

Tome 8

Fascicule 4

1991

ISSN 0374-9797

No. 6997  
26  
T. OKADA

138

# Nouvelle Revue d'Entomologie

Nouvelle Série



EXTRAIT

Revue internationale de  
taxonomie et de  
biogéographie entomologiques

Publication trimestrielle

octobre-décembre 1991

# Le complexe *Drosophila nikananu* : description d'une nouvelle espèce africaine et analyse de quelques caractères morphologiques du groupe *melanogaster* (Diptera, Drosophilidae)

Léonidas TSACAS (\*) (\*\*) & Marie-Thérèse CHASSAGNARD (\*)

(\*) Laboratoire de Biologie et Génétique Évolutives du CNRS, 1, avenue de la Terrasse, 91198 Gif-sur-Yvette Cedex. France.

(\*\*) Entomologie du Muséum National d'Histoire Naturelle, 45, rue Buffon, 75005 Paris. France.

**Résumé.** — Le complexe *nikananu*, du sous-groupe *montium* groupe *melanogaster*, est redéfini et les principaux caractères sont analysés et discutés. Les peignes des tarsi antérieurs des mâles (*sex-combs*) et la présence d'une protubérance sur les surstyli constituent les principales caractéristiques du complexe *nikananu*. Une nouvelle espèce est décrite : *Drosophila (Sophophora) dictena* n. sp., elle s'ajoute aux 4 espèces déjà connues du complexe ; une 6<sup>e</sup> proche de *D. (S.) nikananu* identifiée par BOCK & WHEELER (1972) n'est pas décrite.

**Summary.** — The *Drosophila nikananu* complex : description of a new african species and analysis of some morphological characters of the *melanogaster* group (Diptera : Drosophilidae). — The *nikananu* complex, of the *montium* subgroup *melanogaster* group, is redefined and the principal characters are analysed and discussed. The tarsal combs (*sex-combs*) of males and the presence of a protuberance on the surstylus constitute the principal characters of the *nikananu* complex. One new species is described : *Drosophila (Sophophora) dictena* n. sp., the complex now has 5 species ; a sixth species close to *D. nikananu* identified by BOCK & WHEELER (1972) is not described.

**Mots clés.** — Diptera, Drosophilidae, *Drosophila*, complexe *nikananu*, groupe *melanogaster*, espèce nouvelle, morphocline, Afrique, Inde.

## INTRODUCTION

La présence d'ornementation sur les pattes des mâles et parfois sur celles des femelles est largement répandue dans la famille des Drosophilidae (*Liodrosophila*, *Zaprionus* etc...) (GRIMALDI, 1990 ; TSACAS & CHASSAGNARD, 1990) ; elle devient plus fréquente dans le genre *Drosophila*. En effet, dans le sous-genre *Drosophila* on trouve le groupe *immigrans* dont toutes les espèces possèdent sur les fémurs antérieurs des deux sexes

une rangée de spinules, ainsi que de nombreuses espèces isolées avec diverses ornementsations : soies, poils ou épines localisés surtout sur les tarses. Le sous-genre monospécifique européen *Spinodrosophila* se caractérise par une excroissance sur la base du basitarse des pattes postérieures. D'autres sous-genres possèdent également des espèces avec une ornementation comme p. ex. *D. spinipes* LAMB du sous-genre *Hirtodrosophila*.

Le sous-genre *Sophophora* occupe une place particulière de ce point de vue et parmi les groupes d'espèces taxinomiques qu'il comprend 2 seulement ne possèdent pas d'ornementation sur les pattes, ce sont les groupes américains, *saltans* et *willistoni*. Les autres groupes, *dentissima*, *fima*, *melanogaster* et *obscura*, sont pourvus de 1 ou de 2 peignes tarsaux sur les pattes antérieures des mâles. Les espèces australiennes ont des particularités qui ne permettent pas leur classement dans un des groupes existant, 3 de ces 4 espèces (*D. pinnitarsus* BOCK, *D. scopata* BOCK et *D. progaster* BOCK) présentent une ornementation tarsale mais pas de peigne, la 4<sup>e</sup> espèce (*D. dispar* MATHER), porte une dent apicale sur les 2 premiers tarsomères.

Le caractère «peigne tarsal» (peigne sexuel, sex-comb) chez les *Sophophora* a été très diversement utilisé pour l'établissement du système actuel de classification du sous-genre. Il est à la base de la définition des groupes *dentissima* et *obscura* et de leurs sous-groupes, ainsi que des sous-groupes *melanogaster* et *montium* du groupe *melanogaster*. Par contre ce caractère n'intervient pas dans la définition du groupe *fima* et de certains sous-groupes du groupe *melanogaster*.

Le sous-groupe *montium* possède, généralement, 2 peignes composés d'un grand nombre de dents qui occupent toute la longueur des 2 premiers tarsomères chez les mâles. Cependant un petit nombre d'espèces : *D. nikananu* BURLA, *D. phyale* TSACAS, et *D. xanthia* TSACAS, d'Afrique et *D. gundensis* PRAKASH & REDDY, pour certains individus, *D. exiguitata* TAKADA, MOMMA & SHIMA, et *D. paraviaristata* TAKADA, MOMMA & SHIMA, de la région orientale, possède un seul peigne sur le basitarse (LEMEUNIER *et al.*, 1986). Toutefois la structure et la position de ce peigne ne sont pas toujours comparables à ceux du peigne des espèces du sous-groupe *melanogaster*.

*Drosophila nikananu* a été décrite par BURLA (1954) et placée dans le sous-genre *Sophophora*, groupe *melanogaster*, sans autre précision. La position de sa description dans le texte, entre *D. seguyi* SMART, 1945 et *D. yakuba* BURLA, 1954 montre que l'auteur voyait, sans l'exprimer clairement, la position ambiguë de cette espèce qui présente un peigne tarsal sur le basitarse des pattes antérieures du type du sous-groupe *melanogaster* et les genitalia du type du sous-groupe *montium*. BOCK & WHEELER (1972) considèrent la présence d'un seul peigne sexuel comme exceptionnelle dans le sous-groupe *montium*.

La description (TSACAS, 1981) de *D. xanthia* et *D. phyale* qui possèdent un seul peigne sexuel, a permis une meilleure définition du complexe d'espèces *nikananu* (LEMEUNIER *et al.*, 1986).

Dans le présent travail nous décrivons une nouvelle espèce africaine qui permet une définition plus précise du complexe *nikananu* et une discussion sur le caractère

«peigne tarsal» dans le groupe *melanogaster* ainsi que sur certains autres caractères utilisés dans la définition de ce complexe.

## MATÉRIEL ET MÉTHODES

Le matériel utilisé est décrit dans la description des espèces. Malheureusement nous ne possédons de souches vivantes que pour *D. xanthia* et *D. nikananu*, et nous n'avons pas été en mesure d'obtenir des spécimens appartenant à *D. gundensis*. Le petit nombre d'individus de *D. phyalae* et *D. dictera* disponibles a forcément limité les possibilités d'une étude plus approfondie de certains des caractères discutés ici.

L'observation des genitalia a été faite après éclaircissement dans une solution de KOH à 10 pour cent et coloration dans le noir chlorazol si nécessaire. Les photographies au microscope électronique à balayage (M.E.B.) ont été obtenues après la préparation habituelle des pièces et leur ombrage d'or-palladium.

### Le complexe *nikananu*

Le complexe *nikananu* sans être défini, est simplement mentionné, pour la première fois, par TSACAS (1979) et sa position dans le sous-groupe *montium* suggéré comme il suit «... complexe *nikananu* probablement le plus primitif et le plus proche du sous-groupe *melanogaster*».

En 1986, LEMEUNIER *et al.* donnent une définition précise et complète et discutent le cas des espèces orientales *D. exiguitata* TAKADA, MOMMA & SHIMA et *D. paraviaristata* TAKADA, MOMMA et SHIMA qui malgré le fait qu'elles possèdent un seul peigne sur les basitarses antérieurs n'appartiennent pas au complexe *nikananu*. *D. gundensis*, également orientale, était déjà incluse dans ce complexe (TSACAS, 1984). La définition de ces auteurs était la suivante : un seul peigne sur le basitarse des pattes antérieures, processus en forme de dent sur le bord postérieur de l'épandrium, une proéminence médiane, longue et étroite, sur le bord postérieur de l'hyandrium. La reconsidération du caractère «processus en forme de dent sur le bord postérieur de l'épandrium» met en doute l'appartenance de *D. gundensis* à ce complexe comme nous le verrons lors de l'analyse de ce caractère.

La découverte de la nouvelle espèce décrite ici et un réexamen des caractères de la définition du complexe amènent la révision de celle-ci comme il suit : un peigne sexuel sur le basitarse des pattes antérieures du mâle de taille différente, parfois un deuxième peigne, plus petit, sur le second tarsomère ; une protubérance en forme de dent sur les surstyles ; forceps secondaires avec 3 ou 4 dents, parfois réduites au nombre de 2 ; la proéminence médiane du bord postérieur de l'hyandrium triangulaire portant généralement des soies paramédianes courtes et rapprochées ; spermathèques petites incolores mais fonctionnelles. Espèces claires, bandes abdominales, quand elles existent, à peine marquées ou seuls les 2 derniers tergites bruns, un seul type chromatique chez les femelles.

La validité de tous ces caractères sera réexaminée plus loin dans la discussion générale.

### Liste des espèces du complexe

*dictena* n. sp. Côte d'Ivoire (Mt Nimba)

(*gundensis* PRAKASH & REDDY, 1977 : 600. Inde) espèce dont l'appartenance à ce groupe n'est pas définitivement établie

*nikananu* BURLA, 1954 : 160. Côte d'Ivoire ; Sénégal, Cameroun, République Centrafricaine, Congo, Gabon

*sp. aff. nikananu*. Zimbabwe (BOCK & WHEELER, 1972 : 77, fig. 133, 134)

*phyale* TSACAS, 1981 : 99. Cameroun ; Nigéria

*xanthia* TSACAS, 1981 : 97. Cameroun.

### DESCRIPTION DES ESPÈCES

#### ♂ *Drosophila (Sophophora) dictena* n. sp. (Fig. 1-4, 12)

Espèce caractérisée par l'ensemble des caractères suivants : les 2 derniers tergites noirs, les autres avec une étroite bande postérieure brune ; basitarse antérieur avec un peigne droit parcourant les 2/3 de sa longueur et composé de ca 15 dents, le 2<sup>e</sup> tarsomère porte également un peigne apical court de 5 dents ; paramères antérieurs courts, distiphallus large en vue latérale et à bord dorsal irrégulier.

Mâle. Tête : front brunâtre avec une bande antérieure jaune-orangée ; lt : lf = 1,9 ; l : h du front = 1,4 ; orbites de la même couleur que le front, orbitales : or2 près de l'or1 et à l'intérieur de celle-ci, suivie de 4-5 chétules ; or1 : or2 = 2,2 ; or1 : or3 = 0,85 ; vi et ve manquent sur notre exemplaire ; postocellaires longues légèrement croisées ; triangle ocellaire peu marqué, luisant, plus clair que le reste du front avec son centre brunâtre, les soies ocellaires sont cassées. Antennes jaunâtres, pédicelle plus sombre, arista avec 4-5 branches supérieures et 3 inférieures en plus de la fourche terminale. Face brunâtre, carène étroite mais bien marquée, s'arrêtant à distance du bord antérieur de la face. 2 vibrisses subégales suivies d'une 3<sup>e</sup> plus petite. Clypéus jaunâtre. Palpes jaunâtres avec une longue soie subapicale dirigée ventralement et une plus courte basale. Joues étroites, œil : joue = 15. Yeux d'un rouge pâle.

Thorax. Scutum jaune-roussâtre, le scutum étant frotté la majorité des soies et chétules ont disparus, cependant on reconnaît 2 paires de dc et probablement 6 rangées d'ac entre les dc antérieures. Scutellum de même couleur que le scutum avec 2 paires de sc. Pleures légèrement plus claires que le scutum, 2 katéapisternales. Pattes de même couleur que les pleures ; tarses antérieurs avec un long peigne (15 dents) sur le basitarse occupant les 2/3 de sa longueur et un plus court (5 dents) sur le second occupant un peu moins de la moitié de sa longueur. Ailes teintées de jaune ; indices : L : l = 2,4 ; c = 1,9 ; 4v = 3,0 ; 4c = 1,7 ; 5x = 1,7 ; ac = 2,9 ; frange de la c3 = 47%. Halteres de même couleur que les pleures.

Abdomen. Légèrement plus sombre que le scutum et luisant, tergites II, III et IV avec une étroite bande brune postérieure, les suivants entièrement noirs.

Genitalia. Epandrium large avec un phragme élargi dans sa partie dorsale s'amenuisant vers les lobes ventraux. Ces derniers sont larges et peu différenciés portant chacun une huitaine de soies dont deux très longues concentrées près du bord postérieur. Environ au tiers de la hauteur de l'épandrium, existe également un deuxième groupe de 4 à 5 soies dont deux très longues. Au-dessus de ce groupe de soies, le long du bord postérieur de chaque côté de l'épandrium et jusqu'au sommet, se trouvent, régulièrement espacées, une demi-douzaine de soies relativement courtes. Le bord postérieur de l'épandrium forme à peu près au milieu de sa hauteur une légère saillie arrondie. Surstyyles bien individualisés, développés, portant en leur milieu une

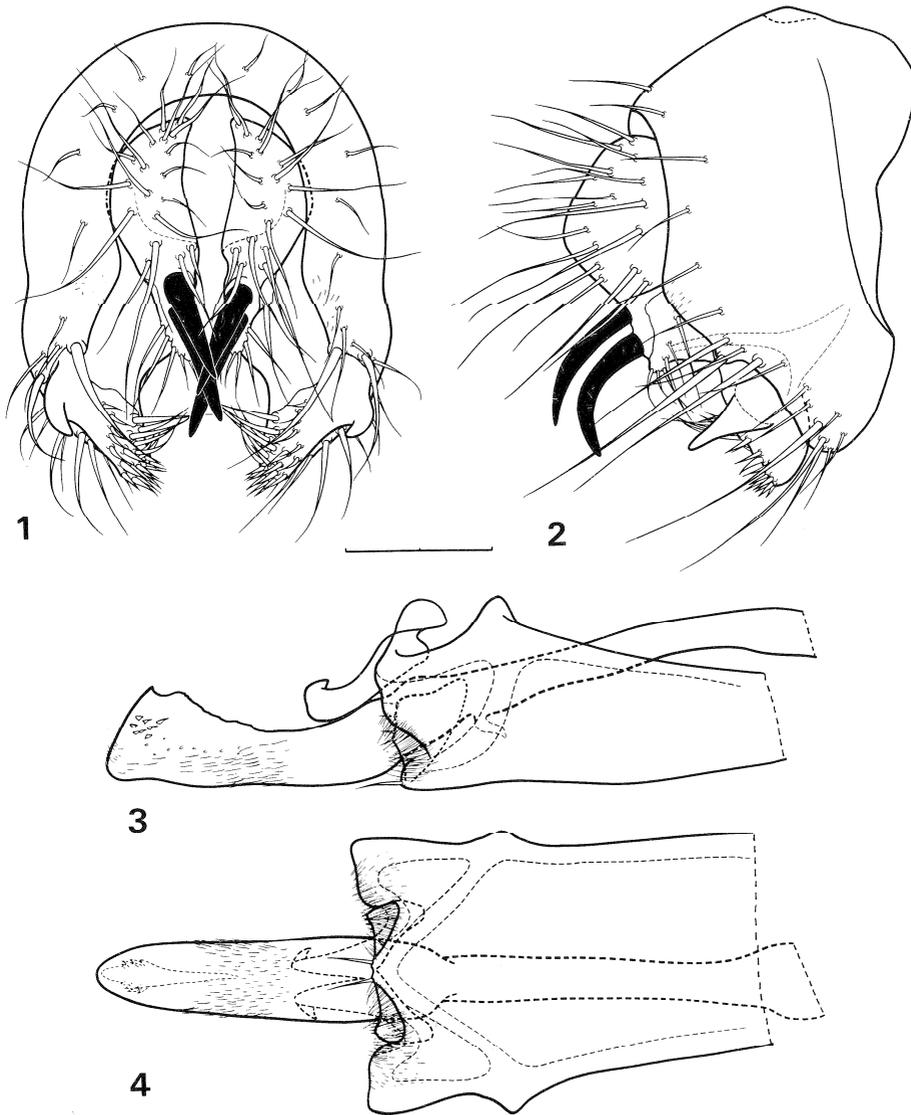


Fig. 1-4 : *Drosophila (Sophophora) dictena* n. sp. Holotype mâle. — 1 : épandrium et structures annexes en vue caudale. — 2 : *id.* en vue latérale. — 3 : hypandrium et organes annexes en vue latérale. — 4 : *id.* ; en vue ventrale. Échelle : 0,1 mm.

forte protubérance élargie à la base. Leur tiers apical est occupé par 2 groupes de soies et épines, un interne composé de longues et fortes soies, un externe composé de nombreuses courtes épines. Cerques triangulaires en vue latérale, leur partie ventrale peu différenciée, forceps secondaires portant 2 longues et fortes dents, l'inférieure plus longue et plus courbée. Hypandrium long, étroit (son extrémité antérieure manque), son extrémité postérieure avec une courte pilosité et une proéminence centrale qui porte les 2 soies paramédianes, courtes et rapprochées ; les bords latéraux se prolongent chacun par un repli qui vient s'appuyer sur le côté dorsal du phallus. Ce dernier légèrement recourbé dorsalement. Distiphallus élargi à l'apex, portant du côté dorsal quelques denticules, sur le côté ventral de sa moitié apicale existe une large plage de chétules. Phallapodème plus long que le phallus, à apex élargi. Paramères larges portant chacun apicalement 4 sensilles.

Mâle. Longueur du corps : 2,0 mm ; longueur de l'aile : 1,9 mm.

Femelle : inconnue.

HOLOTYPE : mâle et spécimen unique, Côte d'Ivoire, Mont Nimba, alt. 300-400 m, 15 à 20 km avant Yalé, forêt humide sempervirente, 25.VIII.1973 (sur fruit sauvage) (leg. D. LACHAISE), Muséum Paris.

Taxinomie : groupe *melanogaster*, sous-groupe *montium*.

Répartition géographique : Côte d'Ivoire.

Étymologie : du grec, δις = deux fois et ὑταις-voς = peigne.

✓ *Drosophila (Sophophora) gundensis* PRAKASH & REDDY (fig. 13)

*D. gundensis* PRAKASH & REDDY, 1977, Oriental Insects, 11 : 600. Localité type : Inde, Karnataka, Western Ghats : Bababudangiri Hills.

Description et illustration des genitalia et du peigne sexuel *in* PRAKASH & REDDY (1977). Malheureusement n'ayant pas pu examiner des spécimens appartenant à cette espèce nous nous contentons de comparaisons avec les illustrations de la description originale qui, de qualité médiocre, laissent quelques doutes concernant certains caractères des genitalia. Le plus important étant la présence ou non d'une protubérance sur les surstyles qui met en question l'appartenance de cette espèce à ce complexe.

✓ *Drosophila (Sophophora) nikananu* BURLA (fig. 5-8, 15, 18-19)

La description originale (BURLA, 1954) est suffisamment détaillée pour ne pas nécessiter une redescription. Cependant, nous donnons ici les dessins de l'ensemble des genitalia de l'holotype qui n'a jamais été figuré.

BURLA (l.c.) a donné seulement le dessin de l'épandrium en vue latérale d'un individu non défini qui, cependant, montre bien la protubérance du surstyle (fig. 164). Dans la description il signale, également, «Forceps basal mit grossem, flachem, dreieckförmigem und spitz vorstehendem Zahn».

BOCK & WHEELER (1972) figurent l'ensemble des genitalia de cette espèce ainsi que le peigne tarsal.

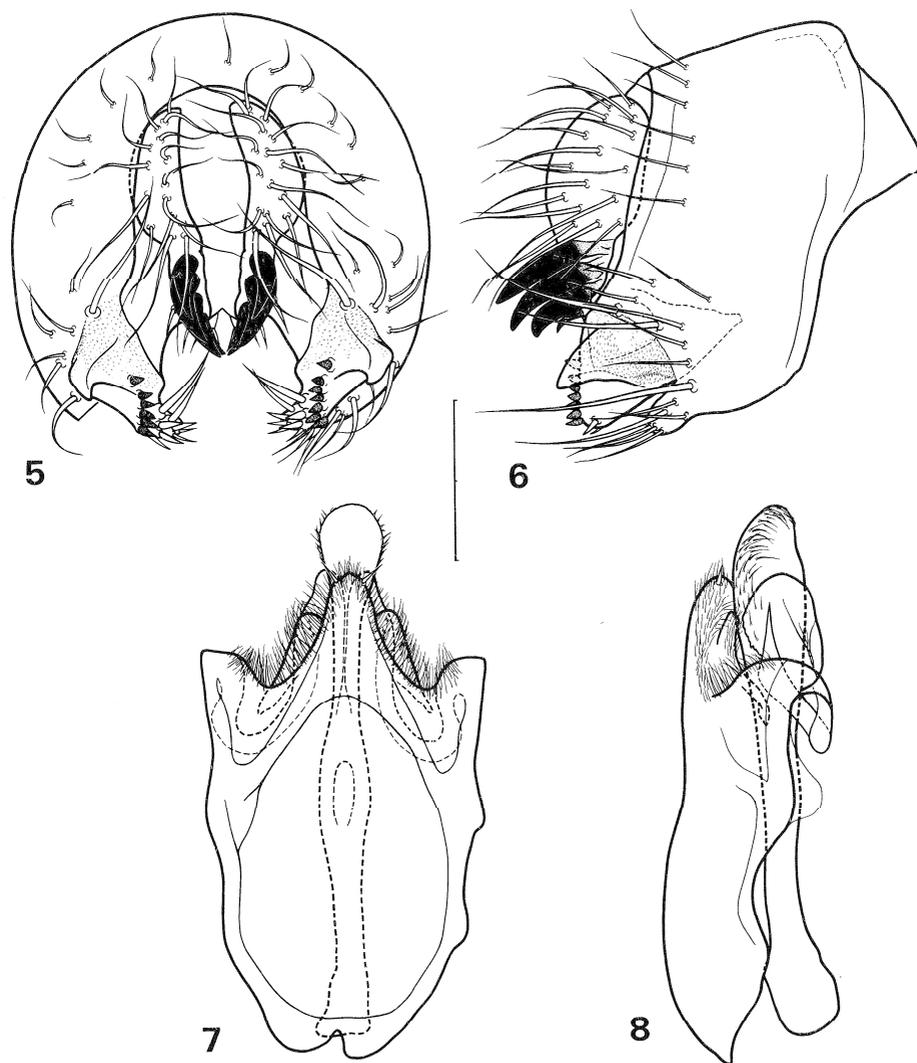


Fig. 5-8: *Drosophila (Sophophora) nikananu* BURLA. Holotype mâle. — 5 : épandrium et structures annexes en vue caudale. — 6 : *id.* en vue latérale. — 7 : hypandrium et organes annexes en vue ventrale. — 8 : *id.* en vue latérale. Échelle : 0,1 mm.

***Drosophila (Sophophora) sp. aff. nikananu***

BOCK & WHEELER (1972) mentionnent un unique individu mâle du Zimbabwe dont ils figurent les genitalia. Cette espèce se rapproche plus de *D. phyale* et *D. xanthia* que de *D. nikananu*, les figures données ne permettent pas de le vérifier, et comme nous n'avons pas pu examiner cet individu nous lui laissons le statut que BOCK & WHEELER (l.c.) lui ont donné.

✓ ***Drosophila (Sophophora) phyale* TSACAS, 1981 (fig. 9, 15)**

De la description originale nous empruntons les figures nécessaires pour la discussion.

✓ ***Drosophila (Sophophora) xanthia* TSACAS, 1981 (fig. 10, 14, 21-22)**

Comme pour la précédente espèce nous empruntons pour la nécessité de la discussion certains dessins de la description originale.

## DISCUSSION

La fiabilité et, éventuellement, la valeur phylogénétique des caractères utilisés pour définir le complexe *nikananu*, n'ont pas été discutés. Nous reprenons donc ici l'examen de chacun de ces caractères dans l'ordre où ils sont donnés dans la définition, cet ordre reflétant l'importance de chacun d'eux dans ce complexe. Dans la discussion qui suit nous ne tenons pas compte de *D. sp. aff. nikananu*.

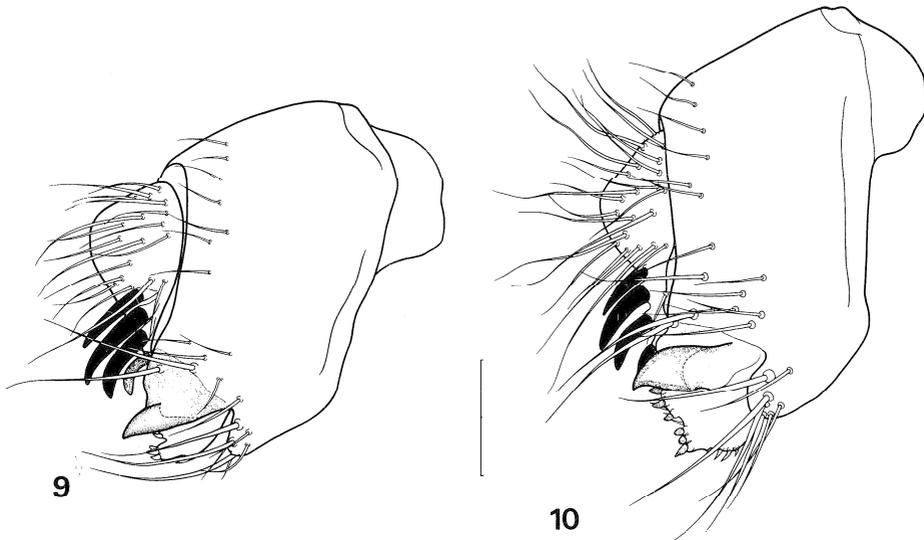


Fig. 9-10 : épandrium et structures annexes. — 9 : *Drosophila (Sophophora) phyale* TSACAS. — 10 : *Drosophila (Sophophora) xanthia* TSACAS. Échelle : 0,1 mm.

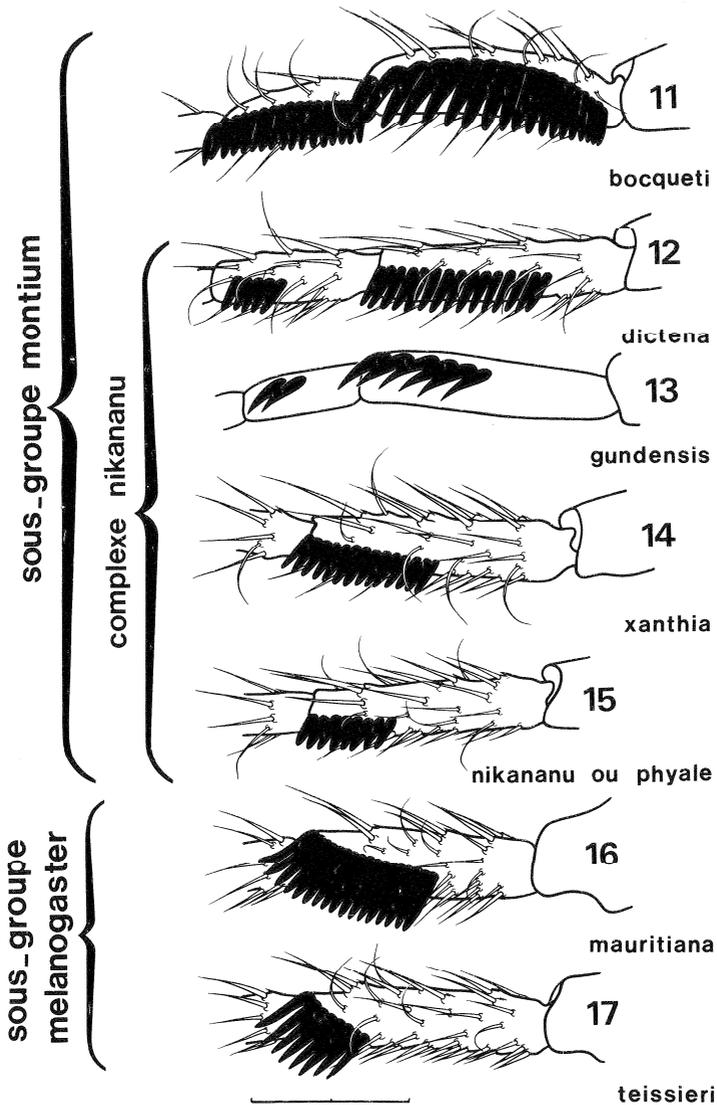


Fig. 11-17 : peignes tarsaux. — 11 : *Drosophila (Sophophora) bocqueti* TSACAS & LACHAISE. — 12 : *D. (S.) dictena* n. sp., holotype. — 13 : *D. (S.) gundensis* PRAKASH & REDDY, schématique d'après la figure de la description originale, représentant un individu possédant 2 dents sur le 2<sup>e</sup> tarsomère. — 14 : *D. (S.) xanthia* TSACAS. — 15 : *D. (S.) nikananu* BURLA & *D. (S.) phyale* TSACAS. — 16 : *D. (S.) mauritiana* TSACAS & DAVID. — 17 : *D. (S.) teissieri* TSACAS. Échelle : 0,1 mm, pour toutes les figures à l'exception de la fig. 13.

### Les peignes tarsaux

Les peignes tarsaux des sous-groupes *melanogaster* et *montium* présentent quelques caractéristiques qui doivent être précisées pour comprendre l'originalité des peignes des espèces du complexe *nikananu*.

— Sous-groupe *melanogaster* (fig. 16, 17) : 1 seul peigne sur la partie apicale du basitarse antérieur de longueur variable selon les espèces, oblique par rapport à l'axe longitudinal du tarsomère, l'angle qu'il forme avec cet axe varie avec la longueur du peigne, il est plus grand quand le peigne est court. Les 2 dents apicales sont légèrement décalées donnant au peigne un aspect convexe. Toutes les dents sont fines et pratiquement aussi longues que le diamètre du basitarse.

— Sous-groupe *montium* (type généralisé) (fig. 11) : 2 peignes, 1 sur chacun des 2 premiers tarsomères, parcourant toute leur longueur et légèrement courbés, ils sont pratiquement parallèles à l'axe longitudinal des tarsomères. Les dents sont, également, aussi longues que le diamètre du tarsomère qui les porte.

— Complexe *nikananu* (fig. 12-15) : 1 peigne sur le basitarse et parfois un second sur le 2<sup>e</sup> tarsomère. Dans tous les cas ils sont plus ou moins courts, droits et pratiquement parallèles à l'axe longitudinale des tarsomères qui les portent. Les dents sont plus espacées et plus courtes que le diamètre du tarsomère correspondant.

Les peignes tarsaux des espèces du complexe peuvent être classés dans un ordre linéaire (fig. 15-12). À la base de la série se trouvent *D. nikananu* et *D. phyle* à peigne unique presque identique au peigne type des espèces du sous-groupe *melanogaster*. Vient ensuite *D. xanthia* dont le peigne possède un plus grand nombre de dents et se rapproche de celui de *D. mauritiana* du sous-groupe *melanogaster*.

*D. gundensis* franchit une nouvelle étape en possédant, parfois, un second peigne de 1-3 dents sur la partie apicale du 2<sup>e</sup> tarsomère. Chez *D. dictena* cette nouvelle condition s'installe et le nombre des dents des peignes augmente, surtout celui du peigne du basitarse. À l'étape suivante se réalise le modèle typique du sous-groupe *montium* : les 2 premiers tarsomères possédant chacun un peigne qui parcourt toute leur longueur.

### La protubérance des surstyles

Dans la définition du complexe *nikananu* donnée par LEMEUNIER *et al.* (1986) il était question d'un processus en forme de dent situé sur le bord postérieur de l'épandrium (a tooth-shaped process on the posterior border of the epandrium). Certaines espèces appartenant à différents sous-groupes du groupe *melanogaster* comme *D. teissieri* TSACAS, *D. greeni* BOCK & WHEELER, les espèces du complexe *auraria*, *D. parvula* BOCK & WHEELER (fig. 23), *D. vallismaia* TSACAS (fig. 20) (etc. ...) présentent un tel processus. Dans le cas des espèces du complexe *nikananu* il s'agit d'une protubérance située sur le surstyle (fig. 2, 6, 9, 10). Parfois un examen au M. E. B. est nécessaire pour vérifier la position exacte de cette protubérance, qui semble être présente sur les surstyles uniquement chez les espèces du complexe *nikananu* dont il constitue un très bon caractère discriminant (fig. 18-19, 21-22). Sur les autres espèces

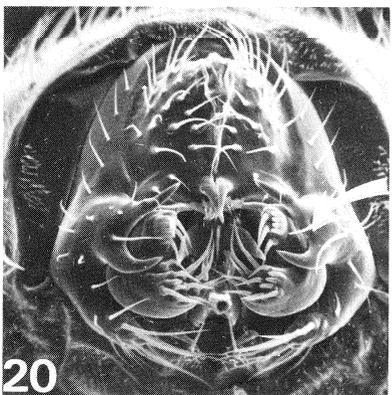
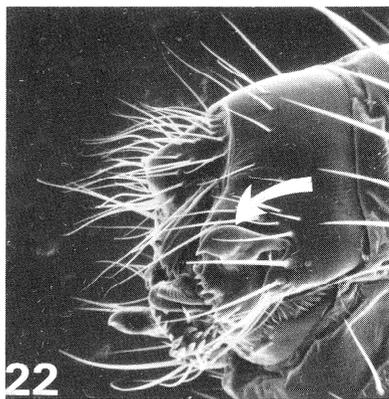
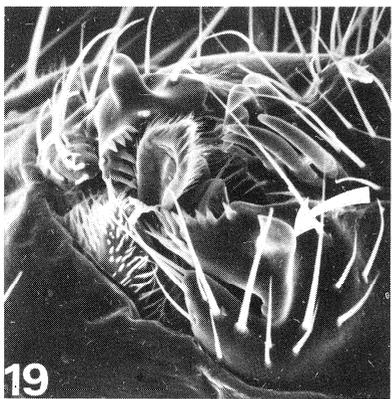
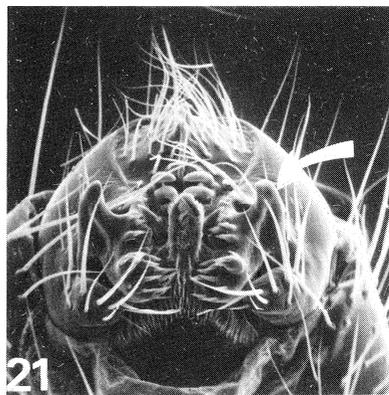
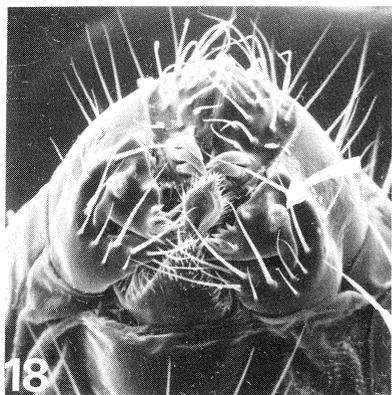


Fig. 18-23 : appareil génital mâle mettant en évidence l'origine de la protubérance des sur-styles signalée par une flèche. — 18 : *Drosophila (Sophophora) nikananu* BURLA, ( $\times 180$ ). — 19 : *id.* ( $\times 225$ ). — 20 : *D. (S.) vallismaia* TSACAS, ( $\times 125$ ). — 21 : *D. (S.) xanthia* TSACAS, ( $\times 180$ ). — 22 : *id.* ( $\times 180$ ). — 23 : *S. (S.) parvula* BOCK & WHEELER, ( $\times 200$ ). Clichés réalisés par M<sup>me</sup> N. Guillaumin, Laboratoire d'Évolution des Êtres Organisés, Paris.

du groupe *melanogaster* cette protubérance fait partie du bord postéroventral de l'épandrium (fig. 20, 23). Du fait que cette protubérance n'est pas bien visible sur les dessins de la description originale de *D. gundensis*, la position de cette espèce dans le complexe *nikananu* reste ambiguë et demande vérification.

### Le nombre des dents des forceps secondaires

Trois des espèces du complexe (*D. nikananu*, *D. phyale*, et *D. xanthia*) possèdent sur leurs forceps secondaires 3 dents bien développées, noires et une 4<sup>e</sup> apicale plus petite et faiblement colorée. Sur les forceps secondaires de *D. gundensis* on observe 3 dents colorées en noir (PRAKASH & REDDY, 1977, fig. 9), tandis que chez *D. dictena* 2 dents seulement sont présentes. Ainsi à l'intérieur du complexe existent 2 ensembles, un avec 4 dents et un autre avec 2 dents, reliés entre eux par *D. gundensis* qui possède 3 dents. La variation donc de ce caractère n'est pas anarchique mais il forme un morphocline à 3 étapes. Il s'agit d'un caractère qui seul ne suffit pas à caractériser le complexe.

### L'hypandrium

Dans la définition du complexe 2 caractères sur l'hypandrium ont été pris en considération : la proéminence médiane du bord postérieur et les soies paramédianes. La proéminence médiane existe chez toutes les espèces mais sa longueur varie ; elle est longue chez *D. nikananu*, *D. phyale* et *D. xanthia* (fig. 7), et courte chez les 2 autres espèces (fig. 4). Les soies paramédianes, par contre, sont, chez toutes les espèces, courtes et rapprochées.

### Les spermathèques

Chez les espèces où ce caractère a pu être observé il se présente sous sa forme typique dans le sous-groupe *montium*. En effet, les spermathèques des espèces du complexe *nikananu* sont petites, peu ou pas colorées et très faiblement indurées.

### Les autres caractères somatiques

Les caractères somatiques utilisés dans la définition sont uniquement indicatifs ; aucun n'est caractéristique du complexe.

L'analyse des caractères de la définition du complexe *nikananu* suggère les conclusions suivantes :

— Les espèces du complexe appartiennent sans ambiguïté au sous-groupe *montium*. Les caractères décisifs à cette conclusion résident dans les genitalia : forceps secondaires avec des dents noires, fortes et incurvées ; phallus non bifide ; paramères antérieurs larges. Les spermathèques offrent également un bon caractère ; elles ne sont pas indurées. Il faut signaler également le caractère du sous-groupe *montium*, que les espèces du complexe *nikananu* partagent, souvent négligé, qui consiste en la présence sur les tergites de l'abdomen des femelles des soies marginales plus fortes que celles des mâles.

— Dans le complexe on trouve un ensemble très homogène de 3 espèces : *D. nikananu*, *D. phyalae* et *D. xanthia*, qui possèdent les caractères qui le définissent. Les 2 autres espèces ne constituent pas un ensemble homogène, chacune d'elles possédant un nombre variable des caractères discriminants du complexe. Cependant elles sont étroitement apparentées aux 3 précédentes espèces.

— Le complexe *nikananu* par la structure des peignes tarsaux des espèces qui le composent réaliserait la jonction entre les sous-groupes *melanogaster* et *montium*. Cependant, cette assertion doit être vérifiée par l'examen d'autres caractères.

## BIOGÉOGRAPHIE

D'après nos connaissances actuelles, la répartition des 6 espèces du complexe, à l'exception de *D. gundensis*, est strictement africaine. Les données faunistiques dont nous disposons sont très limitées pour fixer, avec quelque chance d'approcher la réalité, les limites de la répartition de chacune de ces espèces. *D. gundensis* habite la région orientale, dans le SO de l'Inde. Le fait que cette espèce présentant parfois un court peigne sur le 2<sup>e</sup> tarsomère, se place, sur le morphocline, entre *D. xanthia* et *D. dictena*, rend très difficile la compréhension de l'histoire de la mise en place de la répartition actuelle des espèces du complexe. Avant d'avoir la confirmation de l'appartenance de *D. gundensis* à ce complexe et l'acquisition de données faunistiques plus précises toute élaboration d'hypothèse serait vaine. À moins d'accepter que le peigne tarsal dans le groupe *melanogaster* n'a aucune signification phylogénétique, ce qui est probable.

## Remerciements

Nous remercions vivement notre collègue M. Daniel LACHAISE pour nous avoir confié l'étude de ses récoltes au Mont Nimba, c'est dans ce matériel que nous avons découvert *D. dictena*. M<sup>me</sup> D. GUILLAUMIN, du Service de Microscopie Électronique du Laboratoire d'Évolution des Êtres Organisés de Paris, a réalisé les photographies au M.E.B., nous la remercions très vivement.

## Appendice

Le présent travail était sous-pressé quand est apparu la description de *Drosophila dossoui* CHASSAGNARD, espèce appartenant au complexe *nikananu*. Sa position dans le cline des peignes tarsaux (fig. 11-17) n'est pas très nette, le peigne de *dossoui* pourrait cependant se placer entre les peignes de *xanthia* et de *gundensis*.

CHASSAGNARD, (M.-Th.), 1991. — Une nouvelle espèce afrotropical du sous-groupe *Drosophila montium* groupe *melanogaster* (Diptera, Drosophilidae). — *Revue fr. Ent.*, (N.S.), 13 : 119-122.

## RÉFÉRENCES

- BOCK (I. R.), 1972. — The *Drosophila melanogaster* species group (Diptera). — *Univ. Tex. Publ.*, 7213 : 1-102.
- BURLA (H.), 1954. — Zur Kenntnis der Drosophiliden der Elfenbeinküste. — *Rev. Suisse Zool.*, 61 (Suppl.) : 1-218.
- GRIMALDI (D. A.), 1990. — A phylogenetic, revised classification of genera in the Drosophilidae (Diptera). — *Bull. Am. Mus. Nat. Hist.*, 197 : 1-139.
- LEMEUNIER (F.), DAVID (J. R.), TSACAS (L.) & ASHBURNER (M.), 1986. — The *melanogaster* species group. In «Genetics and Biology of *Drosophila*». M. ASHBURNER, H. CARSON & J. N. THOMPSON jr. (eds). — Vol. 3e : 147-256. Academic Press, New York/London.

- Prakash (H. S.) & Reddy (G. S.), 1977. — Two new species of *Drosophila* (*melanogaster* group) (Diptera, Drosophilidae). *Oriental Insects*, 11 : 597 : 604.
- Tsacas (L.), 1979. — Contribution des données africaines à la compréhension de la biogéographie et de l'évolution du sous-genre *Drosophila* (*Sophophora*) Sturtevant (Diptera, Drosophilidae). — *C. R. Soc. Biogéogr.*, 48 : 29-51.
- Tsacas (L.), 1981. — Quatre nouvelles espèces africaines du groupe *Drosophila melanogaster* (Diptera, Drosophilidae). — *Rev. Fr. Entomol.* (N. S.), 3 : 97-104.
- Tsacas (L.), 1984. — Nouvelles données sur la biogéographie et l'évolution du groupe *Drosophila melanogaster* en Afrique. Description de six nouvelles espèces. (Diptera, Drosophilidae). *Anns. Soc. Entomol. Fr. (N.S.)*, 20 : 419-438.
- Tsacas (L.) & Chassagnard (M.-Th.), 1990. — Les espèces du genre *Zaprionus* à fémurs antérieurs spinuleux. (Diptera, Drosophilidae). *Anns. Soc. Entomol. Fr. (N. S.)*, 26 : 461-487.
-