

✓ *DROSOPHILA SEHELLIA*, n. sp.,
 HUITIÈME ESPÈCE DU SOUS-GROUPE *MELANOGASTER*
 DES ILES SÉCHELLES [*DIPTERA*, *DROSOPHILIDAE*]

PAR

Léonidas TSACAS (1) et Gerhard BÄCHLI (2)

(1) Laboratoire de Biologie et Génétique évolutives du C.N.R.S., F-91190 Gif-sur-Yvette, Laboratoire d'Entomologie générale et appliquée, Muséum national d'Histoire naturelle, F-75005 Paris, France.

(2) Zoologisches Museum der Universität Zürich-Irchel, Winterthurerstrasse 190, Ch. 8057 Zürich, Suisse.

SUMMARY

Drosophila sehellia is described from the Seychelles Islands. It belongs to the *melanogaster* subgroup of the *melanogaster* group, subgenus *Sophophora*. The species was bred from fruits of *Morinda citrifolia*.

MOTS-CLÉS : *Diptera*, *Drosophilidae*, *Drosophila*, groupe *melanogaster*, nouvelle espèce, Séchelles.

Le sous-groupe *melanogaster* a été créé pour les deux espèces cosmopolites *D. melanogaster* MEIGEN, 1830 et *D. simulans* STURTEVANT, 1919. Une troisième espèce africaine a été ajoutée en 1954 : *D. yakuba* BURLA. Entre les années 1970 et 1978, quatre autres espèces également africaines ont été découvertes et décrites : *D. teissieri* TSACAS, 1970, *D. erecta* TSACAS & LACHAISE, 1974, *D. mauritiana* TSACAS & DAVID, 1974 et *D. orena* TSACAS & DAVID, 1978. Ainsi, l'intérêt de ce sous-groupe a augmenté considérablement comme le montre le nombre considérable de publications qui lui ont été consacrées depuis quelques années.

De nombreux auteurs ont essayé d'établir la phylogénie de ce sous-groupe par des méthodes très variées : cytogénétiques, biochimiques, morphologiques, etc.

Dans le présent travail, nous décrivons une huitième espèce découverte récemment par l'un de nous (G. B.) parmi des *Drosophilides* récoltés par Mlle Susan NORTH and M. Nigel VARTY, membres de la « Oxford Seychelles Expedition 1980 », dans les îles Cousin et Praslin (Séchelles). L'intégration de cette espèce dans le système établi pour le sous-groupe *melanogaster* suggérera certainement un grand nombre de publications.

✓ *Drosophila sehellia*, n. sp. (Fig. 1)

♂. *Description*. Tête : front roux sombre à l'exception d'une zone antérieure plus claire, dans sa partie antérieure deux rangées convergentes sur le bord antérieur du front, composées de 4 à 5 courtes chétules; largeur de la tête : largeur du front = 1,98; largeur : hauteur du front = 1,54. Orbites peu différenciées, légèrement plus claires que le front; soies orbitales normales, or2 courte et placée presque à la même hauteur que l'or1 et à l'extérieur de celle-ci; or1 : or3 = 0,85; or1 : or2 = 1,96. Triangle ocellaire petit, soies ocellaires longues divergentes, suivies vers l'arrière de 4 paires de chétules. Soies postverticales convergentes. Antennes jaunes, arista avec 5, rarement 4, cils supérieurs et 2 ou 3 cils inférieurs en plus de la fourche terminale. Face : même couleur que le front, clypéus bien visible sur toute la largeur du bord antérieur de la face et de la même couleur;

carène marquée entre la base des antennes, elle s'estompe immédiatement et se confond avec la partie antérieure de la face. Deux orales subégales suivies d'une troisième un peu plus éloignée et à peine plus courte. Palpes jaunâtres portant sur le bord deux poils, l'un subapical, l'autre à peu près au milieu du bord ventral, le long du même bord existent

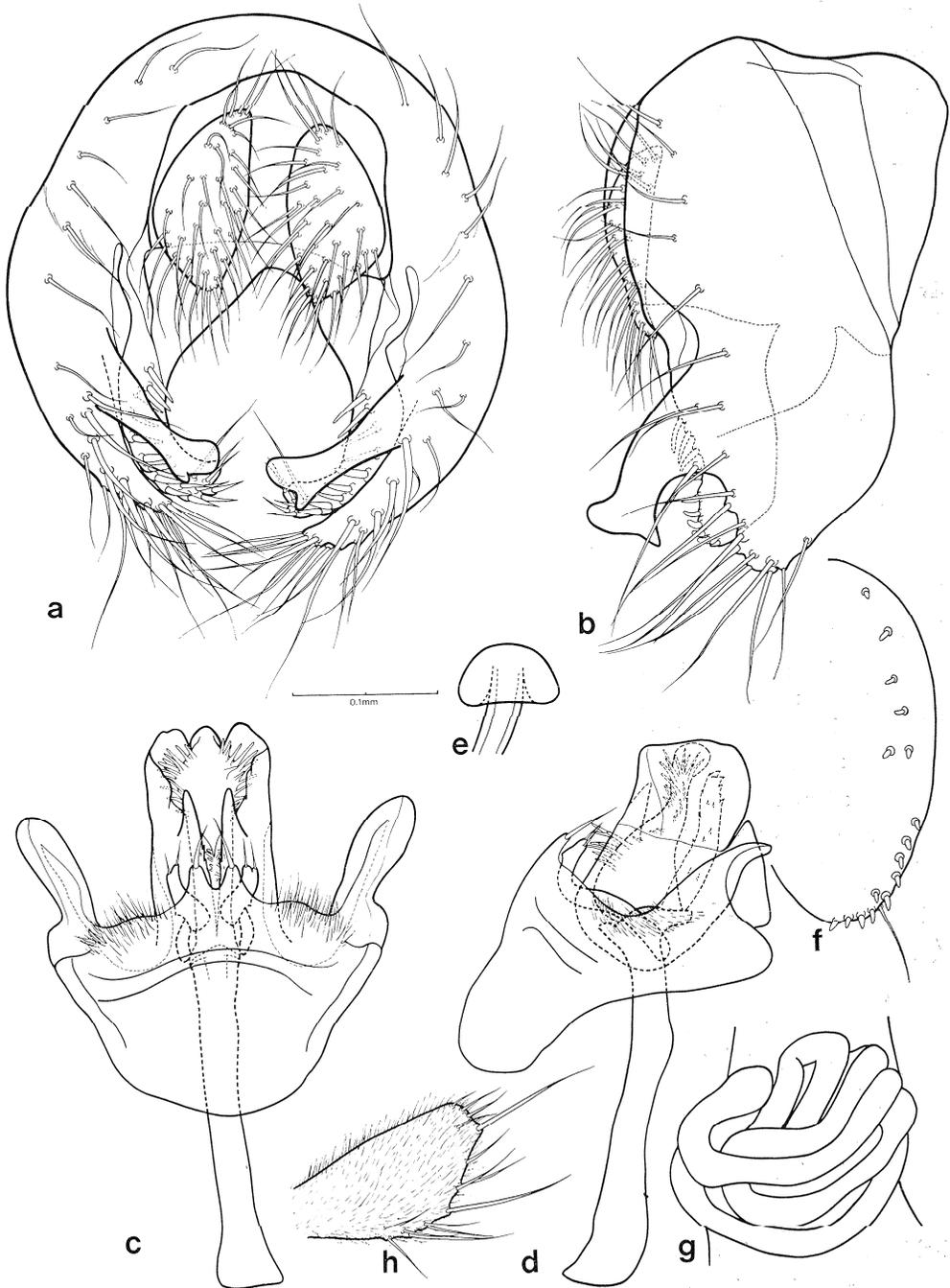


FIG. 1. *Drosophila (Sophophora) sechellia*, n. sp. — a et b, épandrium en vue caudale et latérale; c et d, hypandrium et organes annexes en vue ventrale et latérale; e, spermatheque; f, ovipositeur; g, réceptacle ventral; h, palpe du mâle.

également de nombreux autres poils plus courts et plus fins. Joues étroites, oeil : joue = 15,2 (14 à 19). Yeux rouges.

Thorax jaune roussâtre sans trace de bandes sombres. Mésonotum avec 6, rarement 7, rangées d'ac à la hauteur des dc antérieures, deux paires de dc et pas de pré-scutellaires; deux humérales, l'inférieure plus longue; scutellum un peu plus sombre que le mésonotum, sc antérieures convergentes, postérieures croisées, a : p = 0,80 (0,74 à 0,91). Pleures légèrement plus claires que le mésonotum, 3 soies sternopleurales, celle du milieu courte et fine et une rangée de 5 (5 à 8) chétules; indice des sternopleurales = 0,55 (0,48 à 0,70). Balanciers jaunes.

Pattes jaunes, soie préapicale sur les trois paires de tibias, l'apicale manque sur le tibia postérieur. Protarse des pattes antérieures avec un peigne apical, oblique par rapport à l'axe longitudinal de l'article, constitué d'un nombre très variable de dents (8 à 14, moyenne 10,3).

Ailes légèrement lavées de jaune, transparentes, nervures rouges; indices : c = 1,88; 4v = 0,40; 4c = 0,60; 5x = 2,47; ac = 2,75; frange de la c3 = 46 %; longueur : largeur = 2,2.

Abdomen : partie antérieure du tergite I jaune, couverte de très courtes chétules plus abondantes sur les côtés, la partie postérieure jaune avec une bande sombre marginale qui se rétrécit considérablement au milieu du bord postérieur du tergite, elle est même interrompue chez certains spécimens; tergites II et III avec une bande brune postérieure d'une largeur généralement uniforme, parfois élargie en son milieu; tergites IV et V entièrement noirs, très souvent l'angle antéro-latéral du tergite IV jaune. Sternites d'un jaune pâle.

♀, semblable au mâle. Abdomen jaune, tergites II à IV avec une bande apicale brune large en son milieu rétrécissant latéralement sans atteindre le bord latéral des tergites; la bande du tergite V forme une tache plus large en son milieu. Plaques anales jaune clair.

Indices : largeur de la tête : largeur du front = 1,97; largeur : hauteur du front = 1,46; or1 : or3 = 0,84; or 1 : or 2 = 1,92; aile : c = 1,9; 4v = 0,38; 4c = 0,61; 5x = 2,29; ac = 2,96; frange de la c3 = 49,2 %; longueur : largeur = 2,19.

♂ : longueur du corps : 2 mm, longueur de l'aile : 1,7 mm

♀ : longueur du corps : 2,2 mm, longueur de l'aile : 1,8 mm

Organes périphalliques (fig. 1 a et b) : épandrium large se terminant en pointe arrondie, l'angle antéro-inférieur non différencié; sur le bord postérieur existe une proéminence caractéristique, étroite à la base, elle s'élargit apicalement pour former une « bosse » dorsalement et une pointe ventralement. Les forceps sont longs et incurvés vers la ligne médiane, ils portent une rangée extérieure de longues dents à laquelle s'ajoutent distalement quelques dents supplémentaires et trois longues soies dont la plus à l'intérieur deux fois plus longue que les deux autres. Les plaques anales sont larges et courtes, portant uniquement de longues soies.

Organes phalliques (fig. 1 c et d) : hypandrium triangulaire, plus large que long, son bord postérieur présente une petite échancrure médiane entre les courtes soies paramédianes. Phallus large apicalement portant des longues digitations latéralement. Paramères antérieurs longs avec deux courtes soies apicales chacun.

Ovipositeur (fig. 1 f). Jaune, ovale à apex arrondi. Il porte le long du bord une première rangée apicale, régulière de 9 à 10 courtes épines, suivie, à petite distance, d'une seconde rangée irrégulière de 6 à 7 épines plus écartées entre elles. La longue soie habituelle est située après la quatrième épine.

Appareil génital interne ♀ (fig. 1 e et g). Ne disposant que du matériel dans l'alcool, nous n'avons pu examiner et figurer correctement que la spermathèque et le réceptacle ventral. Spermathèque : petite, peu sclérifiée, semi-sphérique; réceptacle ventral enroulé en pelote serrée, accolé au vagin.

HOLOTYPE ♂, ALLOTYPE ♀ et 49 PARATYPES (24 ♂ et 25 ♀) : Séchelles, île Cousin, 6.IX.1980 (Collection C2m), déposés au Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. Tous ces spécimens ont été montés après avoir séjournés 9 mois dans l'alcool. 20 paratypes ♂ et ♀ même localité, 20.VIII.1980, (Collection C1) déposés au Seychelles Museum. 65 paratypes ♂ et ♀ même localité. 6.IX.1980 (Collections C2B) et 3 ♀, Ile de Praslin,

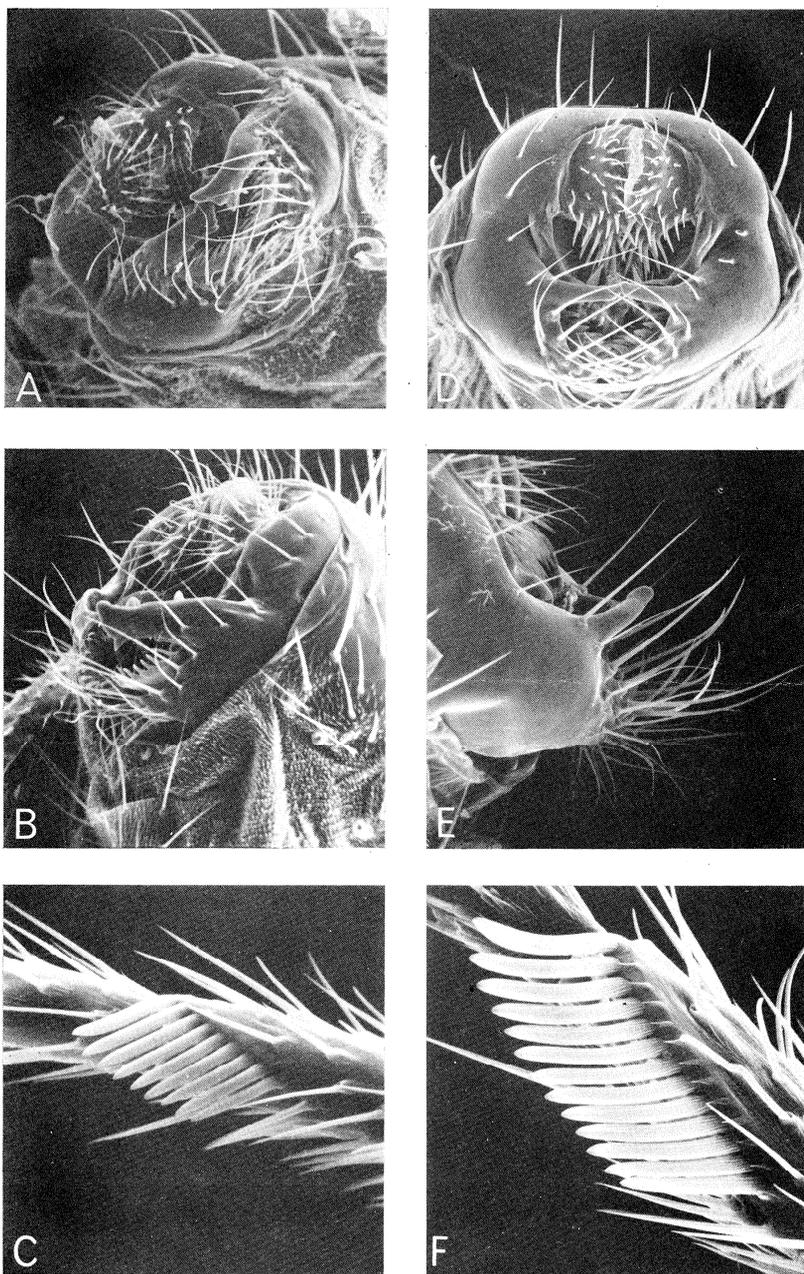


PLANCHE I. A, B, C, *Drosophila (Sophophora) sechellia*, n. sp.; D, E, F, *D. (S.) mauritiana* TSACAS & DAVID. A et D appareil génital en vue caudale; B et E, *id.*, en vue latérale; C et F, peigne sexuel du protarse antérieur du mâle. Grossissements : A = $\times 160$; B = $\times 180$; C = $\times 600$; D = $\times 125$; E = $\times 150$; F = $\times 750$ (Photos effectuées au Microscope Électronique à Balayage du Laboratoire d'Évolution des Êtres Organisés par Mme D. GUILLAUMIN).

21 et 22.ix.1980 (Collections Screw 1, PT. 4.6, PT. G.10), déposés au Zoologisches Museum der Universität Zürich-Irchel (Suisse) (Réc. *S. North* et *N. Varty*). Des paratypes ont été également déposés au British Museum (N. H.), Londres.

TAXINOMIE. — *D. sechellia*, n. sp. appartient au groupe d'espèces *melanogaster* du sous-genre *Sophophora*. Sa position dans le sous-groupe *melanogaster* est évidente. A l'intérieur de ce sous-groupe, elle occupe une position entre *D. simulans* et *D. mauritiana*.

BIOLOGIE ET ÉCOLOGIE : une étude détaillée de cette espèce sera publiée par ailleurs. Nous mentionnons seulement ici que l'espèce a été récoltée en abondance sur les fruits de *Morinda citrifolia* ainsi que dans des pièges dont l'appât était constitué de bananes. Elle a été également obtenue à partir de fruits de *Morinda citrifolia*.

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE : *D. sechellia*, n. sp., n'est connue que des îles Cousin et Praslin où elle est probablement endémique. Il est intéressant de signaler que ni SCOTT en 1907-8, ni DAVID et TSACAS en 1977, n'ont trouvé cette espèce malgré des récoltes intensives. Ainsi, deux espèces du sous-groupe *melanogaster* sont endémiques dans deux îles différentes de l'Océan Indien, la seconde étant *D. mauritiana* TSACAS & DAVID de l'île Maurice. Ceci montre le rôle important qu'ont joué ces îles dans la radiation du sous-groupe *melanogaster*.