

✓  
**DROSOPHILA MALAGASSYA**  
 NOUVELLE ESPÈCE MALGACHE  
 DU GROUPE MELANOGASTER,  
 SOUS-GROUPE MONTIUM  
 [DIPTERA, DROSOPHILIDAE]

PAR

LÉONIDAS TSACAS et VIOLETA RAFAEL

Laboratoire d'Entomologie générale et appliquée, Muséum national d'Histoire naturelle,  
 45, rue Buffon, F-75005 Paris.

Laboratoire de Biologie et Génétique évolutives, 91190 Gif-sur-Yvette.

---

SUMMARY

*A new Drosophila from Madagascar, D. malagassya is described and illustrated. It belongs to the melanogaster-group, and is closely allied to D. bakoue TSACAS and LACHAISE.*

---

MOTS-CLÉS : *Diptera, Drosophilidae, Drosophila*, groupe *melanogaster* sous-groupe *montium*, nouvelle espèce, Madagascar, région afrotropicale.

---

La faune malgache des *Drosophilidae* est très mal connue. Dans une récente révision de nos connaissances de la faune afrotropicale (TSACAS et al., 1981) 37 espèces ont été recensées dans la Grande Ile dont 15 non spécifiquement identifiées. Le sous-genre *Sophophora* était représenté par deux espèces, *D. ananassae* DOLESCHAL et *D. kikkawai* BURLA, toutes les deux appartenant au groupe *melanogaster*.

Notre collègue Daniel LACHAISE, lors d'un séjour de quelques semaines à Antananarivo, en septembre 1980, a établi un certain nombre de souches de *Drosophiles* dont il nous a confié l'étude. L'examen de ces souches a montré qu'elles appartenaient à *D. kikkawai* et à une espèce nouvelle dont la description est donnée ci-dessous.

✓ *Drosophila (Sophophora) malagassya*, n. sp.

(Fig. 1 à 11)

Espèce proche de *D. bakoue* TSACAS & LACHAISE, elle s'en différencie principalement par la couleur plus foncée des yeux et par quelques caractères des génitalia.

MÂLE

Tête : front jaune brunâtre plus clair au-dessus des antennes, sur sa partie antérieure existent deux rangées de trois à quatre chétules; largeur de la tête : largeur de front : 1,90; largeur : hauteur du front : 1,32. Orbites plus sombres que le front et légèrement luisants, éloignés du bord de l'œil sur leur tiers apical. Triangle ocellaire bien délimité, de la même couleur que les orbites, ocelles presque blancs; soies ocellaires normales, divergentes, pas de petits chétules au-dessus des soies ocellaires. Soies orbitales normales, l'or2 plus près et à l'extérieur de la base de l'or1, or1 : or3 = 0.71; or1 : or2 = 1.82. Soies postverticales bien développées leur extrémités croisées. Antennes : les deux pre-

miers articles de même couleur que le front, troisième article brunâtre avec une pruinosité luisante; arista avec quatre, très rarement cinq, cils supérieurs et trois, rarement deux ou quatre, cils inférieurs en plus de la fourche terminale. Face claire avec une pruinosité argentée; la carène étroite et courte; clypéus peu visible, jaunâtre. Deux soies orales, la deuxième un peu plus courte que la première suivie d'une rangée de chétules. Palpes jaunâtres de forme vaguement triangulaire, avec une forte soie apicale et quelques-unes plus petites. Joues étroites, œil : joue = 13,69. Yeux d'un rouge brique. Thorax : mésonotum roussâtre, plus clair dans sa partie antérieure et plus sombre devant le scutellum, avec six rangées d'ac, deux paires de dc, les antérieures nettement plus courtes, pas de prescutelaires. Scutellum plus sombre, so antérieures convergentes, postérieures croisées, presque à leur milieu; a : p = 0,91. Pleures : mésopleure et pteropleure brunâtres, le reste nettement clair, deux soies sternopleurales, l'intermédiaire transformée en cil et une rangée verticale de trois chétules; indice des sternopleurales = 0,55. Pattes jaunes, soie préapicale sur les tibias des trois paires des pattes, l'apicale peu différenciée sur les tibias antérieurs, bien développées sur les tibias de la deuxième paire de pattes et absentes sur les postérieurs. Protarse des pattes antérieures avec un peigne sexuel (fig. 7) constitué de 21 à 24 dents, les deux derniers étant décalés et très pointus, le 2<sup>e</sup> article des tarsi antérieurs avec 16 à 18 dents. Ailes grisâtres, transparentes, indices : c = 2,50; 4v = 0,36; 4c = 0,47; 5x = 3,14; ac = 2,45; frange de la c3 = 55 %; longueur : largeur : 2,38.

Abdomen : les trois premiers tergites jaunes avec une bande postérieure continue, brune sur les deux premiers, noire sur le troisième, couvrant un peu moins de la moitié des tergites, les deux derniers tergites sont totalement noirs. Sternites d'un jaune très clair.

#### FEMELLE

Semblable au mâle :

Abdomen : les quatre premiers tergites avec une bande brune plutôt noire, les deux derniers d'un noir luisant. Indices : largeur de la tête : largeur du front : 1,84; orl : or3 = 1,87; or1 : or2 = 2,02; ailes, c = 2,57; 4v = 0,35; 4c = 0,49; 5x = 2,36; ac = 2,34; frange de la c3 = 60 %; longueur : largeur = 2,72.

♂ : longueur du corps : 2,27 mm, longueur de l'aile : 2,37 mm.

♀ : longueur du corps : 2,95 mm, longueur de l'aile : 2,48 mm.

ORGANES PÉRIPHALLIQUES (fig. 1 et 2) : épandrium : en forme d'arc de largeur à peu près constante jusqu'au niveau de l'angle antéro-inférieur. Son bord postérieur forme deux concavités une supérieure occupant les deux tiers et une deuxième contenue dans son tiers inférieur; l'angle postéro-inférieur est pointu, portant quelques soies; une soie très longue et forte est placée à hauteur du bord supérieur des forceps. Forceps primaires légèrement concaves, ils portent une rangée de fortes épines disposées en demi-cercle, la dernière épine étant la plus longue. Les forceps secondaires forment une seule pièce avec les plaques anales, ils portent des épines de taille et de disposition diverses comme il suit : une rangée verticale de trois à quatre fortes soies courbées vers le bas, une rangée horizontale de deux à quatre épines plus petites qui constituent la limite du forceps secondaire et de la plaque anale, une rangée de quatre à six épines fines pointues et peu sclérotinisées tout le long de son bord externe. Les plaques anales sont larges, couvertes de longues soies.

ORGANES PHALLIQUES (fig. 3 et 4) hypandrium trapézoïdale, il s'élargit dans sa partie postérieure. Bord postérieur avec une proéminence médiane bien développée et pointue portant deux épines paramédianes courtes et fortes. De chaque côté de cette proéminence le novasternum porte une pilosité fine et abondante. Le phallus est recouvert des fines digitations. Les paramères antérieurs de forme ovoïde, transversaux, les paramères postérieurs allongés, étroits dans leur moitié basale, ils s'élargissent ensuite en forme de lame, leur bord dorsal est denté, leur bord ventral ondulé.

Ovipositeur (fig. 6) jaunâtre, il porte le long du bord ventral une rangée de 13 à 16 épines et une longue soie entre la troisième et la quatrième épine.

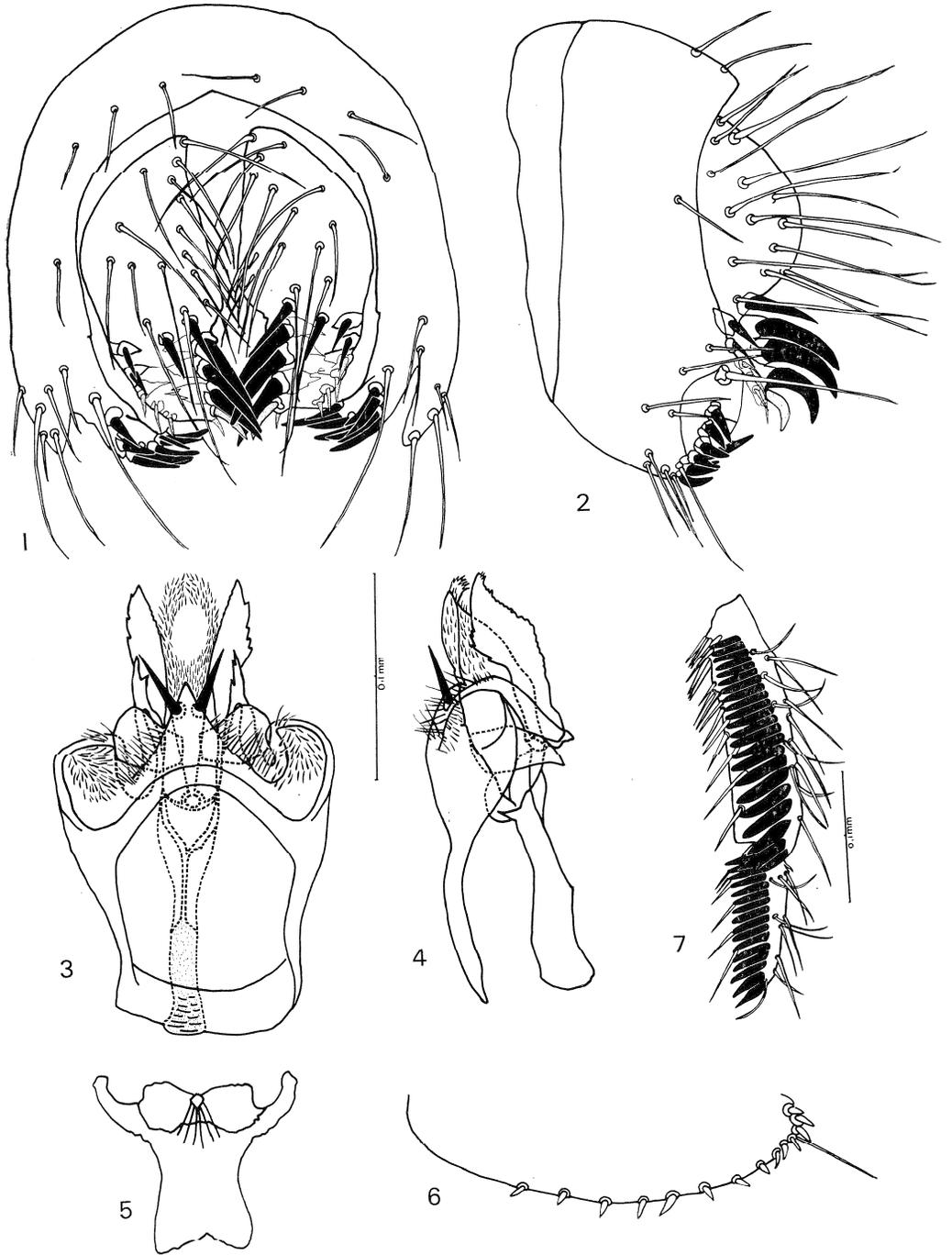


FIG. 1 à 7, *Drosophila (Sophophora) malagassya* n. sp. — 1, épandrium et organes annexes en vue caudale. — 2, id. en vue latérale. — 3, hypandrium, phallus et organes annexes en vue ventrale. — 4, id. en vue latérale. — 5, decasternum (pont). — 6, ovipositeur. — 7, peignes sexuels des tarsi antérieurs du mâle.

Appareil génital interne du mâle (fig. 8) : testicules d'un jaune pâle, avec deux spires internes et cinq spires externes, le passage des spires internes aux spires externes est marqué par un gonflement des testicules. Paragonies développées et coudés deux fois.

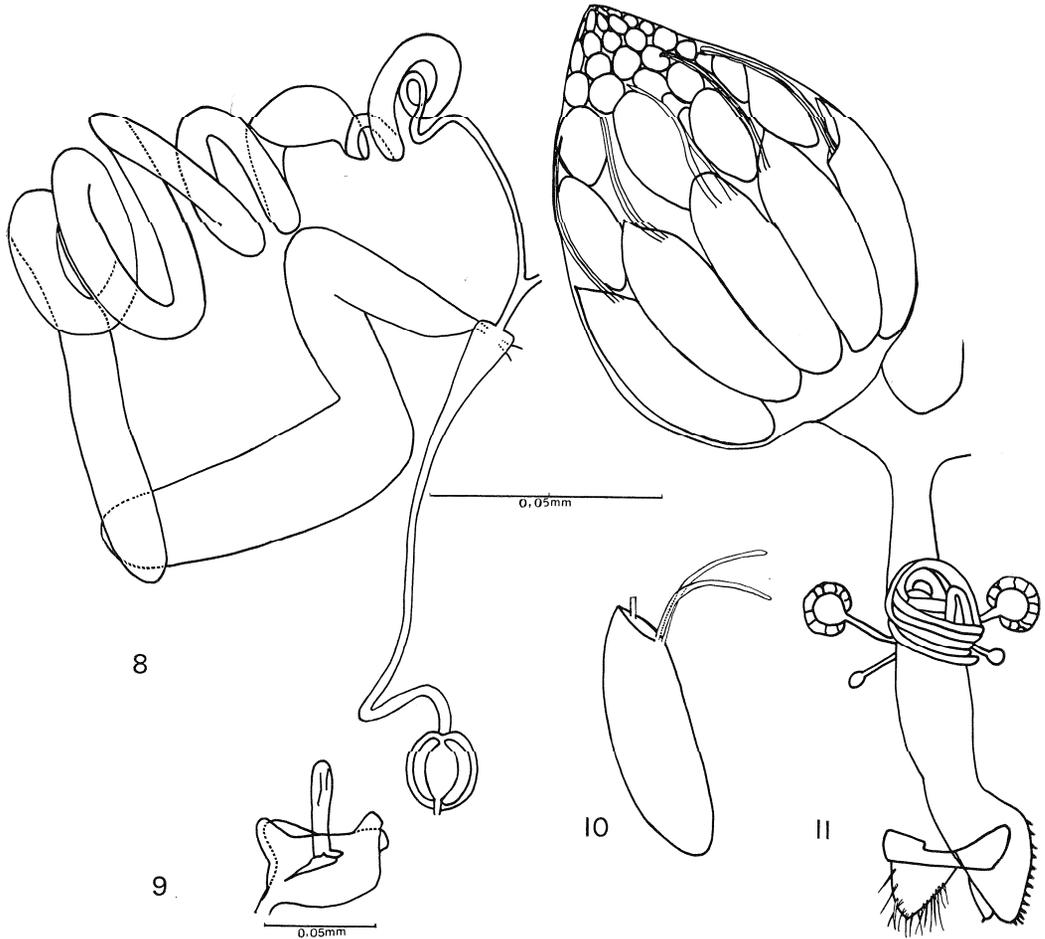


FIG. 8 à 11, *Drosophila (Sophophora) malagassy* n. sp. — 8, testicule et paragonie gauche. — 9, pompe éjaculatrice. — 10, œuf. — 11, appareil génital interne de la femelle, l'ovaire droit est omis.

♀ : réceptacle ventral long, enroulé et accolé au vagin; spermathèques petites circulaires et non sclérotinisées (fig. 11). Œuf (fig. 10) avec deux filaments de longueur égale. Pupes jaunâtres; indice de corne : 26, nombre de digitations de 10 à 13.

Holotype ♂, allotype ♀ et une cinquantaine de paratypes ♂ et ♀ provenant de la souche type 222.20 du laboratoire de Biologie et Génétique évolutives du C.N.R.S. à Gif-sur-Yvette établie à partir de femelles récoltées au Parc Botanique de Tzimbazaza à Antananarivo - Madagascar en septembre 1980 (*D. Lachaise*), conservés au Muséum national d'Histoire naturelle, Paris.

Variabilité : les couleurs de bandes sombres des tergites varient du brun au noir, cette variabilité est plus marquée chez la femelle.

Taxinomie : *D. malagassya*, n. sp., appartient au sous-groupe *montium* du groupe *melanogaster* et se place à côté de *D. bakoue* TSACAS & LACHAISE, les relations de *D. malagassya* avec *bakoue* et les espèces voisines sont étudiées dans une autre publication (RAFAEL, sous-presse).

Répartition géographique : *D. malagassya*, n. sp., n'est connue que de Madagascar.

Biologie et écoïogie : *D. malagassya* s'élève sans difficulté au laboratoire à 20°, dans un milieu standard, la durée du développement (œuf-adulte) est environ de 19 à 21 jours. On peut préciser que *D. malagassya* a été récoltée avec *D. immigrans*, *D. kikukawa*, *D. nasuta*, *D. repleta* et *D. simulans*.

^

#### RÉFÉRENCES

- RAFAEL (V.), (sous-presse). — Relations interspécifiques dans le nouveau complexe africain de *Drosophila bakoue* du groupe *melanogaster*, sous-groupe *montium* (Diptera, Drosophilidae).
- TSACAS (L.), LACHAISE (D.) & DAVID (J.), 1981. — Composition and biogeography of the afrotropical Drosophilid Fauna pp. 197-259. In « The genetics and biology of *Drosophila* » M. Ashburner, H. C. Carson & J. N. Thompson, jr., Eds. Academic Press, London.