite ♀ de 58. *B. abdominalis* (Lec). 59. *B. bipunctatus* Pic. 60. *B. bicolor* n. sp. 61. *B. mexicanus* Pic. 62. *B. maculithorax* n. sp. 63. *B. brevenotatus* Pic. 64. *B. curtipennis* n. sp. 65. *B. limbatus* (Pic). 66. *B. subelongatus* Pic. 67. *B. concavicollis* Pic. 68. *B. obscurior* Pic. 69. *B. striaticollis* n. sp. 70. *B. obscurus* (Pic). 71. *B. grandis* n. sp. 72.



B. wagneri (Pic). 73. B. maculatus *Gorh. 74.* B. flavus *n. sp. 75.* B. testaceiceps *(Pic). 76.* B. acuminatus *Champ. 77.* B. weiseri *Pic. 78.* B. centromaculatus *(Wittmer). 79.* B. jolyi *n. sp. 80.* B. bernardensis *n. sp. 81.* B. auberti *(Pic).*

Espace interoculaire 2.5 fois plus large que le plus grand diamètre de l'œil. Dernier sternite (Fig. 63). Coxites allongés sans proéminence sur leur bord interne (Fig. 117).

Longueur totale: 4.5–5.5 mm.

Type: 1 holotype ♀ (MP). Localité: Brésil.

Affinités: Cette espèce appartient au groupe *abdominalis;* elle se distingue cependant nettement de toute autre espèce de ce groupe par l'édéage ♂, en particulier par la forme caractéristique du paramère ventral droit.

Localités: Brésil: Santo, 17.10.1893, H. Brauns (2 ex., NHMB). Minas (3 ex., MP). Rio de Janeiro, Itatiaya, 850 m, II.1899, E. Gounelle (1 ex., MP). Castro-Parana (2 ex., MP). Rio de Janeiro, Teresopolis, 3.2.1962, Hüdepohl (1 ex., ZSM). S. Paulo, S. Bocaina, S. J. Barreiros, 1600 m, XI.1967, M. Alvarenga (6 ex., NHMB). Sao Paulo, val du Rio Pardo, XII.1898, E. Gounelle (2 ex., MP). Minas Gerais, Poços de Caldas, Morro S. Domingos, 15.–19.1.1968, 26.2.1968, J. Becker, O. Roppa et O. Leoncini (3 ex., MNR). Friburgo, II.1933, C.F.M.L. coll. (1 ex., MNR). Rio Grande do Sul, Vacaria, IV.1959, Plaumann (1 ex., WW). Serra de Caraça, 27.11.–5.12.1972, Exp. Mus. Zool. (2 ex., MZSP).

Argentine: Buenos Aires, Tandil, XII.1959, J. Llano (1 ex., ML).

Répartition: Brésil, Argentine.

7. **Belotus curtipennis** n. sp.

Tête noire, clypeus testacé. Antennes brunes avec les trois premiers articles brun clair. Palpes maxillaires bruns. Mandibules testacées. Pronotum testacé. Elytres noir de poix, apex jaune. Pattes brunes éclaircies aux genoux. Abdomen brun; sternites I–VII bordés de jaune, sternites VIII et IX complètement bruns.

♂. Tête lisse, déprimée sur le front, couverte d'une pubescence fine et dense. Yeux peu proéminents. Espace interoculaire 1.5 fois plus large que le plus grand diamètre de l'œil. Antennes très courtes, ne dépassant pas le milieu des élytres. 1er article allongé, le 2e 2.5 fois plus court; le 3e un peu plus long que le 2e, 2 fois plus court que le 1er; les 4e et suivants subégaux, environ 1.2 fois plus courts que le 1er, à l'exception des quatre derniers qui le sont 1.4 fois.

Pronotum lisse, à peine plus large que long, déprimé sur le disque, couvert d'une pubescence très fine et éparse.

Elytres très courts, 1.2 fois plus longs que larges ensemble aux épaules. Apex large et arrondi. Pubescence fine et éparse.

Avant-dernier sternite largement échancré, avec une proéminence au fond de l'échancrure (Fig. 35).

Edéage: Paramère dorsal droit élargi et coudé au milieu de sa longueur puis rétréci jusqu'au sommet où il est arrondi et terminé en bec latéralement. Paramère gauche concave à la base, coudé aux deux tiers postérieurs puis régulièrement rétréci et terminé en pointe aiguë. Lobe médian allongé, fortement asymétrique. Paramère ventral droit long et régulier (Fig. 89, d'après l'holotype).

♀. La femelle est un peu plus grande que le mâle. Les yeux sont un peu plus petits. Dernier sternite à bord postérieur présentant une échancrure latérale large et une échancrure médiane petite et étroite (Fig. 64).

Coxite (Fig. 118).

Longueur totale: 4.5–5.5 mm.

Types: 1 holotype ♂ et 37 paratypes.

Localités: Argentine, Jujuy Volcán, 2100 m, 12.3.1960, R. Golbach (l'holotype et 12 paratypes au ML; 1 paratype au NHMB). Argentine, Santa Fe, Vera, La Gallareta, 5.–17.3.1946, Hayward et Willink (20 paratypes au ML; 3 paratypes au NHMB). Argentine, Santa Fe, La Gallareta, 29.1.1957, A. Willink (4 paratypes au ML). Argentine, E. Rios, Villaguay, 27.11.1951 (1 paratype dans la coll. WW).

Affinités: Cette espèce est proche de *B. brevenotatus* Pic. Elle s'en distingue aisément par sa coloration, par les coxites des femelles et par l'édéage du mâle, en particulier par la lamellophyse qui est bien plus étroite et régulière.

Répartition: Argentine.

8. **Belotus limbatus** (Pic) n. comb., Fig. 36, 65, 90, 90a, 119.

Maronius limbatus Pic, 1906, Echange 22: 9.
Maronius limbatus Pic, Wittmer, 1954, Journ. Wash. Acad. Sci. 44: 318.

Tête noir de poix sur le vertex et la partie postérieure du front, testacée entre les antennes et sur le clypeus. Palpes maxillaires bruns. Antennes brunes, à l'exception des trois premiers articles qui sont testacés. Pronotum testacé avec une bande brune longitudinale et mal délimitée sur le disque (Fig. 19). Elytres bruns, jaunes à l'apex. Pattes brunes, les antérieures et la base des fémurs intermédiaires testacées. Abdomen brun concolore.

♂. Tête lisse, finement et densément pubescente. Yeux peu proéminents. Espace interoculaire 1.8 fois plus large que le plus grand diamètre de l'œil. Antennes atteignant l'apex des élytres. 1er article allongé, le 2e globuleux, 2.7 fois plus court; le 3e 2 fois plus court et le 4e égal au

premier; les 5e et suivants subégaux, 1.1 fois plus courts que le 1er, à l'exception des trois derniers qui le sont 1.3 fois.

Pronotum lisse, déprimé sur le disque, aussi long que large. Pubescence fine, longue et dense.

Elytres courts, 1.3 fois plus longs que larges ensemble aux épaules. Pubescence blanchâtre composée de poils courts et fins densément répartis et de poils plus longs épars.

Avant-dernier sternite largement et peu profondément échancré (Fig. 36).

Edéage: Paramère dorsal droit situé dans un plan oblique, presque dorso-ventral, étroit à la base, large en son milieu, puis régulièrement rétréci jusqu'au sommet et terminé en bec peu apparent. Paramère gauche concave et large à la base, brusquement rétréci à l'extrémité et terminé en pointe (le rétrécissement ne se voit que par la face apicale). Lobe médian concave sur la face ventrale, fortement asymétrique. Paramère ventral droit développé sur 2 plans séparés l'un de l'autre par une arête (Fig. 90a). La face verticale est étroite et relativement régulière, la face horizontale est très large (Fig. 90, d'après l'holotype).

♀. La femelle est un peu plus grande que le ♂. Les yeux sont un peu plus petits. Dernier sternite présentant une échancrure latérale étroite et profonde (Fig. 65). Coxite étroit, sinué sur son bord interne (Fig. 119).

Longueur totale: 4–6 mm.

Type: 1 holotype ♀ (MP). Localité: Argentine, Prov. Tucuman, La Criolla, 1500 m, I.1903, G.A. Baer.

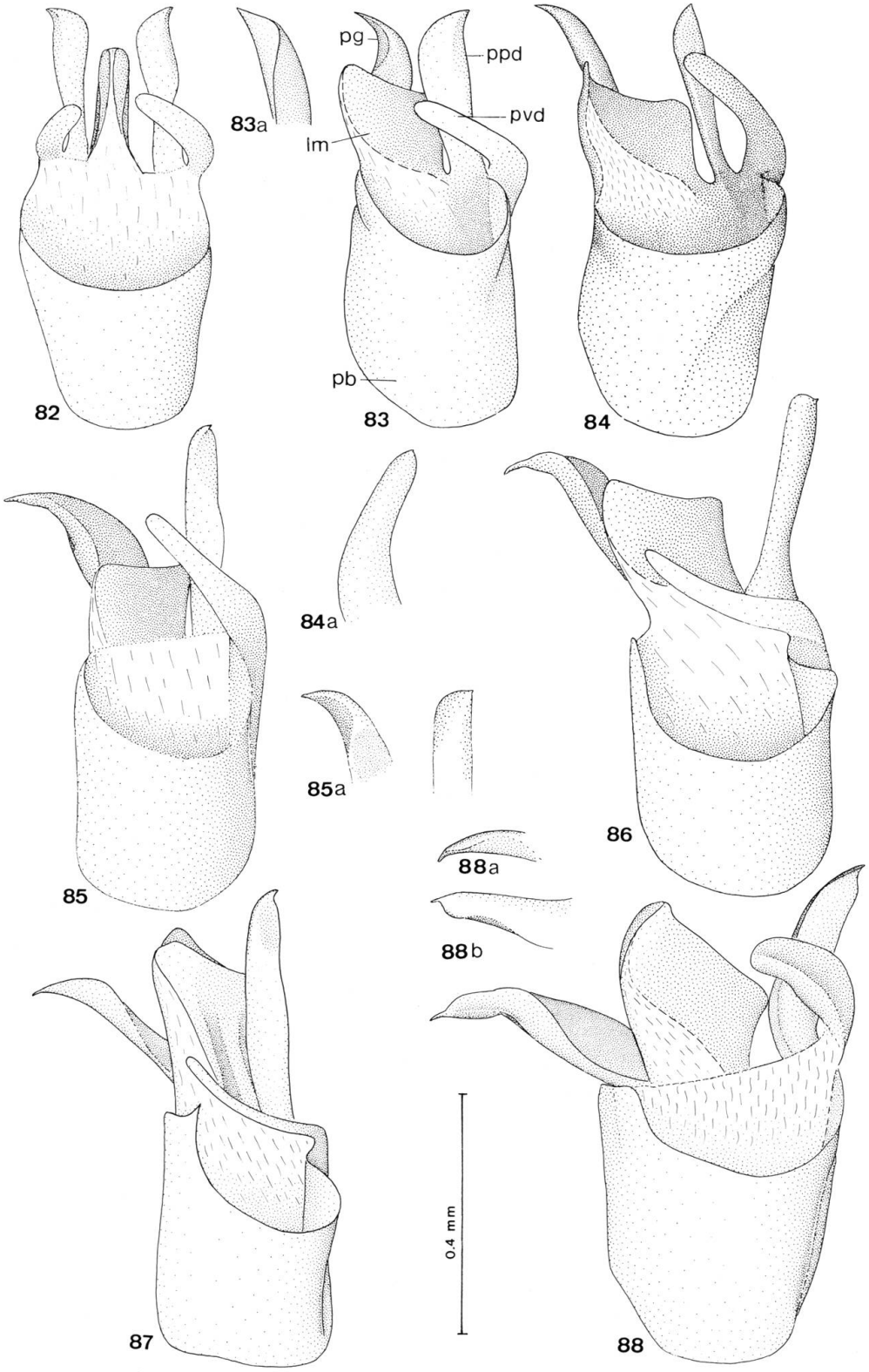
Affinités: Cette espèce est proche de *B. brevenotatus* Pic. Elle s'en distingue par sa coloration plus claire, par son édéage ♂, en particulier par le paramère dorsal droit qui est élargi au milieu et par le paramère ventral droit qui est court, développé dans un plan vertical, enfin par les coxites des femelles.

Localités: Argentine: Tucuman, San Pedro de Colalao, I.1951 (4 ex., WW); 7.2.1957, Monrós, Willink et Wygodzinsky (1 ex., ML). Salta, Cerro Metan, II.1945 (1 ex., WW). Salta, San Lorenzo, 31.1.1948 (1 ex., WW). Catamarca, Est. Experimental, El Suncho, 1850 m, 8.–18.2.1957, R. Golbach (4 ex., ML).

Brésil: Est Rio, Teresopolis, XII.1957, M. Alvarenga (1 ex., MNR).

Répartition: Argentine, Brésil.

Fig. 82–88. Edéage ♂ de 82. cas tératologique. 83. *B. abdominalis* (Lec.). 83a. Idem, paramère gauche. 84. *B. bipunctatus* Pic. 84a. Idem, paramère dorsal droit en vue latérale. 85. *B. bicolor* n. sp. 85a. *B. bicolor saltensis* n. ssp. 86. *B. mexicanus* Pic. 87. *B. maculitho-*



rax n. sp. 88. *B. brevenotatus* Pic. 88a. Idem, paramère gauche en vue latérale. 88b. Idem, paramère gauche en vue dorsale.

9. **Belotus subelongatus** Pic, Fig. 37, 66, 91, 120.

Belotus subelongatus Pic, 1919, Mélanges exot.-ent. 31: 15.
Belotus bakeri Pic, 1919, Mélanges exot.-ent. 31: 15, partim, n. syn.

Tête complètement noire. Antennes à 3–4 premiers articles testacés, les suivants bruns. Palpes maxillaires bruns, mandibules testacées. Pronotum testacé avec une tache brune sur le disque et une tache latérale longitudinale. Elytres brun foncé avec une tache apicale jaune. Abdomen complètement brun. Pattes brunes concolores avec la base des fémurs un peu plus claire.

Variations: Chez les individus fortement pigmentés, le pronotum est complètement brun.

♂. Tête lisse, finement et densément pubescente, fortement déprimée sur le front et le clypeus. Yeux peu proéminents, espace interoculaire 1.9 fois plus large que le plus grand diamètre de l'œil. Antennes courtes atteignant à peine la tache jaune de l'apex des élytres. 1er article allongé, le 2e plus de 2.5 fois plus court; le 3e 1.5 fois plus long que le 2e; le 4e 3 fois plus long que le 2e; les 5e et suivants subégaux, de même longueur que le 1er, à l'exception des trois derniers qui sont un peu plus courts.

Pronotum lisse, déprimé sur le disque, à peine plus long que large, couvert d'une fine pubescence.

Elytres courts, 1.5 fois plus longs que larges ensemble aux épaules, à fond lisse, à pubescence blanchâtre fournie.

Abdomen couvert d'une pubescence jaunâtre dense. Avant-dernier sternite largement et peu profondément échancré (Fig. 37).

Edéage: Paramère dorsal droit crochu à l'extrémité distale. Paramère gauche brusquement rétréci en pointe au sommet. Lobe médian cylindrique (Fig. 91, d'après l'holotype).

♀. Bien plus grande que le mâle. Antennes longues atteignant presque l'apex des élytres. Dernier sternite arrondi, vaguement sinué au milieu de son bord postérieur (Fig. 66). Coxite (Fig. 120).

Longueur totale: 3.5–4.5 mm (♀♀ atteignant 5.5 mm).

Types: 1 holotype ♀ (MP). Localité: British Honduras: Manatee.

Affinités: Cette espèce appartient au groupe *abdominalis* et est particulièrement proche de *bipunctatus;* elle s'en distingue par la morphologie particulière et constante du paramère dorsal droit de l'édéage ♂.

Après comparaison des types de *B. bakeri* Pic avec ceux de *B. subelongatus* Pic, aucune différence n'a pu être mise en évidence. Nous proposons donc de considérer *B. bakeri* Pic comme synonyme de *B. subelongatus.* La série typique de *B. bakeri* se compose de 4 individus

(MP). Trois d'entre eux (1♂ et 1♀, ici désignés paralectotypes) sont attribuables à *B. bipunctatus* Pic, le ♂ restant est ici désigné lectotype. Localité: Nicaragua, Chinandega, coll. Baker.

Localités: Mexique: San Luis Potosi, Tamazunchale, 22.6.1941, H.S.Dybas (3 ex., FM). San Luis Potosi, Tamazunchale, 20.5.1932, M.Cazier, W.Gertsch et R.Schrammel (1 ex., AMNH). San Luis Potosi, Pujal, 19.5.1952, M.Cazier, W.Gertsch et R.Schrammel (1 ex., AMNH). San Luis Potosi, Huichilhuyan, 8 mi. S., 20.6.1941, H.S.Dybas (1 ex., FM). Colima, Vulcan, Esperanza, 1000', 1918 (1 ex., WW). Veracruz, Dos Rios, ca. 3500', H.S.Dybas (8 ex., FM). Veracruz, El Fortin, 3000', 8.7.1941, H.S.Dybas (1 ex., FM). Veracruz, Rinconada, ca.2000', 24.6.1941, H.S.Dybas (1 ex., FM). Veracruz, St.Lucrecia, F.Knab (2 ex., USNM). Veracruz, Millan, 2.1.1908 F.Knab (1 ex., USNM). Veracruz, El Palmar, 10 mi. W.Tezonapa, 31. 12.1950, R.F.Smith (2 ex., AMNH). Oaxaca, Oaxaca, 24.10.1968, G. Pollard (2 ex., WW). Oaxaca, Oaxaca, 13.5.1938, R.Greenfield (17 ex., USNM). Oaxaca, Oaxaca, 5034', 11.7.1955, 17.7.1955, P. et C. Vaurie (4 ex., AMNH). Oaxaca, Juquila Mixes, 1970, W.S.Miller (2 ex., WW). Oaxaca, Tuxtepec, VI.1934, J.Camelo G. (8 ex., USNM). Oaxaca, Tuxtepec, XI.1933, M.Fraire (19 ex., USNM). Oaxaca, Matias Romero, 10.7.1957, R.B. et J.M.Selander (1 ex., FM). Tabasco, Teapa, 29.6.1964, J.C. et D.Pallister (1 ex., AMNH). Tabasco, Villahermosa, 26.6.1964, J.C. et D.Pallister (2 ex., AMNH). Quintana Roo, Chetumal, 2–4.8.1964, (13 ex., AMNH).

Guatemala: Izabal, VI.1919, S.F.Blake (11 ex., USNM). Paz, Alta Vera, Lanquin, 1000', 5.6.1948, CNHM Guat. Zool. Exp., R.D.Mitchell (2 ex., FM).

Honduras: La Ceiba, 6.10.1916, F.J.Dyer (3 ex., WW). La Ceiba, 24.1.1916, 7.10.1916, 10.10.1916, 15.10.1916, F.J.Dyer (6 ex., AMNH). La Ceiba, IX.–X.1916, F.J.Dyer (nombreux es., USNM). La Ceiba, on coconut, 3.3.1920, W.M.Mann (1 ex., USNM). La Ceiba, on milk weed, 6.11.1915, F.J.Dyer (1 ex., USNM). Tegucigalpa, 30.–31.3.1917, 25.7.1917, 28.7.1917, 5.8.1917, 12.8.1917, F.J.Dyer (10 ex., AMNH). Tegucigalpa, 23.6.1918, F.J.Dyer (8 ex., USNM). Tegucigalpa, 1.7.1948, W.D.Clarke (1 ex., USNM). Tegucigalpa, 4000', 9.6.1974, O'Brien et Marshall (5 ex., WW). Tela, 25.4.1923, S.C.Bruner (1 ex., AMNH). Tela, Puerto Arturo Farm, 13.3.1923, T.H.Hubbell (2 ex., USNM; 1 ex., WW). Yoro, San Francisco, 26.7. 1948, W.D.Clarke (3 ex., CAS; 4 ex., USNM). Roaring Creek, VIII.1953, N.L.H.Krauss (2 ex., AMNH). Zamorano, 9.11.1946, T.D.A.Cockerell

(1 ex., USNM). Zamorano, IX.1953, N.L.H. Krauss (16 ex., AMNH). Morazan, 3.11.1965, N.L.H. Krauss (2 ex., USNM). Roatan, 18.–29.3.1916, F.J. Dyer (4 ex., USNM). NW Siguatepeque, 10.–13.6.1974, O'Brien et Marshall (27 ex., WW). Patuca, 50 mi. from Brus Lagoon, 11.4.1947, C.W. Cook (1 ex., USNM). SE Catacamas, 13.6.1974, O'Brien et Marshall (12 ex., WW). Comayagua, 3200', 10.6.1974, O'Brien et Marshall (11 ex., WW). NE Talanga, 2900', 16.6.1974, O'Brien et Marshall (6 ex., WW). Manatee (3 ex., MP).

El Salvador: Quezaltepeque, 500 m, 19.6.1963, D.Q. Cavagnaro et M.E. Irwin (2 ex., CAS). Acajutla, 16.6.1958, L.J. Bottimer (2 ex., USNM).

Nicaragua: Bluefields, 20.4.1909, F. Knab (4 ex., USNM). 31 mi. N. of Esteli, 22.8.1972, G.F. et S. Hevel.

Costa Rica: Guanacaste Prov., Hacienda, Comelco, 24 km NW Canas, 50 m, sur fleur de Luehea candida, 6.7.1971, E.R. Heithaus (32 ex., CAS). Waldeck, 19.7.1933, S. et C.H. Ballou (5 ex., USNM). Villa Queseda, sur caféier, 26. 3.1934, C.H. Ballou (2 ex., UCV).

Panama: Canal Zone, Barro Colorado I., IV.–V.1942 (1 ex., USNM). Canal Zone, Penomone, Rio Grandepan, 10.4.1924, J. Zetek (6 ex., USNM).

Venezuela: Sucre, Cumana, 30.6.1968, J. Maldonado (3 ex., USNM).

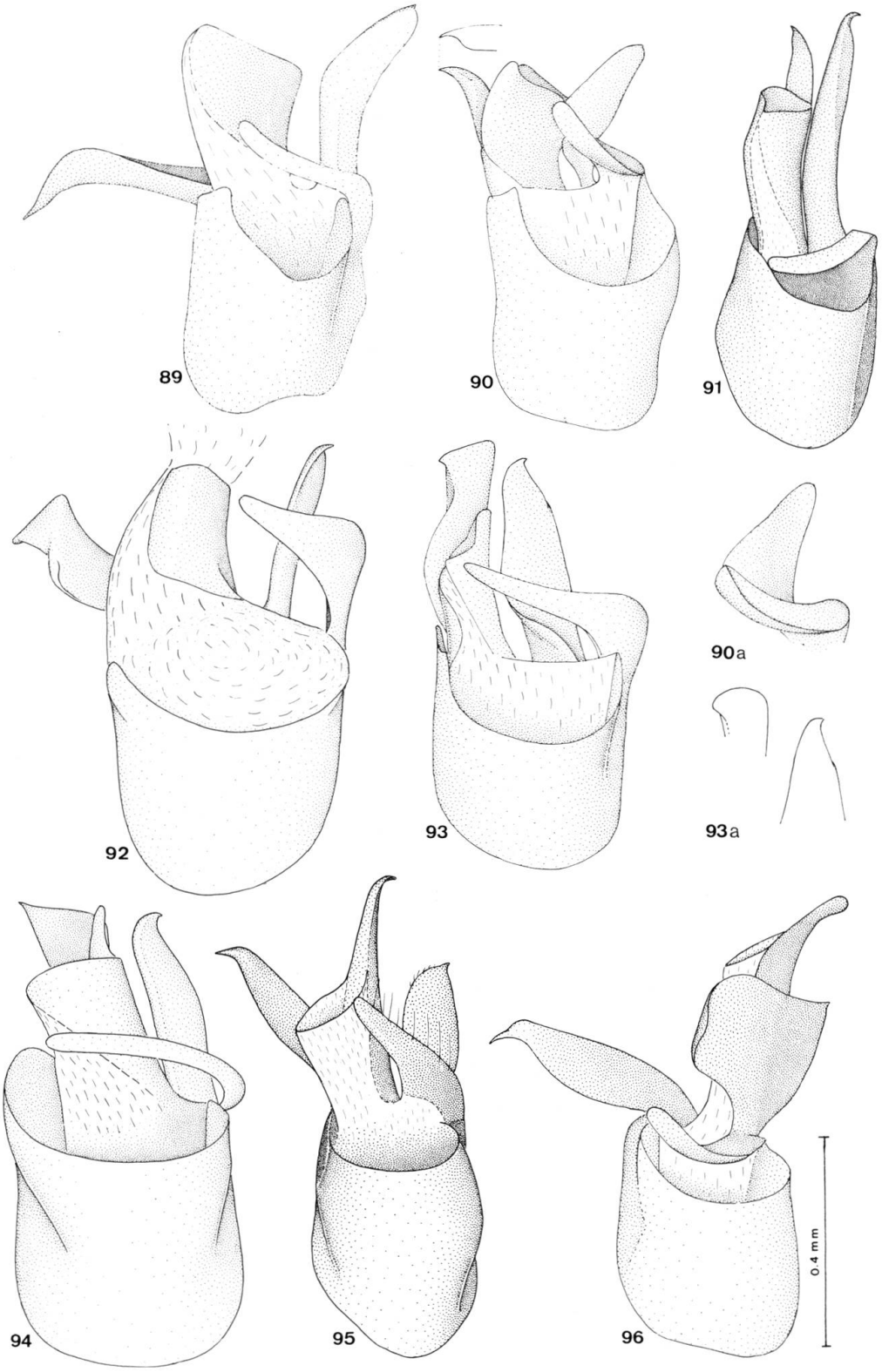
Répartition: Mexique, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Panama, Venezuela.

Groupe binotaticollis

L'édéage du mâle comprend un paramère dorsal droit crochu et un paramère gauche très large. En sus, chez *B. concavicollis* Pic et *B. baeri* (Pic), le lobe médian est prolongé dorsalement par une courte apophyse. Les seules femelles que nous avons eues en étude appartiennent à *B. concavicollis*. Les coxites sont petits, parallèles, avec une excavation sur la partie ventrale.

Ce groupe compte 3 espèces: *B. binotaticollis* (Pic), *B. concavicollis* Pic et *B. baeri* (Pic).

Fig. 89–96. Edéage ♂ de 89. *B. curtipennis* n. sp. 90. *B. limbatus* (Pic). 90a. Idem, paramère dorsal droit et paramère ventral droit en vue latérale. 91. *B. subelongatus* Pic. 92. *B. binotaticollis* (Pic). 93. *B. concavicollis* Pic. 93a. Idem, d'après un individu du Brésil. 94. *B. baeri* (Pic). 95. *B. obscurior* Pic. 96. *B. striaticollis* n. sp.


89
90
91
90a
92
93
93a
94
95
96
0.4 mm

10. **Belotus binotaticollis** (Pic) n. comb., Fig. 38, 92.

Maronius binotaticollis Pic, 1928, Zool. Anz. 76: 98.

Tête complètement jaune. Antennes jaunes, rembrunies à partir du quatrième article. Pronotum jaune avec 2 vagues taches brunâtres rondes devant les angles postérieurs. Elytres bruns avec l'apex, la base et la suture jaunes. Abdomen entièrement jaune, le dernier urite vaguement rembruni. Pattes testacées à l'exception du dernier article des trois paires de tarses.

♂. Tête lisse, régulièrement et densément couverte d'une pubescence blanchâtre, mêlée çà et là de grosses soies noires. Yeux petits. Espace interoculaire 1.7 fois plus large que le plus grand diamètre de l'œil. Antennes atteignant l'apex des élytres. 1er article allongé, le 2e près de deux fois plus court; le 3e 1.5 fois plus long que le 2e; les 4e et suivants subégaux, de même longueur que le 1er à l'exception des trois derniers qui sont un peu plus courts.

Pronotum lisse, déprimé, 1.1 fois plus large que long. Pubescence blanchâtre mêlée de grosses soies noires, en particulier sur le bord antérieur et sur le disque.

Elytres courts, 1.2 fois plus longs que larges ensemble aux épaules. Pubescence blanchâtre, longue et couchée.

Avant-dernier sternite très largement et peu profondément échancré (Fig. 92).

Edéage: Paramère dorsal droit étroit, allongé, replié sur lui-même en son sommet. Paramère gauche large et court (Fig. 38).

♀. Inconnue.

Longueur totale: 4.7 mm.

Type: 1 holotype ♂ (MP). Une note écrite par Pic et placée sous l'holotype mentionne l'existence d'un autre type au Muséum de Hambourg. Ce type est malheureusement resté introuvable et semble avoir été détruit durant la guerre. Localité: N.-Paraguay, Estancia Postillon, Puerto Max a. Rio Paraguay, 9.3.1905, Louis Des Arts jr.

Affinités: Il semble que cette espèce n'aie pas de parenté directe avec toute autre espèce connue. La forme de l'avant-dernier sternite et surtout celle du paramère ventral droit de l'appareil génital mâle montrent cependant une certaine analogie avec les espèces du groupe *maculatus*. La présence de grosses soies noires sur la tête et le pronotum semble le confirmer.

11. **Belotus concavicollis** Pic, Fig. 39, 67, 93, 93a, 121.

Belotus concavicollis Pic, 1930, Rev. Soc. Soc. Argent. 3: 44.

Tête testacée, rembrunie sur le milieu du vertex, antennes brunes à trois premiers articles testacés. Palpes maxillaires bruns. Mandibules testacées. Pronotum brun avec le disque éclairci (Fig. 20). Elytres bruns, la région suturale antérieure éclaircie, l'apex jaune franc. Pattes testacées, rembrunies sur la partie supérieure des fémurs, sur les tibias intermédiaires et postérieurs et sur les tarses. Abdomen brun. Chez les individus peu pigmentés, la tête est complètement jaune, le thorax est jaune avec une bande noire irrégulière sur les bords latéraux.

♂. Tête complètement lisse. Pubescence fine et dense. Yeux peu proéminents. Espace interoculaire 1.8 fois plus large que le plus grand diamètre de l'œil. Antennes courtes atteignant à peine l'apex des élytres. 1er article allongé, le 2e deux fois plus court; le 3e 1.1 fois plus long que le 2e; les 4e et suivants, subégaux, 1.4 fois plus courts que le 1er, à l'exception des trois derniers qui le sont 1.8 fois.

Pronotum déprimé sur le disque, 1.1 fois plus large que long, couvert d'une pubescence fine et dense.

Elytres courts, 1.3 fois plus longs que larges ensemble aux épaules. Pubescence fine, irrégulièrement répartie.

Avant-dernier sternite à bord postérieur concave, arrondi (Fig. 39).

Edéage: Paramère dorsal droit allongé, large à la base, rétréci vers le sommet. Paramère gauche caractéristique, tronqué à l'extrémité. Lobe médian court, prolongé par une apophyse dans sa partie dorsale. Paramère ventral droit régulièrement rétréci de la base au sommet (Fig. 93, d'après l'holotype; 93a, d'après un individu du Brésil).

♀. Un peu plus grande que le mâle. Yeux un peu plus petits. Espace interoculaire 2 fois plus long que le plus grand diamètre de l'œil. Dernier sternite étroit, arrondi sur son bord postérieur (Fig. 67). Coxites larges, massifs, présentant une cavité sur leur bord interne, limitée par une arête (Fig. 121).

Longueur totale: 3.7 mm.

Type: 1 holotype (ZSM). Localité: Argentine, Prov. Buenos Aires, Punta Lara, sur fleurs de Verbana bonariensis, C. Bruch (Muséum Bernardino Rivadavia, Buenos Aires.

Affinités: L'édéage ♂ est voisin de *B. baeri* (Pic). Ces deux espèces ont en effet une apophyse prolongeant le lobe médian dans sa partie dorsale. Elles sont cependant différentes par la morphologie des autres parties, en particulier celle du paramère dorsal droit.

Localités: Argentine: Cordoba, Dep. de Calamuchita, «El Sauce», XII.1938, M.J. Viana (1 ex., NHMB). Sierras de Cordoba, Alta Gracia, La Granja, I.1922, C. Bruch (1 ex., NHMB).

Brésil, Rio Grande do Sul, Pôrto Alegre, XI.1959, K.E. Hüdepohl.

Répartition: Brésil, Argentine.

12. **Belotus baeri** (Pic) n. comb., Fig. 40, 94.

Maronius baeri Pic, 1906, Echange 22: 52.

Tête noire sur le vertex et le front, brune entre les yeux et sur le clypéus. Antennes brunes, à l'exception des trois premiers articles et de la base du quatrième qui sont testacés. Palpes maxillaires bruns. Thorax complètement testacé. Elytres bruns, jaunes à l'apex. Pattes brunes, les antérieures et la base des mésofémurs et des métafémurs généralement plus claires. Abdomen testacé à l'exception des deux derniers urites qui sont bruns.

♂. Tête lisse, finement et densément pubescente. Yeux peu proéminents. Espace interoculaire 1.7 fois plus large que le plus grand diamètre de l'œil. Antennes courtes, atteignant à peine l'apex des élytres. 1er article allongé, le 2e globuleux; le 3e 1.3 fois plus court que le 1er; les 4e et suivants subégaux, 1.1 fois plus longs que le 1er, à l'exception des trois derniers qui sont un peu plus courts.

Thorax lisse, déprimé sur le disque, aussi long que large.

Elytres 1.8 fois plus longs que larges ensemble aux épaules, à fond lisse, à pubescence blanchâtre fine et courte, régulièrement et densément répartie.

Avant-dernier sternite très largement échancré (Fig. 40).

Edéage: Paramère dorsal droit recourbé au sommet, paramère gauche large et obliquement tronqué à son extrémité apicale (Fig. 94). Le paratype présente un paramère gauche fortement recourbé au sommet (Fig. 94 d'après l'holotype).

♀. Inconnue.

Longueur totale: 4 mm.

Types: 2♂ (MP) désignés ici lectotype et paralectotype. Localité: N. Pérou, Prov. Tumbez, G.A. Baer.

Affinités: Cette espèce se rapproche de *B. concavicollis* Pic. par son lobe médian et son paramère dorsal droit. S'en distingue cependant par son paramère gauche qui est plus large et plus court, par son paramère ventral droit qui est plus grêle et plus allongé, ainsi que par la présence d'une apophyse dorsale plus longue continuant le lobe médian sur son extrémité distale.

Groupe obscurior

Toutes les espèces sont grandes, sombres, caractérisées par un édéage ♂ dont le paramère gauche est très long, brusquement rétréci à

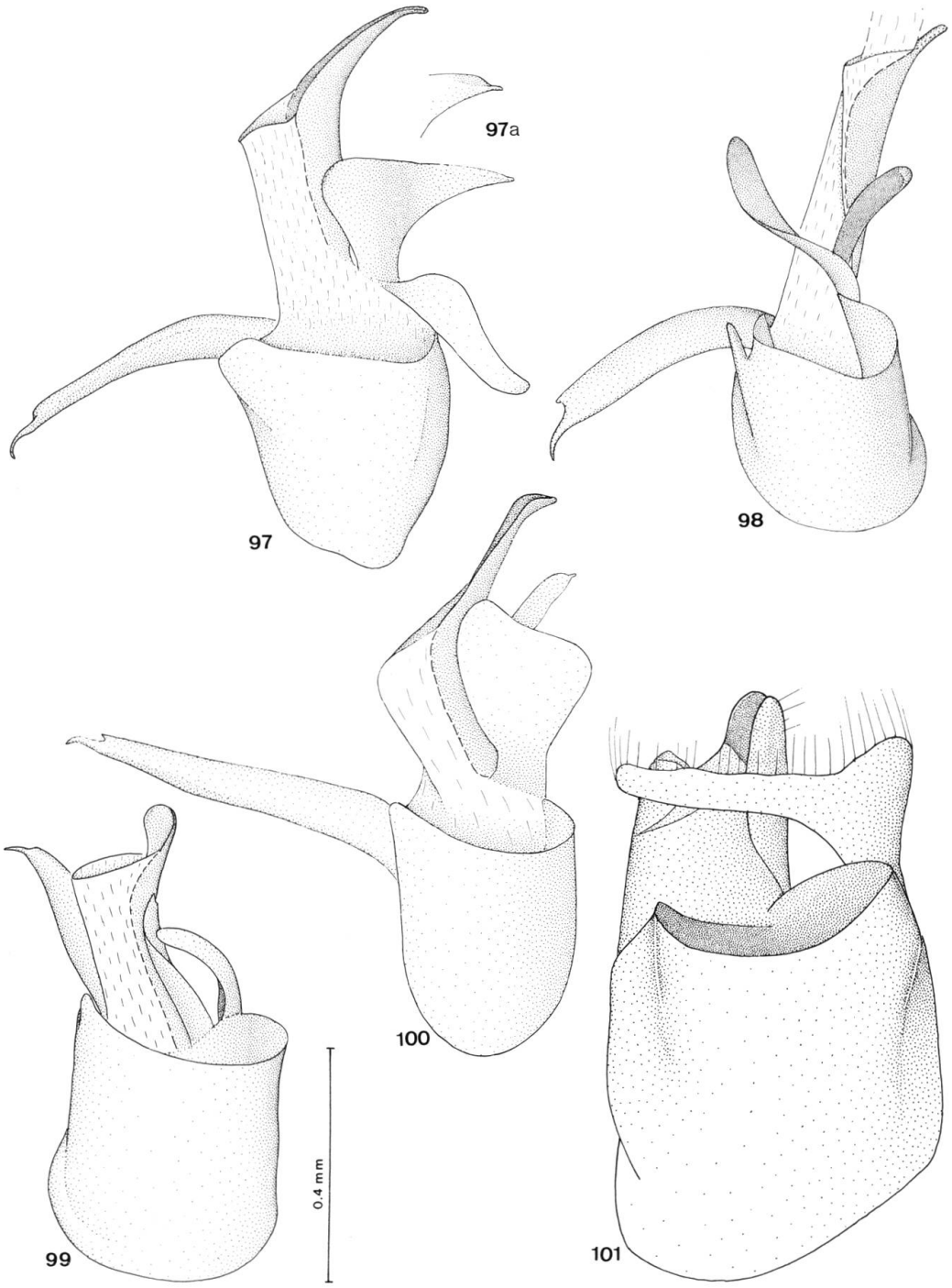


Fig. 97–101. Edéage ♂ de 97. *B. obscurus* (Pic). 97a. Idem, paramère dorsal droit, variation. 98. *B. grandis* n. sp. 99. *B. wagneri* (Pic). 100. *B. paranensis* n. sp. 101. *B. maculatus* Gorh.

l'extrémité et terminé en pointe. Le lobe médian est d'autre part constamment prolongé par une apophyse allongée ou courte, étroite ou large. Le paramère dorsal droit peut être fortement développé, lamelleux (*B. obscurior* Pic, *B. striaticollis* n. sp. et *B. obscurus* Pic) ou au contraire en forme de lanière (*B. grandis* n. sp.). Les coxites sont allongés et présentent également un sillon sur leur bord externe. Le bord interne est proéminent ou excavé.

Ce groupe comprend 6 espèces: *B. obscurior* Pic, *B. striaticollis* n. sp., *B. obscurus* (Pic), *B. grandis* n. sp., *B. wagneri* (Pic) et *B. paranensis* n. sp.

13. **Belotus obscurior** Pic n. stat., Fig. 41, 68, 95, 122.

Belotus abdominalis var. *obscurior* Pic, 1913, Mélanges exot.-ent. 7: 19.
Belotus abdominalis var. *obscurior* Pic, Champion, 1915, Trans ent. Soc. London: 134.

Tête noir de poix. Antennes brunes concolores, à l'exception des trois premiers articles qui sont un peu plus clairs. Palpes maxillaires bruns. Mandibules testacées. Pronotum brun foncé avec le bord postérieur et les angles postérieurs testacés (Fig. 21). Elytres bruns avec une tache apicale jaune s'étendant vers l'avant sur les bords internes. Pattes brunes concolores. Abdomen brun à l'exception des six premiers urites qui sont testacés sur les bords. Les individus peu pigmentés ont un pronotum plus largement testacé.

♂. Tête complètement lisse à pubescence fine et dense. Espace interoculaire 1.3 fois plus large que le plus grand diamètre de l'oeil. Antennes courtes atteignant à peine le bord postérieur de la tache apicale jaune des élytres. 1er article allongé, le 2e globuleux, 2.7 fois plus court; le 3e 1.5 fois plus long que le 2e; les 4e et 5e subégaux, de même longueur que le 1er. Les suivants subégaux, un peu plus courts que le 1er.

Pronotum lisse, subdéprimé, 1.1 fois plus long que large, un peu plus large à la base qu'au sommet. Pubescence blanchâtre et dense.

Elytres à fond lisse, couverts d'une pubescence dense, 1.3 fois plus longs que larges ensemble aux épaules.

Avant-dernier sternite largement et peu profondément échancré (Fig. 41).

Edéage: Paramère dorsal droit lamelleux, arrondi au sommet et brièvement terminé en bec du côté droit. Paramère gauche régulièrement rétréci jusque vers l'extrémité et terminé en pointe. Lobe médian allongé, étroit et recourbé dorsalement au sommet (Fig. 95).

♀. Taille un peu supérieure à celle du mâle. Yeux plus petits. Espace interoculaire 1.8 fois plus large que le plus grand diamètre de l'œil.

Dernier sternite (Fig. 68). Coxite long présentant un renflement au milieu de son bord interne. Style long (Fig. 122).

Longueur totale: 4.5– 5.5 mm.

Type: 1 lectotype ♂ (MP). Localité: Panama, Bugaba, 800–1500', Champion. 2 paralectotypes (1♂ et 1♀, MP). Localité: Panama, Bugaba, Champion.

Affinités: La morphologie de l'édéage ♂ et celle des coxites ♀ permettent de distinguer aisément cette espèce de toute autre. *B. obscurus* (Pic), *B. wagneri* Pic et *B. grandis* n. sp. lui sont voisines et appartiennent au même groupe.

Localités: Costa Rica: Sarchi, 1000 m, sur fleur de Croton panamensis, 17.10.1934, F. Nevermann (1 ex., USNM) Hamburg Farm, sur herbes et buissons, 27.2.1933, F. Nevermann (1 ex., USNM)

Panama: Canal Zone, Ancon, A.H. Jennings (ex., USNM). Canal Zone, Corozal, 26.10.1918, Dietz et Zetek (1 ex., USNM). Bugaba, Champion (1 ex., USNM). El Cermeno, J. Zetek (1 ex., USNM). Panama, 16. 6.1911 (2 ex., USNM).

Colombie: Sierra de Perija, 1450–1500 m, 30.7. 1968, B. Malkin (16 ex., UCV; 5 ex., NHMB). Nevada de Santa Marta, 1100 m, 10.–17.6.1968, B. Malkin (1 ex., UCV). Meta, Peralonso, Cano, Pachiaquiani, 4.9.1965. J.A. Ramos (1 ex., UCV).

Venezuela: Aragua, El Limon, 450 m, 29.6.1964, J. et B. Bechyné (2 ex., UCV); 24.6.1965, F. Fernandez (1 ex., UCV); 3.6.1973, J. Rosales (1 ex., UCV); sur fleur d'Amaranthus, 8.8.1975, 29.7.1976, 12.7.1977, 6.10.1977, J. Clavijo (19 ex., UCV); 10.6.1977, J.M. Ayala (1 ex., UCV). Aragua, Quebrada El Limon, 450 m, 13.8.1976, J. Clavijo et F. Fernandez (2 ex., UCV). Aragua, Quebrada Maletero, 2.9.1977, F. Fernandez et E. Osuna (12 ex., UCV). Aragua, Rancho Grande, 1100 m, 23. 6.1964, J. et B. Bechyné (1 ex., UCV); 10.7.1973, J. Garcia et J. Clavijo (1 ex., UCV). Aragua, Tiara, 8.8.1964, F. Fernandez et D.J. Rosales (3 ex., UCV). Aragua, Maracay, 450 m, 10.6.1970, Schultz (1 ex., UCV). Aragua, Colonia Tovar, 13.8.1969, J. et B. Bechyné (1 ex., UCV). Aragua, Cerca de Colonia Tovar, 1300 m, 12.7. 1972, G. Miskimen et L. Joly (1 ex., UCV). Aragua, Pozo Diablo cr. Maracay, 500 m, 2.7.1961 (7 ex., UCV). Lara, Barquisimeto, 18.– 19.2.1965, J. et B. Bechyné (1 ex., UCV). Cojedes, El Pinero, 18.7. 1967, J. et B. Bechyné (2 , UCV). Cojedes, Campo Carabobo-Tinaquillo, L. Joly (2 ex., UCV). Carabobo, Bejuma, 700 m, sur Clibadium asperum, 13.7.1972, G. Miskimen et L. Joly (1 ex., UCV). Carabobo, Cojedes-Carret, Tinaquillo, km 9, 400 m, 5.6.1972, L. Joly et C. Rubio (1 ex., UCV). Barinas, Barinas-

Barinitas, 250 m, sur Clibadium asperum, 6.6.1972, L. Joly et C. Rubio (1 ex., UCV). Barinas, Barinitas, 600 m, 16.4.1972, J. et B. Bechyné, (1 ex., UCV). Anzoategui, Pariaguan, 8.8.1967, J.B. Bechyné (6 ex., UCV). Trujilo, Valera, 29.10.1953, N. Angeles (2 ex., UCV). Guarico, San Juan de los Morros, 8.8.1964, J. et B. Bechyné (1 ex., UCV). Monagas, El Guacharo, 950 m, 5.7.1972, G. Miskimen et L. Joly (1 ex., UCV). Bolivar, San Ignacio, 1000 m, 8.9.1977, B. Bechyné (2 ex., UCV). Bolivar, Aqua Fria, 1000 m, 1.–9.10.1966, J. et B. Bechyné et E. Osuna (3 ex., UCV). Bolivar, Gran Sabano, Chirima, 13.10.1966, J. et B. Bechyné et E. Osuna (3 ex., UCV). Bolivar, San Cayetano, 10.11.1966, J. et B. Bechyné et E. Osuna (4 ex., UCV; 2 ex., NHMB). Bolivar, Roraima-Kukenan, 12.11.1973, B. Bechyné (1 ex., UCV).

Répartition: Costa-Rica, Panama, Colombie, Venezuela.

14. **Belotus striaticollis** n. sp., Fig. 42, 69, 96, 123.

Tête noire, testacée entre les antennes et sur le clypéus. Antennes brunes concolores à peine éclaircies sur la partie inférieure des trois premiers articles. Palpes maxillaires bruns. Mandibules testacées. Pronotum testacé orné d'une large bande longitudinale noire, étroite à la base, large au sommet (Fig. 22). Elytres noir de poix, testacés à l'apex. Pattes brunes, éclaircies sur les fémurs antérieurs. Abdomen brun foncé.

♂. Tête lisse, déprimée sur le front, couverte d'une pubescence très fine et éparse. Yeux proéminents. Espace interoculaire 1.5 fois plus large que le plus grand diamètre de l'œil. Antennes courtes atteignant l'apex des élytres. 1er article allongé, le 2e globuleux, 2.3 fois plus court; le 3e 1.6 fois plus court et le 4e 1.1 fois plus long que le 1er; les 5e et suivants subégaux, égaux au 1er, à l'exception des trois derniers qui sont un peu plus courts.

Pronotum lisse, déprimé sur le disque, transversal, 1.1 fois plus long que large. Pubescence longue fine et dense.

Elytres courts, 1.3 fois plus longs que larges ensemble aux épaules. Pubescence irrégulière et dense.

Avant-dernier sternite largement et peu profondément échancré (Fig. 42).

Edéage: Paramère dorsal droit, lamelleux, étroit à la base, large et arrondi au sommet, présentant une pointe très courte sur le bord externe. Paramère gauche large à la base, brusquement rétréci et terminé en pointe aiguë. Lobe médian prolongé sur son bord dorsal et terminé par une apophyse arrondie, ne présentant pas d'arête. Paramère ventral

droit situé dans un plan vertical (perpendiculaire à l'axe de l'édéage), large à la base, régulièrement rétréci jusqu'à l'extrémité (Fig. 96, d'après l'holotype).

♀. La femelle est bien plus grande que le mâle. Ses yeux sont plus petits. Dernier sternite profondément et très étroitement échancré (Fig. 69). Coxite étroit, allongé, présentant un angle dans la partie distale de son bord interne (Fig. 123).

Longueur totale: ♂: 4.7 mm; ♀: 7 mm.

Type: 1 holotype ♂ (WW). Localité: Argentine, Tucuman, S. P. de Colalao, I. 1951, Arnau.

Affinités: Cette espèce est voisine de *B. obscurus* (Pic) Elle s'en distingue cependant nettement par sa coloration, par l'édéage du ♂ dont le paramère dorsal droit est bien plus développé, le paramère gauche plus large à la base et terminé en pointe courte, le lobe médian prolongé par une apophyse arrondie, non aplatie dorso-ventralement, et par les coxites des femelles qui présentent un angle sur la partie distale du bord interne.

Localités: Argentine, Catamarca, C. Bruch (2 ex., MP). Tucuman, Tafi, El Siambon, XII.1945, D. Olea (2 ex., ML).

Répartition: Argentine.

15. **Belotus obscurus** (Pic) n. comb., Fig. 43, 70, 97, 97a, 124.

Maronius obscurus Pic, 1906, Echange 22: 52.
Maronius maculiceps Pic, 1906, Echange 22: 52. n. syn.

Tête complètement noire. Antennes noir de poix, les trois premiers articles généralement un peu plus clairs. Palpes maxillaires noirs. Pronotum noir. Elytres noirs avec l'apex testacé. Abdomen noir de poix, urites I–VII bordés de jaune. Pattes brun foncé à noires.

♂. Tête lisse, couverte d'une fine et dense pubescence blanchâtre. Yeux peu proéminents. Espace interoculaire 1.5 fois plus large que le plus grand diamètre de l'œil. Antennes courtes, dépassant de un article l'apex des élytres. 1er article allongé, le 2e 2.5 fois plus court; le 3e 1.5 fois plus long que le 2e; le 4e 3.3 fois plus long que le 2e; les 5e et suivants subégaux, 3 fois plus longs que le 2e, à l'exception des trois derniers qui sont un peu plus courts.

Pronotum lisse, déprimé sur le disque, transversal, 1.2 fois plus large que long. Pubescence fine et éparse.

Elytres courts, 1.3 fois plus longs que larges ensemble aux épaules, à fond lisse et à pubescence courte et dense.

Avant-dernier sternite non échancré à peine sinué au milieu du bord postérieur (Fig. 43).

Edéage: Paramère dorsal droit développé en une lame arrondie sur le côté gauche et terminée en pointe sur le côté droit. Paramère gauche allongé, brusquement rétréci vers l'extrémité distale et terminé en crochet. Lobe médian prolongé latéro-dorsalement et terminé par une apophyse large et aplatie (n'est visible que par l'arrière) (Fig. 97).

♀. Bien plus grande que le mâle. Yeux plus petits. Espace interoculaire 1.6 fois plus large que le plus grand diamètre de l'œil. Antennes longues, atteignant l'apex des élytres. Dernier sternite étroitement et profondément échancré (Fig. 70). Coxite large, présentant une échancrure à l'arrière du bord latéral interne et un bombement au milieu du bord latéral externe. Style long. (Fig. 124).

Longueur totale: ♂: 4.3–4.5 mm, ♀: 5–5.5 mm.

Types: 2 individus (MP) dont un est ici désigné lectotype et une ♀ paralectotype. Localité: Brésil, Caraça, Minas Geraez, 1.2.1922 E. Gounelle.

Affinités: Cette espèce est voisine de *B. obscurior* et de *B. brevistylus* n. sp.; elle s'en distingue par la forme du paramère dorsal droit en particulier.

Aucune différence significative n'a été constatée entre *B. obscurus* (Pic) et 4 individus de la série typique de *M. maculiceps*. Nous proposons donc de considérer *M. maculiceps* Pic comme synonyme de *B. obscurus* (Pic). La série typique se compose de 4 individus (MP). Un mâle est ici désigné lectotype et les autres individus paralectotypes (1♂ et 2♀). Localité: Brésil, Caraça, Minas Geraez, 1.2.1885, E. Gounelle.

Localités: Brésil: Caraça, Santa Barbara, Palù-Pereira, I–II.1971, Ribeiro-Vulcano (1 ex., WW). Rio de Janeiro, Itatiara, 2.2.1963, Halik (1 ex., AMNH). Rio de Janeiro, Teresopolis, 3.2.1962, K.E. Hüdepohl (2 ex., ZSM). Minas (3 ex., MP). Friburgo, II.1935 (2 ex., MNR).

Répartition: Brésil.

16. **Belotus grandis** n. sp., Fig. 44, 71, 98, 125.

Tête complètement noire. Antennes et palpes maxillaires noirs concolores. Mandibules testacées. Pronotum noir. Elytres noir de poix, jaune franc à l'apex. Pattes noires. Abdomen brun foncé.

♂. Tête lisse, couverte d' une pubescence fine et dense. Yeux petits. Espace interoculaire 1.6 fois plus large que le plus grand diamètre de l'œil. Antennes courtes atteignant à peine l'apex des élytres. 1er article allongé, le 2e 2.6 fois plus court; le 3e 1.7 fois plus court que le 1er; le 4e

1.2 fois plus long que le 1er. Les 5e et suivants 1.1 fois plus longs que le 1er, à l'exception des trois derniers qui lui sont égaux.

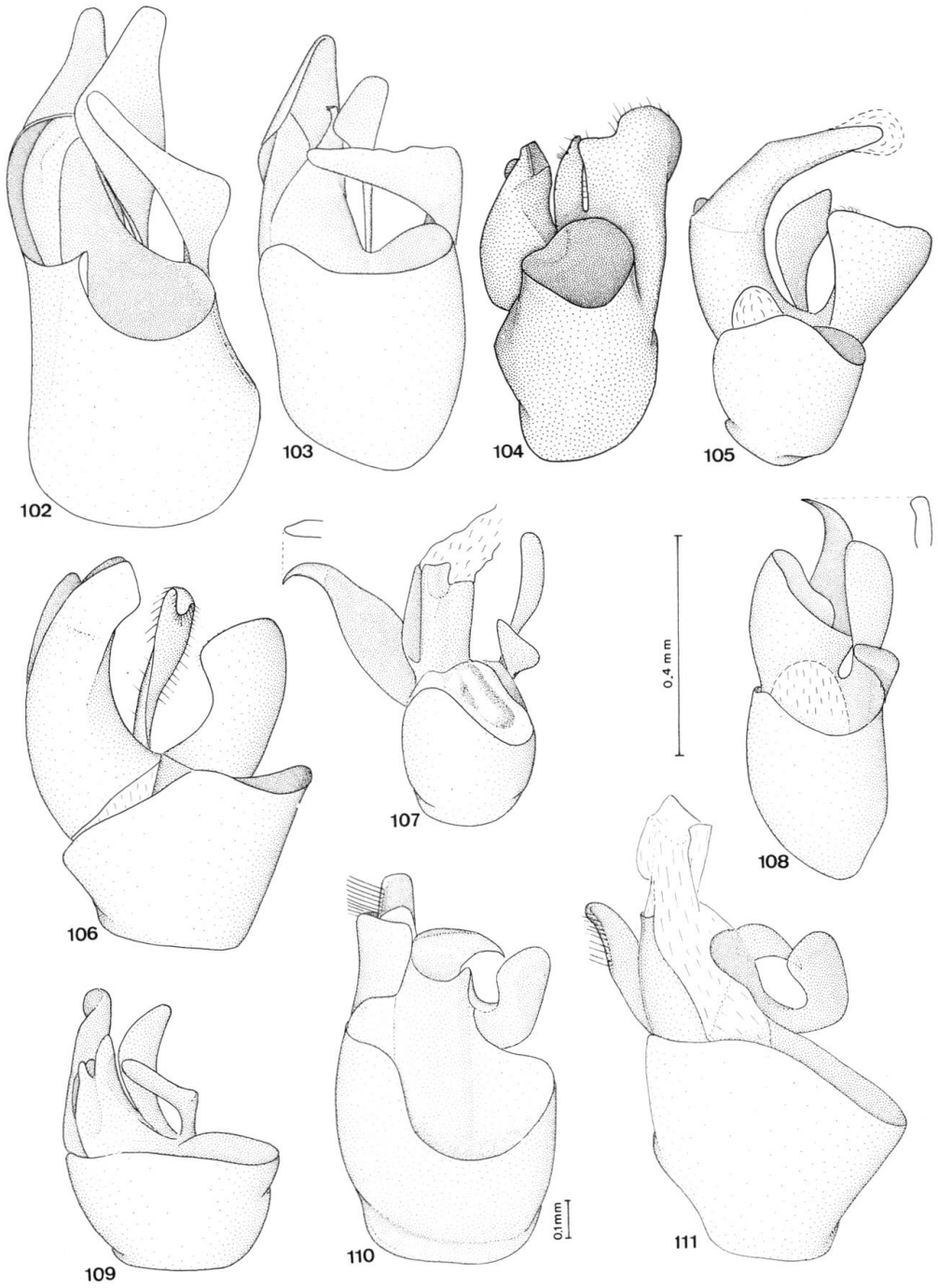


Fig. 102–111. Edéage ♂ de 102. *B. flavus* n. sp. 103. *B. testaceiceps* (Pic). 104. *B. acuminatus* Champ. 105. *B. weiseri* Pic. 106. *B. wittmeri* n. sp. 107. *B. centromaculatus* (Wittmer). 108. *B. jolyi* n. sp. 109. *B. bernardensis* n. sp. 110. *B. auberti* (Pic). 111. *B. nueschi* n. sp.

rieures et la base des fémurs des trois paires un peu plus claires. Urites I–VII testacés, urites VIII–IX bruns.

♂. Tête complètement lisse, finement et éparsement pubescente. Yeux proéminents. Espace interoculaire 1.5 fois plus large que le plus grand diamètre de l'œil. Antennes courtes, atteignant le milieu des élytres. 1er article allongé, le 2e à peine plus long que large, 2.6 fois plus court; le 3e deux fois plus court que le 1er; les 4e et 5e 1.1 fois plus courts que le 1er; les 6e et suivants deux fois plus longs que larges, 1.2–1.3 fois plus courts que le 1er.

Pronotum lisse, déprimé sur le disque, aussi long que large, couvert d'une pubescence fine et éparse.

Elytres courts, 1.25 fois plus longs que larges ensemble aux épaules. Apex largement arrondi.

Avant-dernier sternite à bord postérieur rectiligne, parfois à peine sinué (Fig. 45).

Edéage: Paramère dorsal droit court, parfois replié dorso-ventralement et élargi à l'extrémité. Paramère gauche large, rétréci à l'extrémité distale et terminé en pointe. Lobe médian prolongé dorsalement par une apophyse courte en forme de cuiller. Paramère ventral droit court (Fig. 99, d'après un individu de la coll. Hicker).

♀. La femelle est généralement un peu plus grande que le ♂. Les yeux sont un peu plus petits, espace interoculaire près de deux fois plus large que le plus grand diamètre de l'oeil. Dernier sternite étroitement et profondément échancré (Fig. 72, d'après le lectotype). Coxite étroit, fortement surélevé sur son bord interne et présentant une cavité latérale du côté interne (Fig. 126, d'après le lectotype).

Longueur totale: 5–6 mm.

Types: 2 individus ♀ (MP) désignés ici lectotype et paralectotype. Localités: Lectotype: Argentine, Chaco de Santa Fé, Las Carzas, février, coll. Wagner. Paralectotype: Chaco de Santiago del Estero, Rio Salado, décembre.

Affinités: Espèce du groupe *obscurior*. Elle se distingue des autres espèces de ce groupe par les coxites des femelles qui sont étroits et par l'édéage du mâle, en particulier par un paramère dorsal droit court, un prolongement dorsal du lobe médian court et large, un paramère ventral droit court.

Localités: Argentine: Hicker (1 ex., WW). Entre Rios, Gualeguaychu, A. Rossi (2 ex., ML). Misiones, Pindapoy, XII.1942 (2 ex., WW). Gran Chaco, Rio Tapenago, décembre (1 ex., MP).

Répartition: Argentine.

Pronotum fortement déprimé, 1.1 fois plus large que long, couvert d'une pubescence grise et dense. Bord antérieur presque rectiligne, à peine convexe. Bord postérieur convexe et sinué. Bords latéraux distinctement resserrés en arrière des angles antérieurs.

Elytres courts 1.3 fois plus longs que larges ensemble aux épaules, couverts d'une pubescence dense et irrégulière.

Avant-dernier sternite à bord postérieur sinué (Fig. 44).

Edéage: Paramère dorsal droit mince, allongé parallèle, recourbé ventralement et terminé en arrondi. Paramère gauche brusquement rétréci à l'extrémité distale et terminé en pointe. Lobe médian très long. Paramère ventral droit long, tordu sur son axe (Fig. 98, d'après l'holotype).

♀. Bien plus grande que le mâle. Yeux petits. Espace interoculaire 1.9 fois plus large que le plus grand diamètre de l'œil. Dernier sternite échancré au milieu de son bord postérieur (Fig. 71). Coxite étroit et allongé. Style long (Fig. 125).

Longueur totale: ♂: 5 mm; ♀: 6.3–7.5 mm.

Types: 1 holotype ♂ et 4 paratypes (1♂ et 3♀). Localité: Brésil, P.N. Itatiaia, Rio de Janeiro, 22.7.1963, Mielke (l'holotype et 2 paratypes au MNR, 2 paratypes au NHMB).

Affinités: Espèce grande et sombre qui trouve sa place dans le groupe *obscurior,* non seulement par sa coloration mais aussi par la morphologie de l'édéage ♂ et celle des coxites ♀. Elle se distingue cependant aisément des autres espèces de ce groupe, en particulier par la forme inhabituelle (lanière) du paramère dorsal droit.

Localités: Brésil: Itatiaia, 300 m, II.1950 (1 ex., WW). Teresopolis, 9.9.1923, G.L.R. Hancock (2 ex., BM).

Répartition: Brésil.

17. **Belotus wagneri** (Pic) n. comb., Fig. 45, 72, 99, 126.

Maronius wagneri Pic, 1929, Echange 45, hors-texte: 75.

Tête complètement noire, passant chez certains individus du noir au testacé entre les yeux et devenant franchement testacée sur le clypéus. Antennes brunes concolores, les trois premiers articles à peine plus clairs. Palpes maxillaires bruns. Mandibules testacées. Pronotum foncé, testacé à la base et devant les angles postérieurs. Parfois les bords latéraux sont largement testacés et chez les individus faiblement pigmentés le thorax est complètement testacé avec quelques vagues taches sur le disque (Fig. 23). Elytres bruns, jaunes à l'apex. Pattes brunes, les anté-

18. **Belotus paranensis** n. sp., Fig. 46, 100.

Tête noire, testacée à la base des antennes et sur le clypéus. Antennes brunes concolores. Palpes maxillaires brun testacé. Mandibules jaunes. Pronotum brun foncé, largement testacé devant les angles postérieurs, étroitement sur les bords latéraux, antérieur et postérieur. Elytres noir de poix, jaunes à l'apex. La tache jaune apicale se prolonge jusqu'à la moitié des élytres sur le bord externe et jusqu'aux trois cinquièmes postérieurs sur le bord interne. Pattes brunes, éclaircies sur les fémurs et aux genoux. Abdomen brun, à l'exception du bord des sternites et du dernier sternite qui sont testacés.

♂. Tête lisse, couverte d'une pubescence fine et régulière. Yeux peu proéminents. Espace interoculaire 1.4 fois plus grand que le plus grand diamètre de l'œil. Antennes atteignant l'apex des élytres. 1er article allongé, le 2e globuleux, 3 fois plus court; le 3e 1.6 fois plus long que le 2e; le 4e 1.1 fois plus long que le 1er; les 5e et suivants subégaux, de même longueur que le 1er, à l'exception des trois derniers qui sont un peu plus courts.

Pronotum lisse, 1.1 fois plus large que long, couvert d'une pubescence blanchâtre fine et régulière.

Elytres courts, 1.3 fois plus longs que larges ensemble aux épaules. Pubescence blanchâtre fine et dense.

Avant-dernier sternite à bord postérieur à peine concave (Fig. 46).

Edéage: Paramère dorsal droit court, étroit, brusquement rétréci au sommet et terminé en pointe émoussée. Paramère gauche cylindrique, rétréci vers l'extrémité et terminé en pointe recourbée. Lobe médian longuement prolongé sur sa partie dorsale et terminé par une apophyse en massue. Paramère dorsal droit large, fortement développé (Fig. 100).

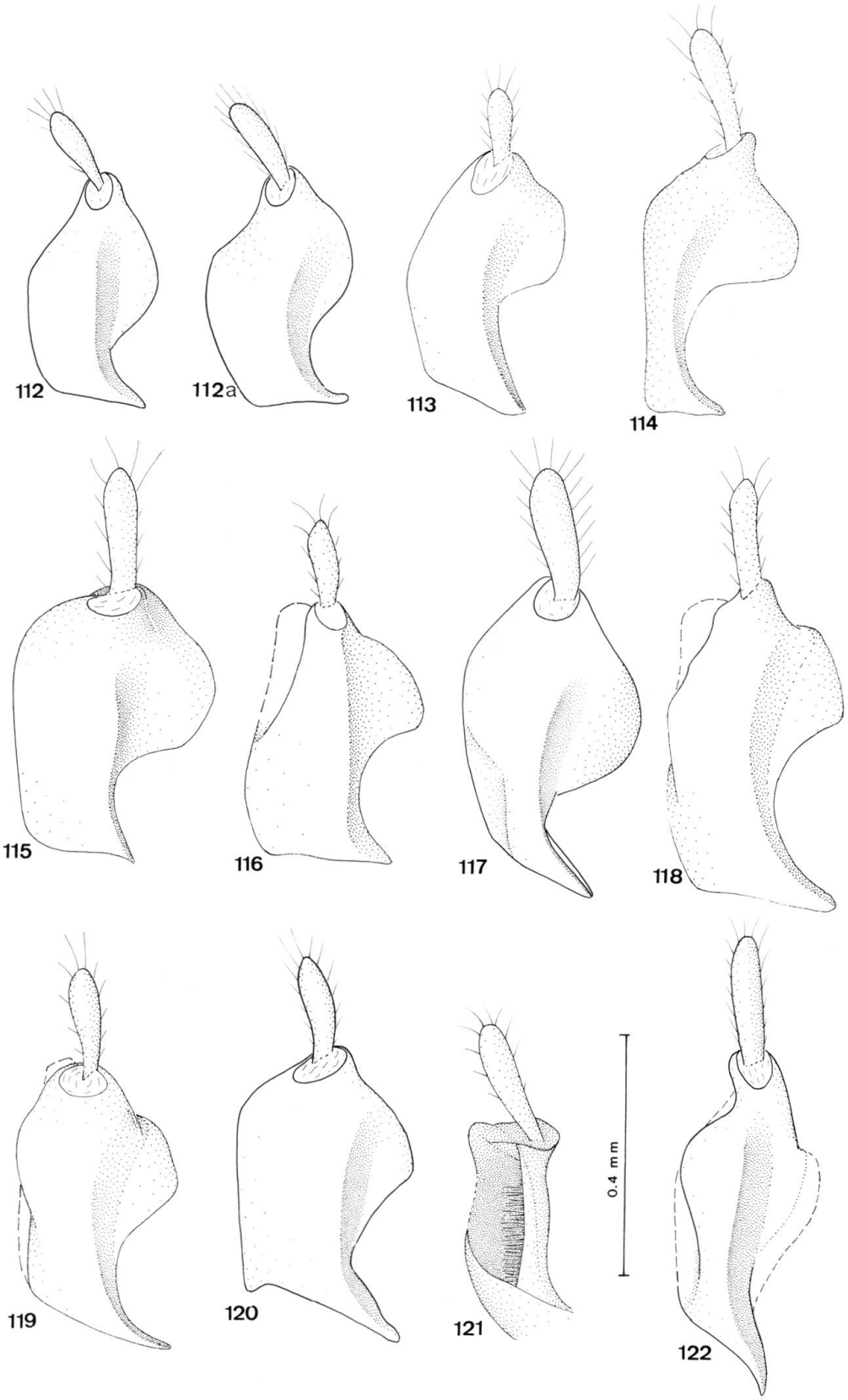
♀. Inconnue.

Longueur totale: 4.2 mm.

Type: 1 holotype ♂ (AMNH). Localité: Brésil, Parana, Villa Velha, 5.9.1971, J.G. Rozen.

Affinités: Cette espèce trouve sa place dans le groupe *obscurior*. Malgré un paramère ventral droit particulièrement développée, le paramère dorsal droit et le lobe médian montrent en effet une nette analogie avec les espèces de ce groupe.

Fig. 112–122. Coxite ♀ (droit). 112. *B. abdominalis* (Lec.). 122a. Idem, variation. 113. *B. bipunctatus* Pic. 114. *B. bicolor* n. sp. 115. *B. mexicanus* Pic. 116. *B. maculithorax* n. sp. 117. *B. brevenotatus* Pic. 118. *B. curtipennis* n. sp. 119. *B. limbatus* (Pic). 120. *B. subelongatus* Pic. 121. *B. concavicollis* Pic. 122. *B. obscurior* Pic.


112
112a
113
114
115
116
117
118
119
120
121
0.4 mm
122

Groupe maculatus

Espèces claires, testacées ou jaunes. Edéage ♂ avec un paramère ventral droit large à la base, régulièrement rétréci jusqu'à l'extrémité. Paramère dorsal droit situé près du lobe médian et en forme de massue courte (*B. testaceiceps* (Pic) ou allongée (*B. maculatus* Gorh. et *B. flavus* n. sp.). Le paramère gauche est large, replié sur sa face ventrale, englobant ainsi une partie du lobe médian. Coxites ♀ petits, courts, brièvement excavés sur leur bord interne et reliés entre eux par une partie bien chitinisée.

Ce groupe comprend 3 espèces: *B. maculatus* Gorh., *B. flavus* n. sp. et *B. testaceiceps* (Pic).

19. **Belotus maculatus** Gorh., Fig. 47, 73, 101, 127.

Belotus maculatus GORHAM, 1881, Biol. Centr.-Amer. Col. III(2): 99.
Belotus maculatus GORHAM, 1885, Biol. Centr.-Amer. Col. III(2): 309.
Belotus maculatus GORHAM, Champion, 1915, Trans. ent. Soc. London 7: 135.
Belotus suturalis PIC, 1919, Mélanges exot.-ent. 31: 16. n. syn.
Belotus biimpressus PIC, 1919, Mélanges exot.-ent. 31: 16. n. syn.

Tête testacée. Antennes brunes à l'exception des trois premiers articles et des trois derniers qui sont testacés. Pronotum jaune. Elytres jaunes rembrunis sur les épaules jusque vers les deux tiers postérieurs. Abdomen entièrement jaune-testacé. Fémurs testacés rembrunis à l'extrémité distale. Tibias antérieurs jaunes. Tibias intermédiaires et postérieurs ainsi que les trois paires de tarses bruns. Chez les individus fortement pigmentés, les tibias antérieurs passent du jaune au brun; la base des fémurs reste constamment jaune.

♂. Tête complètement lisse, garnie d'une pubescence blanchâtre éparse et régulière, mêlée çà et là, en particulier sur le vertex, de grosses soies noires. Yeux petits. Espace interoculaire 1.6 fois plus large que le plus grand diamètre de l'œil. Antennes moyennement longues, dépassant de 1 article l'apex des élytres. 1er article allongé, le 2e 2.2 fois plus court; le 3e et les suivants subégaux, environ 2 fois plus longs que le 2e, à l'exception des trois derniers qui sont un peu plus courts.

Pronotum lisse, subdéprimé, à peu près aussi long que large, à pubescence blanchâtre dense et couchée, mêlée vers les angles antérieurs de grosses soies noires.

Elytres courts, 1.4 fois plus longs que larges ensemble aux épaules, à pubescence blanchâtre dense. Pas de relief nettement visible.

Avant-dernier sternite largement et profondément échancré (Fig. 47).

Edéage: Paramère dorsal droit mince à la base, brusquement élargi au quart basal et terminé en arrondi. Paramère gauche lamelleux; seul le sommet est visible en vue ventrale. Lobe médian large. Paramère ventral droit large et fortement développé dans sa partie externe droite, long et étroit dans sa partie gauche (Fig. 101).

♀. Un peu plus grande que le mâle. Yeux plus petits. Espace interoculaire 1.6 fois plus large que le plus grand diamètre de l'œil. Antennes courtes, atteignant au plus l'apex des élytres. Dernier sternite faiblement et peu profondément échancré (Fig. 73). Coxites très grands, massifs. Styles allongés (Fig. 127).

Longueur totale: 5–6 mm.

Types: 4♂ et 2♀ (MP). 1 ♂ est ici désigné lectotype, les autres individus paralectotypes. Localité: Panama, Volcan de Chiriqui, 2000–3000', Champion.

Affinités: Caractéristique par sa coloration et par ses pièces génitales, cette espèce est facilement identifiable et ne peut être confondue avec les autres espèces du même groupe (*B. testaceiceps* (Pic) et *B. flavus* n. sp.).

Aucune différence significative n'a pu être mise en évidence entre l'holotype de *B. suturalis* Pic et les types de *B. maculatus* Gorh. Nous proposons donc de considérer *B. suturalis* Pic comme synonyme de *B. maculatus* Gorh. *B. suturalis* a été décrit d'après un individu ♀. Localité: Bogota.

Pour les mêmes raisons, nous proposons de considérer *B. biimpressus* Pic comme synonyme de *B. maculatus* Gorh. *B. biimpressus* Pic a été décrit d'après un individu ♂. Localité: Guatemala, L. Conradt.

Localités: Costa Rica: Santa Clara, Colombiana Farm, IV.1924, H.W. Arkinson (1 ex., USNM). Reventazon (1 ex., MP). Reventazon, Limon, Hamburg Farm, sur fleur de Inga roussoviana, 24.11.1933, F. Nevermann (2 ex., FM). Hamburg Farm, II.1924, F. Nevermann (5 ex., USNM). Hamburg Farm, 6.10.1925, 1.11.1925, 25.6. 1929, 27.2.1930, 23.7.1930, 26.9.1930, 27.9.1930, 1.3.1931, 26.3.1931, 1.2.1932, F. Nevermann (38 ex., USNM). Turrialba, 25.6.1929, F. Nevermann (13 ex., USNM). Turrialba, 24.5.1970, L. Fernandez et J. Teran (1 ex., IZA). Turrialba (1 ex.,MP). Turrialba, Schild et Burgdorf (3 ex., USNM). Surubrès près San Mateo, 250 m, II.1905, P. Biolley (5 ex., MP). Surrubrès, coll. R. Hicker (1 ex., WW). Barba, 23.5.1937, C.H. Ballou (1 ex., UCV). Ala. 3 mi SE Grecia, 2800', 11.7. 1974, C.W. et L. O'Brien et Marshall (1 ex., WW). Piedr. Negras, Schild et Burgdorf (3 ex., USNM).

Panama: Canal Zone, Barro Colorado I., V.1941, V.1942, J. Zetek (2 ex., USNM). Canal Zone, Paraiso, 24.4.1911, A. Busck (3 ex., USNM). Canal Zone, Gatun, A.H. Jennings (1 ex., USNM). Canal Zone, Ancon, 12.5.1911, A.H. Jennings (1 ex., USNM). Canal Zone, Taternilla, 18.4.1907, 8.6.1907, 18.6.1907, 14.7.1907, 16.7.1907, 20.7.1907, 25.7.1907, A. Busck (46 ex., USNM). Canal Zone Corozal, différentes dates, A. Busck (15 ex., USNM). Crisóbal, 6.10.1917, H. Morrison (1 ex., USNM). Cerro Campana, 3000', 1.8.1970, H. et A. Howden (4 ex., WW). Caldera, 1200', Champion (4 ex., WW; 2 ex., USNM; 4 ex., AMNH). Upper Pequini Riv., A.H. Jennings (1 ex., USNM). Nr. Conception, 4.7.1967) P.J. Spangler (1 ex., USNM). Trinitad Riv., différentes dates, A. Busck (15 ex., USNM). Alhajuelo, 19.4.1911, A. Busck (14 ex., USNM). Bohio, A. Busck (1 ex., USNM). Borracho, 10.7.1918, H.F. Dietz et J. Zetek (1 ex., USNM). Bugaba, 800–1500', Champion (2 ex., USNM). Chiriqui (1 ex., MP).

Colombie: Cundinamarca, Finca Bella Vista, nr. Sasaima, 6.3.1965, P.R. Craig (2 ex., CAS). Magdalena, R. below Pto Berrio (3 ex., USNM). Magdalena R., 11.1.1931, C.H. Ballou (1 ex., WW). Bogota (2 ex., ZSS); 1 ex., WW).

Equateur: Esmeraldas, 26.7.1956 (1 ex., WW).

Répartition: Costa-Rica, Panama, Colombie, Venezuela, Equateur.

20. **Belotus flavus** n. sp., Fig. 48, 74, 102, 128.

Jaune concolore à l'exception du premier article des trois paires de tarses qui est brunâtre. Les femelles présentent une vague tache élytrale brunâtre sur les épaules, qui se prolonge parfois jusqu'à l'apex. Dans ce cas, les antennes sont rembrunies à partir du quatrième article.

♂. Tête lisse, couverte d'une pubescence blanchâtre éparse sur le disque, dense sur les côtés, mêlée çà et là de grosses soies noires. Yeux petits à peine proéminents. Espace interoculaire 1.8 fois plus large que le plus grand diamètre de l'œil. Antennes courtes, atteignant les 4/5èmes postérieurs des élytres. 1er article allongé, le 2e 2.1 fois plus court; le 3e 1.8 fois plus long que le 2e; les 4e et suivants subégaux, à peine plus longs que le 3e, à l'exception des trois derniers qui sont un peu plus courts.

Pronotum lisse, déprimé sur le disque transversal, 1.1 fois plus large que long. Pubescence blanchâtre mêlée de quelques grosses soies noires sur les bords. Bord antérieur rectiligne; bord postérieur arrondi et rebordé; le rebord est interrompu au milieu.

Elytres courts, 1.4 fois plus longs que larges ensemble aux épaules, couverts d'une pubescence blanchâtre couchée.

Avant-dernier sternite largement et profondément échancré (Fig. 42).

Edéage: Paramère dorsal droit très fin à la base, brusquement élargi au deux tiers de sa longueur et terminé en forme de palette. Paramère gauche large, légèrement replié sur son bord externe et englobant partiellement le lobe médian. Repli droit du lobe médian terminé par une apophyse fortement chitinisée. Paramère ventral droit large à la base, régulièrement rétréci jusqu'à l'extrémité (Fig. 102).

♀. Un peu plus grande que le ♂. Antennes un peu plus courtes. Dernier sternite largement et peu profondément échancré (Fig. 74). Coxites étroits, échancrés sur le bord interne (Fig. 128).

Types: 1 holotype ♂ et 2 paratypes dont un ne possède plus d'abdomen (WW). Localité: Brésil, Santa Catharina, Lages-Rio do Sul, 14.1.1953.

Affinités: Cette espèce appartient au groupe *maculatus*, elle est particulièrement voisine de *B. testaceiceps* (Pic), s'en distingue cependant par sa coloration, par l'édéage du ♂ et par les coxites des femelles.

Localités: Brésil: Vila Oliva, Rio do Sul, 8.2.1949 (2 Ex., WW). Vila Oliva, 27.1.1951, (1 ex., WW). Itatiaia, 1830 m, 10.3.1951, D. Albuquerque (2 ex., WW).

Répartition: Brésil.

21. **Belotus testaceiceps** (Pic) n. comb., Fig. 49, 75, 103, 129.

Maronius testaceiceps Pic, 1906, Echange 22: 52.

Tête complètement jaune. Antennes testacées, passant sensiblement au brun à partir du quatrième article. Palpes maxillaires testacés, le dernier article rembruni au sommet. Pronotum complètement jaune. Elytres bruns avec une tache apicale jaune. Pattes antérieures et intermédiaires testacées avec la base des fémurs, l'apex des tibias et les tarses bruns. Pattes postérieures brunes avec les genoux éclaircis.

♂. Tête lisse, convexe, couverte d'une pubescence grossière blanchâtre, mêlée çà et là de grosses soies noires. Yeux peu proéminents. Espace interoculaire 1.6 fois plus grand que le plus grand diamètre de l'œil. Antennes courtes dépassant à peine l'apex des élytres. 1er article allongé, le deuxième 2 fois plus court; le 3e 1.5 fois plus long que le 2e; les 4e et 5e égaux entre eux, de même longueur que le 1er; les suivants un peu plus courts que le 1er, environ 3 fois plus longs que larges, à l'exception des trois derniers qui sont un peu plus courts.

Pronotum lisse, déprimé, aussi long que large, à pubescence blanchâtre mêlée de grosses soies noires.

Elytres courts, 1.4 fois plus longs que larges ensemble aux épaules. Pubescence dense et couchée.

Avant-dernier sternite largement échancré (Fig. 49).

Edéage: Paramères longs, arrondis au sommet, rapprochés, englobant en partie le lobe médian (Fig. 103, d'après le lectotype).

♀. Un peu plus grande que le mâle. Yeux plus petits. Espace interoculaire 1.8 fois plus large que le plus grand diamètre de l'œil. Dernier sternite à bord postérieur arrondi (Fig. 75). Coxite (Fig. 129).

Longueur totale: 3.5 mm.

Types: 2 ♂ et 2 ♀ (MP). Un ♂ est ici désigné lectotype, les autres paralectotypes. Localité: Brésil, S. Antonio da Barra, Pr. de Bahia, 11.12.1888, Gounelle.

Affinités: Espèce du groupe *maculatus* particulièrement proche de *B. flavus*.

Groupe acuminatus

Edéage ♂ avec un paramère ventral droit très large et lamelleux, un paramère gauche également lamelleux, plaqué contre le lobe médian, à peine visible en vue ventrale et un lobe médian cylindrique. Coxites ♀ petits, larges, peu chitinisés.

Ce groupe comprend 3 espèces: *B. acuminatus* Champ., *B. weiseri* Pic et *B. wittmeri* n. sp.

22. **Belotus acuminatus** Champion, Fig. 50, 76, 104, 130.

Belotus acuminatus CHAMPION, 1915, Trans. ent. Soc. London: 135.
Belotus bogotanus PIC, 1919, Mélanges exot.-ent. 31: 16, n. syn.

Tête noire sur le vertex et la base du front, testacée en avant des antennes et sur le clypéus. Antennes à trois premiers articles jaunes, les suivants bruns. Palpes maxillaires bruns. Pronotum complètement testacé. Elytres bruns, plus clairs sur le disque et jaune franc à l'apex. Pattes brun foncé. Abdomen complètement jaune à l'exception des deux derniers urites qui sont bruns. Chez les individus fortement pigmentés, la coloration noire de la tête s'avance jusque sur le clypéus; le pronotum et les élytres sont alors complètement bruns, les urites I à VII brun-jaune.

♂. Tête complètement lisse, finement et densément pubescente, aplatie sur le front et le clypéus. Yeux peu proéminents. Espace interoculaire 1.8 fois plus large que le plus grand diamètre de l'œil. Antennes courtes atteignant à peine la tache jaune de l'apex des élytres. 1er article

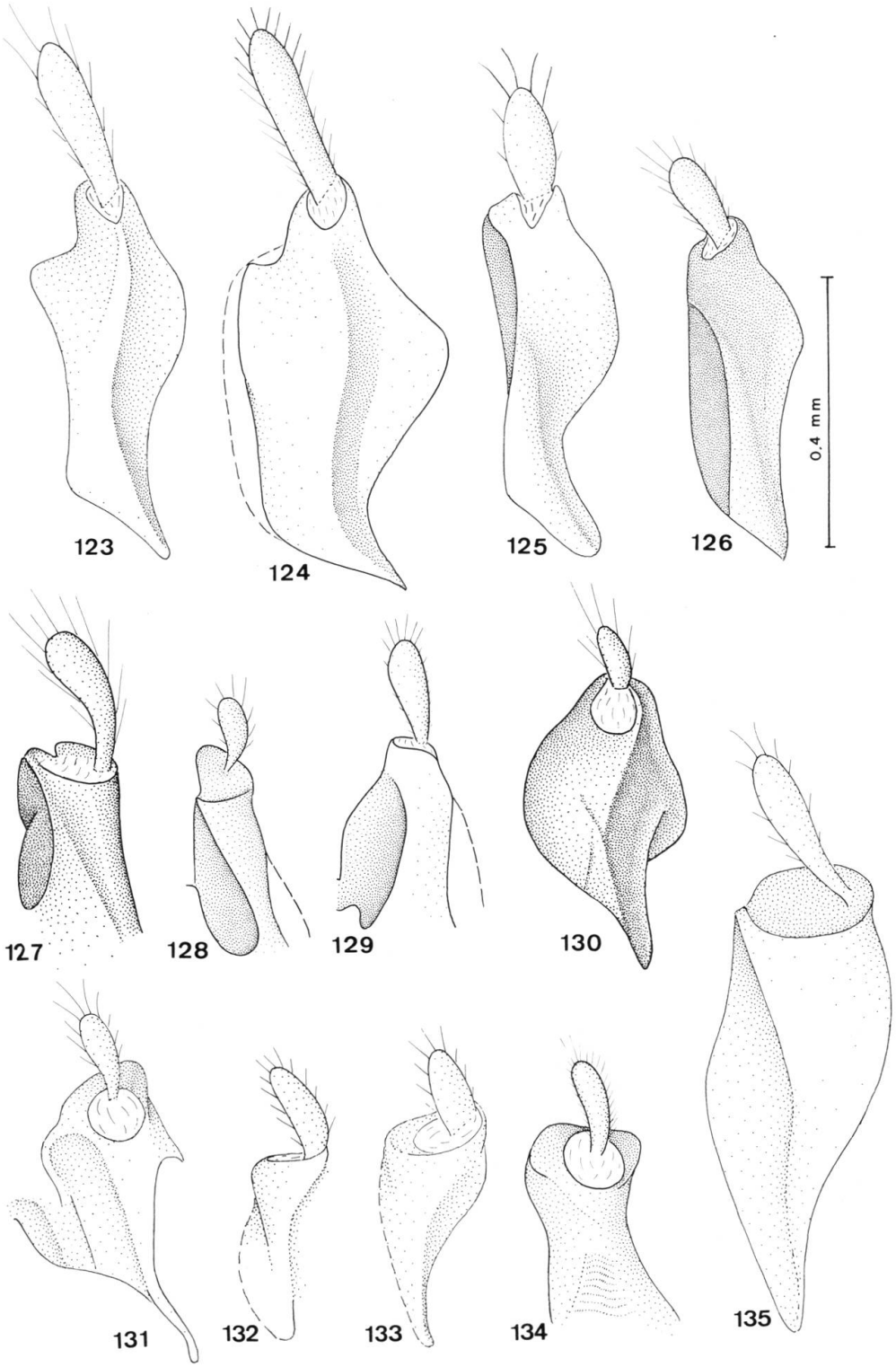


Fig. 123–135. Coxite ♀ (droit) de 123. *B. straticollis* n. sp. 124. *B. obscurus* (Pic). 125. *B. grandis* n. sp. 126. *B. wagneri* (Pic). 127. *B. maculatus* Gorh. 128. *B. flavus* n. sp. 129. *B. testaceiceps* (Pic). 130. *B. acuminatus* Champ. 131. *B. weiseri* Pic. 132. *B. centromaculatus* (Wittmer). 133. *B. bernardensis* n. sp. 134. *B. auberti* (Pic).

rarso, 3o.4.1912, A. Busck (2 ex., USNM). Canal Zone, Tabernilla, 14.7.1911 (1 ex., USNM). Canal Zone, Culebra, 7.–16.4.1950, J. Maldonado (1 ex., UCV). Las Lajas, 17.6.1966, A. Dascoli (3 ex., UCV).

Colombie: Tolima, Coyaima, 450 m, XI.1944, R.A. Stirton (1 ex., WW). Meta, Peralonso, Cano, Pachiaquiari, 4.9.1965, J. Ramos (2 ex., UCV). Cundinamarca, Villeta, 28.8.1965, J. Ramos (1 ex., UCV). Cundinamarca, Bogota, Lindig (1 ex., WW). Mamatoco, 450 m, I.1912, (1 ex., WW; 5 ex., USNM).

Venezuela: Aragua, El Limon, 450 m, 29.5.1964, J. et B. Bechyné (22 ex., UCV); trappe malaise, 13.5.1973, D.J. Rosales (3 ex., UCV); 25.5.1975, C.J. Rosales (2 ex., UCV); 27.5.1973, J. Clavijo (1 ex., UCV); sur fleur d'Amaranthus, 8.8.1975, J. Clavijo (1 ex., UCV); 12.5.1976, 4.10.1977, F. Fernandez (6 ex., UCV); à la lampe de mercure, 9.5.1978, 12.5.1978, F. Fernandez (2 ex., UCV). Aragua, El Limon-Maracay, sur fleur de citronnier, 10.6.1977, J.M. Ayala (8 ex., UCV). Aragua, Pozo del Diablo, 25.5.1973, J. Clavijo et V. Vargas (1 ex., UCV). Aragua, Pozo del Diablo, 500 m, 2.7.1961, M. Gelbez (1 ex., UCV). Aragua, Carmen de Cura, 350 m, 11. 7.1966, F. Fernandez et C.J. Rosales (1 ex., UCV). Aragua, Tiara, L. de Hierro, 1000 m, 8.8.1964, F. Fernandez et C.J. Rosales (5 ex., UCV); 22.10.1965, 18.8.1966, J.C. Martin (3 ex., UCV). Lara, Terepaima, 1200 m, 30.6.1967, J. Salcedo et R. Poole (2 ex., UCV). Lara, El Cuji, 30.6.1967, J. Salcedo et R. Poole (1 ex., UCV). Cojedes, El Pinero, 18.7.1967, J. et B. Bechyné (1 ex., UCV). Cojedes, El Tinaco, 5.6.1954, F. Fernandez (1 ex., UCV). Cojedes, El Pao, 18.5.1967, J. et B. Bechyné (2 ex., UCV). Cojedes, El Baul, 19.–20.7.1967, J. et B. Bechyné (5 ex., UCV); 5 ex., NHMB). Carabobo, Yuma, 31.8.1964, J. et B. Bechyné (2 ex., UCV). Carabobo, Santa Clara, 1000 m, 8.5.1969, J. et B. Bechyné (1 ex., UCV). Carabobo, Belen, 690 m, 5.6.1968, J. et B. Bechyné (2 ex., UCV). Guarico, Ortiz, 11.8.1974, J. Clavijo (1 ex., UCV). Guarico, Calabozo, 6.8.1975, J. Bouseman (1 ex., UCV). Guarico, Punzon-Tahiti, 6.8.1965, J. et B. Bechyné (15 ex., UCV); 6 ex., NHMB). Guarico San Juan de los Morros, 8.8.1964, J. et B. Bechyné (13 ex., UCV); 4 ex., NHMB). Guarico, Las Mercedes, 19.7.1948, Guagliumi (1 ex., UCV). Anzoategui, Pariaguan, 225 m, 4.9.1966, J. et B. Bechyné et E. Osuna (1 ex., UCV); 8.8.1967, J. et B. Bechyné (6 ex., UCV). Anzoategui, San Joaquin, 24.7.1964, J. et B. Bechyné (1 ex., UCV). Sucre, Cumana, 30.6.1968, J. Moldonado (2 ex., UCV). Bolivar, San Ignacio, 1000 m, 8.9.1977, B. Bechyné (1 ex., UCV). Bolivar, Base Roraima, 1900 m, 11.8.1977, B. Bechyné (1 ex., UCV). Bolivar, Gran Sabana, Chirimata, 1300 m,

allongé, trois fois plus long que large; le 2e globuleux, aussi long que large; le 3e 1.6 fois plus court que le 1er; les 4e et 5e égaux entre eux et de même longueur que le premier; les suivants à peine plus courts que le 1er, environ deux fois plus longs que larges, à l'exception des trois derniers qui sont un peu plus courts.

Pronotum lisse, déprimé sur le disque, transversal, 1.1 fois plus large que long.

Elytres courts, 1.6 fois plus longs que larges ensemble aux épaules, à fond lisse, parfois marqué de quelques irrégularités, à pubescence blanchâtre dense et courte.

Avant-dernier sternite étroitement échancré (Fig. 50). Dernier sternite comme chez les autres espèces du genre.

Edéage: Paramère dorsal droit court, large à la base, régulièrement rétréci en direction de l'extrémité. Paramère gauche lamelleux, peu apparent en vue ventrale. Paramère ventral droit caractéristique, arrondi et denticulé sur son bord postérieur et présentant un prolongement dentiforme sur son bord latéral interne. Lobe médian court (Fig. 104, d'après l'holotype).

♀. La femelle est généralement plus grande que le mâle, plus pigmentée, les antennes plus courtes, atteignant à peine la moitié des élytres. Dernier sternite fortement échancré (Fig. 76). Coxites larges, déprimés; style petit (Fig. 130).

Longueur totale: 4.7–5.3 mm.

Types: 13 individus (6♂ et 5♀., BM; 1♂ et 1♀., MP). Un mâle est ici désigné lectotype, les autres individus paralectotypes. Localité: Panama, Volcan de Chiriqui, 2000–3000', C.G. Champion.

Affinités: La morphologie de l'appareil génital ♂ et la forme particulière des coxites ♀ permettent de placer cette espèce près de *B. weiseri* Pic et *B. wittmeri* n. sp.

Les types de *B. bogotanus* (2♂, un ici désigné lectotype et l'autre paralectotype, MP) ne diffèrent en rien de ceux de *B. acuminatus*. Nous proposons donc de considérer *Belotus bogotanus* Pic comme synonyme de *B. acuminatus* Champion. Localité: Colombie, Bogota.

Localités: Mexique: Oaxaca, 17.8.1903, W.L. Tower (2 ex., WW). Oaxaca, 13.5.1933, R. Greenfield (2 ex., USNM).

Panama: La Chorrera, 23.5.1944, K.E. Frick (1 ex., WW; 3 ex., USNM). La Chorrera, 12.5.1912, 22.5.1912, A. Busck (9 ex., USNM). Canal Zone, Ancon, 5.5.1911, E.A. Schwarz (10 ex., USNM). Canal Zone, Ancon sur citronniers, 29.4.1919, I. Molino (12 ex., USNM). Canal Zone, Ancon, A.H. Jennings (2 ex., USNM). Canal Zone, Pa-

leux, plaqué contre le lobe médian, à peine visible en vue ventrale. Paramère ventral droit large. Lobe médian cylindrique (Fig. 105, d'après l'holotype).

♀. Un peu plus grande que le ♂. Yeux un peu plus petits. Espace interoculaire 2.2 fois plus large que le plus grand diamètre de l'œil. Antennes à peine plus courtes que celles du mâle. Dernier sternite à peine échancré (Fig. 77). Coxite filiforme à la base, progressivement élargi jusqu'au sommet et présentant un repli sur le bord de l'aréole d'insertion du style. Style enflé au milieu de sa longueur (Fig. 131).

Longueur totale: 5–6 mm.

Types: Les types que nous avons étudiés sont déposés au Muséum d'Histoire Naturelle de Paris (MP). Il s'agit de 2 couples primitivement «in copula». Nous avons désigné 1 lectotype ♂ et 3 paralectotypes (1♂ et 2♀). Selon Pic, d'autres individus se trouvent dans la collection Bruch au Museo Argentino de Ciencias (Buenos Aires). Malheureusement, nos lettres adressées au Dr. M.J. Viana sont restées sans réponse! Localité: Argentine: Famabalasto, Catamarca, Weiser.

Affinités: Cette espèce est proche de *B. wittmeri* sp.n. et de *B. acuminatus* Champion, elle s'en distingue cependant par l'édéage du mâle et les coxites des femelles.

Les types de *M. zischkai* Wittmer se sont avérés identiques à ceux de *B. weiseri* Pic. *Maronius zischkai* Wittmer doit par conséquent être considéré comme synonyme de *Belotus weiseri* Pic. La série typique de *M. zischkai* est composée de 13 individus: 1 holotype ♂ et 10 paratypes (5♂ et 7♀). Localité: Bolivie, Cochabamba, Zischka.

Localités: Argentine: Buenos Aires, S. Justo-Rio Platanzas, 28.12.1941, (4 ex., WW). Buenos Aires, Tigre, 1938, M.J. Viana (2 ex., MP). Entre Rios, Gualeguaychu, A. Rossi (2 ex., ML). Chaco, Trevilela, 20.11.1937 (1 ex., WW).

Bolivie: Cochabamba, 2600 m, 25. 10.1949, Zischka (7 ex., WW).

Répartition: Argentine, Bolivie.

24. **Belotus wittmeri** n.sp.*, Fig. 52, 106

Tête noire sur le vertex et sur le front jusqu'en arrière des antennes. Clypéus et labre testacés. Mandibules testacées. Palpes maxillaires à troisième article rembruni. Antennes brunes, à l'exception des trois premiers articles qui sont un peu plus clairs. Pronotum jaune avec deux vagues taches brunes sur le disque. Elytres brun-noir avec l'apex jaune.

* Espèce dédiée au Dr. W. Wittmer (Bâle), notre maître.

25.–28.10.1966, J. et B. Bechyné et E. Osuna (1 ex., UCV). Bolivar, Aqua Fria, 1000 m, 1.–9.11.1966, J. et B. Bechyné et E. Osuna (6 ex., UCV). Bolivar, San Cayetano, 11.10.1966, J. et B. Bechyné et E. Osuna (1 ex., UCV).

Trinidad: Port-of-Spain, Bot. Garden, 13.10.1918, H. Morrison (1 ex., USNM). San Fernando Hill, 20.10.1918, H. Morrison (1 ex., USNM). Le Brea, 18.10.1918, H. Morrison (1 ex., USNM).

Répartition: Mexique, Panama, Colombie, Venezuela, Trinidad.

23. **Belotus weiseri** Pic, Fig. 51, 77, 105, 131.

Belotus weiseri Pic, 1928, Rev. Soc. ent. Argent. 2 (1): 50.
Maronius zischkai Wittmer, 1954/1955 (1955), Mitt. Münchn. ent. Ges. 44/45: 274, n. syn.

Tête noire, avec le front et le clypéus, parfois le clypéus seulement, jaunes. Palpes bruns concolores. Antennes brunes, les trois premiers articles un peu plus clairs. Pronotum jaune marqué quelquefois de quelques taches noires (Fig. 24). Elytres bruns avec une tache apicale qui se prolonge antérieurement sur le bord externe. Urites I–VII bruns bordés de jaune, urites VIII et IX bruns. Pattes brunes parfois éclaircies aux genoux. Chez les individus fortement pigmentés, le pronotum est taché de brun. Dans ce cas, on peut distinguer une tache médiane allongée, une tache sublatérale partant du tiers antérieur et aboutissant à la base et une petite tache au milieu des bords postérieurs. Chez les individus peu pigmentés, la tête est testacée avec une tache noire sur le clypéus, les fémurs et les pattes antérieures sont testacés.

♂. Tête lisse, finement pubescente, légèrement convexe sur le front. Espace interoculaire près de deux fois plus large que le plus grand diamètre de l'œil. Antennes courtes, n'atteignant pas tout à fait l'apex des élytres. 1er article allongé, le 2e deux fois plus court; le 3e 1.5 fois plus court que le 2e; les 4e et les suivants subégaux, de même longueur que le 1er, à l'exception des trois derniers qui sont un peu plus courts.

Pronotum déprimé, finement et densément pubescent, 1.1 fois plus large que long. Bords antérieur et postérieur arrondis, ce dernier présentant un fin rebord.

Elytres courts, 1.5 fois plus longs que larges ensemble aux épaules. Pubescence fine.

Avant-dernier sternite largement échancré (Fig. 51).

Edéage: Paramère dorsal droit situé dans un plan dorso-ventral, étroit à la base, régulièrement élargi jusque vers les deux tiers postérieurs et brusquement terminé en arrondi au sommet. Paramère gauche lamel-

Abdomen testacé à l'exception des deux derniers urites qui sont bruns. Pattes noires, les antérieures, la face supérieure des mésotibias et les genoux bruns.

♂. Tête lisse, à pubescence très fine et dense. Yeux peu proéminents. Espace interoculaire 1.5 fois plus large que le plus grand diamètre de l'œil. Antennes très courtes, dépassant de peu la moitié des élytres. 1er article allongé, le 2e 2.2 fois plus court; le 3e 1.5 fois plus long que le 2e; les 4e et suivants, subégaux, 1.9 fois plus longs que le 2e, soit à peine plus courts que le 1er, à l'exception des trois derniers (IX–XI) qui sont nettement plus courts.

Pronotum lisse, subdéprimé, 1.1 fois plus long que large, couvert d'une pubescence blanchâtre dense.

Elytres à fond lisse, densément pubescents. Pas de relief nettement visible.

Avant-dernier sternite largement et profondément échancré (Fig. 52).

Edéage: Paramère dorsal droit situé dans un plan dorso-ventral à la base, dans un plan horizontal au sommet et recourbé ventralement à l'extrémité. Paramère gauche lamelleux, plaqué contre la face dorsale du lobe médian, peu apparent en vue ventrale. Paramère ventral droit large à la base, présentant une inflexion au milieu de sa longueur. Lobe médian cylindrique (Fig. 106).

♀. Inconnue.

Longueur totale: 4 mm.

Types: 1 holotype ♂ et 1 paratype ♂ (WW). Localité: Argentine: Metan Salta, II.1944.

Affinités: Cette espèce est extrêmement voisine de *B. weiseri* Pic et *B. acuminatus* Champion, s'en distingue cependant par la forme du paramère gauche et celle du paramère ventral droit.

Localité: Argentine: Jujuy, Maimará, 26.1.1948, Willink-Monrós (1 ex., ML).

Répartition: Argentine.

Groupe centromaculatus

Edéage ♂ avec un paramère ventral droit court et trapu, particulièrement chez *B. centromaculatus* (Wittmer) et *B. jolyi* n. sp., un paramère dorsal droit lamelleux, tordu sur son axe, un paramère gauche pointu *(B. centromaculatus* et *jolyi)* ou arrondi *(B. bernardensis* n. sp.). Le lobe médian est cylindrique ou en forme de calotte *(jolyi)*. Coxites ♀ courts, étroits. Styles courts, épais *(centromaculatus* et *jolyi)*. Les coxites

de *bernardensis* sont larges, diffus à la base et munis d'une série de poils très courts et alignés sur leur face ventrale.

Ce groupe compte 3 espèces: *B. centromaculatus* (Wittmer), *B. jolyi* n. sp. et *B. bernardensis* n. sp.

20. **Belotus centromaculatus** (Wittmer) n. comb., Fig. 53, 78, 107, 132.

Maronius centromaculatus Wittmer, 1954 Journ. Wash. Acad. Sci. 44: 318.

Tête noire sur le vertex et le front, jaune sur le clypéus. Antennes brunes concolores. Pronotum brun clair avec les bords latéraux et le bord postérieur testacé (Fig. 25). Elytres bruns, jaunes à l'apex. Abdomen jaune à l'exception du neuvième urite (dernier segment visible). Pattes brunes à l'exception des antérieures qui sont plus claires voire testacées à l'intérieur des fémurs.

♂. Tête lisse, garnie d'une pubescence blanchâtre éparse et régulière. Yeux peu proéminents. Espace interoculaire 1.9 fois plus large que le plus grand diamètre de l'œil. Antennes courtes, n'atteignant pas tout à fait l'apex des élytres. 1er article allongé, le 2e globuleux, 2.3 fois plus court; le 3e 1.4 fois plus court que le 1er; le 4e égal au 1er, les suivants subégaux, un peu plus courts que le 1er.

Pronotum lisse, déprimé sur le disque, transversal, 1.2 fois plus large que long, à pubescence blanchâtre longue et fournie. Bord antérieur presque rectiligne, bord postérieur arrondi. Bords latéraux parallèles, rectilignes.

Elytres courts, 1.4 fois plus longs que larges ensemble aux épaules, à pubescence dense et irrégulière.

Avant-dernier sternite profondément échancré (Fig. 53).

Edéage: Particulièrement petit. Paramère dorsal droit régulièrement élargi jusqu'à l'extrémité et terminé en arrondi. Paramère gauche large et déprimé à la base, étroit et terminé en pointe à l'extrémité. Paramère ventral droit court et trapu (Fig. 107).

♀. Taille un peu supérieure à celle de mâle. Dernier sternite fortement arrondi (Fig. 78). Coxite étroit et allongé (Fig. 132).

Longueur totale: 3.7–4 mm.

Types: 1 holotype ♀ et 1 allotype du même sexe (?) (USNM, types No. 62357); 1 paratype ♂ (WW). Localité: Brézil, Bahia, 28.5.1915, P.G. Russell.

Affinités: Cette espèce est proche de *B. jolyi* n. sp., s'en distingue cependant aisément par l'édéage du mâle, en particulier par la morphologie du lobe médian.

Localités: Brésil, Natal, G. Norte, 30.7.1948, M. Alvarenga (3 ex., MNR; 2 ex., NHMB).

26. **Belotus jolyi** n. sp.*, Fig. 54, 79, 108, 133.

Tête noir de poix avec le clypéus brun noirâtre. Palpes maxillaires testacés. Antennes à trois premiers articles brunâtres, les suivants brun foncé. Pronotum brun, éclairci devant les angles postérieurs (Fig. 26), élytres bruns, jaunes à l'apex. Abdomen complètement brun. Pattes brunes concolores, les antérieures un peu plus claires. Chez les individus peu pigmentés, le pronotum est parfois éclairci devant les angles postérieurs et sur les bords.

♂. Tête lisse, finement et densément pubescente. Yeux peu proéminents. Espace interoculaire 2 fois plus large que le plus grand diamètre de l'œil. Antennes courtes dépassant de peu l'apex des élytres. 1er article allongé, le 2e globuleux, 2.5 fois plus court; le 3e 1.4 fois plus court que le 1er; le 4e 1.1 fois plus long que le 1er; les 5e et suivants subégaux, de même longueur que le premier à l'exception des trois derniers qui sont à peine plus courts.

Pronotum déprimé, couvert d'une pubescence blanchâtre, 1.1 fois plus large que long; côtés rectilignes, légèrement convergents vers l'avant.

Elytres 1.3 fois plus longs que larges ensemble aux épaules, densément pubescents. Pas de relief nettement visible.

Avant-dernier sternite largement et profondément échancré (Fig. 54).

Edéage: Paramère dorsal droit lamelleux et large. Paramère gauche plaqué contre le lobe médian et terminé en pointe en vue ventrale, en arrondi en vue latérale. Lobe médian développé en calotte. Paramère ventral droit court et trapu (Fig. 108, d'après l'holotype).

♀. Identique au mâle aussi bien par sa coloration que par sa taille. Dernier sternite arrondi (Fig. 79). Coxite étroit, allongé (Fig. 133, d'après un paratype).

Longueur totale: 4–5.5 mm.

Types: 1 holotype ♂ (UCV). Localité: Venezuela, Aragua, El Limon, 450 m, 8.8.1975, J. Clavijo. 39 paratypes (20♂ et 19♀) de la même localité et même date de capture (34 ex., UCV; 10 ex., NHMB et collection de l'auteur). 9 paratypes (3♂ et 6♀) de la même localité mais captu-

* Espèce dédiée au Dr. L. J. Joly (Maracay).

rés le 29.7.1975 par M. Gelbez (UCV). Tous les individus capturés le 8.8.1975 l'ont été sur des fleurs d'Amaranthus.

Affinités: Cette espèce est voisine de *B. centromaculatus* (Wittmer). Elle s'en distingue nettement par l'édéage du mâle, en particulier par le paramère dorsal droit et le lobe médian.

Localités: Venezuela: Aragua, El Limon, 450 m, 4.10.1964, J. et B. Bechyné (1 ex., UCV); 4.6.1969 C. Lindeman (4 ex., ZSM); 2.10.1975, J. Marcano et J. Clavijo (4 ex., UCV); sur maïs, 4.10.1975, F. Fernandez et J. Clavijo (1 ex., UCV); 28.7.1976, J. Gonzales (1 ex., UCV); 12.7.1977, 28.5.1977, 6.10.1977, J. Clavijo (13 ex., UCV); 4.10.1977, F. Fernandez (8 ex., UCV); lampe à mercure, 25.6.1978, F. Fernandez (1 ex., UCV). Aragua, Quebrada El Pinal, El Limon, 17.7.1976, F. Fernandez et C.J. Rosales (2 ex., UCV). Aragua, Quebrada El Limon, Corral de Piedro, 700 m, 27.6.1970, Bordon (1 ex., UCV). Aragua, Rancho Grande, 110 m, 10.7.1973, J.L. Garcia et J. Clavijo (4 ex., UCV). Aragua, Colonia Tovar, 13.8.1969, J. et B. Bechyné (1 ex., UCV). Aragua, San Sebastian, 17.8.1965, J. et B. Bechyné (1 ex., UCV). Aragua, Quebrada de Maletero, La Victoria 2.9.1977, F. Fernandez et E. Osuna (8 ex., UCV). Carabobo, Montalban, 31.5.1971, J. de Casares et E. Monteverde (5 ex., UCV). Carabobo, Bejuma, 700 m, 13.7.1972, G. Miskimen et L. Joly (15 ex., UCV); 2 ex., NHMB); 7.8.1975, R. E. Dietz (1 ex., UCV). Carabobo, Campo Carabobo, Tinaquillo km 9, 400 m, 5.6.1972, L. Joly et C. Rubio (2 ex., UCV; 1 ex., NHMB). Portuguesa, San Nicolas, 180 m, 13.4.1977, J. et B. Bechyné (1 ex., UCV). Cojedes-Carabobo, Tinaquillo km 8, 30.5.1972, L. Joly (2 ex., UCV). Lara, Barquisimeto, 18.–19.2.1965, J. et B. Bechyné (1 ex., UCV). Barinas, Barinitas, 600 m, 16.4.1972, J. et B. Bechyné (2 ex., UCV). Barinas, Barinitas, 500 m, 21.–24.6.1974, J.L. Garcia et J. Salcedo (1 ex., UCV). Anzoategui, Pariaguan, 8.8.1967, 13.8.1967, J. et B. Bechyné (2 ex., UCV). Monagas, El Guacharo, 950 m, 5.7.1972, G. Miskimen et L. Joly (1 ex., UCV). Bolivar, Gran Sabana, Chirimata, 1300 m, 25.–28.10.1966, J. et B. Bechyné et E. Osuna (2 ex., UCV). Bolivar, Aqua Fria, 1000 m, 1.–9.11.1966, J. et B. Bechyné et E. Osuna (5 ex., UCV); 5 ex., NHMB). Bolivar, La Encrucijada, sur Croton fragilis, 2.7.1972, G. Miskimen et L. Joly (4 ex., UCV). Bolivar, San Cayetano, 10.11.1966, J. et B. Bechyné et E. Osuna (4 ex., UCV). Bolivar, Base Roraima, Peraitepuy, 28.–31.8.1977, B. Bechyné (1 ex., UCV). Bolivar, San Ignacio, 1000 m, 8.9.1977, B. Bechyné (1 ex., UCV).

Colombie: Apiay Meta, 14.7.1965, J.A. Ramos (2 ex., UCV).

Répartition: Venezuela, Colombie.

27. **Belotus bernardensis** n. sp., Fig. 55, 80, 109, 134.

Tête noire sur le vertex et le front jusqu'au niveau des yeux, testacée en avant des yeux et sur le clypéus. Antennes brunes à l'exception des trois premiers articles qui sont testacés. Palpes maxillaires bruns. Pronotum jaune. Elytres bruns avec l'apex jaune. Pattes antérieures testacées avec le bord supérieur des fémurs et les tarses rembrunis. Pattes intermédiaires et postérieures complètement brunes. Abdomen brun; sternites I–VII bordés de jaune. Chez la femelle, la coloration noire de la tête s'avance jusque sur le clypéus.

♂. Tête complètement lisse, finement pubescente, déprimée sur le front et le clypéus. Yeux peu proéminents. Espace interoculaire 1.5 fois plus large que le plus grand diamètre de l'œil. Antennes courtes, atteignant à peine l'apex des élytres. 1er article allongé, 3 fois aussi long que large; le 2e globuleux; le 3e 1.3 fois plus court que le 1er; les 4e et 5e égaux entre eux, de même longueur que le 1er; les suivants environ 2 fois plus longs que larges, 1.2 fois plus court que le 1er à l'exception des trois derniers qui sont un peu plus courts.

Pronotum lisse, déprimé, à peine plus large que long, couvert d'une pubescence blanche, fine et dense.

Elytres courts, 1.5 fois plus longs que larges ensemble aux épaules, à fond lisse, couverts d'une pubescence dense.

Avant-dernier sternite largement et profondément échancré (Fig. 55).

Edéage: Paramère dorsal droit court, étroit à la base, progressivement élargi jusque vers les deux tiers postérieurs puis brusquement rétréci et terminé en arrondi. Paramère gauche également arrondi au sommet. Paramère ventral droit présentant un angle bien marqué au tiers antérieur de sa longueur, du côté externe. Lobe médian court (Fig. 109).

♀. Plus grande que le mâle. Les antennes atteignent la moitié de la longueur des élytres. Dernier sternite non échancré (Fig. 80). Coxites larges (Fig. 134).

Longueur totale: 3.5–4 mm.

Types: 1 holotype ♂ et 6 paratypes (3 ♂ et 3 ♀; WW). Localité: Argentine: Salta, San Bernardo, II.1944, Wittmer.

Affinités: L'appareil génital ♂ et les segments génitaux femelles montrent une parenté certaine avec *B. wittmeri* et *B. weiseri*. Le mâle s'en distingue par un paramère ventral droit en forme de lanière et la femelle par un coxite plus volumineux.

Groupe auberti

Edéage ♂ caractéristique. Paramère ventral droit court et replié antéro-postérieurement. Paramère dorsal droit court, pointu. Paramère gauche lamelleux plaqué contre le lobe médian, muni d'un très fin rebord sur son côté gauche d'où partent de longues soies. Coxites ♀ allongés et étroits.

Ce groupe comprend 2 espèces: *B. auberti* (Pic) et *B. nueschi* n. sp.

28. **Belotus auberti** (Pic) n. comb., Fig. 56, 81, 110, 135.

Maronius auberti Pic, 1914, Echange 30: 22.
Maronius janeirensis Pic, 1929, Echange 45, hors texte: 75, n. syn.

Tête complètement testacée. Antennes brunes à l'exception des trois premiers articles et de la base du quatrième qui sont testacés. Pronotum testacé avec parfois quelques vagues taches brunâtres imperceptibles situées généralement près de la base. Elytres noir de poix avec l'apex jaune. Pattes brunes parfois brun-testacé sur les fémurs et les tibias. Abdomen testacé.

♂. Tête lisse, large. Pubescence blanchâtre dense, mêlée çà et là de grosses soies brunes. Yeux proéminents. Espace interoculaire 1.8 fois plus large que le plus grand diamètre de l'œil. Antennes moyennement longues, dépassant de 1 article l'apex des élytres. 1er article allongé, le 2e 3.6 fois plus court; le 3e 1.3 fois plus court et le 4e 1.1 fois plus court que le 1er; les 5e et suivants subégaux 1.2 fois plus courts que le 1er à l'exception des trois derniers qui le sont nettement.

Pronotum lisse, aplati, transversal, 1.2 fois plus long que large. Bord antérieur arrondi, bord postérieur rebordé, fortement convexe et sinué. Bords latéraux subrectilignes, faiblement convergents vers l'avant. Pubescence jaune fournie, mêlée de grosses soies noires.

Elytres courts, 1.2 fois plus longs que larges ensemble aux épaules. Apex large. Pubescence blanchâtre dense, irrégulière.

Avant-dernier sternite largement et profondément échancré (Fig. 56).

Edéage: Paramère dorsal droit très court, terminé en pointe. Paramère gauche lamelleux, plaqué contre la face dorsale du lobe médian et présentant une arête sur sa face ventrale d'où partent de longues soies. Paramère ventral droit court, trapu, dirigé vers l'arrière et non pas vers le côté gauche comme chez les autres espèces, large et arrondi à l'extrémité (Fig. 110).

♀. Plus grande que le mâle. Yeux plus petits. Dernier sternite arrondi, brièvement échancré au milieu de son bord postérieur (Fig. 81).

Coxite long, étroit, fortement carêné sur son bord interne (Fig. 135).

Longueur totale: 6.5–8 mm.

Type: 1 holotype ♂ (MP). Localité: Rio de Janeiro (coll. Aubert). Affinités: *B. auberti* (Pic) et *B. nueschi* n. sp. forment ensemble un groupe d'espèces caractérisé par une morphologie tout à fait particulière de l'appareil génital ♂, en particulier par un paramère ventral droit dirigé vers l'arrière et par un paramère dorsal droit très court, dirigé vers la droite.

Aucune différence significative n'a pu être en évidence entre le type de *M. janeirensis* Pic et celui de *B. auberti*. Nous proposons donc de considérer *Maronius janeirensis* Pic comme synonyme de *Belotus auberti* (Pic). *M. janeirensis* a été décrit sur un holotype ♀ (MP). Localité: Rio de Janeiro.

Localités: Brésil: Rio de Janeiro, D.F. Corcovado, XI.1957, Alvarenga et Seabra (2 ex., MNR; 1 ex., NHMB). Rio de Janeiro, Corcovado-Guanabara, XI.1958, Alvarenga et Seabra (3 ex., NHMB). Rio de Janeiro, Dario (1 ex., WW).

Répartition: Brésil.

29. **Belotus nueschi** n. sp.*, Fig. 57, 111.

Tête complètement jaune. Antennes passant du jaune au brun à partir du quatrième article. Palpes maxillaires jaunes. Pronotum testacé. Elytres testacés avec une bande brune latéro-externe, s'élargissant vers la base. Pattes testacées rembrunies sur la base des tibias et sur les tarses. Abdomen testacé concolore.

♂. Tête lisse, large, couverte d'une dense pubescence blanchâtre. Yeux petits, peu proéminents. Espace interoculaire 2.3 fois plus large que le plus grand diamètre de l'œil. Antennes dépassant de un article l'apex des élytres. 1er article allongé, le 2e près de deux fois plus court; le 3e 1.4 fois plus court et le 4e 1.1 fois plus court que le 1er. Les 5e et suivants subégaux, 1.3 fois plus courts que le 1er, à l'exception des trois derniers qui le sont 1.6 fois.

Pronotum lisse, déprimé sur le disque, 1.1 fois plus large que long. Pubescence fine et éparse.

Elytres courts, 1.3 fois plus longs que larges ensemble aux épaules, couverts d'une pubescence dense et irrégulière.

Avant-dernier sternite largement et profondément échancré (Fig. 57).

---

* Espèce dédiée au Professeur H. Nüesch, Institut de Zoologie, Bâle

Edéage: Paramère dorsal droit très court, terminé en pointe. Paramère gauche lamelleux, plaqué contre la face dorsale du lobe médian. Paramère ventral droit trapu, très court, large au sommet (Fig. 111).

♀. Inconnue.

Longueur totale: 3.5 mm.

Type: 1 holotype ♂ (NHMB). Localité: Brésil: Minero ou Minedro (étiquette peu lisible), Goyaz.

Affinités: Espèce proche de *B. auberti* par la morphologie de l'appareil génital ♂. Elle s'en distingue cependant aisément par sa taille, par la forme du thorax qui est bien plus large chez *auberti* et aussi par sa coloration.

Clé de détermination des espèces

1. ♂: Lobe médian non prolongé par une apophyse ou rarement par une apophyse courte, mais dans ce cas le paramère gauche est très large. ♀: Coxite sans angle bien marqué et sans excavation sur son bord interne 7
– ♂: Lobe médian prolongé par une apophyse longue et aplatie à l'extrémité. Paramère gauche toujours allongé et terminé en pointe. ♀: Coxite allongé avec un angle bien marqué ou une forte excavation sur son bord interne (groupe *obscurior)* 2
2. ♂: Paramère dorsal droit lamelleux et large. ♀: Coxite avec un angle sur son bord interne 3
– ♂: Paramère dorsal droit en forme de lanière. ♀: Coxite excavé sur son bord interne 5
3. ♂: Apophyse du lobe médian longue et mince 4
– ♀: Apophyse du lobe médian courte et globuleuse (Fig. 96). ♀: Coxite avec un angle proéminent arrondi sur un bord interne (Fig. 123). Pronotum testacé avec une bande longitudinale noire sur le disque (Fig. 22). 14. **B. striaticollis n. sp.**
4. ♂: Paramère dorsal droit étroit, 2 fois plus long que large (Fig. 95). ♀: Coxite avec un angle peu proéminent et arrondi sur son bord interne (Fig. 122). Tête noire, pronotum noir au moins sur la moitié antérieure (Fig. 21). 13. **B. obscurior** Pic
– ♂: Paramère dorsal droit très large, 2 fois plus large que long (Fig. 124). ♀: Coxite avec un angle aigu sur son bord interne (Fig. 97). Tête et pronotum complètement noirs. 15. **B. obscurus** (Pic)
5. ♂: Apophyse du lobe médian courte. Paramère ventral droit en forme de lanière 6

– ♂: Apophyse du lobe médian très longue et mince. Paramère ventral droit large, lamelleux (Fig. 100). Tête noire, pronotum rembruni à la base. 18. **B. paranensis** n. sp.

6. ♂: Apophyse du lobe médian étroite (Fig. 98). Espèce de grande taille (jusqu'à 7,5 mm). Tête et pronotum complètement noirs. 16. **B. grandis** n. sp.

– ♂: Apophyse du lobe médian très large, en forme de cuiller (Fig. 99). Espèce de taille moyenne (5 mm). Tête et pronotum bruns (Fig. 23). 17. **B. wagneri** (Pic)

7. ♂: Lobe médian large, situé dans un plan oblique. Paramère gauche toujours étroit et terminé en pointe (Fig. 83–91). ♀: Coxite large et allongé, tronqué à la base (Fig. 111–119) (groupe *abdominalis*) 8

– ♂: Lobe médian cylindrique ou étroit, paramère gauche différent, rarement terminé en pointe aiguë. ♀: Coxite toujours court, étiré et pointu ou diffus à la base 16

8. ♂: Paramère dorsal droit et paramère gauche rapprochés l'un de l'autre sur toute leur longueur 9

– ♂: Paramère dorsal droit et paramère gauche fortement divergents, au plus adjacents vers la base 10

9. ♂: Paramère dorsal droit étroit et allongé, terminé en crochet (Fig. 91). ♀: Coxite très large, bord interne rectiligne (Fig. 120). 9. **B. subelongatus** Pic

– ♂: Paramère dorsal droit large, terminé en bec (Fig. 83). ♀: Coxite rétréci à partir du milieu jusqu'au sommet (Fig. 112). 1. **B. abdominalis** (Lec.)

10. ♂: Paramère dorsal droit allongé, non recourbé à la base 14

– ♂: Paramère dorsal droit recourbé vers la base 11

11. ♂: Paramère gauche conique, non rebordé (Fig. 84). ♀: Coxite peu rétréci vers le sommet (Fig. 113). 2 **B. bipunctatus** Pic

– ♂: Paramère gauche rebordé 12

12. ♂: Paramère dorsal droit parfaitement cylindrique (Fig. 86). ♀: Coxite large, arrondi (Fig. 115). 4. **B. mexicanus** Pic

– ♂: Paramère dorsal droit aplati 13

13. ♂: Paramère ventral droit large (Fig. 85). ♀: Coxite étroit, bord interne rectiligne (Fig. 114). Tête noire, pronotum testacé

– ♂: Paramère dorsal étroit. 3. **B. bicolor** n. sp.

– ♂: Paramère dorsal droit plus large (Fig. 85a).

3a. **B. bicolor saltensis** n. ssp.

– ♂: Paramère ventral droit très mince et allongé (Fig. 87)
♀: Coxite concave sur la moitié postérieure du bord interne. Tête noire. Pronotum noir taché de testacé (Fig. 18).
5. **B. maculithorax** n. sp.

14. ♂: Paramère ventral droit très large et court 15
– ♂: Paramère ventral droit étroit et long (Fig. 89). ♀: Coxite sinué sur son bord interne (Fig. 118) 7. **B. curtipennis** n. sp.

15. ♂: Paramère ventral droit développé dans un plan horizontal. Paramère dorsal droit un peu plus large à la base qu'au sommet (Fig. 88). ♀: Coxite rectiligne à la base du bord interne puis régulièrement rétréci en direction du sommet (Fig. 117). Tête et pronotum noirs. 6. **B. brevenotatus** Pic
– ♂: Paramère ventral droit développé dans un plan vertical (Fig. 90a). Paramère dorsal droit fortement élargi au tiers postérieur (Fig. 90). ♀: Coxite convexe sur le bord interne (Fig. 119). Tête noire sur la partie postérieure, pronotum rembruni sur le disque (Fig. 19). 8. **B. limbatus** (Pic)

16. ♂: Paramère gauche terminé en pointe aiguë ou en arrondi; dans ce cas, il est rebordé (groupe *centromaculatus)* 17
– ♂: Paramère gauche différent 19

17. ♂: Paramère gauche terminé en pointe 18
– ♂: Paramère gauche arrondi à l'extrémité et rebordé (Fig. 109).
♀: Coxite large, présentant à sa base plusieurs rangées de poils (Fig. 134). 27. **B. bernardensis** n. sp.

18. ♂: Paramère dorsal droit étroit et arrondi au sommet. Lobe médian cylindrique (Fig. 107). ♀: Coxite court et étroit, élargi vers la base (Fig. 132). Tête noire, pronotum rembruni sur le disque (Fig. 25). 25. **B. centromaculatus** (Wittmer)
– ♂: Paramère dorsal droit large et arrondi au sommet. Lobe médian en forme de calotte (Fig. 108). ♀: Coxite large au sommet, rétréci à la base (Fig. 133). Tête noire, pronotum brun, éclairci devant les angles postérieurs (Fig. 26).
26. **B. jolyi** n. sp.

19. ♂: Paramère gauche lamelleux et plaqué contre le lobe médian, à peine visible en vue ventrale 20
– ♂ Paramère gauche différent 24

20. ♂: Paramère dorsal droit allongé (groupe *acuminatus*) 21
– ♂:Paramère dorsal droit court et situé dans un plan dorso-ventral. Paramère ventral droit court et replié dorso-ventrale-

ment (groupe *auberti*) 23

21. ♂: Paramère ventral droit arrondi au sommet avec un replat du côté gauche, en forme de mitaine. Paramère dorsal droit plus court que le paramère ventral droit (Fig. 104). ♀: Coxite large au milieu de sa longueur (Fig. 130). Pronotum brun ou noir. 22. **B. acuminatus** Champ.

– ♂: Paramère ventral droit arrondi au sommet, sans replat. Paramère dorsal droit atteignant la longueur du paramère ventral droit ou le dépassant légèrement 22

22. ♂: Paramère dorsal droit lamelleux (Fig. 105). ♀: Coxite présentant une dépression allongée sur son côté gauche (Fig. 131). Pronotum variant du testacé au noir (Fig. 24). 23. **B. weiseri** Pic

– ♂: Paramère dorsal droit épais, en forme de lanière et recourbé au sommet (Fig. 106). Tête noire dans la partie postérieure, pronotum testacé. 24. **B. wittmeri** n. sp.

23. ♂: Paramère dorsal droit globuleux à la base. Paramère gauche rectangulaire (Fig. 110). ♀: Coxite très long, rétréci à la base (Fig. 135). Tête et pronotum ferrugineux. Espèce très grande (jusqu'à 8 mm). 28. **B. auberti** (Pic)

– ♂: Paramère dorsal droit mince et court. Paramère gauche arrondi. Tête et pronotum jaune-testacé. Espèce petite (3.5 mm). 29. **B. nueschi** n. sp.

24. ♂: Paramère dorsal droit terminé en pointe (groupe binotaticollis) 25

– ♂: Paramère dorsal droit arrondi à l'extrémité (groupe maculatus) 27

25. ♂: Lobe médian avec une apophyse courte 26

– ♂: Lobe médian sans apophyse (Fig. 92). Tête et pronotum complètement jaunes. 10. **B. binotaticollis** (Pic)

26. ♂: Paramère dorsal droit élargi à la base (Fig. 93). ♀: Coxite excavé sur sa face ventrale (Fig. 121). Tête jaune, pronotum jaune, avec une bande noire sur les bords latéraux (Fig. 20). 11. **B. concavicollis** Pic.

– ♂: Paramère dorsal droit non élargi à la base. Tête et pronotum jaunes. 12. **B. baeri** (Pic)

27. ♂: Paramère dorsal droit arrondi. Paramère gauche de même longueur que le paramère dorsal droit 28

– ♂: Paramère dorsal droit en forme de palette, très étroit à la base puis brusquement élargi aux deux tiers postérieurs de sa

longueur. Paramère gauche bien plus long que le paramère dorsal droit (Fig. 102). ♀: Coxite petit et grêle, prolongé à son extrémité postérieure. Style court (Fig. 128). Tête et pronotum jaunes. 20. **B. flavus** n. sp.

28. ♂: Paramère dorsal droit à bords parallèles à partir du tiers postérieur (Fig. 101). ♀: Coxite très large, style très long (Fig. 127). Tête et pronotum complètement jaunes. 19. **B. maculatus** Gorh.

– ♂: Paramère dorsal droit régulièrement élargi jusqu'au milieu de sa longueur puis régulièrement rétréci jusqu'au sommet (Fig. 103). ♀ Coxite et style de taille moyenne (Fig. 129). Tête et pronotum complètement jaunes. 21. **B. testaceiceps** (Pic).

Espèces «incertae sedis»

Belotus albonotatus Pic

Belotus albonotatus Pic, 1914, Mélanges exot.-ent. 11: 9.

Les types de cette espèce sont jusqu'à présent restés introuvables. La description originale ne permet par ailleurs pas une désignation certaine. Pour cette raison, nous plaçons cette espèce en «incertae sedis». Localité: Bolivie: Mapiri.

Belotus hoegei Pic

Belotus högei (sic) Pic, 1928, Echange 44, hors-texte: 55.

Dans la collection de Pic (MP), accompagnant les types des autres espèces de ce genre, nous avons trouvé une étiquette écrite par Pic lui-même, portant la mention: «type perdu». Localité: Mexique.

La description originale ne permet malheureusement pas d'identifier d'autres individus. Nous plaçons donc *B. hoegei* parmi les espèces «incertae sedis».

Espèces exclues du genre Belotus Gorh.

Maronius brevipennis (F.) n. comb.

Cantharis brevipennis F., 1801, Syst. Eleuth. 1: 301.
Belotus brevipennis (F.), Wittmer, 1953, Ent. Medd. 26: 526.

L'aspect général de cette espèce, sa tête très déprimée, ses antennes à articles longs et grêles, mais surtout la morphologie des coxites ♀ et celle de l'édéage ♂ qui, en sus du style gauche, présente une apophyse longue et bien développée, nous permettent de placer cette espèce dans le genre

Maronius Gorham. Nous avons vu 2 types (1♂ et 1♀; Musée Zoologique de Copenhague).

Paramaronius latithorax (Pic) n. comb.
Belotus latithorax Pic, 1906, Echange 22: 51.

Le seul individu que nous avons eu à disposition est l'holotype (MP). Il s'agit d'une femelle. Aucun autre exemplaire n'a pu être rattaché à cette espèce. La longueur des articles antennaires et la forme particulière des coxites ♀ nous permettent de placer cette espèce dans le genre *Paramaronius* Wittmer. Localité: Argentine: Buenos Aires.

Les espèces suivantes n'appartiennent en aucun cas au genre *Belotus* ou aux genres voisins. Leur étude est prise en charge par le Dr. W. Wittmer dans le cadre de la révision des genres *Tytthonyx* et *Caccodes*. Il n'est momentanément pas encore possible de leur donner une place définitive. Il s'agit de:

Belotus antillarum Leng et Mutchler
Belotus balloui Mutchler
Belotus cacumenum Mutchler
Belotus pallidiventris Leng et Mutchler
Belotus willineri Wittmer

Cas tératologiques

Parmi l'abondant matériel étudié, nous avons rencontré plusieurs cas tératologiques présentant un réel intérêt dans le cadre de cette étude. Ces «monstruosités» ne proviennent en effet pas d'une blessure apparue lors d'un des stades larvaires mais bien d'une erreur génétique aboutissant à la formation d'individus stériles. Dans tous les cas, il s'agit d'un retour à la symétrie bilatérale qui caractérise les Cantharidae primitifs. Nous distinguerons deux groupes:

1. Symétrie bilatérale de l'abdomen

Ce cas concerne 5 ♂ individus appartenant vraisemblablement à 4 espèces différentes capturées dans 5 localités différentes.

Il s'agit d'une symétrie bilatérale du dernier sternite (Fig. 16). Particulièrement remarquable est l'absence de toute trace d'appareil génital chez ces 5 individus. Seul le 10e tergite est à peine plus développé que chez un mâle normal.

Localités: USA, Texas, Brownsville, 20.10.1949, W.Bryant *(B. bicolor* n.sp.; CAS). Mexique, Oaxaca, Juquila Mixes, IV.1970, W.S.Miller *(B. bipunctatus* Pic; WW). Mexique, Veracruz, Millan, 2.1.1908, F.Knab *(B. bipunctatus* Pic; USNM). Honduras, La Ceiba, 13.9.1916, F.J.Dyer *B.subelongatus* Pic; USNM). Venezuela, Aragua, El Limon-Maracay, 10.7.1977, J.M.Ayala (*B.obscurior* Pic; UCV).

2. Symétrie bilatérale de l'édéage ♂

Un seul individu capturé aux USA. Le 9e sternite est asymétrique mais difforme. Comme le montre la figure 81, on peut distinguer 2 paramères ventraux droits, 2 paramères dorsaux droits et un lobe médian symétrique.

Localité: USA, Georgia, 8 mi. S. of Waycross, 16.7.1953, E.S.Ross *(B. abdominalis* (Lec.); NHMB).

Essai phylogénétique

Les espèces du genre *Belotus* sont toutes très voisines et la morphologie externe ne permet souvent pas une identification. L'édéage ♂ est, à cet effet, d'un grand secours. Il est très spécialisé et la distinction entre 2 espèces est aisée, malheureusement leurs affinités ne sont pas évidentes.

Les coxites ♀, par contre, permettent non seulement une identification de l'espèce, mais aussi et surtout d'établir les liens de parenté existant entre les différents groupes d'espèces et entre les différentes espèces.

Le système phylogénétique suivant (Fig. 136) a été établi sur la base de la théorie de Hennig (1966). Les caractères utilisés pour la construction de ce cladogramme ont été pour la plupart choisis parmi ceux qu'offrent l'édéage ♂ et les coxites ♀; leur évolution rapide permet en effet une analyse précise. De temps à autre, nous avons tout de même fait appel aux derniers sternites abdominaux.

Les seuls caractères apomorphes que nous avons trouvés pour l'ensemble du genre *Belotus* sont la présence de paramères allongés, d'un paramère ventral droit individualisé et d'un lobe médian communiquant directement avec la pièce basale. Tête bombée et antennes courtes, caractères utilisés dans la clé de détermination pour séparer *Belotus* de *Maronius,* sont plésiomorphes pour *Belotus* et apomorphes pour *Maronius, Lobetus* et *Macromalthinus.* Ces 3 genres exceptés, tous les Chaliognathinae *(Chaliognathus,* etc.) ont en effet une tête bombée et des

antennes courtes. Ceci est d'ailleurs également le cas pour les autres sous-familles (Cantharinae, Malthininae).

Derniers sternites visibles

Les derniers sternites visibles n'ont pas pu être fréquemment utilisés, leur évolution est lente et ne permet pas une déduction aisée de synapomorphies. Néanmoins, le caractère 15 du cladogramme par exemple possède une valeur apomorphique au sein du groupe *abdominalis,* le caractère 18 au sein des espèces *brevenotatus, curtipennis* et *limbatus.* Il s'agit clairement d'une spécialisation unique, apparue une seule fois dans ce genre et inexistante dans les genres voisins. Par conséquent, ces caractères peuvent être considérés comme apomorphes pour les groupes les concernant.

Coxites ♀

Les coxites, largement mis à contribution pour l'établissement de ce cladogramme, présentent un état primitif chez *auberti, centromaculatus* et *jolyi.* Chez *weiseri* et *acuminatus,* dans une étape successive, on observe un développement plan du corps du coxite, sa base restant inchangée. Chez *concavicollis, maculatus, testaceiceps* et *flavus,* le coxite prend de l'importance dans sa partie basale et finit par se souder au deuxième coxite. Cette croissance de la base occasionne la formation d'une cavité (excavation) latérale. Chez les espèces des groupes *abdominalis* et *obscurior,* le corps du coxite se façonne, un profond sillon apparaît du côté externe, le bord interne, qui est primitivement rectiligne, s'arrondit *(abdominalis, mexicanus).* Il devient anguleux et volumineux *(striaticollis, obscurus)* et chez *grandis* et *wagneri* se creuse. La cavité qui en résulte trouve son origine, contrairement aux espèces du groupe *maculatus,* dans un développement latéral du coxite. Tous ces stades correspondent à une série de synapomorphies pour les groupes monophylétiques les concernant. Ces diversifications sont en rapport avec une spécialisation et leur apparition est unique dans ce genre.

Edéage ♂

L'édéage présente une symétrie bilatérale chez les Cantharidae primitifs (Cantharinae). Il est asymétrique chez les Chaliognathinae. Ainsi, le lobe médian des groupes *acuminatus* et *centromaculatus* est faiblement asymétrique. Son évolution atteint un maximum chez les espèces du groupe *abdominalis* (caractère apomorphe).

Le lobe médian est parfois prolongé par une apophyse (caractère 12

ou 57). Il l'est chez les espèces du groupe *abdominalis* et chez deux espèces du groupe *binotaticollis (concavicollis* et *baeri)*. Dans les deux cas il s'agit d'une synapomorphie et la présence simultanée d'une apophyse dans ces deux groupes doit être considérée comme traduisant une convergence. Ceci est démontrable par comparaison de la morphologie des coxites ♀; ceux-ci ne présentent en effet aucune affinité entre eux.

La présence d'un paramère gauche lamelleux chez quelques espèces du genre *Lobetus (Lobetus singularicornis* Pic) et chez quelques espèces du groupe *weiseri* traduit également une convergence. Les coxites représentent ici également un caractère bien plus faible que le développement d'un seul paramère.

Les paramères droits et le paramère gauche peuvent prendre différentes formes; ils peuvent être courts ou allongés, épais ou lamelleux, pointus ou arrondis, etc. L'attribution d'une valeur apomorphique à ces variations n'occasionne généralement pas de grandes difficultés et les séries évolutives se laissent bien suivre.

Au cours de cette discussion, l'importance des coxites ♀ a été démontrée. Ce caractère est en effet indispensable à l'établissement d'un tel système phylogénétique.

Une plus grande expérience et une utilisation généralisée de ce nouveau caractère contribueront grandement à l'établissement d'une phylogenèse des Cantharidae.

Bibliographie

DELKESKAMP, K. (1977): *Coleopterorum Catalogus Supplementa,* Pars *165,* fasc. 1. Col. Cantharidae. 485 pp. The Hague.

DELKESKAMP, K. (1978): *Coleopterorum Catalogus Supplementa,* Pars *165,* fasc. 2. Col. Cantharidae. Corrigenda et addenda, 70 pp. The Hague.

FENDER, K.M. (1960): *The Ichthyurini of North America (Coleoptera: Cantharidae).* Pan-Pac. Ent. *36*(3): 105–113.

HENNIG, W. (1966): *Phylogenetic systematics.* 263 pp. Urbana, Chicago, London.

MAGIS, N. et WITTMER, W. (1974): *Nouvelle répartition des genres de la sous-famille des Chaliognathinae (Coleoptera, Cantharoidea: Cantharidae).* Bull. Soc. R. Sci. Liège *43*(1–2): 78–95.

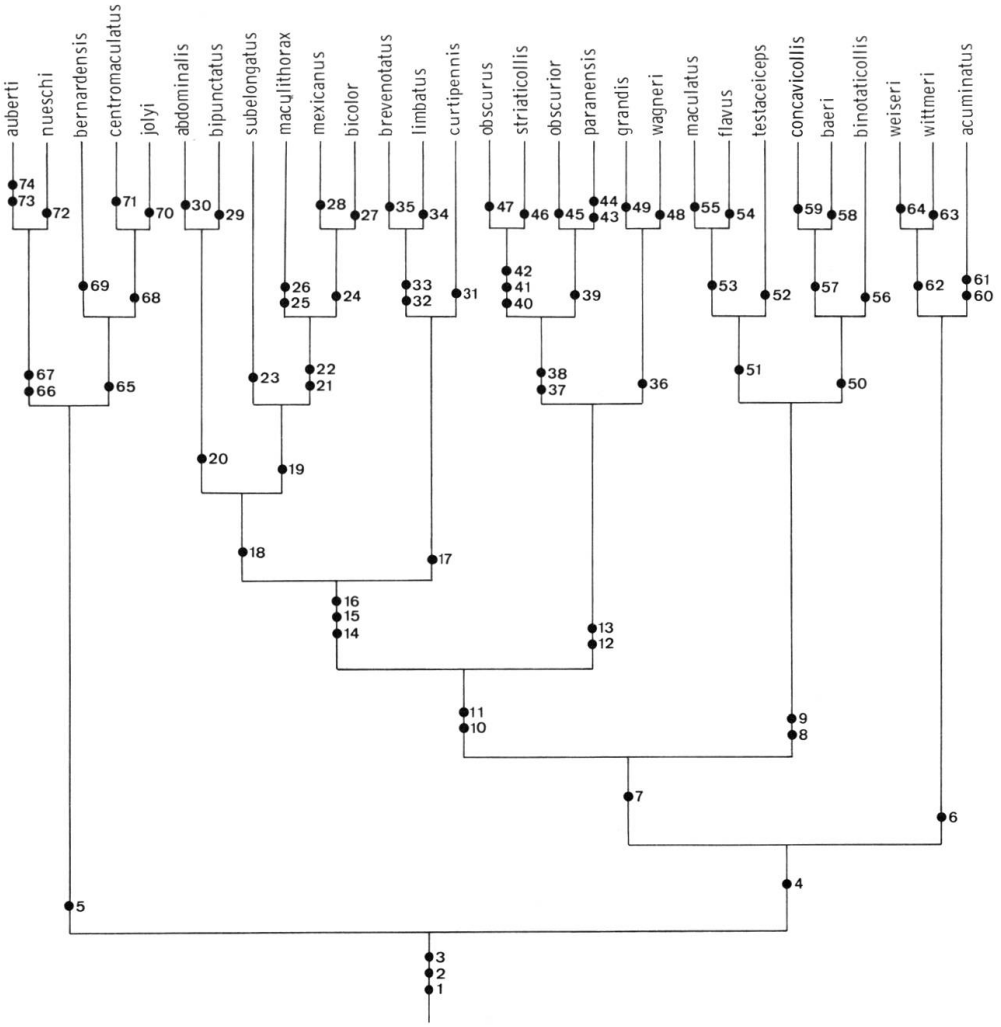


Fig. 136. Cladogramme du genre Belotus d'après Hennig. 1. Paramères allongés. 2. Paramère ventral droit individualisé. 3. Lobe médian communiquant avec la pièce basale. 4. Coxites larges. 5. Paramère ventral droit court et massif. 6. Paramère gauche lamelleux, plaqué contre le lobe médian, 7. Coxites en relief. 8. Coxites également larges sur toute leur longueur. 9. Coxites reliés entre eux à la base par l'intermédiaire d'une partie chitinisée. 10. Paramère gauche terminé en pointe. 11. Coxites avec un profond sillon sublatéral. 12. Lobe médian prolongé par une apophyse. 13. Paramère gauche brusquement rétréci vers l'extrémité. 14. Coxites larges à la base. 15. Avant-dernier sternite ♂ largement échancré et sinué au fond de l'échancrure. 16. Lobe médian fortement asymétrique. 17. Dernier sternite ♀ sinué sur son bord postérieur. 18. Paramère dorsal droit étroit, allongé. 19. Paramère gauche terminé en pointe étirée. 20. Paramère gauche plus étroit à la base qu'au sommet en vue ventrale. 21. Paramère dorsal droit et paramère gauche divergents. 22. Lobe médian concave sur sa face ventrale. 23. Apex du paramère dorsal droit en crochet prononcé. 24. Paramère gauche large en vue postérieure. 25. Coxite à bord interne concave. 26. Paramère ventral droit très étroit. 27. Coxites larges. 28. Paramère dorsal droit cylindrique. 29. Paramère gauche conique. 30. Paramère dorsal droit large. 31. Coxite sinué sur son bord externe. 32. Paramère ventral droit large. 33. Paramère gauche brusquement rétréci vers l'extrémité. 34. Paramère dorsal droit étroit à la base et fortement élargi au tiers postérieur. 35. Paramère dorsal droit élargi horizontalement. 36.

Paramère dorsal droit en forme de lanière, tordu sur lui-même. 37. Coxites excavés sur leur bord interne. 38. Apophyse du lobe médian longue. 39. Coxites élancés. 40. Paramère dorsal droit aussi long que large. 41. Coxites avec un angle marqué sur leur bord interne. 42. Dernier sternite ♀ étroitement et profondément échancré. 43. Apophyse du lobe médian longue et aplatie à l'extrémité. 44. Paramère ventral droit large. 45. Apophyse du lobe médian recourbée latéralement à l'extrémité. 46. Apophyse du lobe médian courte, arrondie. 47. Paramère ventral droit étroit à la base, très large au sommet. 48. Lobe médian en forme de cuiller. 49. Pièce basale portant un paramère supplémentaire du côté gauche. 50. Paramère dorsal droit en forme de crochet. 51. Paramère gauche replié ventralement sur son bord externe gauche. 52. Paramère dorsal droit nettement plus court que le paramère gauche. 53. Paramère dorsal droit régulièrement élargi dès la base. 54. Paramère dorsal droit large à plus grande largeur située au milieu de sa longueur. 55. Avant-dernier sternite ♂ profondément et largement échancré. 56. Paramère dorsal droit étroit. 57. Lobe médian prolongé par une apophyse très courte. 58. Paramère ventral droit également large sur toute sa longueur. 59. Paramère gauche rebordé sur son bord latéral externe. 60. Paramère dorsal droit plus court que le paramère ventral droit. 61. Dernier sternite ♀ à bord postérieur avec une échancrure médiane petite, bordée par deux échancrures profondes. 62. Lobe médian plus long que le paramère ventral droit. 63. Paramère dorsal droit recourbé ventralement à son extrémité. 64. Paramère dorsal droit lamelleux. 65. Paramère dorsal droit lamelleux, oblique. 66. Paramère gauche lamelleux. 67. Paramère gauche étroitement rebordé sur son bord externe gauche. 68. Paramère ventral droit très court, ne dépassant pas la base du paramère dorsal droit. 69. Paramère gauche arrondi à l'extrémité. 70. Lobe médian en forme de calotte. 71. Paramère gauche étroitement arrondi en vue postérieure. 72. Paramère gauche arrondi à l'extrémité. 73. Espèce de grande taille. 74. Pronotum bien plus large que long.

Index

Les noms d'espèces utilisés dans la présente révision sont reportés dans cet index. Les synonymes sont marqués en *italique*. Les pages où se trouve la description des espèces sont indiquées également en caractères italiques.

abdominalis Leconte 364, *367*, 373, 377, 378, 420, 426
acuminatus Gorham *406*, 408, 411, 412, 422
albonotatus Pic 423
antillarum Leng et Mutchler 424
auberti Pic *417*, 418, 419, 422, 426

baeri Pic 386, 389, *390*, 422, 427
balloui Mutchler 424
bakeri Pic 369, 384
bernardensis Brancucci 412, 413, *416*, 421
bicolor Brancucci 367, *372*, 420
biimpressus Pic 402, 403
binotaticollis Pic 386, *388*, 422
bipunctatus Pic 367, *369*, 384, 385, 420, 425
bogotanus Pic 406, 408
brevenotatus Pic 367, *378*, 381, 382, 421, 426
brevipennis F. 423

cacumenum Mutchler 424
centromaculatus Wittmer 412, *413*, 415, 421, 426
concavicollis Pic 363, 386, *389*, 390, 422, 426, 427
curtipennis Brancucci 367, *380*, 421, 426

flavus Brancucci 402, 403, *404*, 423, 426

grandis Brancucci 392, 393, *396*, 420, 426

hoegei Pic 423

janeirensis Pic 417, 418
jolyi Brancucci 412, 413, *414*, 421, 426

latithorax Pic 424
limbatus Pic 367, *381*, 421, 426

maculatus Gorham *402*, 403, 423, 426
maculiceps Pic 395
maculithorax Brancucci 367, *377*, 421
mexicanus Pic 367, *374*, 420, 426

nueschi Brancucci 417, *418*, 422

obscurior Pic *392*, 419, 425
obscurus Pic 392, 393, *395*, 419, 426

pallidiventris Leng et Mutchler 424
paranensis Brancucci 392, *400*, 420

saltensis Brancucci *374*, 420
striaticollis Brancucci 364, 392, *394*, 419, 426
subelongatus Pic 367, *384*, 420, 425
suturalis Pic 402, 403

testaceiceps Pic 402, 403, *405*, 423, 426

wagneri Pic 392, 393, *398*, 420, 426
weiseri Pic 406, 408, *410*, 411, 412, 416, 422
willineri Wittmer 424
wittmeri Brancucci 406, 408, *411*, 416, 422

zischkai Wittmer 410, 411

Adresse de l'auteur:
Michel Brancucci
Muséum d'Histoire Naturelle, Entomologie
Augustinergasse 2
CH-4001 Bâle