BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE DE FRANCE

EXTRAIT
Drosophila teissieri, nouvelle espèce africaine du groupe melanogaster 
et note sur deux autres espèces nouvelles pour l'Afrique
[Dipt. Drosophilidae]
par Léonidas Tsacás (*)

Le groupe melanogaster est représenté en Afrique tropicale par les espèces suivantes :


Sous-groupe ananassae : D. ananassae Doleschall 1858.


Des sept formes de ce groupe, trois sont des espèces à très grande répartition couvrant le globe entier, D. melanogaster et D. simulans, ou seules les régions tropicales, D. ananassae. Les quatre autres appartiennent à une faune exclusivement africaine. Ce nombre est très petit étant donné l'extension du continent africain. Il apparaît encore plus petit comparativement au nombre d'espèces de ce groupe rencontrées dans des régions a étendue beaucoup plus resserrée comme le Japon (16 espèces).

Ceci n'est dû, comme la présente note le démontre, qu'à la connaissance très incomplète de la faune drosophilienne de ce continent.

Depuis 1967, j'ai entrepris la récolte et l'étude des Drosophiles africaines. Ici, sont donnés les résultats concernant le groupe melanogaster. Cette étude démontre que souvent les méthodes classiques de la systématique basées sur la morphologie ne suffisent pas pour résoudre certains problèmes.

Ainsi, l'obtention des élevages des Drosophiles devient indispensable. Ils permettent l'application des méthodes adéquates pour l'étude des relations entre les différentes formes, la connaissance de l'espèce et le statut évolutif des espèces.


Drosophila teissieri n. sp. (†) (fig. 1-11)

♂ : Arista avec cinq ou six branches supérieures, trois branches inférieures, rarement deux, en plus de la fourche terminale ; frout nat, jaune sur une bande inférieure, jaune-grisâtre dans sa partie médiane, il porte deux rangées convergentes vers le bas de 2-5 chètes chètes chacune ; triangle ocellaire grisâtre, laissant sur ses bords, soies ocellaires longues, proclinée, il porte en plus quelques chètes centrales ; postverticales fortes, convergentes ou croisées. Orbites luisants, orbitale antérieure proclinée de longueur égale aux trois quarts de celle de l'orbatite postérieure inclinée ; intermédiaire inclinée, piliforme, moitié moins lon-

(1) Travail effectué avec la collaboration technique de Mme M.-T. Chassagnard.
(2) Espèce dédiée au P. G. Teissier, Membre de l'Institut.
Fig. 1-2. Drosophila teissieri n. sp. — Appareil reproducteur ♂ (1), ♀ (2).

gue que l’antérieure ; son insertion est à l’extérieur de l’antérieure et presque à
la même hauteur que celle-ci ; les orbitales sont prolongées en avant par une
rangée de 2 ou 4 chètes. Carène étroite, plus étroite que celle de D. melanogaster,
pour marquée, se terminant en pente avant l’épistome. Antennes jaunes,
le troisième article brunâtre sur sa partie dorsale, d’une longueur égale à une
fois et demie sa largeur. Joues étroites, claires, leur largeur égale à environ
un quinzième de celle de l’œil. Deux soies orales de longueur égale. Palpes jaun-
âtres de forme vaguement triangulaire avec une grande soie subapicale accom-
pagnée, sur la crête ventrale, d’une apicale et de deux basales légèrement plus
petites et de nombreuses autres, à peine plus petites, lui donnant un aspect
poilu.

Mésonotum jaune légèrement brunâtre, pleures plus clairs. Huit rangées d’acro-
sticales entre les dorsocentrales antérieures ; pas de prescutellaires. Scutellum
de la même couleur que le mésonotum, scutellaires antérieures convergentes, apic-
ales croisées. Trois sternopleurales, celle du milieu piliforme ; sur le sterno-
pleure existe également une rangée verticale de 4-6 chètes. Index sternopleural :
0,5 à 0,6 (moyenne = 0,53 calculée sur 20 individus). Pattes claires, protarse
antérieur avec un peigne légèrement oblique composé de 5 à 8 dents (moyenne
= 6,70 calculée sur 40 peignes). Préapicales sur les trois tibias, apicales sur les
tibias I et II. Ailes hyalines, les nervures r4 + 5 et m parallèles. Indices alaires :
costal, £ : 2,05, ø : 2,27 ; IVa nervure, £ : 2,09, ø : 2,30 ; 4e, £ : 1,26, ø : 1,30 ;
5 x, £ : 2,10, ø : 2,32 ; Ac, £ : 2,75, ø : 2,61 ; frange de la c3, £ : 41,49 %, ø :
44,41%. Tous les indices, ainsi que la longueur de l’aile donnée plus loin, sont calculés sur 40 ailes, 20 individus, pour chacun des deux sexes.

Abdomen : le premier tergite jaune, les trois suivants avec une bande brune postérieure qui s’élargit du deuxième au quatrième, le cinquième et les suivants sont noirs, avec une aire jaune sur les côtés, luisants. Chez les indi-

Fig. 3-7. Drosophila teissieri n. sp. — 3, antenne. — 4, palpe. — 5, derniers sternites du ♂. — 6, dernier sternite de la ♀. — 7, ovipositeur.

vidus sombres, les premiers tergites sont presque entièrement brunâtres. Genitalia : Epandrium et plaques anales bruns ou noirs. Ces derniers présentent un prolongement ventral sur lequel sont insérées des épines noires de taille, de nombre et de disposition très variables. Leur nombre varie de 4 à 8 (moyenne de 21 individus = 5,97). Entre les deux épines les plus proches du bord inférieur existe une rangée de 2 à 5 (moyenne = 3,06). Cette rangée est nettement séparée de la touffe de longues soies qui se trouve près de l’angle ventro-latéral des
plques anales. L’épandrium vu de profil est large en son milieu mais plus étroit sur sa partie inférieure. Juste en dessous de son milieu et près du bord postérieur il présente une expansion en forme de dent. Le nombre et la disposition des soies, concentrées surtout dans son tiers inférieur, sont très variables.

Les forceps allongés et concaves portent un grand nombre de soies fortes mais courtes.

L’hypandrium, très court, a la forme d’un arc, ses deux soies submédiaines sont de longueur moyenne. Les paramères dorsaux très développés sont plus longs que le phallus. Les paramères ventraux portent sur l’apex 3-4 petites soies. Le phallus, pointu et glabre, est plus court que son phallobdème.

♂ : semblable au mâle. Sixième tergite largement jaune sur les côtés, septième avec une bande étroite jaune sur les côtés également. Plaques anales brunes. Ovipositeur légèrement arrondi avec une proéminence apicale pourvue de six dents marginales et une longue soie à la hauteur de la troisième ou quatrième dent. En arrière existe une rangée de 8 à 9 dents marginales. Entre les plaques vaginales existe une légère sclérotinisation irrégulièrement dentée. Au-dessus de l’ovipositeur et entre celui-ci et les plaques anales existe un sclérite triangulaire, aplatie dorsoventralement, légèrement coloré en jaune, il rappelle une structure analogue existant chez D. phalerata Meigen. Le dernier sternite présente une certaine variabilité du nombre des soies ; il peut varier de 3 à 6 sur chacun des lobes apicaux (sur la fig. 6 est représentée la variante la plus courante).

Caractères internes des imagos : ♂, spermathèque, brune, petite, globuleuse, le canal pénétrant à peine à l’intérieur ; réceptacle ventral long enroulé en plusieurs spires, 4 à 5. ♀, pompe éjaculatrice globuleuse, avec deux diverticules allongés postérieurs et deux antérieurs moins bien individualisés, son sclérite présente une tige cylindrique s’insérant près du milieu de la plaque et forme avec elle un angle aigu. Testicules tubulaires enroulés en 2,5 spires autour de leur partie proximale élargie, leurs extrémités libres (non enroulées) longues.

Autres caractères : puparium d’un brun clair avec des cœnes très courtes (indice des cœnes : 20,64) portant 5-7 (moyenne : 5,92) digitations. Œuf avec deux filaments de longueur égale aux quatre cinquièmes de la longueur de l’œuf, leurs extrémités étant élargies.

Longueur : ♂, 1,6 mm ; ♀, 1,8 mm (mesures effectuées sur des mouches éthérées).

Aile : ♂, 1,8 mm ; ♀, 2,1 mm.


Répartition géographique. Elle parait, d’après les données actuelles, très largement répandue en Afrique occidentale et centrale. Côte d’Ivoire, Niger, Came-
Fig. 8-11. *Drosophila teissieri* n. sp. — Genitalia : 8, épandrium et plaques anales en vue postérieure. — 9, id., en vue latérale. — 10, hypandrium, phallices et organes annexes en vue ventrale. — 11, id., en vue latérale.
roun, République centrafricaine, Gabon, Rhodésie. Elle doit être considérée comme espèce de l'ensemble des régions tropicales africaines.

Holotype ♂ et allotype ♀. Ce couple, choisi dans la souche n° 123-2, provenant d'une localité située sur le Mont Selinda, à 40 km de Chipinga, au Sud-Est de la Rhodésie, dans la forêt humide (H. Patterson), est conservé au Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. Paratypes : une centaine de ♂ et de ♀ de la même provenance, au Muséum de Paris, 2 ♂ et 2 ♀ ont été déposés dans la Drosophila Type and Reference Collection, Genetic Foundation, The University of Texas, Austin, et au British Museum (N.H.), Londres. Les préparations qui ont servi au calcul des indices et à la réalisation des dessins se trouvent également au Muséum de Paris.

Il a été jugé plus prudent de désigner comme matériau type des exemplaires de la souche qui est en culture au Laboratoire plutôt que ceux qui ont été récoltés en différentes localités et conservés dans l'alcool ou à sec.

Dans le Laboratoire de Génétique évolution de Gif-sur-Yvette existe, en plus de la souche type, une de Makokou (Gabon) (J. David), deux de la Côte d'Ivoire et trois du Cameroun, récoltées par moi-même.

/ Drosophila ? malerkolliana Parshad et Paika, 1963 (fig. 12-22) 


En Afrique, j'ai découvert dans plusieurs pays — Cameroun, République centrafricaine, Nigéria, Côte d'Ivoire, Gabon et Congo une forme qui se rapproche de cette espèce mais présentant néanmoins quelques différences. Morphologiques d'abord, comme on peut le constater par la comparaison de la description originale avec celle donnée ici et les dessins correspondants. Cytologiques ensuite, puisque la forme africaine (souche du Nigéria) possède au chiasmaux Y ou bâtonnet, celui de la forme de l'Inde ayant une forme en V (Nair, 1968), comme d'ailleurs celle de Malaisie (Kaneshiro et Wheeler, 1970).

Ces faits ne permettent pas de conclure sur la spéciété de ces trois formes : Inde, Malaisie, Afrique occidentale et centrale. Une étude plus approfondie comprenant des expériences d'hybridation est nécessaire avant de conclure.

♂ : Front jaune clair sur une bande horizontale au-dessus des antennes, plus sombre et laissant dans sa partie supérieure, large à elle de la moitié de la tête sur une ligne qui passe au milieu de la hauteur du triangle ocellaire (plus du tiers de la largeur de la tête) (?). Sur sa partie inférieure, il porte deux rangées de 2-4 chétules, convergentes vers le bas ; triangle ocellaire brunâtre en son centre, laissant, soies ocellaires longues, divergentes, proclinées ; ocelles blanc-jaunâtre (ocelles bruns) ; post-verticales courtes mais fortes, convergentes. Orbite antérieure proclinée, de longueur égale aux trois quarts de la postérieure reclinée ; l'orbite intermédiaire, piliforme, est égale au tiers de la longueur de la postérieure (moitié de la taille des deux autres), l'orbite sont prolongées en avant par une rangée de 5-6 chétules. Face d'un jaune brunâtre (jaune pâle), carène étroite, plus étroite que celle de D. ananassae se terminant

(?) Entre parenthèses, les données de Parshad et Paika (1963) qui ne concordent pas avec celles de la présente description.
en pente avant l’épistome. Antennes d’un jaune sombre, le troisième article brunâtre, arista avec 4 branches supérieures et 3 branches inférieures, rarement 2, en plus de la fourche apicale. Deux soies orales, la seconde légèrement plus courte. Palpes jaunes, effilés, avec une soie apicale et une plus petite subbasale, entre les deux existent trois autres plus petites, quatre autres suivent la subbasale vers la base (un chêne et 4-6 petites soies). Joues étroites, jaune pâle, (1 : 12 à 1 : 15 du grand diamètre de l’œil mesuré dans le prolongement de son grand axe). Yeux de couleur vermillon sur les mouches vivantes, plus sombres sur les spécimens secs ; micropilosité courte et dense.

Mésonotum jaune grisâtre, scutellum un peu plus sombre, pleures de la même couleur (brun-jaunâtre), 8 rangées d’acrosticales (6 à 8) entre les dorso-centrales antérieures, pas de préscutellaires. Deux humérales inégales, scutellaires basales convergentes, apicales croisées. Trois sternopleurales, celle du milieu piliforme, plus une rangée verticale de 4 à 5 chètules. Index sternopleural : 0,54 (moyenne calculée sur 20 individus, 40 mesures) (0,6). Patte jaune-clair, tarse antérieur avec sur le protarse un peigne peu différencié composé de 3 à 4 petites dents,

sur le second article existent deux autres peignes, un apical de 2 à 3 dents et un peu avant le précédent composé de 1 à 2 dents. Préapicales sur les trois tibias, apicales sur les tibias I et II. Ailes hyalines, les nervures r₄ + 5 et m parallèles ; cassure costale avec deux petites soies subégales, indices alaires : costal : 1,56 ; (1,60) ; IVⁿ nervure : 2,40 (2,50) ; 4 c = 1,62 ; 3 x = 2,01 (2,30) ; Ac = 3,94 ; frange de la c3 : 55 % (moyennes calculées sur 40 individus, 80 ailes). Balanciers clairs.

Abdomen : le premier tergite jaune, les 2ᵈ, 3ᵈ et 4ᵈ brunâtres postérieurement, le 5ᵈ et les suivants brun sombres, luisants, parfois noirs. Épandrium et plaques anales bruns.
Fig. 20-22. *Drosophila 7 melanocephala* Porched et Paikia. — 20, appareil reproducteur de la ♀. — 21, ovipositeur. — 22, appareil reproducteur du ♂.

Longueur : 1,60-1,90 (1,80) (mesures effectuées sur des mouches éthérées de la souche 124-1).

♀ : semblable au mâle. Près de la base des protarses antérieurs, elle présente une rangée de 3 soies plus longues que les autres. Abdomen plus clair, les derniers tergites clairs sur leur partie antérieure. Ovipositeur arrondi ; sur son bord externe existe une rangée de petites dents ; la dent postérieure est isolée, suivie, à une certaine distance par une dizaine d’autres ; un fin poil se trouve à la hauteur de la troisième, rarement à celle de la quatrième dent.

Longueur : 1,8-2,2.

Ailes : 1,9 mm (moyenne calculée sur 20 individus, 40 ailes).

Caractères internes des imagos : ♀ spermathèque brune, petite, ovale ; réceptacle ventral avec 6-7 révolutions. ♂ : pompe ejaculatrice avec deux diverticules postérieurs courts et obtus ; testicules tubulaires enroulés en 3,5 à 4 spires régulières ; les canaux déférents pairs tubulaires, étroits.


*Drosophila* sp. aff. *kikkawai* Burla

*D. kikkawai*, confondu longtemps avec *D. montium* de Meijere, en était séparée par Burla (1954) dans un travail qui redéfinissait l’identité de certaines espèces du groupe *melanogaster* possédant deux longs peignes sur les tarses antérieurs du ♂.

La répartition de cette espèce est assez curieuse puisque, d’après Burla, elle est représentée dans deux régions très éloignées l’une de l’autre : Japon et Brésil. Depuis, cette répartition a été élargie et comprend : Inde, Java, Bornéo, Sumatra, Viet-Nam, Formose, Chine, Japon, Corée, Hawaï, Micronésie, Samoa et Amérique


**BIBLIOGRAPHIE**


(Laboratoire de Génétique évolution et de Biométrie du C.N.R.S., Hâ - Gilfaz-Youlia).