

Phlébotomes d'Equateur et de Bolivie : descriptions de *Psathyromyia castilloi* n. sp. et *Psychodopygus luisleoni* n. sp. (Diptera, Psychodidae)

par Renato LEON*, Sergio MOLLINEDO** et François LE PONT***

*Universidad San Francisco de Quito, Instituto de Microbiología, Colegio de Ciencias Biológicas y Ambientales, Circulo de Cumbaya, PO Box 17-12.841, Quito, Equateur

**INLASA, Laboratorio de Grandes Endémias, La Paz, Bolivie

***72 rue de la Colonie, F – 75013 Paris

Résumé. – Deux espèces nouvelles de phlébotomes sont décrites sur des spécimens mâles. *Psathyromyia castilloi* n. sp. appartient au sous-genre *Forattiniella*, série *brasiliensis* ; c'est une espèce de terrier de tatou, commune à l'Amazonie équatorienne et à la région subandine de l'Alto Beni, en Bolivie. *Psychodopygus luisleoni* n. sp. se range dans la série *guyanensis* de l'important genre *Psychodopygus*, et l'espèce devrait être anthropophile.

Summary. – **Phlebotomides from Ecuador and Bolivia: descriptions of *Psathyromyia castilloi* n. sp. and of *Psychodopygus luisleoni* n. sp. (Diptera, Psychodidae).** Two new species of phlebotomine sand flies are described, only from the males. *Psathyromyia castilloi* sp. n. belongs to sub-genus *Forattiniella*, series *brasiliensis*; it is a species resting in armadillo burrows and is very common in Amazonian Ecuadorian lowlands and subandean region of Alto Beni, in Bolivia. *Psychodopygus luisleoni* sp. n. belongs to series *guyanensis* of the important genus *Psychodopygus*, and is probably an anthropophilic species.

Keywords. – Diptera, Psychodidae, Phlebotominae, taxonomy, *Psathyromyia (Forattiniella) castilloi* n. sp., *Psychodopygus luisleoni* n. sp., Ecuador, Bolivia.

En Amazonie équatorienne, un inventaire de la faune de Phlébotomes a été réalisé par YOUNG (1984) dans le secteur de Limoncocha, sur le haut rio Napo. La faune comprenait deux *Trichophoromyia* et un *Helcocyrtomyia* nouveaux, et Young décrivait la femelle de *Psathyromyia abunaensis*.

Nous poursuivons cet inventaire par l'étude de la faune du parc Yasuni, situé sur le même bassin versant, le village de Yasuni étant situé à 150 km en aval. Nous décrivons deux nouveaux taxons, *Psathyromyia castilloi* n. sp., espèce de terrier de tatou, très commune en Equateur et en Bolivie, et *Psychodopygus luisleoni* n. sp., espèce probablement anthropophile par son appartenance au genre *Psychodopygus* ; cette dernière espèce constitue, après *P. yasuniensis*, la seconde nouvelle espèce de ce genre, découverte dans le Parc Yasuni, où les cas d'espundia sont sporadiques (AMUNNARIZ, 1984). Ces deux espèces nouvelles étant sympatriques de taxons apparentés, aux femelles non décrites, présentant le même type de spermathèques (*P. pradobarrientosi* pour *P. castilloi*, et *P. geniculatus* et *P. corossoniensis* pour *P. luisleoni*), nos descriptions ne concernent que le sexe mâle.

Les spécimens sont traités selon la technique d'ABONNENC (1972) et montés dans l'euparal ; ils sont ensuite mesurés à l'aide d'un microscope Wild M11 et dessinés au tube à dessin. On se réfère à la nomenclature et à la taxonomie de GALATI (1995). Les mensurations du type sont données (en mm) et, entre parenthèses, sont indiqués les extrêmes des variations dans la série des paratypes.

Dépôt des types et paratypes. – Les holotypes et les paratypes sont déposés dans les quatre institutions suivantes : Universidad San Francisco, Instituto de Microbiología, Circulo de Cumbaya, Diego de Robles y Via Interoceanica. PO Box 17-12.841, Quito, Equateur (USF) ; Museo de Historia Natural Noël Kempff Mercado, departamento de Entomología,

U.A.G.R.M., casilla 2489, Santa Cruz, Bolivie (MNKM) ; Colección Boliviana de Fauna, Calle 26, Cota-Cota, casilla 8706, La Paz, Bolivie (CBF) ; et Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (MNHN).

***Psathyromyia castilloi* n. sp.** (fig. 1-7)

HOLOTYPE : ♂ (lame n°FLP-0810) récolté au piège lumineux CDC, en sous-bois, aux abords de la station de recherche du Parc national Yasuni, au bord du rio Napo, province Orellana, Equateur (76°24'01''W-0°40'16''S) à l'USF, Quito. **PARATYPES**, 9 ♂ : 3 à l'USF, Quito (lames n°FLP-0811 à FLP-0813), 2 au CBF, La Paz (lames n°FLP-0814 à FLP-0815) ; 1 au MNKM, Santa Cruz (lame n°FLP-0816) et 3 au MNHN, Paris (lames n°FLP-0817 à FLP-0819).

Description. Mâle. – Phlébotome de grande taille, mesurant 3,05mm (2,70-3,23) du bout du labre à l'extrémité du coxite, de teinte générale claire ; seuls, le mésonotum est d'un brun clair, et les coxae sont légèrement pigmentés.

Tête. – Longueur 0,370 (0,357-0,408) incluant le clypéus ; largeur (max.) 0,366 (0,351-0,406) égale au diamètre de 4 facettes. Labre-épipharynx e, longueur 0,159 (0,158-0,185) à partir du bord du clypéus. Flagellomères antennaires : AIII = 0,305 (0,274-0,320), AIV + AV = 0,164 + 0,163. Rapport AIII/E = 1,91 (m = 1,77). Ascoïdes à fort éperon postérieur, implantés au 1/5 proximal chez AIV et légèrement décalés ou non, l'ascoïde externe en général en situation basale ; pour AIV les ascoïdes dépassent légèrement l'extrémité du segment. Formule antennaire : 2/AIII-AXV. Palpes : longueur totale 0,415 (0,375-0,462, 4 spécimens), longueurs respectives des palpomères : 1 : 0,023 (0,023-0,035), 2 : 0,087 (0,076-0,089), 3 : 0,099 (0,097-0,115), 4 : 0,061 (0,060-0,070), 5 : 0,145 (0,105-0,158, 5 spécimens) ; formule palpaire : 1-4-2-3-5 ; épines de Newstead non visibles. Cibarium (fig. 3) avec une rangée incomplète de courtes dents horizontales aiguës et antérieurement une plage de dents verticales distribuées de part et d'autre de la zone médiane ; arc chitineux net sur les bords du cibarium, diffus en position médiane ; pourtour de l'aire pigmentée seule visible sans prolongement antérieur. Pharynx postérieur, longueur 0,171 largeur (max.) 0,046.

Thorax. – Longueur 0,520. Soies hautes anépisternales : 17-21 (11-21) et soies proépimérales : 2-2 (1-3). Ailes, longueur (r5) 2,035 (2,035-2,160), largeur (max.) 0,635 (0,619-0,701). Rapport L/l = 3,20. Indices alaires : *alpha* 0,673 (0,632-0,714), *beta* 0,211 (0,138-0,211), *gamma* 0,136 (0,114-0,177), *delta* 0,301 (0,268-0,340) ; rapports : *alpha/beta* = 3,18 (m = 3,86), *alpha/gamma* = 4,94 (m = 4,49), *alpha/delta* = 2,23 (m = 2,14). Pattes : longueurs respectives du fémur, du tibia, et du basitarse de la patte antérieure : 0,901-1,315-0,845 ; de la patte médiane : 0,800-1,425-0,885 ; de la patte postérieure : 0,910-1,735-pas de basitarse.

Abdomen. – Longueur 2,007 incluant le coxite. Coxite : longueur 0,302 (0,279-0,308), largeur (max.) 0,087 sans soies ni touffe de soies pérennes. Style : longueur 0,192 (0,181-0,202), largeur (max.) 0,025 portant 4 fortes épines : 1 épine apicale, l'épîne externe supérieure insérée au 1/3 distal et les épines, inférieure et interne, sensiblement implantées à mi-segment. Paramère : longueur 0,278 (0,269-0,291), digitiforme, avec bosse basale caractéristique au bord dorsal à la jointure du coxite ; léger coude préapical au bord ventral ; apex s'amincissant et discrètement courbé vers le haut (fig. 4a) ; moitié dorso-apicale à soies érigées antérieurement ; quart apical couvert, latéralement, de petites soies équidistantes. Edéage bien sclérifié, très effilé, longueur : 0,092 atteignant le quart distal du paramère. Lobe latéral subcylindrique, sans soies pérennes, longueur 0,387 (0,365-0,408) supérieure à celle du coxite ; lamelle sous-médiane atteignant la moitié du lobe latéral. Pompe génitale : longueur 0,156 (0,152-0,176). Filaments génitaux à apex modifié, à la fois lancéolé et très effilé (fig. 5a) longueur 0,756 (0,756-0,876) soit 4,84 fois (m = 4,95) la longueur de la pompe.

Derivatio nominis. – Nous dédions cette espèce nouvelle au Dr R. Levi Castillo, médecin et entomologiste équatorien, fondateur de la revue équatorienne d'entomologie et de parasitologie.

Remarques. – Un montage de la collection Abonnenc du MNHN, Paris, étiqueté *Lutzomyia barrettoi* (n°2418C), provenant de la rivière Inini en Guyane française n'est pas, après réexamen, *Psathyromyia barrettoi* mais *P. castilloi* n. sp. La présence de ce nouveau taxon

pour la Guyane n'est pas surprenante eu égard à la composition de la faune de Phlébotomes de cette région comprenant certaines espèces périamazoniennes, comme *P. nocticola*.

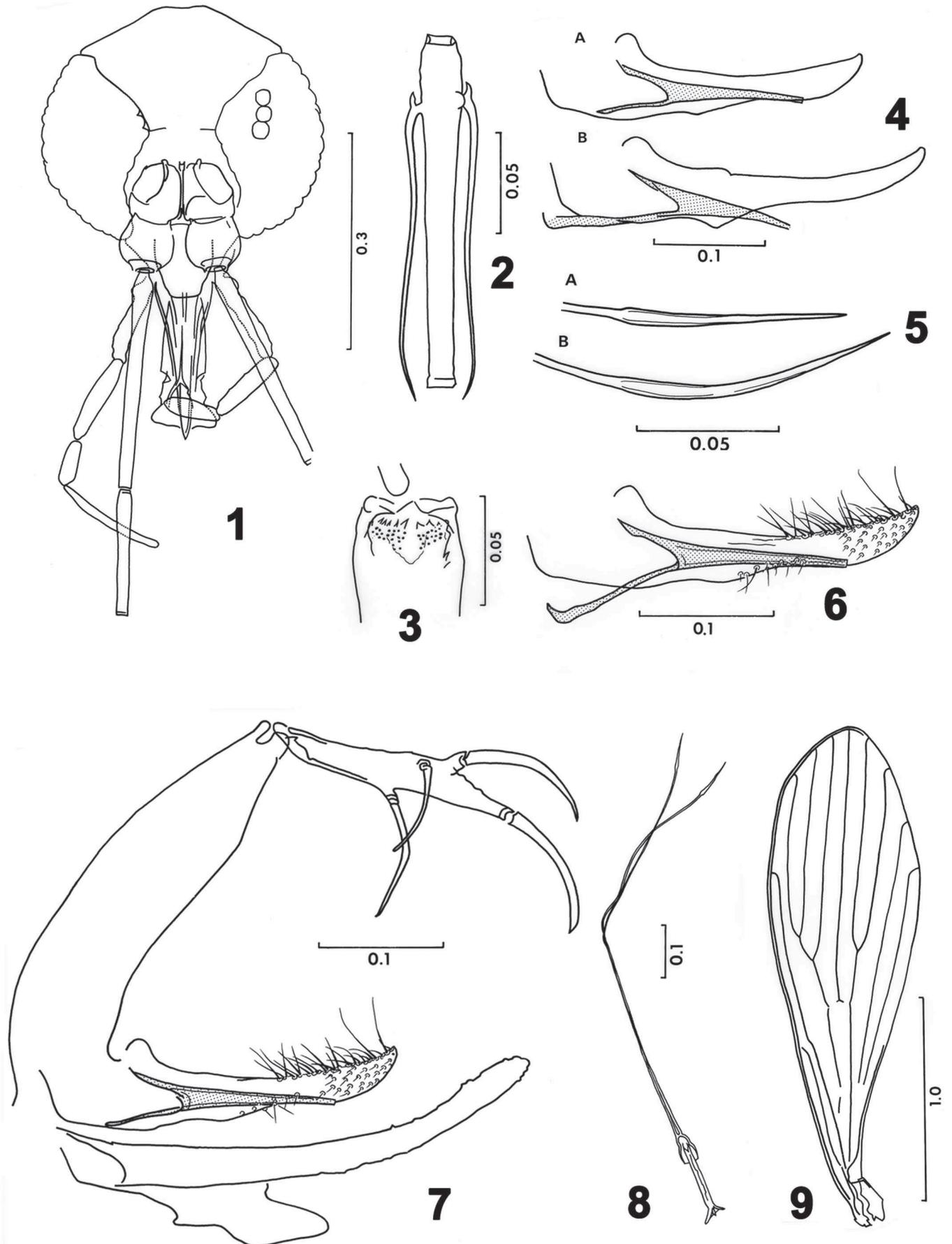


Fig. 1 à 9. – *Psathyromyia* (F.) *castilloi* n. sp., ♂ holotype. – 1, Tête. – 2, Flagellomère antennaire AIV. – 3, Cibarium. – 4, Paramère et édage de profil : A, *P. castilloi* ; B, *P. abunaensis*. – 5, Apex des filaments génitaux : A, *P. castilloi* ; B, *P. abunaensis*. – 6, Paramère. – 7, Genitalia. – 8, Pompe et filaments génitaux. – 9, Aile. Echelles en mm.

Discussion. – Nous avons longtemps confondu (FLP et SM) en Bolivie, en région subandine, *P. castilloi* n. sp. avec *P. abunaensis*, et ce n'est qu'en triant des récoltes de Phlébotomes du parc Yasuni en Amazonie équatorienne (RL) que nous avons identifié, en sympatrie, les deux espèces, nous autorisant à considérer *P. castilloi* comme un taxon distinct.

P. castilloi appartient, par ses caractéristiques morphologiques, au genre *Psathyromyia* Barretto, 1962, sous-genre *Forattiniella* Vargas, 1978, série *brasiliensis*. Les caractères associés au genre sont : ascoïdes à prolongement postérieur de taille variable et à articulation pédonculée, métatarsomère 1 plus long ou équivalent à la somme des autres, style à quatre épines sans soie subterminale ; les caractères associés au sous-genre sont : absence de soies simples sur AIII et/ou AIV et/ou AV, édéage long, présence d'épines de Newstead au palpomère 2, bosse basale à la marge dorsale du paramère, lobe latéral long, apex des filaments génitaux, modifié ou non.

Les espèces apparentées, à extrémité des filaments génitaux modifiée comme chez la nouvelle espèce, sont *P. runoides* (Fairchild & Hertig), *P. pradobarrientosi* Le Pont, Matias, Martinez & Dujardin, et *P. abunaensis* Martins, Falcao & Silva.

P. castilloi se différencie des deux espèces-sœurs : *P. runoides* et *P. pradobarrientosi* par l'extrémité des FG (filaments génitaux), de forme losangée chez ces deux dernières espèces et de forme lancéolée très effilée, en gouttière, chez *P. castilloi* (fig. 5A) ; de plus les FG des populations amazoniennes de *P. runoides* en Bolivie présentent une taille nettement inférieure (0,455-0,522 pour 21 spécimens). La forme du paramère diffère également, comme si l'on avait deux couples d'espèces sœurs : *P. runoides* et *P. pradobarrientosi* d'une part, et *P. castilloi* et *P. abunaensis* (fig. 4A et B) d'autre part. Galati (comm. pers.) note des tailles différentes de FG entre *L. abunaensis* et des spécimens apparentés récoltés à Manu au Pérou.

Psathyromyia castilloi est un Phlébotome plus petit que *P. abunaensis* (aile : *P. castilloi*, 2,035-2,160, 10 ex., et *P. abunaensis* 2,398-2,635, 6 ex.) ; l'aspect lancéolé en gouttière de l'apex des FG est identique chez les deux espèces (fig. 5A et B) mais plus effilé et plus long chez *L. abunaensis* ; on notera surtout des rapports FG/PG distincts (*P. castilloi*, moyenne FG/PG (10 ex.) = 4,95, et *P. abunaensis* (6 ex.), = 7,45). Le seul trait qui ne varie pas chez les deux espèces est la distance interoculaire.

YOUNG & ROGERS (1984) ont décrit la femelle de *P. abunaensis* de collectes en Equateur à Limoncocha, non loin du parc Yasuni. Comme depuis, nous avons récolté en abondance, à Yasuni, *P. castilloi* et *P. pradobarrientosi*, la diagnose différentielle des femelles de ces trois espèces, très proches, aux spermathèques délicates de type *brasiliensis*, reste à élucider.

Psychodopygus luisleoni n. sp. (fig. 10-15)

HOLOTYPE : ♂ (lame n°FLP-0820) récolté avec *P. castilloi* n. sp., simultanément, dans les mêmes pièges lumineux CDC à la station de recherche du Parc national Yasuni, province Orellana, Equateur (76°24'01''W-0°40'16''S) (USF, Quito). PARATYPES, 4 ♂ : 2 à l'USF, Quito (lames n°FLP-0821 et FLP -0822) ; 1 au MNKM, Santa Cruz (lame n° FLP -0823) et 1 au MNHN, Paris (lame n° FLP -0824).

Description. Mâle. – Phlébotome de taille moyenne mesurant 2,089 mm, du bout du labre à l'extrémité du coxite, de teinte générale claire, seuls la tête, le mésonotum, et le pronotum, se détachant d'une teinte brun foncé.

Tête. – Longueur 0,332 (0,322-0,354) incluant le clypéus ; largeur (max.) 0,328 (0,328-0,352). Rapport L/L = 1,01. Distance interoculaire : 0,075 (0,075-0,096) égale au diamètre de 5 facettes. Labre-épipharynx E, longueur 0,174 (0,174-0,186) à partir du bord du clypéus. Flagellomères antennaires : AIII absent chez l'holotype (0,195-0,213 sur 4 spécimens), AIV + AV absents chez l'holotype (0,160-0,174 sur 4 spécimens). Rapport AIII/E, moyenne 1,16 pour 3 spécimens. Ascoïdes courts, difficiles à distinguer. Palpes : longueur totale 0,310 et 0,343 pour 2 spécimens, longueurs respectives des palpomères : 1 : 0,024 (0,024-0,036), 2 : 0,085 (0,074-0,085), 3 : absent (0,106-0,112 pour 4 spécimens), 4 : absent (0,039-0,044 pour 4 spécimens), 5 : absent (0,051 et 0,077 pour 2 spécimens). Formule palpaire : 1.4.5.2.3

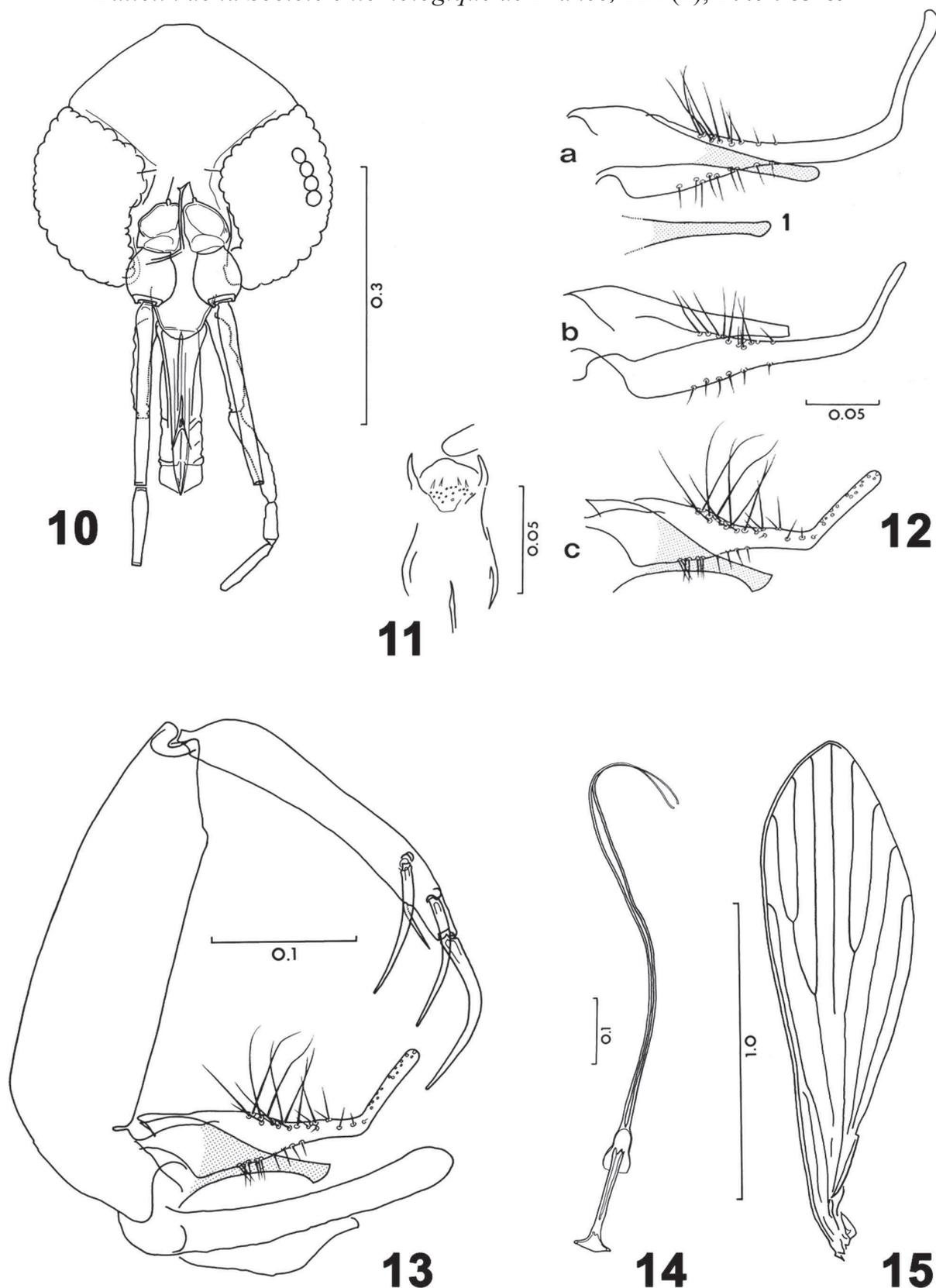


Fig. 10 à 15. – *Psychodopygus luisleoni* n. sp., ♂ holotype. – 10, Tête; – 11, Cibarium; – 12, Paramère: a, *P. geniculatus* (1: apex de l'édéage chez un de *P. geniculatus* de la même station); b, *P. dorlinsis* (édéage non pigmenté sur le montage); c, *P. luisleoni*; – 13, Genitalia; – 14, Pompe et filaments génitaux; – 15, Aile.

et 1.4.2.5.3 pour 2 spécimens. Cibarium (fig. 11) présentant 4 dents horizontales et une quinzaine de dents verticales, petites et bien sclérifiées; pas de plage pigmentée, rarement des rides; le plus souvent 1, 2 ou 3 dents horizontales à l'état de moignons; arc chitineux ample sur ses bords seulement. Pharynx postérieur ridé, longueur 0,179 largeur (max.) 0,041.

Thorax. – Longueur 0,475. Soies anépisternales 10-12, soies proépimérales 6-6. Ailes, longueur 1,700 largeur (max.) 0,476. Rapport L/l = 3,57. Indices alaires: *alpha* 0,350 (0,334-0,400), *beta* 0,241 (0,200-0,261), *gamma* 0,074 (0,074-0,122), *delta* 0,066 (0,022-0,071); rapports: *alpha/beta* = 1,45 (m = 1,56), *alpha/gamma* = 4,72 (m = 3,66), *alpha/delta* = 5,30 (m = 8,01).

Abdomen. – Longueur 1,108 incluant le coxite. Coxite : longueur 0,308 (0,285-0,308), largeur (max.) 0,089 (0,079-0,089) sans soies pérennes. Style de grande taille (plus de 80% de la longueur du coxite), avec rétrécissement médian, longueur : 0,238 (0,232-0,247), largeur à mi-segment 0,023 (0,023-0,024) présentant 4 épines : une épine apicale développée, deux épines de moindre taille au tiers apical, équidistantes vis-à-vis de l'apex du segment, et une épine interne atrophiée. Paramère digité, coudé apicalement vers le haut (fig. 12C), longueur du bord dorsal jusqu'au coude apical : 0,162 ; soies fortes et nombreuses à mi-segment côté dorsal, puis ces soies diminuent de taille et disparaissent en se rapprochant du coude du paramère ; portion apicale érigée du paramère, nue, sur certains spécimens et en fonction du montage on retrouve une légère courbure comme chez *P. geniculatus*. Edéage, longueur 0,148 (0,129-0,148), conique, trapu, bien pigmenté, à apex élargi en entonnoir (fig. 12). Lobe latéral subcylindrique, court, longueur 0,226 (0,226-0,243). Lamelle sous-médiane atteignant les 2/3 du lobe latéral. Pompe génitale : longueur 0,189 (0,178-0,201). Filaments génitaux à apex normal légèrement recourbé, longueur 0,666 (0,636-0,732), soit 3,52 fois (moyenne 3,53) la longueur de la pompe.

Derivatio nominis. – Cette espèce nouvelle est dédiée au Dr Luis Leon, éminent médecin parasitologiste équatorien, pionnier de l'étude des leishmanioses en Equateur, et grand-père de l'un des auteurs.

Discussion. – *P. luisleoni* n. sp., se range par ses genitalia au style de grande taille, armé d'une épine apicale suivie d'épines de taille réduite, et au paramère digité et coudé, dans la série *guyanensis* du genre *Psychodopygus*. Les caractères associés au genre sont : ascoïdes normaux, style à épine externe supérieure implantée au tiers apical et épine externe inférieure implantée au-delà, paramère simple (ou lobé) avec soies différenciées ou non, clypéus court, bord antérieur du catépisterne nu, pas de papilles tergaux aux tergites abdominaux, présence sur AIII de 2 (ou plus de 2) papilles, palpomères (P4+P5) inférieurs ou égaux à P3. Les caractères de la série *guyanensis* sont : soies anépimérales absentes, style à épine apicale développée et les autres, atrophiées.

La série *guyanensis* compte quatre espèces, mais de par son lobe latéral plus court que le coxite, et la forme simple, digitée puis coudée, de son paramère, *P. luisleoni* se rapproche des trois espèces suivantes : *P. corossoniensis* Le Pont & Pajot, *P. geniculatus* (Mangabeira), et *P. dorlinsis* Le Pont & Desjeux.

P. corossoniensis se distingue de *P. luisleoni* 1°/ par la courbure ample et régulière de son paramère, à l'apex foliacé, 2°/ par la touffe de la marge dorsale du paramère, présentant des soies fines et courtes, en petit nombre, 3°/ par un style dont l'épaisseur va en se réduisant de manière régulière, de la base à l'apex, sans rétrécissement médian, 4°/ par la présence fréquente (8 spécimens, sur 10 observés) d'une épine interne atrophiée surnuméraire, chez les populations de *P. corossoniensis* du parc Yasuni.

P. luisleoni présente davantage d'affinités avec *P. geniculatus* et *P. dorlinsis*, comme le montre l'illustration de leurs paramères respectifs (fig. 12). Chez ces deux dernières espèces la touffe de soies du bord dorsal du paramère est localisée, à mi-segment, alors que chez *P. luisleoni* cette touffe, constituée de soies longues et fortes, se prolonge jusqu'au coude, les soies diminuant progressivement de taille et de nombre ; de plus, la partie digitée, érigée, du paramère présente une forme différente d'une espèce à l'autre. L'autre caractère saillant, identifiant *P. luisleoni*, se situe au niveau de l'édéage, qui chez cette espèce est bien pigmenté, trapu, avec un apex évasé ; en réexaminant une vingtaine de montages de *P. geniculatus* d'Equateur nous avons observé un spécimen (fig. 12a1) où l'extrémité de l'édéage est légèrement dilatée ventralement, ce caractère de l'édéage méritant donc une attention particulière dans cette série.

Ces quatre espèces de la série *guyanensis* forment un groupe homogène, leurs FG ont des tailles très voisines, seuls ceux de *P. dorlinsis* étant légèrement plus courts. Nous donnons ci-après la moyenne du rapport FG/PG (filaments génitaux/pompe génitale) de ces quatre espèces, à titre indicatif seulement car le nombre de spécimens disponibles est insuffisant pour trois espèces dont les mâles sont de capture difficile : *P. geniculatus* : 3,46 (n = 26) ; *P. corossoniensis* : 3,49 (n = 5) ; *P. dorlinsis* : 2,92 (n = 2) ; *P. luisleoni* : 3,53 (n = 5).

La découverte d'une nouvelle espèce de la série *guyanensis*, en sympatrie avec *P. geniculatus* et *P. corossoniensis* dans le bassin du rio Napo, est en accord avec l'écologie de ces espèces qui affectionnent la forêt primaire très arrosée ; en Guyane française, également on trouve ensemble ces deux mêmes espèces et *P. dorlinsis*, cela risquant d'ailleurs de compliquer la tâche pour qui s'intéressera à la réhabilitation de *P. guyanensis* Floch & Abonnenc.

REMERCIEMENTS. – Nous remercions Madame A. Aing de l'IRD, Bondy (Institut de Recherche d'Ile-de-France) pour avoir effectué la mise en page des illustrations.

AUTEURS CITÉS

- ABONNENC E., 1972. – Les phlébotomes de la région éthiopienne (Diptera, Psychodidae). *Mémoires ORSTOM*, **55**, 289 p.
- AMUNNARIZ M., 1984. – *Salud Y Enfermedad. Patologia Tropical en la Region Amazonica Ecuatoriana*. CICAME, 98 p.
- GALATI E. A. B., 1995. – Phylogenetic systematics of Phlebotominae (Diptera, Psychodidae) with emphasis on American groups. Proceedings of the II International Symposium on Phlebotomine Sandflies. *Boletín de la Dirección de Malariología y Saneamiento Ambiental*, **35** (Suppl. 1) : 133-142.
- YOUNG D. G. & ROGERS T. E., 1984. – The phlebotomine sand fly fauna (Diptera: Psychodidae) of Ecuador. *Journal of Medical Entomology*, **21** : 597-611.

Yair BEN-DOV & Emilio GUERRIERI. – *Waxiella mimosae* (Signoret) (Hemiptera, Coccoidea, Coccidae) and its parasitoid *Anicetus africanus* (Girault) (Hymenoptera, Encyrtidae) newly recorded from Israel

Wax scale insects, comprising about 150 species and subspecies, are grouped in the subfamily Ceroplastinae in the soft scale insect family Coccidae (DE LOTTO, 1965; GIMPEL *et al.*, 1974; BEN-DOV, 1986). Most species of wax scales were placed in the senior genus *Ceroplastes* Gray, while some additional genera were introduced, namely, *Gascardia* Targioni Tozzetti, *Vinsonia* Signoret, and *Waxiella* De Lotto. The 20 species and subspecies, which have been assigned to the genus *Waxiella*, are distributed mainly in the Afrotropical region (DE LOTTO, 1969, 1971; BEN-DOV, 1993, 2008).

In this note we record for the first time in Israel, the wax scale *Waxiella mimosae* (Signoret) and its parasitoid *Anicetus africanus* (Girault). *Waxiella mimosae*, which was originally described from Egypt, has been recorded also from widely-separated territories all in the Afrotropical region, namely, South Africa (ANNECKE, 1967), Angola (ALMEIDA, 1973), Mauritania (BALACHOWSKY & MATILE-FERRERO, 1971), Algeria (BALACHOWSKY, 1934), and Saudi Arabia (MATILE-FERRERO, 1988).

Waxiella mimosae is found so far in Israel at the southern Arava Valley, which is part of the Great Rift Valley. The Arava Valley stretches from Eilat city at the south to the Dead Sea in the north. The climate is very arid with an average annual rainfall of 20 millimetres and with large annual variations in temperature. The mean maximal temperature fluctuates between 39.9°C in July and 20.8°C in January. The average annual relative humidity ranges from 15% (in June) to 33 % in December. We record *W. mimosae* from two species of *Acacia*, as well as on the green semiparasitic mistletoe *Loranthus acaciae* (Loranthaceae), which is a common parasite of *Acacia* trees in this region.

Waxiella mimosae has two annual generations in the Arava valley. No males were observed, and we assume that this species reproduces parthenogenetically. Adult females of the first generation appear in March, and reproduction of the second generation takes place in October.