

DESCRIPTION DE LA LARVE, DE LA NYMPHE
ET DE LA FEMELLE
D'*Aedes (Neomelaniconion) jamoti* HAMON
ET RICKENBACH 1954,
ET RÉVISION DES CLÉS DE DÉTERMINATION
CONCERNANT LE SOUS-GENRE *NEOMELANICONION*
EN AFRIQUE AU SUD DU SAHARA

Par R. LE BERRE et J. HAMON (*)

Aedes jamoti est une espèce assez fréquente aux confins de la Haute-Volta, de la Côte-d'Ivoire et du Ghana. Les adultes se rencontrent dans la végétation basse des sous-bois, dans les lieux très ombragés, pendant la saison des pluies, de juillet à septembre. Quelques spécimens ont été trouvés également dans la région montagneuse de l'Ouest de la Côte-d'Ivoire, près de la frontière de Guinée. La répartition des points de capture, résumée dans la carte 1, est la suivante :

HAUTE-VOLTA : Subdivision de Bobo Dioulasso (Nasso, Péni, Toussiana, Guéna), Subdivision de Banfora (Tangréla, Pont de Yendéré sur la Léraba), Subdivision de Diébougou (Pont de Dan sur la Bougouriba, Bamako), Subdivision de Houndé (Koumbia), Subdivision de Gaoua (Bouroum Bouroum), Subdivision de Batié (Boussoukoula).

CÔTE-D'IVOIRE : Subdivision de Bouna (Blinaodi, Inbié, Panzarani, Tiessaba, Varalé, Vonkoro, Yalo), Subdivision de Man (Bagouiné).

Les larves et les nymphes n'ont jamais été rencontrées dans la nature et les femelles n'étaient pas jusqu'ici connues avec certitude. Nous avons donc fait pondre, en septembre 1957 et août 1960, deux femelles de *Neomelaniconion* provenant de la forêt de Nasso et dont l'ornementation se rapprochait de celle du mâle de *jamoti*. Le premier élevage a fourni un mâle et une femelle, confirmant l'identification de la femelle, mais une des exuvies larvaires et une des exuvies nymphales n'ayant pas été conservées il ne nous a pas été permis d'entreprendre la description des premiers stades. Le second élevage a fourni 3 femelles et 14 mâles avec les exuvies correspondantes, ainsi qu'une nymphe et 47 larves entières. C'est à partir de l'ensemble de ce matériel que nous décrivons les premiers stades et la femelle.

(*) Séance du 14 décembre 1960.

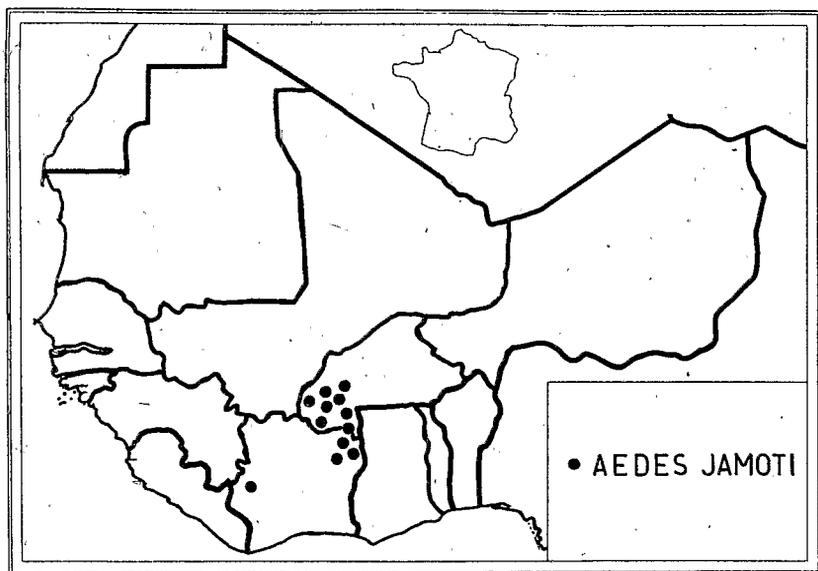


O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire

N° : 28855 ex 1

Cpte : B

Deux nouvelles espèces de *Neomelaniconion* ont été décrites depuis la rédaction de l'ouvrage d'EDWARDS (1941) et 6 larves de ce sous-genre ont été décrites depuis la rédaction de la seconde édition de l'ouvrage de HOPKINS (1952). Nous présentons donc une révision des clés de détermination des larves et des femelles de *Neomelaniconion* et les additions à apporter à la clé de détermination des larves d'*Aedes* d'Afrique.



Carte 1. — Répartition en Afrique Occidentale d'*Aedes jamoti* H et R (l'espèce n'est pas connue hors de l'Afrique Occidentale).

La présence d'une soie mésépimérale inférieure a été observée de façon inconstante chez les femelles de certaines espèces de *Neomelaniconion* et notamment chez *jamoti*. Ce caractère ne cadre pas avec la clé de détermination des sous-genres d'*Aedes* donnée par EDWARDS. Nous donnons donc une nouvelle clé adaptée à cette situation et tenant compte également de la découverte en Union Sud-Africaine de deux *Ochlerotatus* apparentés à des espèces australiennes.

LARVE

Longueur : 6 mm. Couleur : brun jaune clair.

Tête (fig. 1 A).

Antennes : courtes, mesurant la moitié de la longueur de la tête, de la même couleur que celle-ci, spiculées. Touffe antennaire de 5 à 9 branches (moy. 6,6) insérée un peu en deçà de la moitié de l'antenne.

Soies A, B, C : non barbelées, comportant respectivement 6-10 (moy. 7,8), 3-4 (moy. 3) et 3-4 branches (moy. 3,8).

Soie d : très petite, de 3 à 4 branches (moy. 3,8).

Soies e et f : ayant respectivement 2 à 4 (moy. 3) et 2 à 5 (moy. 3,5) branches.

Mentum : triangulaire, se composant de 18 à 21 dents (moy. 20) de chaque côté d'une dent centrale de taille égale à ces dernières.

Abdomen (fig. 1 C).

VIII^e segment : peigne composé de 8 épines, comportant une frange basale finement denticulée, analogues à celles de *Aedes* (*Neomelanicion*) *palpalis* Newstead (fig. 1 E).

Siphon : index, mesuré sur des exemplaires montés au baume, variant de 1,8 à 3,25 (moy. 2,33). Peigne s'étendant jusqu'aux 2/3 du siphon, composé de 14 à 22 épines (moy. 16,6) de grande taille. Les épines proximales portent de 1 à 3 denticulations basales secondaires (fig. 1 D). Les deux épines terminales, nettement séparées des premières, plus grandes que celles-ci, peuvent également porter une denticulation (fig. 1 D'). La touffe subventrale est composée de 3 à 6 branches courtes (moy. 4,4). Cette soie est insérée, soit entre les épines distales et proximales (1/3 des exemplaires), soit entre les deux épines distales (1/3). Le dernier tiers des larves examinées, asymétriques, présentaient une de ces dispositions sur chaque face du siphon.

Segment anal : la selle est comparable à celle d'*Aedes* (N.) *palpalis* Newst. Soie latérale simple, égale aux 3/4 de la longueur de celle-ci. Soie caudale inférieure simple. Soie caudale supérieure de 8 à 12 branches (moy. 10). Brosse ventrale composée de 4 paires de touffes de 8 à 11 branches insérées sur l'aire barrée, et de 2 à 4 touffes impaires en dehors de celle-ci. Branches lancéolées, pouvant être très longues.

NYPHÉ

Céphalothorax (fig. 2 A). Il existe 12 paires de soies céphalothoraciques. Soies 1, 2, 3, assez longues, à 1 ou 2 branches. Soies 4, 5, 6, 7, plus courtes, comportant respectivement : 3-5, 5-6, 2-3, et 3-5 branches. Soies 8 et 9 à 4-5 et 3-4 branches. Les soies 10, 11, 12, insérées sur le métanotum, ont 1, 2-5 et 3-5 branches. Les trompettes respiratoires sont fortement chitinisées, cylindriques, non élargies à l'apex (fig. 2 B).

Abdomen (fig. 2 C et C').

Tergite I : soie 2 dendroïde, se composant de 16 branches primaires donnant naissance à des ramifications secondaires. Soies 3, 4, 5, courtes, soie 6 ayant 6 à 8 branches. Soies 7, 8, 10, latérales, plus longues que les précédentes, se composant de 1 ou 2 branches.

Tergite II : soie 1 très petite ; 2 à 5-8 branches assez longues ; 3 et 4 plus courtes ; 5 et 6 ayant respectivement 4-6 et 5-7 branches ; 7 et 10, longues soies pleurales. Nous n'avons pas constaté la présence de soies 8.

Tergites III à VII : la disposition des soies sur ces segments est peu sujette à variations. Il convient de noter l'emplacement plus central de la soie 3. Sur le VII^e segment, la soie 7 se compose de 4 à 5 branches. La soie 8, qui n'apparaît que sur ce tergite, est simple. Les segments III, IV, V possèdent une cicatrice d'insertion sans soie à proximité de la soie 6. Présence de soies 9, 10, 11, 12, ventrales (fig. 2 C') ayant respectivement 1-3, 2-4, 3-5 et 1 branches.

Tergite VIII : soie 1 simple et très petite, 5 et 8 à 1 ou 2 branches. Soie 13 minuscule.

Palettes natatoires : ovales, peu chitinisées, la crête médiane ne rejoignant pas l'apex. Soie terminale (8) assez longue.

FEMELLE

Tête : proboscis, palpes et antennes entièrement sombres. Nuque sombre avec une zone triangulaire médiane portant des écailles couchées et dressées blanchâtres.

Thorax : scutum brun sombre, couvert d'écailles étroites de même teinte sur sa partie centrale. Marges latérales et antérieures couvertes d'écailles blanchâtres. Des écailles blanchâtres identiques parsèment la zone préscutellaire et le scutellum.

Paratergite glabre.

Pleures brun foncé. Taches d'écailles blanches étroites présentes sur la propleure, la marge postérieure de la zone pronotale postérieure, l'aire postspiraculaire, en haut et en bas de la marge postérieure de la sternopleure, et sur la moitié supérieure du mésépiméron.

Ailes : brunes, recouvertes d'étrouées écailles brunes. Quelques écailles pâles étroites sur le cinquième basal de la nervure 1.

Pattes : en majeure partie brun foncé, recouvertes d'écailles de la même couleur. Une tache d'écailles et soies pâles existe à l'apex des fémurs et tibias et est particulièrement nette sur les tibias 2 et 3. Chaque coxa porte une tache de larges écailles blanches. Le tibia 2 porte une ligne d'écailles blanches sur toute la longueur de sa face postérieure. La face antérieure du fémur 3 est en majeure partie pâle. La face postérieure du fémur 1 est pâle sur sa moitié basale, ainsi que les faces postérieures des fémurs 2 et 3 dans leur quasi-totalité.

Abdomen : tergites brun sombre recouverts de larges écailles de même teinte, avec des taches latéro-basales de larges écailles jaunâtres sur les segments 1 à 7, généralement pas visibles de dessus sur les 3 premiers segments. Le premier tergite porte en outre une tache médio-apicale de larges écailles jaunâtres. Les sternites sont couverts d'écailles jaunâtres avec des bandes apicales d'écailles sombres.

Variations : certains spécimens ont les écailles pâles du scutum, blanchâtres, d'autres les ont jaunâtres. Certains spécimens portent une soie mésépimérale inférieure.

Fig. 1 — Larve d'*Aedes jamoti* H et R.

- A. Tête.
- B. Mentum.
- C. Huitième segment abdominal.
- D. Épines proximales du siphon.
- D'. Épîne distale libre du siphon.
- E. Épîne du huitième segment abdominal.

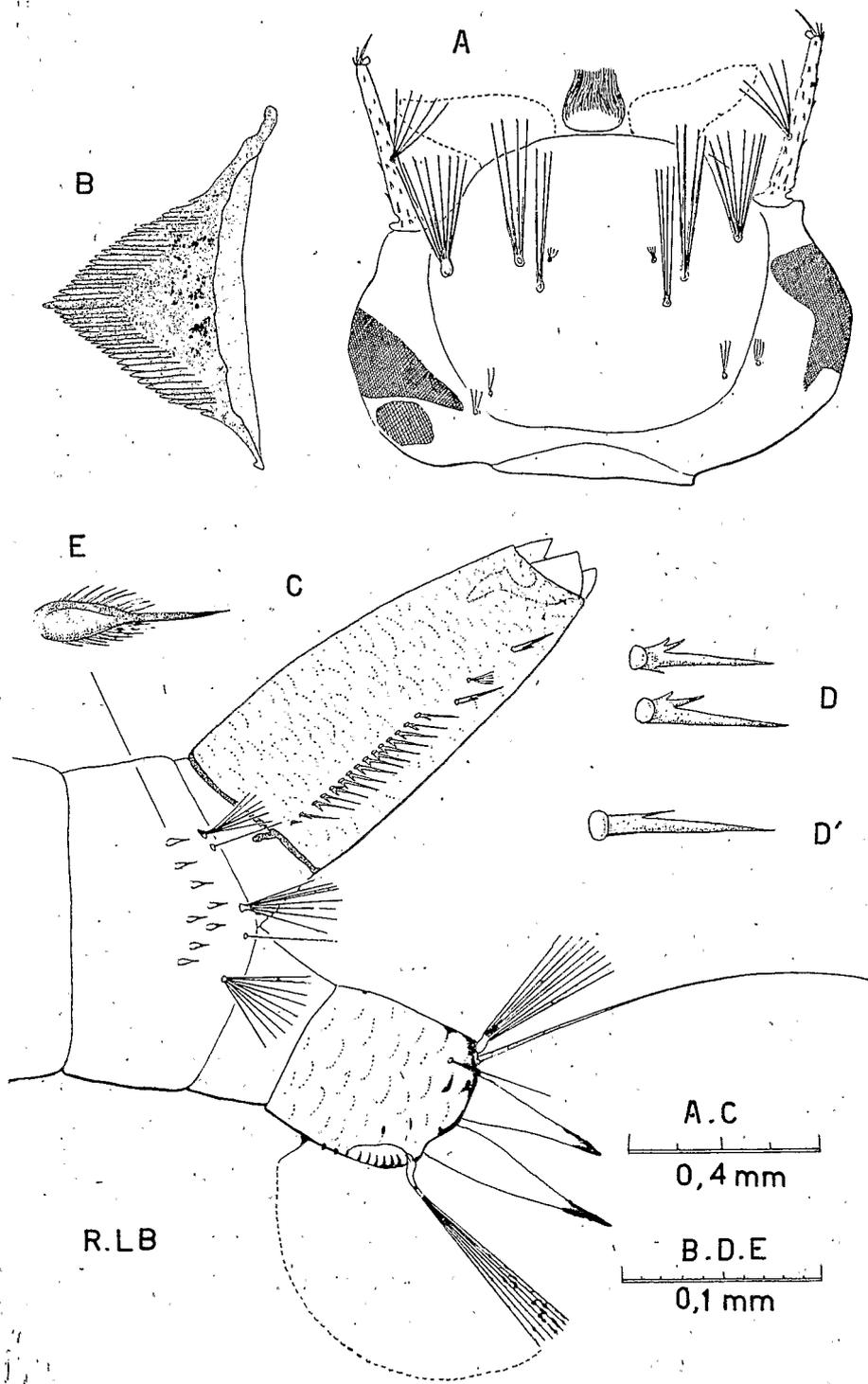


Fig. 1.

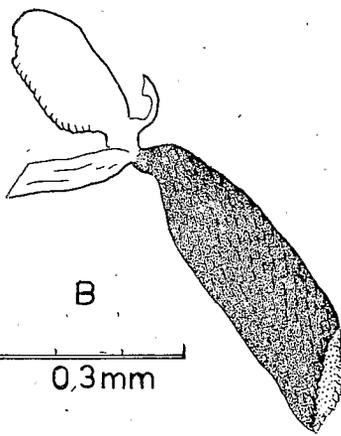
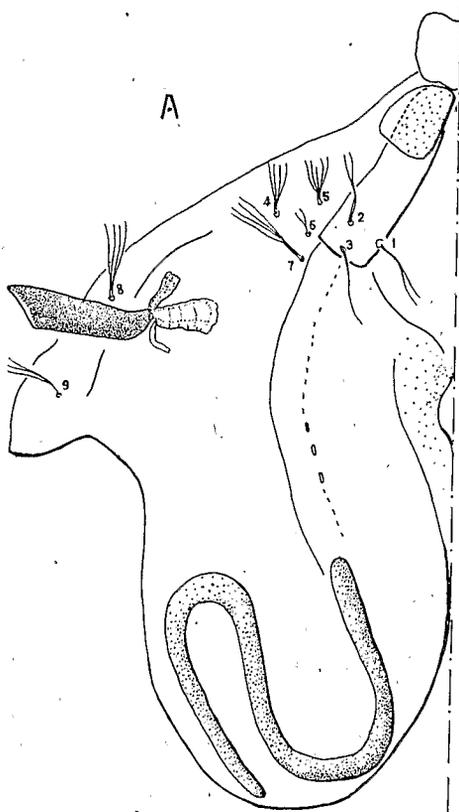
L'allotype femelle et les pédotypes larvaire et nymphal seront déposés au Centre de Faunistique de l'Institut d'Enseignement et de Recherches tropicales de Bondy, France.

CLÉ DE DÉTERMINATION DES SOUS-GENRES,
CHEZ LES FEMELLES D'*Aedes* DE LA RÉGION ÉTHIOPIENNE

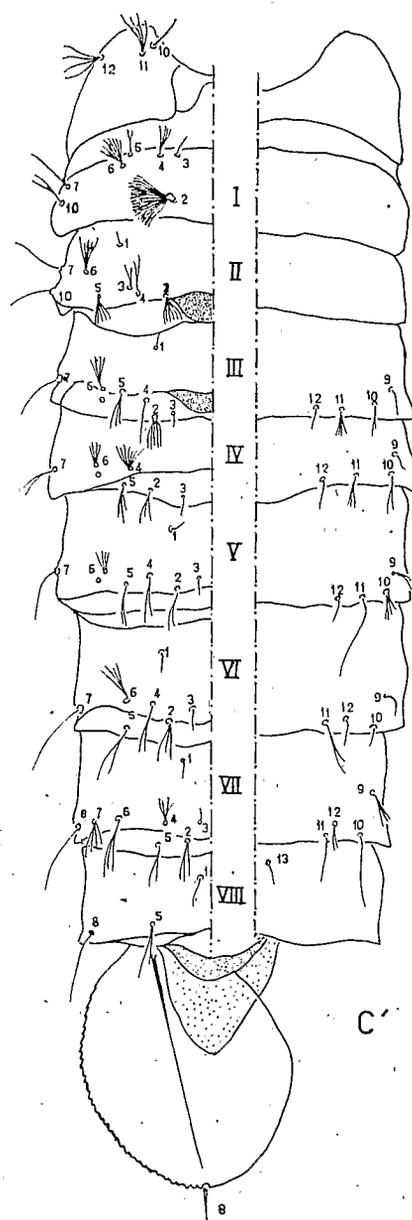
1. Nervure transverse 4-5 située au-delà de la nervure transverse 3-4 et rembrunie. Pattes couvertes d'écailles hérissées... *Mucidus*
Nervure transverse 4-5 située avant la nervure transverse 3-4 et non rembrunie. Pas d'écailles hérissées sur les pattes..... 2
2. Une ou plusieurs soies mésépimérales inférieures présentes.... 3
Pas de soie mésépimérale inférieure..... 7
3. Tarses sombres..... 4
Tarses annelées de pâle, ou mouchetés de pâle sur le premier segment. 5
4. Griffes simples..... *Skusea*
Griffes avec un denticule..... *Neomelaniconion* (en partie)
5. Écailles du vertex et du scutellum étroites... *Ochlerotatus* (en partie)
Écailles du vertex et du scutellum larges..... 6
6. Tibia avec un anneau blanc..... *Stegomyia* (*vittatus*)
Tibia sans anneau blanc..... *Diceromyia*
7. Scutum avec une double ligne médiane d'écailles rondes argentées, ou bien tarse postérieur avec un large anneau pâle sur le second segment, et les segments suivants sombres..... *Finlaya*
Ornementation différente..... 8
8. Soies acrosticales absentes. Pas d'écailles couchées étroites sur le vertex et le scutellum. Cerques courts..... 9
Soies acrosticales présentes. Généralement quelques écailles couchées étroites sur le vertex et le scutellum. Cerques généralement longs, et huitième segment abdominal court et rétractile..... 10
9. Tarses postérieurs avec des anneaux pâles basaux sur la majorité des segments..... *Stegomyia* (en partie)
Tarses postérieurs entièrement sombres..... *Dunnius*
10. Paratergites glabres. Tarses sombres. Scutum portant soit des taches ou jaunâtres..... II
Paratergites glabres, mais tarses avec des écailles pâles aux articulations, ou bien paratergites couverts d'écailles.....
Aedimorphus (en partie)
Ochlerotatus (en partie)
11. Scutum avec une tache d'écailles argentées sur chaque épaule
Aedimorphus (groupe *domesticus*)
Scutum avec une bordure d'étrôites écailles blanchâtres ou jaunâtres..... *Neomelaniconion* (en partie)

Fig. 2. — Nympe d'*Aedes jamoti* H et R.

- A. Céphalothorax.
- B. Trompette respiratoire.
- C. Abdomen, face dorsale.
- C'. Abdomen, face ventrale.



R.L.B



A.C.C.
0,5 mm

Fig. 2.

CLÉ DE DÉTERMINATION
DES FEMELLES DE *Neomelaniconion*

1. Tergites abdominaux avec des bandes pâles basales complètes. 2
Tergites abdominaux sans bandes pâles basales complètes, sauf
parfois sur les deux derniers segments..... 7
2. Première et cinquième nervures alaires couvertes d'écaïlles jaunes
presque jusqu'à leur apex..... *luteolateralis* Theo.
Ces nervures couvertes d'écaïlles jaunes seulement sur leur moitié
basale..... 3
3. Scutum avec une large bordure d'écaïlles jaunes..... 4
Scutum avec une bordure d'écaïlles blanchâtres..... 5
4. Sternites abdominaux presque entièrement couverts d'écaïlles sombres
lineatopennis Ludl.
Sternites presque entièrement couverts d'écaïlles jaunes.....
circumluteolus Theo.
5. Costa portant des écaïlles pâles au-delà de son milieu.. *albicosta* Edw.
Costa entièrement sombre..... 6
6. Des écaïlles pâles présentes sur les fourches des nervures alaires.....
albothorax Theo. (formé de Gambie)
Pas d'écaïlles pâles sur les fourches des nervures.....
albothorax Theo. (forme orientale)
7. Costa avec des écaïlles jaunes, groupées ou non..... 8
Costa entièrement sombre..... 10
8. Costa avec mélange d'écaïlles jaunes et sombres sur presque toute sa
longueur..... *flavimargo* Edw.
Costa avec des taches distinctes d'écaïlles jaunes..... 9
9. Taches jaunes de la moitié distale de la costâ s'étendant aussi sur la
nervure I. Fémur postérieur presque entièrement jaune.....
punctocostalis Theo.
Taches jaunes ne s'étendant pas au-delà de la costâ. Fémur postérieur
avec une ligne sombre dorsale..... *palpalis* var.
maculicosta Edw.
10. Marges du scutum sans bordure distincte d'écaïlles pâles. Écaïlles
des ailes entièrement sombres, même à la base de la nervure I.....
fuscinervis Edw.
Marges du scutum avec une bordure très distincte d'écaïlles pâles.
Ailes avec des écaïlles pâles à la base de la nervure I..... 11
11. Marges du scutum avec une bordure d'écaïlles jaunes. Ailes avec
des écaïlles jaunes à la base de la nervure I..... 13
Marges du scutum avec une bordure d'écaïlles blanchâtres. Ailes
avec des écaïlles blanchâtres à la base de la nervure I.... 12
12. Proboscis entièrement sombre..... *jamoti* H. et R. (en partie)
bequaerti Wolfs
Proboscis largement pâle à sa face inférieure dans sa zone médiane.....
ellinorae Edw.
13. Tibia postérieur avec seulement une petite tache pâle à son apex 14
Tibia postérieur avec en outre des marques jaunâtres en son milieu. 15

46. Soie céphalique B simple..... 47
 Soie B bifide..... *bevisi* Edw.
47. Épines du peigne du siphon portant plusieurs denticules basaux....
dentatus Theo.
 Épines du peigne du siphon portant un seul denticule basal ventral,
 et occasionnellement un denticule dorsal..... 47 *bis*
- 47 *bis*. Soie subventrale du siphon simple (?)..... *fuscinervis* Edw.
 Soie subventrale du siphon ayant 3 à 4 branches..... 48
58. Épines du peigne du siphon avec un seul denticule basal..... 58 *bis*
 Quelques épines du peigne portent 2 ou 3 denticules..... 59
- 58 *bis*. Tégument du clypéus montrant au fort grossissement une ornementation composée de plaques sclérifiées... *albothorax* Theo.
 Tégument ne présentant pas cette ornementation.....
lineatopennis Ludl.
circumluteolus Theo.
luteolateralis Theo.
59. Mentum avec 11 dents de chaque côté de la dent médiane.....
bolensis Edw.
 Mentum avec au moins 16 dents de chaque côté..... 59 *bis*
- 59 *bis*. Peigne du 8^e segment ne comportant pas plus de 9 épines. 8 *quarto*
 Peigne du 8^e segment avec 11 à 12 épines..... 59 *ter*
- 59 *ter*. Touffe antennaire insérée à la moitié de l'antenne, ayant à peu près 12 branches. Touffe subventrale du siphon ayant 6 branches...
quasiunivittatus Theo.
 Touffe antennaire insérée au tiers de l'antenne, d'environ 8 branches.
 Touffe du siphon ayant de 3 à 4 branches..... *gibbinsi* Edw.
- 59 *quarto*. Soie céphalique C ayant 6 à 9 branches. Tégument du clypéus montrant au fort grossissement une ornementation composée de plaques sclérifiées..... *albicosta* Edw.
 Soie C n'ayant jamais plus de 4 branches. Tégument du clypéus n'ayant pas cette ornementation..... *jamoti* H. et R.

(Office de la Recherche scientifique et technique Outre-Mer,
 Laboratoire d'Entomologie médicale du Centre Muraz,
 Bobo-Dioulasso, Haute-Volta).

BIBLIOGRAPHIE

- EDWARDS (F. W.). — Mosquitoes of the Ethiopian Region. III. Culicine adults and pupae. British Museum (Nat. Hist.), 1941.
- HADDOW (A. J.), VAN SOMEREN (E. C. C.), LUMSDEN (W. H. R.), HARPER (J. O.) et GILLET (J. D.). — The mosquitoes of Bwamba County, Uganda. Part VIII. Records of occurrence, behaviour and habitat. *Bull. ent. Res.*, 1951, 42, 207-238.
- HAMON (J.) et RICKENBACH (A.). — Contribution à l'étude des Culicidés d'Afrique occidentale. Description d'*Aedes (Aedimorphus) mattinglyi* sp. n., *Aedes (Banksinella) jamoti* sp. n. Notes complémentaires sur *Aedes (Aedimorphus) stokesi* Evans, *Aedes (Banksinella) bolensis* Edwards. *Bull. Soc. Path. exot.*, 1954, 47, 930-941.

- HOPKINS (G. H. E.). — Mosquitoes of the Ethiopian Region. I. Larval bionomics of mosquitoes and taxonomy of Culicine larvae. Seconde édition. British Museum (Nat. Hist.), 1952.
- KNIGHT (K. L.) et CHAMBERLAIN (R. W.). — A new nomenclature for the chaetotaxy of the mosquito pupae based on a comparative study of the genera (*Diptera, Culicidae*). *Proc. Helminth. Soc. Wash.*, 1948, 15, 1-10.
- MUSPRATT (J.). — Research on South African *Culicini* (*Diptera, Culicidae*). I. Descriptions of two new *Aedes* (*Ochlerotatus*) Lynch Arribalzaga. *Journal Ent. Soc. S. Africa*, 1953, 16, 51-58.
- MUSPRATT (J.). — Research on South african *Culicini* (*Diptera, Culicidae*). II. Taxonomy relating to eight species of *Aedes*. *Journal Ent. Soc. S. Africa*, 1953, 16, 83-93.
- MUSPRATT (J.). — Research on South african *Culicini* (*Diptera, Culicidae*). III. A check-list of the species and their distribution; with notes on taxonomy, bionomics and identification. *Journal Ent. Soc. S. Africa*, 1955, 18, 149-207.
- PETERS (J.). — The mosquitoes of Liberia (*Diptera, Culicidae*). *Proc. R. Ent. Soc. Lond. (B)*, 1955, 24, 117-128.
- STONE (A.), KNIGHT (K. L.) et STARCKE (H.). — A synoptic catalog of the mosquitoes of the World (*Diptera, Culicidae*). Thomas Say Foundation, 1959.
- VAN SOMEREN (E. C. C.). — Ethiopian *Culicidae*. Description of a new *Culex*, the female of *Eretmapodites tonsus* Edwards, and the early stages of two *Aedes* of the subgenus *Banksinella* Theobald. *Proc. R. Ent. Soc. Lond. (B)*, 1954, 23, 119-126.