

**Un cas de gynandromorphisme  
chez *Lutzomyia* (*Lutzomyia*) *rorotaensis*  
Floch et Abonnenc, 1944  
(Diptera, Psychodidae)**

Bernard GEOFFROY <sup>(1)</sup>

---

**Résumé**

L'auteur décrit un cas de gynandromorphisme découvert chez *Lutzomyia rorotaensis* Floch et Abonnenc, 1944 lors d'une capture sur tronc de bois Wapa (*Césalpiniacées*, *Eperua falcata*) le 26 mars 1984 en forêt guyanaise, dans la région de la Crique Nancibo (4°28' N-52°28' W).

**Mots-clés :** Gynandromorphisme — Phlébotome — Taxonomie — Amérique du Sud.

---

**Summary**

A CASE OF GYNANDROMORPHISM IN *Lutzomyia rorotaensis* FLOCH AND ABONNENC, 1944 (DIPTERA, PSYCHODIDAE). The author describes a case of gynandromorphism in *Lutzomyia rorotaensis* Floch and Abonnenc, 1944. The insect originates from French Guyana forest near Nancibo river (4°28' N-52°28' W).

**Key words :** Gynandromorphism — Sandfly — Taxonomy — South America.

**Introduction**

Les cas de gynandromorphisme restent rares chez les Phlébotomes et jusqu'à présent sept cas ont été signalés : en 1946 en Algérie par Parrot *et al.* chez *Sergentomyia minuta parroti* Adler et Theodor, 1927 ; en 1958 au Brésil par Sherlock chez *Phlebotomus longipalpis* Lutz et Neiva 1912 ; en 1965 en France par Rioux *et al.* chez *Phlebotomus ariasi* Tonnoir, 1921 ; en 1974 en France par Rioux *et al.* chez *Sergentomyia minuta* Rondani, 1843 ; en 1975 au Congo par Vattier-Bernard chez *Phlebotomus bedfordi* Newstead, 1914 ; en 1977 d'Algérie par Addadi *et al.* chez *Sergentomyia minuta parroti*

Adler et Theodor, 1927 ; en 1982 en Grèce par Léger *et al.* chez *Sergentomyia minuta*.

Parmi ces différents cas, les anomalies observées peuvent être discrètes ou bien présenter de nombreuses modifications de structures. L'exemplaire décrit ici, dont nous avons pu comparer les mensurations avec 200 individus mâles et femelles normaux provenant du même lot, se rapproche du type femelle.

Les génitalia mâles sont de dimension réduite, avec disparition des lobes latéraux et des lamelles sous-médianes. Le cibarium est pour moitié du type femelle. L'appareil génital interne femelle comprend une fourche atrophiée et une seule spermathèque.

---

(1) Entomologiste médical de l'O.R.S.T.O.M., Institut Pasteur, B.P. 304, 97305 Cayenne, Guyane française.

### Description comparée

Les mesures sont données en millimètres. Les chiffres entre parenthèse correspondent aux dimensions moyennes du mâle, puis de la femelle, chez les individus normaux.

Ce gynandromorphe est de petite taille (2,38), intermédiaire entre le mâle (2,09) et la femelle (2,59). Il est de coloration jaunâtre pâle avec une légère pigmentation du mésoscutum.

#### TÊTE

Longueur, incluant le clypéus	0,345	(0,343-0,382)
Largeur	0,323	(0,323-0,345)
Clypéus	0,125	(0,122-0,128)
Labre-épipharynx	0,169	(0,162-0,183)
Diamètre des yeux	0,147	(0,147-0,147)
Diamètre d'une facette	0,014	(0,014-0,014)
Espace inter-oculaire	0,073	(0,073-0,075)
Antenne	1,617	(1,557-1,461)
Palpe	0,680	(0,660-0,746)

#### Longueur des segments antennaires

A III :	0,243	(0,286-0,238)
A IV :	0,110	(0,125-0,110)
A V :	0,114	(0,125-0,110)
A VI :	0,117	(0,132-0,110)
A VII :	0,117	(0,125-0,110)
A VIII :	0,114	(0,125-0,110)
A IX :	0,110	(0,125-0,102)
A X :	0,103	(0,117-0,110)
A XI :	0,103	(0,110-0,095)
A XII :	0,113	(0,110-0,095)
A XIII :	0,103	(0,102-0,092)
A XIV :	0,062	(0,073-0,069)
A XV :	0,044	(0,044-0,044)
A XVI :	0,062	(0,040-0,052)

#### Longueur des segments du palpe

1 :	0,025	(0,029-0,029)
2 :	0,085	(0,095-0,088)
3 :	0,140	(0,125-0,125)
4 :	0,110	(0,117-0,095)
5 :	0,323	(0,308-0,330)

#### Formule palpale : 1-2-4-3-5

Rapport Espace I.O./facette	5,21	(5,21-5,35)
Rapport Tête/Clypéus	2,76	(2,81-2,98)
Rapport Antenne/Thorax	2,97	(3,03-2,16)
Rapport A III/A IV + V	1,08	(1,14-1,08)
Rapport A III/E	1,44	(1,76-1,30)

Les ascoides ne sont pas visibles. Le cibarium (fig. 1) ne présente que deux dents verticales aiguës avec arête centrale sur la moitié de l'arc chitineux. Absence de denticules et de plige

pigmentée. Le pharynx ne présente pas de pli transverse.

#### THORAX

Longueur : 0,544 (0, 513-0,675). Le présutum, le mésoscutum et le pronotum présentent une légère pigmentation. Le mésoanépisternne porte cinq soies supérieures et trois inférieures.

#### Ailes

Longueur (L)	1,691	(1,526-1,638)
Largeur (l)	0,426	(0,396-0,468)
Rapport L/l	3,97	(3,85 -3,50 )
Alpha (R2)	0,308	(0,342-0,387)
Bêta (R2 + R3)	0,301	(0,236-0,243)
Gamma (R2 + R3 + R4)	0,294	(0,242-0,257)
Delta (R1)	+ 0,125	(0,135-0,216)
Rapport alpha/bêta	1,023	(1,449-1,592)
Rapport alpha/delta	2,464	(2,533-1,791)

#### Pattes

Longueur fémur III	0,720	(0,594-0,720)
Longueur tibia III	1,029	(0,961-1,040)
Longueur basitarse III	0,500	(0,459-0,520)

#### ABDOMEN

Longueur totale	1,433	(1,035-1,530)
-----------------	-------	---------------

#### GÉNITALIA (fig. 1)

##### Structures mâles

Style	0,214	(0,267)
Coxite	0,296	(0,464)
Paramère	0,183	(0,285)
Édéage longueur	0,107	(0,125)
Édéage largeur	0,028	(0,032)
Pompe génitale longueur	0,192	(0,250)
Pompe génitale largeur	0,053	(0,015)
Filaments	0,253	(0,757)
Rapport Coxite/Style	1,383	(1,737)
Rapport Filament/Pompe	1,317	(3,028)
Spermathèque longueur	0,053	(0,064)
Spermathèque largeur	0,025	(0,032)

Les coxites et les styles sont plus petits que ceux des mâles normaux. Leur rapport est plus faible (1,38 contre 1,73). Le nombre d'épines du style reste inchangé et l'implantation respectée, à 0,125 de la base pour les deux médianes, 0,178 pour la subterminale et les deux terminales à l'apex. Toutes sont de dimensions subégales (0,19). La large touffe de soies implantée sur la moitié basale interne du coxite comprend une vingtaine de soies simples, légèrement courbes à leur apex et mesurant en moyenne 0,110 comme chez les mâles nor-

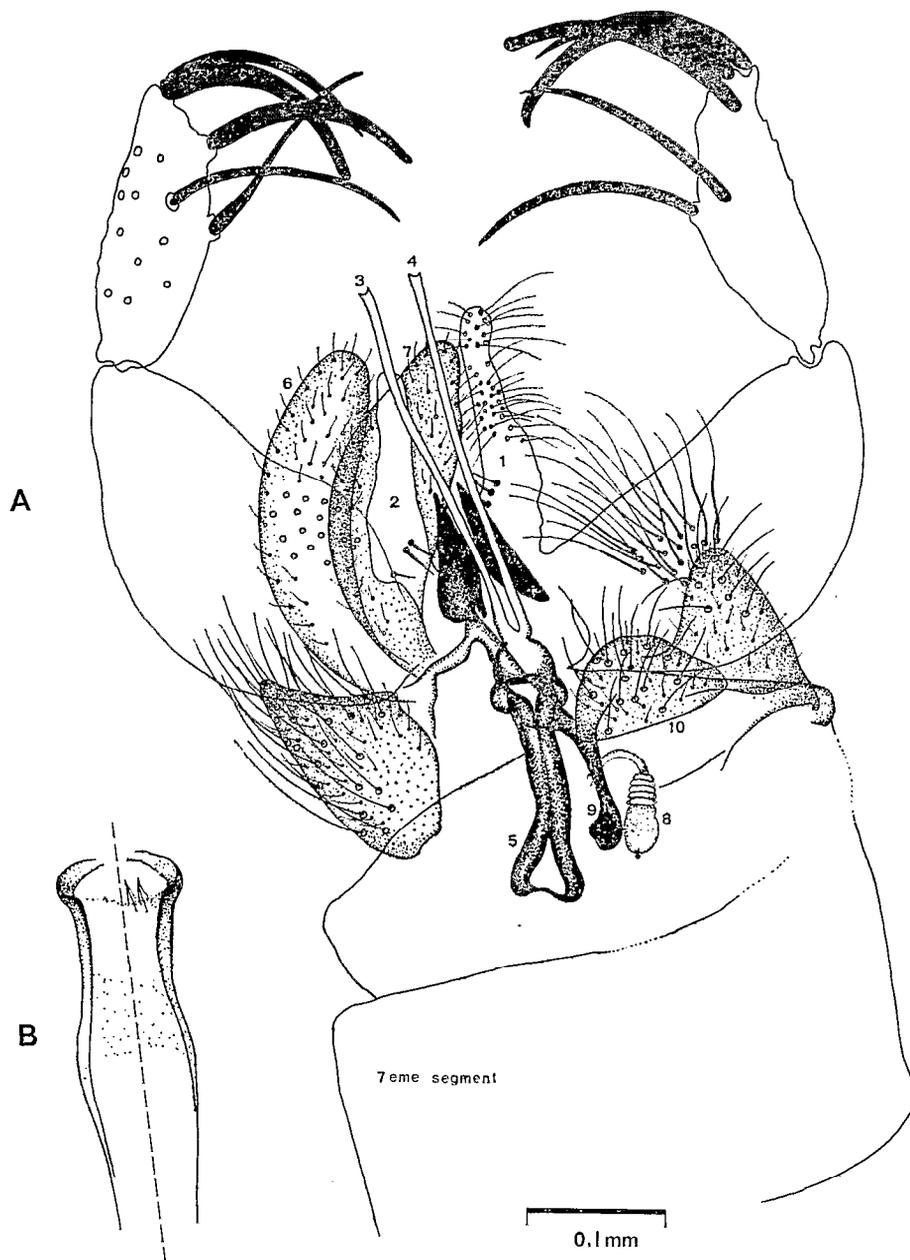


FIG. 1. — *Lutzomyia rorotaensis*. A. Génitalia : 1, 2, paramères ; 3, 4, filaments génitaux ; 5, pompe génitale ; 6, 7, cerques femelles ; 8, spermathèque ; 9, fourche génitale ; 10, lobe de la plaque subgénitale. B. Cibarium.

maux. Les paramères sont simples, à l'extrémité arrondie, et présentent vers leur base trois petites soies courtes et fortes de 0,02. Les deux tiers apicaux présentent une quarantaine de soies simples, recourbées à l'apex, de 0,045 de longueur moyenne. Les quelques soies de l'apex sont légèrement plus longues (0,071). L'édéage est court et sclérifié, de forme triangulaire. La pompe génitale est grosse par rapport à l'ensemble des genitalia et les filaments génitaux terminés en arc ne sont guère plus longs que la pompe avec un rapport de 1,3. Les lobes latéraux et les lamelles sous-médianes sont absents.

#### Structures femelles

Au niveau des huitième et neuvième segments

abdominaux interviennent des interférences entre les structures mâles et femelles. On observe nettement la fourche génitale, une spermathèque parfaitement développée ainsi que le lobe de la plaque subgénitale. Les deux cerques terminaux de la femelle sont également bien développés.

#### Conclusion

Ce gynandromorphe de *Lutzomyia rorotaensis* Floch et Abonnenc, 1944 présente des caractères atrophiés du mâle et de la femelle. Ses mensurations, d'une manière générale, sont plus proches du type femelle.

#### BIBLIOGRAPHIE

- ADDADI (K.) et DEDET (J.-P.), 1977. — Un nouveau cas de gynandromorphisme chez *Sergentomyia minuta parroti* Adler et Theodor, 1927 (Diptera, Psychodidae). *Arch. Inst. Pasteur Algérie*, 52 : 135-138.
- LÉGER (N.), PESSON (B.), MADULO-LEBLOND (G.) et COLLOMB (J.), 1982. — Trois cas d'anomalies morphologiques dont un gynandromorphisme chez *Sergentomyia minuta* et *S. dentata* (Diptera, Phlebotomidae) de Grèce. *Ann. Parasit. hum. comp.*, 57, 1 : 105-107.
- PARROT (L.) et HABIBI (A.), 1946. — Notes sur les Phlébotomes. XLII. Formes anormales de *Phlebotomus minutus* var. *parroti* Adler et Theodor, 1927. *Arch. Inst. Pasteur Algérie*, 24 : 157-159.
- RIOUX (J. A.), ABONNENC (E.) et BAUDOY (J.-P.), 1965. — Un cas de gynandromorphisme chez *Phlebotomus ariasi* Tonnoir, 1921 (Diptera, Psychodidae). *Ann. Soc. ent. France, N.S.*, 1, 3 : 615-617.
- RIOUX (J. A.), GROSET (H.) et MAISTRE (M.), 1974. — Un cas de gynandromorphisme chez *Sergentomyia minuta* Rondani, 1843 (Diptera, Psychodidae). *Ann. Parasit. hum. comp.*, 49 : 371-372.
- SHERLOCK (I. A.), 1958. — Anomalies de *Phlebotomus longipalpis* Lutz e Neiva, 1912 (Diptera, Psychodidae). *Rev. bras. biol.*, 18 : 433-437.
- VATTIER-BERNARD (G.), 1975. — Un cas de gynandromorphisme chez *Phlebotomus bedfordi* Newstead, 1914 (Diptera, Psychodidae). *Cah. O.R.S.T.O.M., sér. Ent. méd. et Parasitol.*, 13, 3 : 115-116.