

***DROSOPHILA DESAVRILIA*, N. SP.
DES MONTAGNES MALGACHES
[DIPTERA, DROSOPHILIDAE]**

PAR

Léonidas TSACAS

Muséum national d'Histoire naturelle, Laboratoire d'Entomologie, 45, rue de Buffon, F-75005 Paris.
Laboratoire de Biologie et Génétique Evolutives du CNRS, F-91190 Gif-sur-Yvette.

SUMMARY

A new Drosophila from Madagascar, D. desavrilia is described and illustrated. This is the first species belonging to the continental african dentissima-group found in Madagascar. The biogeographic and evolutionary implications of this discovery are discussed.

Mots-clés : *Drosophila desavrilia*, groupe *dentissima*, Madagascar, biogéographie, évolution, phylogénie, nouvelle espèce.

Le groupe d'espèces *Drosophila dentissima* (BOCK & WHEELER, 1972) composé de 16 espèces est largement réparti sur les montagnes du continent africain (TSA-CAS, 1980). La découverte d'une espèce nouvelle malgache est intéressante pour la biogéographie et l'évolution du groupe.

A la suite de la description de cette espèce sont brièvement discutées les implications biogéographiques et évolutives de la présence d'un membre du groupe *dentissima* à Madagascar.

Drosophila (Sophophora) desavrilia, n. sp.

Petite espèce, d'un roux clair luisant, caractérisée par la présence d'un seul peigne sexuel très long, plus de 40 dents, unique espèce du groupe *dentissima* à posséder ce caractère.

Mâle. Tête. Front brunâtre, une étroite bande transversale sur le bord antérieur, orbites décollées des yeux vers leur extrémité, or2 courte presque aussi longue que la moitié de l'or1 et plus près d'elle que de or3 ; triangle oclaire de même couleur que le front, mais luisant. Antennes, 2^e article roux clair, le 3^e manque chez les deux exemplaires disponibles. Face brune, carène bien développée, longue, plus claire sur sa partie dorsale ; 2 orales subégales ; palpes clairs avec une soie subapicale. Jous très étroites blanchâtres. Yeux d'un rouge sombre. Mésonotum roux sombre, luisant, 4 rangées d'ac, 2 dc, pas de pré^{scutellaires}apicales. Scutellum un peu plus clair que le mésonotum, soies sc antérieures parallèles, postérieures croisées, a : p = ca. 1,0. Pleures légèrement plus clairs que le mésonotum, 3 sternopleurales, l'intermédiaire presque aussi longue que la 3^e, indice des sternopleurales ca. 0,5. Pattes de même couleur que les pleures, le premier article des tarsi antérieurs porte un très long peigne de 40 à 45 dents très serrées dans ses deux extrémités plus laches en son milieu. Le peigne chevauche le 2^e article presque sur ses deux tiers. Ailes très légèrement lavées de jaune surtout sur leur moitié antérieure, indice c = 3,0. Balanciers roux clair. Abdomen roux avec de légères bandes postérieures plus sombres.

Femelle, inconnue.

Longueur du corps : 3,0 mm ; longueur de l'aile : 2,6 mm.

Organes périphalliques. Epandrium en vue latérale, arqué, étroit sur sa partie dorsale, sa partie inférieure très fournie en longues soies. Forceps avec un peigne de 5 dents et de fortes soies de longueurs différentes non ordonnées en rangées. Plaques anales en forme de massue portant sur le côté postérieur de longues soies et sur le côté intéro-antérieur de nombreuses fortes épines. Fig. 1-3.

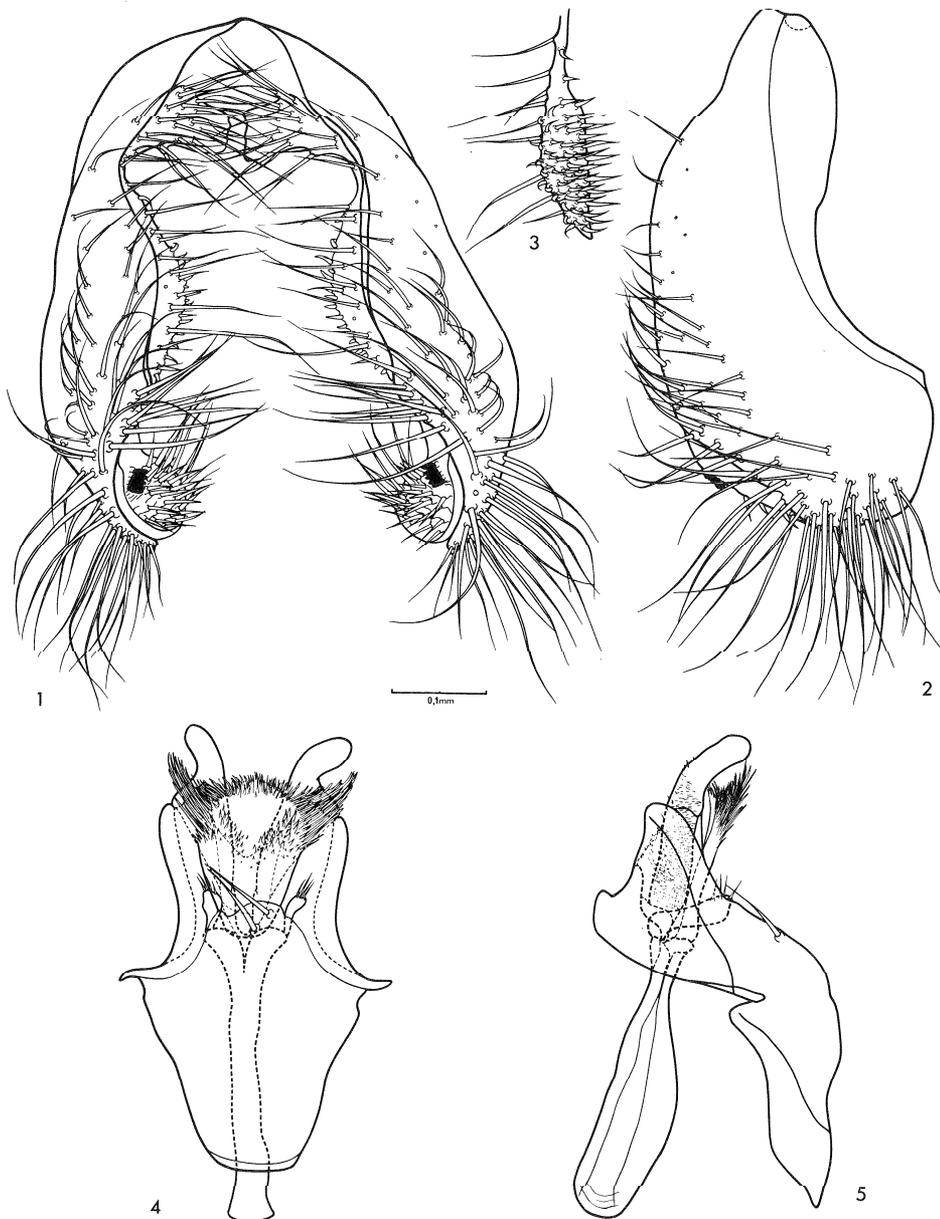


Fig. 1-5, *Drosophila (Sophophora) desavrii*, n. sp., holotype. — 1, épandrium et organes annexes en vue caudale. — 2, id. en vue latérale. — 3, plaque anale en vue intéro-latérale. — 4, hypandrium, phallus et organes annexes en vue ventrale. — 5, id. en vue latérale.

Organes phalliques. Hypandrium allongé, bord postérieur avec une légère et large proéminence médiane, portant 2 soies paramédianes relativement fortes, sur l'holotype qui est figuré ces deux soies sont portées du même côté gauche ce qui constitue une anomalie, pas de pilosité. Paramères antérieurs courts et minces dirigés ventralement, portant quatre petites soies ; paramères postérieurs longs, courbés latéralement et ventralement sur leur tiers distal, portant une très légère pilosité sur les deux tiers proximaux, ils ne sont pas fusionnés sur le plan dorsal. Phallus élargi apicalement portant à l'apex des spinules et de longues soies ; phallapodème long, comprimé latéralement. Fig. 4-5.

Holotype ♂ Madagascar Est, dct. Sambava, R.N.XII Marojely, Col Central, 1 700 m, I, 1960 (Réc. *P. Soga*). — **Paratype** ♂, Madagascar Nord, Montagne d'Ambre, Les Roussettes, 1 100 m, IX & XII-1958 (Réc. *Andria Robinson*). — *In* : M.N.H.N., à Paris.

Taxinomie. *D. desavrii* n. sp. appartient au groupe *dentissima* mais elle n'entre dans aucun des 5 complexes d'espèces définis dans ce groupe (v. discussion).

Répartition géographique : Madagascar.

DISCUSSION

Lors de l'élaboration du schéma phylogénétique du groupe *dentissima* (TSACAS, 1980) il a été tenu compte principalement du développement de la 2^e soie orale et du degré de fusion des paramères postérieurs entre eux. Le bon développement de la 2^e soie orale est considéré comme un état plésiomorphe (voir discussion TSACAS, *loc. cit.*). La fusion complète des paramères postérieurs étant estimée comme un état apomorphe par opposition à la fusion partielle qui, elle, représentait l'état plésiomorphe. Sur ces bases, ainsi que sur la conformation du phallus et du peigne sexuel du protarse, les 16 espèces du groupe ont été classées dans 5 complexes, du plus primitif au plus évolué : *mambilla*, *altissima*, *dentissima*, *matilei* et *lamottei*.

D. desavrii n'entre dans aucun de ces complexes. Elle se rapproche du complexe *mambilla* par la présence d'une 2^e soie orale bien développée, mais la conformation de son phallus est celle du complexe *dentissima*. Elle possède également des paramères postérieurs entièrement libres, caractère qui n'existe chez aucune espèce du continent. Elle se singularise aussi par les plaques anales en forme de massue et d'un seul peigne sexuel sur le protarse.

Ainsi *D. desavrii* possède un mélange des caractères plésiomorphes et apomorphes qui ne permet pas de la placer correctement dans le schéma phylogénétique du groupe. Cette situation devient un peu plus compréhensive quand on considère l'origine malgache de *desavrii*. En effet le tronc dont provient cette dernière espèce s'est détaché de celui des espèces continentales depuis fort longtemps. Ainsi la lignée malgache a évolué indépendamment. Il serait intéressant de savoir si d'autres espèces du groupe existent à Madagascar, elles pourraient nous éclairer sur cette évolution. Pour le moment *D. desavrii* reste une espèce non classée dans le schéma phylogénétique élaboré pour les espèces continentales.

RÉFÉRENCES

- BOCK, I. R. & M. R. WHEELER, 1972. — The *Drosophila melanogaster* species group. — *Univ. Texas Publ.* 7213 : 1-102.
- TSACAS L., 1980. — Les espèces montagnardes afrotropicales des *Drosophilidae* (Diptera). I Le groupe *Drosophila dentissima*. — *Anns Soc. ent. Fr.*, (N.S.), 16 : 517-540.

RECOMMANDATIONS AUX AUTEURS

La *Revue française d'Entomologie (Revue fr. Ent., (N. S.)* publie des travaux d'Entomologie qui ne sont pas contraires à l'article 2 des statuts de l'Association (cf. Tome I (1) p. 46), et en priorité ceux de ses abonnés en règle avec le trésorier depuis, au moins, deux années consécutives.

Les manuscrits de quinze pages maximum (illustration non comprise) sont publiés en français avec un résumé en anglais et des mots-clés. La composition dans une autre langue coûtant environ 30 % plus cher, ne seront acceptés que les manuscrits dont les auteurs prendront à leur charge cette différence de coût (se renseigner auprès de la rédaction).

Les auteurs de travaux de systématique devront se conformer aux règles du « Code International de Nomenclature Zoologique » (dernière édition). Les noms d'espèces devront être suivis du nom d'auteur en entier, sauf pour Linné (L.) et Fabricius (F.), et de la date de publication originale.

Présentation. Les auteurs auront avantage à se reporter à un numéro récent de la Revue pour la présentation générale de leur article.

Dactylographie. Les manuscrits seront dactylographiés sur le recto de feuilles (21 × 29,7), avec double interligne et marge d'au moins 4 cm. Eviter de couper les mots en fin de ligne. Numéroter les pages. Séparer les paragraphes et les chapitres de larges espaces. Ne rien écrire en majuscule ni en italique. Ne rien souligner sauf les noms de genres et d'espèces. Veiller aux accents, cédilles, autres signes diacritiques et ponctuation.

Les rappels bibliographiques dans le texte seront présentés comme suit : Durand (1980) ou (Durand, 1980) ; Durand (1980a) pour la première référence de l'année, Durand (1980b) pour la deuxième, etc. Si ces références comportent plusieurs auteurs, le rappel dans le texte se composera du premier nom d'auteur suivi de « *et al.* », puis de la date de publication.

Les dates d'observation ou de capture seront rédigées ainsi : 16-VI-1983, 10/12-V-1978, 10 et 12-VI-1979.

Illustration. Les dessins au trait (à l'encre de Chine noire) et les photographies, numérotés de 1 à n, seront regroupés en planches et pourront porter, le cas échéant, une échelle graphique qui sera réduite avec elles. Seuls les originaux seront acceptés.

Tableaux. S'il y en a, ils seront composés par l'auteur avec le plus grand soin afin qu'ils puissent être réduits et clichés directement par l'imprimeur ; ils seront numérotés en chiffres romains (*ex.* : tableau III). Tout tableau à composer par l'imprimeur sera facturé à l'auteur.

Les légendes des figures et des tableaux seront reportées en fin d'article, sur une feuille séparée.

Bibliographie. Ce terme sera réservé aux bibliographies exhaustives dans le cas, par exemple, d'une révision. Il doit être remplacé, dans les autres cas, par « références bibliographiques », « auteurs cités » ou « ouvrages consultés ». Ces références seront groupées en fin d'article par ordre alphabétique des noms d'auteurs et, le cas échéant, par ordre chronologique pour chacun d'eux. Les abréviations des titres des périodiques devront être conformes à celles de la « World List of Scientific Periodicals » (4^e édition, 1963-65) complétée jusqu'en 1979 par des suppléments annuels pour les nouveaux titres. Ces ouvrages pourront être consultés à la Bibliothèque centrale du Muséum. *Exemples :*

RIVALIER (E.), 1948. — Les Cicindèles du genre *Lophyra* Motschoulsky. — *Revue fr. Ent.*, 15 (2) : 49-74.

BREUNING (S.) et TEOCCHI (P.), 1984. — Mise au point relative au genre *Plagiomus* Qued., création du genre *Paraplagiomus* nov. et note concernant *Anachatiesthes abyssinica* Müll. (*Coleoptera Cerambycidae Lamiinae*). — *Bull. Inst. fond. Afr. noire*, sér. A, 42 (4) (1980) : 799-806.

MARTIN (R.), 1913. — Cordulines. In : Collections zoologiques du Baron Edm. de Sélys-Longchamps ; Catalogue systématique et descriptif, 17 : 98 p., 3 pl. coul.

SYNAVE (H.), 1968. — 29. Homoptera Cercopidae et Fulgoroidea. In : Contributions à la connaissance de la faune entomologique de la Côte-d'Ivoire (J. Decelle, 1961-1964). — *Annls Mus. r. Afr. cent.*, in-8°, Zool., 165 : 441-460.

VILLIERS (A.), 1978. — Faune des Coléoptères de France. 1. Cerambycidae. — Lechevalier, Paris : XXVIII-612 p., 1802 fig.

Notes infrapaginales. Elles seront réduites au minimum, numérotées à la suite et rassemblées en fin de manuscrit.

Epreuves. Seules les premières épreuves seront communiquées à l'auteur ou bien au premier signataire dans le cas d'une collaboration. Les épreuves ne constituant pas un brouillon, ne seront acceptées que les corrections des erreurs dues à l'imprimeur ; toute autre modification sera facturée. Elles devront être retournées à la Revue sous huitaine.

Tirés à part. Se reporter au bas de la page 2 de couverture ; pour les tirés à part supplémentaires, les auteurs devront se renseigner auprès de la rédaction de la Revue car leur coût est en permanence sujet à révision.

Les manuscrits seront envoyés à Jean Legrand, A.A.L.E.M. (*Revue fr. Ent.*), 45, rue de Buffon, F-75005 Paris.

Tout manuscrit non conforme à ces recommandations sera retourné à son auteur.