

## CONTRIBUTION A L'ETUDE DES CULICIDES DE LA REGION DE BOBO DIULASSO (HAUTE-VOLTA)

Par J. HAMON

En dehors des Anophèles qui ont fait l'objet de quelques travaux et dont la répartition par territoire a été précisée depuis peu, presque rien n'est connu sur les moustiques de l'Afrique Occidentale Française, et les seules publications sur ce sujet concernent toutes des zones littorales : Bas-Dahomey, Basse-Côte d'Ivoire, Presqu'île du Cap Vert. Il est frappant de constater que dans son récent travail sur les *Stegomyia* de la région éthiopienne, Mattingly ne signale aucune capture provenant de la zone soudanienne d'A.O.F. et une seule provenant de la zone sahélienne. Nous pensons donc qu'il peut être utile de donner la liste des espèces rencontrées au cours d'une année de prospections dans la région de Bobo Dioulasso.

L'aire prospectée forme approximativement un cercle de 50 kilomètres de rayon et est tout entière comprise dans la subdivision administrative de Bobo Dioulasso. C'est une zone de savanes boisées, avec de nombreux marécages et un réseau assez dense de marigots et de cours d'eau permanents dont le plus important est la Volta Noire. L'altitude moyenne est de 430 mètres. Il tombe environ 1.150 millimètres d'eau par an, avec un maximum de précipitations en août, seuls les mois de novembre à février recevant moins de 25 millimètres de pluie. L'hygrométrie relative moyenne oscille de 34 % en janvier à 87 % en août, tandis que la température moyenne présente deux minima : 24,7 en janvier et 24,6 en août, et deux maxima : 30 en avril et 26,7 en octobre. Au point de vue zoogéographique, toute la zone fait partie de la sous-région orientale de Chapin, et plus précisément du District de Savane Soudanienne.

Nous avons trouvé dans cette zone 71 espèces et 5 variétés contre une quinzaine connues précédemment, et l'une des variétés est nouvelle. Nous avons capturé, en outre, plus d'une dizaine d'autres espèces, mais les stades récoltés n'ont pas permis une détermination précise ; l'inventaire est donc loin d'être terminé. Pour permettre une appréciation de la valeur des diagnoses, nous indiquons sur quel

élément a été faite la détermination : l = larve ; a = mâle ou femelle ; m = mâle, avec dissection des terminalia.

Voici la liste des espèces recensées au 25 décembre 1953 :

<i>Anopheles (Myzorhynchus) coustani</i> Laveran	a
<i>Anopheles (Myzorhynchus) coustani</i> var. <i>ziemanni</i> Grünberg	a
<i>Anopheles (Neomyzomia) nili</i> Theobald	la
<i>Anopheles (Myzomia) brohieri</i> Edwards	a
<i>Anopheles (Myzomyia) brunripes</i> Theobald	l
<i>Anopheles (Myzomyia) domicolus</i> Edwards	la
<i>Anopheles (Myzomyia) flavicosta</i> Edwards	la
<i>Anopheles (Myzomyia) funestus</i> Giles	la
<i>Anopheles (Myzomyia) hancocki</i> Edwards	la
<i>Anopheles (Myzomyia) hancocki</i> var. <i>masseguini</i> nov. var.	la
<i>Anopheles (Myzomyia) rivulorum</i> Leeson	l
<i>Anopheles (Myzomyia) wellcomei</i> Theobald	la
<i>Anopheles (Pyretophorus) gambiæ</i> Giles	la
<i>Anopheles (Neocellia) maculipalpis</i> Giles	la
<i>Anopheles (Neocellia) pretoriensis</i> Theobald	la
<i>Anopheles (Neocellia) rufipes</i> Gough	a
<i>Anopheles (Neocellia) rufipes</i> var. <i>ingrami</i> Edwards	a
<i>Anopheles (Cellia) pharoensis</i> Theobald	la
<i>Anopheles (Cellia) squamosus</i> Theobald	la
<i>Toxorhynchites brevipalpis</i> var. <i>conradti</i> Grünberg	a
<i>Toxorhynchites viridibasis</i> Edwards	a
<i>Uranotænia pallidocephala</i> Theobald	l
<i>Uranotænia alboabdominalis</i> Theobald	la
<i>Uranotænia balfouri</i> Theobald	la
<i>Uranotænia mashonaensis</i> Theobald	la
<i>Aedomyia africana</i> Neveu-Lemaire	a
<i>Ficalbia (Mimomyia) hispida</i> Theobald	la
<i>Ficalbia (Mimomyia) lacustris</i> Edwards	la
<i>Ficalbia (Mimomyia) mimomyiaformis</i> Newstead	la
<i>Ficalbia (Mimomyia) plumosa</i> Theobald	la
<i>Ficalbia (Etorleptomyia) mediolineata</i> Theobald	la
<i>Ficalbia (Ficalbia) uniformis</i> Theobald	a
<i>Ficalbia (Ficalbia) circumtestacea</i> Theobald	a
<i>Tæniorhynchus (Coquillettidia) metallicus</i> Theobald	a
<i>Tæniorhynchus (Mansonioides) africanus</i> Theobald	a
<i>Tæniorhynchus (Mansonioides) uniformis</i> Theobald	la
<i>Aedes (Finlaya) ingrami</i> Edwards	a
<i>Aedes (stegomyia) ægypti</i> Linnaeus	lam
<i>Aedes (Stegomyia) metallicus</i> Edwards	lam
<i>Aedes (Stegomyia) simpsoni</i> Theobald	lam
<i>Aedes (Stegomyia) apicoargenteus</i> Theobald	a
<i>Aedes (Stegomyia) africanus</i> Theobald	a

<i>Aedes (Stegomyia) luteocephalus</i> Newstead	lam
<i>Aedes (Stegomyia) vittatus</i> Bigot	lam
<i>Aedes (Aedimorphus) stokesi</i> Evans	lam
<i>Aedes (Aedimorphus) haworthi</i> Edwards	m
<i>Aedes (Aedimorphus) argenteopunctatus</i> Theobald	a
<i>Aedes (Aedimorphus) insolens</i> Edwards	a
<i>Aedes (Aedimorphus) minutus</i> Theobald	am
<i>Aedes (Aedimorphus) abnormalis</i> Theobald	l
<i>Aedes (Aedimorphus) cumminsi</i> Theobald	a
<i>Aedes (Aedimorphus) fowleri</i> d'Emmerez de Charmoy	la
<i>Aedes (Aedimorphus) hirsutus</i> Theobald	lam
<i>Aedes (Banksinella) lineatopennis</i> Ludlow	a
<i>Aedes (Diceromyia) furcifer</i> Edwards	a
<i>Aedes (Diceromyia) taylori</i> Edwards	am
<i>Culex (Lutzia) tigripes</i> Grandpré	lam
<i>Culex (Neoculex) rima</i> Theobald	m
<i>Culex (Neoculex) horridus</i> Edwards	lam
<i>Culex (Culiciomyia) nebulosus</i> Theobald	lam
<i>Culex (Culiciomyia) cinereus</i> Theobald	l
<i>Culex (Culiciomyia) macflei</i> Edwards	lam
<i>Culex (Mochtogenes) inconspicuus</i> Theobald	lam
<i>Culex (Culex) poicilipes</i> Theobald	lam
<i>Culex (Culex) biteniorhynchus</i> Giles	a
<i>Culex (Culex) ethiopicus</i> Edwards	am
<i>Culex (Culex) annulioris</i> Theobald	am
<i>Culex (Culex) duttoni</i> Theobald	am
<i>Culex (Culex) argenteopunctatus</i> Ventrillon	l
<i>Culex (Culex) univittatus</i> Theobald	am
<i>Culex (Culex) pipiens</i> subsp. <i>fatigans</i> Wiedemann	lam
<i>Culex (Culex) antennatus</i> Becker	a
<i>Culex (Culex) decens</i> Theobald	am
<i>Culex (Culex) guiarti</i> Blanchard	la
<i>Culex (Culex) weschei</i> Edwards	l
<i>Culex (Culex) grahami</i> Theobald	lam

**Taxonomie.** — Un certain nombre des espèces que nous avons rencontrées et obtenues d'élevage avaient leurs premiers stades inconnus ou mal décrits. Voici nos observations :

*Anopheles hancocki* var. *masseguini* nov. var. : au cours d'une prospection du marécage de Tiéra, le 19 août 1953, nous avons récolté deux larves d'Anophèles ne correspondant à aucune larve africaine décrite. Une seule a survécu à la capture et nous a donné une femelle entrant dans le cadre des variations signalées chez *Anopheles hancocki* Edwards. Les larves, qui ressemblent plus aux formes d'*Anopheles hancocki* signalées par Evans, de Sierra Leone, qu'à la

forme typique, en diffèrent par la plus grande largeur des plaques tergaes et par la présence de trois plaques secondaires sur la majorité des segments abdominaux. La femelle semblant indifférenciable d'*Anopheles hancocki*, en attendant que l'obtention d'une plus longue série de spécimens permette de déterminer s'il s'agit simplement d'une variété ou bien d'une espèce distincte, nous proposons d'appeler cette forme *Anopheles hancocki* variété *masseguini*, en hommage à M. le Médecin Colonel Masseguin, Directeur du Service Général d'Hygiène Mobile et de Prophylaxie d'Afrique Occidentale Française. Voici la description des différents stades connus (femelle, 1 exemplaire ; pupe, 1 ex. ; larves, 2 ex., provisoirement conservés au Laboratoire d'Entomologie du S.G.H.M.P., à Bobo Dioulasso) :

**Adulte :** Il est en tous points conforme à la description d'*Anopheles hancocki*, l'aile correspondant aux formes les plus pâles (Fig. I, A, B, C, D).

**Nymphe :** Nageoire (Fig. I, E, F) avec son bord extérieur sans frange sur la moitié basale ; sur la moitié apicale, existe une frange d'épines remplacée presque sans transition par des soies peu avant le point d'insertion de la soie terminale ; il y a encore une frange visible au delà de ce point d'insertion. La soie terminale, en forme d'hameçon, est longue comme environ le tiers ou les deux cinquièmes de la nageoire. La soie accessoire est courte, avec quatre branches.

**Soies A :** A VIII normalement branchue. A VII à A IV simples, pointues, jaune pâle, droite sur IV, recourbées faiblement sur V à VII. A VII longue comme environ les 3/8 du segment VIII. A V et A VI longues respectivement comme un peu moins de la moitié des segments VI et VII. A IV longue comme environ les 2/7 du segment V. A III très petite, arrondie, sans couleur.

**Soies B :** B VII avec 5 à 7 branches. B V et VI avec 6 à 7 branches. B IV et B III avec 9 branches.

**Soies C :** toujours plus grandes que les soies B correspondantes. C V à VII simples, assez foncées. C VI et VII longues comme les 4/5 des segments VII et VIII. C V aussi longue que le segment VI. C IV avec 5 branches. C III avec 6 branches.

**Segment I :** Soie H simple et moyenne. Soie K avec 5 branches, aussi longue que H. Soie L courte, avec 7 branches. Soie M très longue et simple. Soie S trifide, un peu plus courte que H. Soie T trifide, un peu plus longue que H. Soie U simple, plus courte que S.

**Trompette respiratoire (Planche I, figures G, H) :** de forme normale, brun clair, plus pâle à la base qu'à l'apex, finement réticulée. Méat long comme 1/6 à 1/7 de la longueur totale de la trompette.

Larve : Tête : Soies clypéales (Fig. I, I) : antéro-internes écartées, simples, épaisses, s'effilant vers leur extrémité ; antéro-externes simples, épaisses, effilées vers leur extrémité, longue comme un peu plus de la moitié des antéro-internes ; postérieures

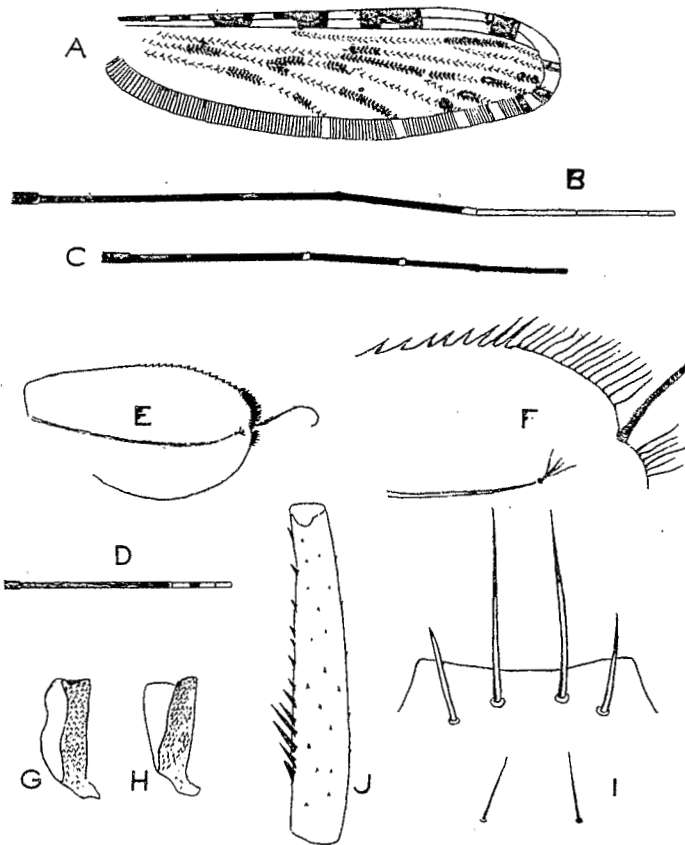


FIG. 1. — *Anopheles hancocki* var. *masseguini* nov. var. Adulte : A, aile ; B, patte postérieure ; C, patte antérieure ; D, palpe. Nymphe : E, nageoire ; F, apex de la nageoire ; G et H, trompettes respiratoires. Larve : I, soies clypéales ; J, antenne droite.

simples, fines, longues comme un peu plus de la moitié de la distance qui sépare leurs bases de celles des antéro-internes.

Soies postfrontales simples et fines.

Antennes (Fig. I, J) portant de fins spicules sur les faces supérieures et latéro-externes et de plus grands spicules sur les faces

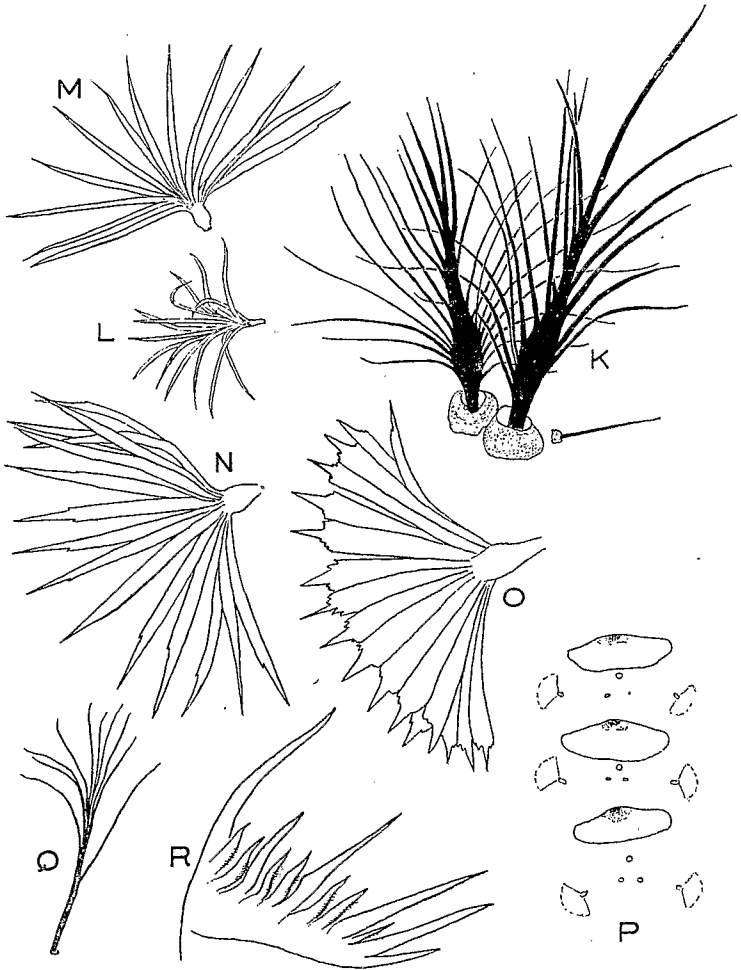


FIG. 2. — *Anopheles hancocki* var. *masseguini* nov. var. Larve : K, soies thorâciques submédianes droites ; L, soie palmée thoracique ; M, soie palmée du 1<sup>er</sup> segment abdominal ; N, soie palmée du 2<sup>e</sup> segment abdominal ; O, soie palmée du 5<sup>e</sup> segment abdominal ; P, plaques tergales des segments abdominaux 4 à 6 ; Q, soie latérale de la selle ; R, peigne du 8<sup>e</sup> segment abdominal (les figures L, M, N, O sont à la même échelle).

Thorax : Soies submédianes (Fig. II, K) issues de forts tubercules contigus, mais non fusionnés, bien développées, bien chitinisées et modérément aplaties.

Soies pleurales : prothoraciques : deux longues simples et une

pennée; mésothoraciques : deux longues simples ; métathoraciques: une longue simple, l'autre pennée. Les épines basales sont toutes de dimensions normales.

Soies palmées rudimentaires (Fig. II, L), très pâles, avec de nombreux feuillettes indifférenciés ; la larve d'où est issu l'adulte porte deux petites plaques chitinisées rondes entre les soies palmées, l'autre larve en est démunie.

Abdomen : Soies palmées (Fig. II, M, N, O) rudimentaires, avec environ 12 feuillettes pâles et indifférenciés sur le segment I ; avec 12 à 15 feuillettes pâles et à peine différenciés par une ou deux petites denticulations situées entre le tiers et le quart apical sur le segment II ; normalement colorées et différenciées sur les segments III à VII, avec un brusque rétrécissement suivi d'un filament large, court et pointu, long comme 1/6 à 1/7 de la longueur totale du feuillet.

Plaques tergales (Fig. II, P) : sur tous les segments, elles sont au moins aussi larges que la distance qui sépare les bases des soies palmées correspondantes ; sur le segment II, il y a deux plaques secondaires ; il y en a trois sur les segments III à VI, et une sur le segment VII ; le tiers médian de la bordure antérieure de la plaque principale, ainsi que ses deux extrémités latérales, sont nettement rembrunis.

Peigne (Fig. II, R) formé de 4 à 5 grandes dents simples et 7 ou 8 petites dents portant de nombreux spicules sur leur moitié basale, aisément visibles sous un grossissement moyen.

Soie de la selle (Fig. II, Q) divisée en 10 branches.

Le tégument ne semble nulle part spiculé.

*Anopheles brohieri* Edwards : en décembre 1952 et janvier 1953, nous avons récolté, dans un petit ruisseau proche de Koro, des larves voisines de celles attribuées à *Anopheles marshalli* et à *Anopheles hancocki*. Leur élevage nous donna plusieurs adultes intermédiaires entre *Anopheles theileri* var. *brohieri* et *Anopheles theileri* var. *septentrionalis*. M. P.-F. Mattingly, du British Museum, que nous remercions ici de son aide, pense qu'il s'agit probablement de la variété *brohieri*. Il convient alors d'en faire une espèce distincte (ou bien une variété d'*Anopheles hancocki*), car ses larves ne ressemblent en rien à celles d'*Anopheles theileri*. Voici la description des stades récoltés :

Adulte : Nous avons représenté, Fig. III, A, A', A'', les variations observées sur la costa et la veine 1 de l'aile, et Fig. III, C, C', C'', les variations observées sur les tarses postérieurs des mêmes spécimens

(tous issus de larves identiques récoltées dans le même gîte) ; les autres caractères sont identiques à ceux observés chez *Anopheles hancocki*. Le palpe femelle est représenté Fig. III, B.

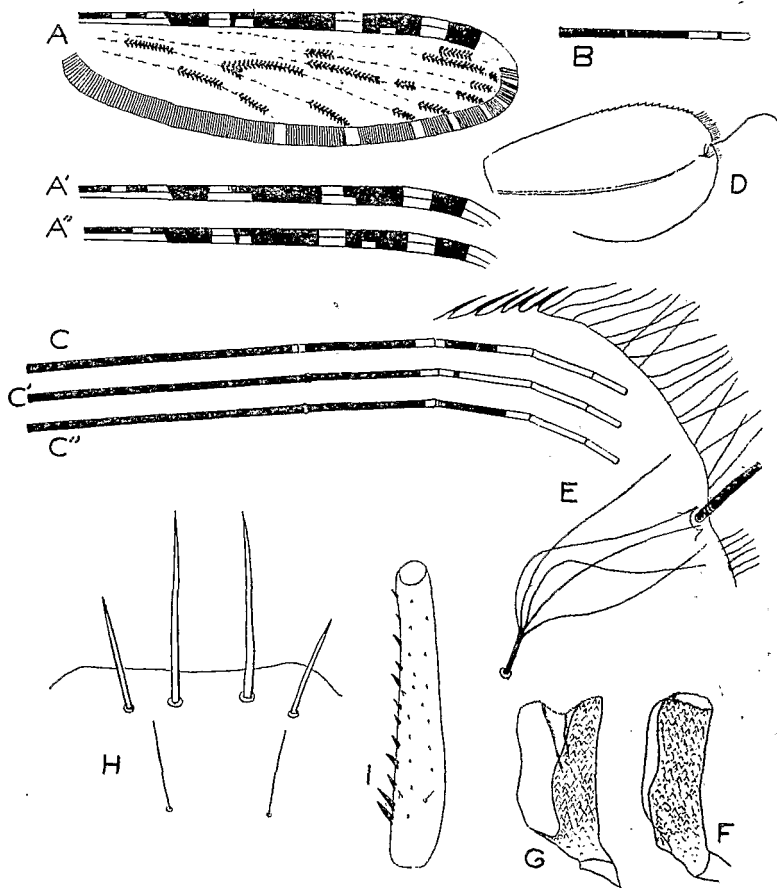


FIG. 3. — *Anopheles brohieri* Edwards. Adulte : A, aile ; A' et A'', variations observées dans la costa et la veine 1 ; B, palpe femelle ; C, tarse postérieur ; C' et C'', variations observées dans l'ornementation du tarse postérieur (mêmes spécimens que A' et A''). Nympe : D, nageoire ; E, apex de la nageoire ; F et G, trompettes respiratoires. Larve : H, soies clypéales ; I, antenne droite.

**Nympe :** Nageoire (Fig. III, D, E) avec son bord externe sans frange sur les  $\frac{2}{5}$  basaux et garni ensuite par des épines aiguës, remplacées sans transition par de longues soies peu avant le point d'insertion de la soie terminale ; il y a une frange bien visible de soies courtes au delà de ce point d'insertion. La soie



terminale est longue comme environ  $1/3$  de la nageoire et légèrement recourbée vers son apex. La soie accessoire est longue comme la distance qui sépare son point d'insertion de celui de la soie terminale ; elle se divise en 5 branches fines.

Soies A : A VIII normalement branchue. A VII à IV simples, pointues, légèrement recourbées, brun pâle ; A VII, A VI et A V longues respectivement comme un peu moins de la moitié des segments VIII, VII et VI ; A IV longue comme un peu plus du quart du segment V ; A III très petite, arrondie, sans couleur.

Soies B : toujours branchues, peu colorées, plus courtes que les soies C correspondantes. B VII, VI et V avec 8 branches ; B IV avec 8 à 9 branches ; B III avec 5 à 6 branches.

Soies C : assez épaisses et brun pâle sur les segments V à VII, fines et peu colorées sur les autres segments ; C VII et VI simples, longues respectivement comme environ les  $4/5$  des segments VIII et VII ; C V double ou triple, longue comme les  $3/4$  du segment VI ; C IV et III avec 6 branches, longues respectivement comme un peu plus de la moitié des segments V et IV.

Segment I : Soie H simple, longue comme les  $2/5$  du segment I. Soie K égale à H, avec 4 à 5 branches. Soie L un peu plus courte que H, avec 6 à 7 branches. Soie M simple, longue comme environ une fois et demie le segment I. Soie S fine, avec 5 branches, un peu moins longue que le segment I. Soie T avec 3 branches, aussi longue que M. Soie U fine, simple, un peu moins longue que S.

Trompette respiratoire (Fig. 3, F, G.), de forme normale, brun clair, un peu plus pâle à la base qu'à l'apex, finement réticulée ; méat long comme environ  $1/5^{\circ}$  de la longueur totale de la trompette.

Il est intéressant de signaler que ni la nymphe d'*Anopheles brohieri* ni celle d'*Anopheles hancocki* var. *massequini* ne correspondent à la description de l'exuvie attribuée à *Anopheles theileri* var. *brohieri* par Mattingly en 1948. Toutes deux en diffèrent par la plus grande dimension de la soie A VI et par les soies C VII et C VI qui sont simples au lieu d'être bifides et trifides, comme dans la description de Mattingly. Il est donc à présumer que cette exuvie correspond à une autre espèce d'*Anophèles* non encore signalée d'Afrique Occidentale.

Larve : Tête : soies clypéales (Fig. 3, H) : antéro-internes écartées, simples, épaisses, s'effilant vers leur apex ; antéro-externes simples, épaisses, effilées vers leur apex, longue comme un peu plus de la moitié des antéro-internes ; soies clypéales postérieures simples, fines, un peu moins longues que la distance qui sépare leurs bases de celles des antéro-internes.

Soies postfrontales longues comme les clypéales antéro-externes, fines, simples.

Antennes (Fig. 3, I) très finement spiculées sur les faces supé-

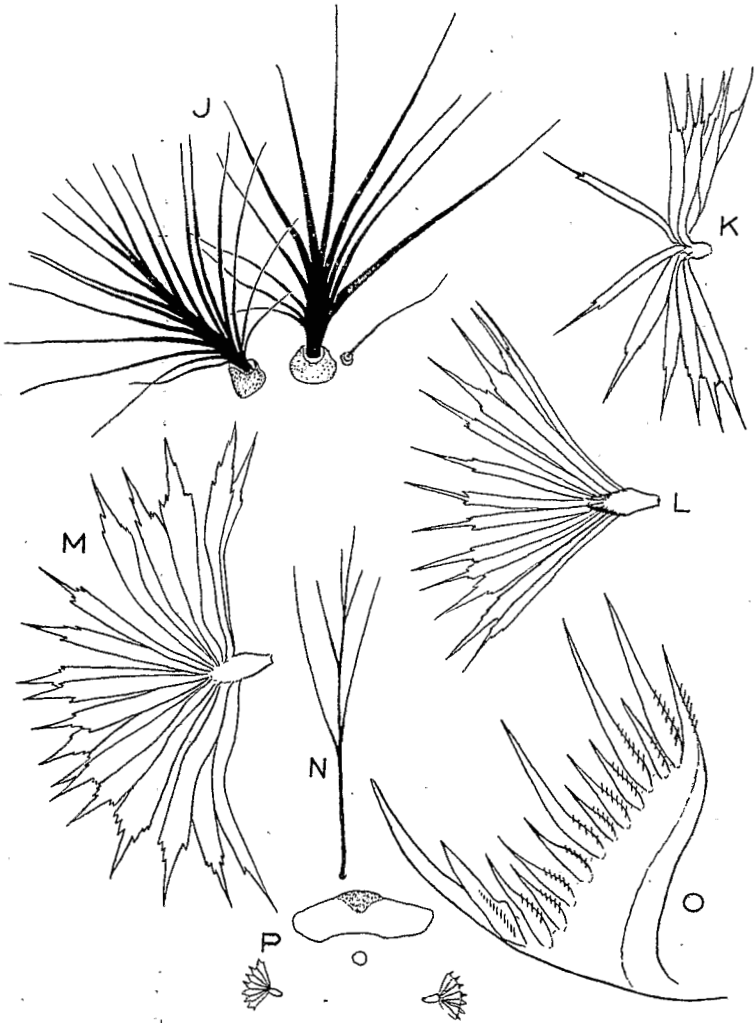


FIG. 4. — *Anopheles brohieri* Edwards. Larve : J, soies thoraciques submédianes droites ; K, soie palmée du 1<sup>er</sup> segment abdominal ; L, soie palmée du 2<sup>e</sup> segment ; M, soie palmée du 5<sup>e</sup> segment ; N, soie latérale de la selle ; O, peigne du 8<sup>e</sup> segment ; P, plaque tergale du 5<sup>e</sup> segment abdominal.

rieures et latéro-externes, assez fortement spiculées sur les faces inférieures et latéro-internes, avec quelques spicules très développés sur le quart basal de la face latéro-interne.

Thorax : Soies submédianes (Fig. 4, J) issues de tubercules rap-

prochés mais non contigus, bien développées et bien chitinisées, non aplaties.

Soies pleurales : prothoraciques : deux longues soies simples et une pennée ; mésothoraciques : deux longues soies simples ; métathoraciques : une longue soie simple, l'autre pennée ; épines basales de dimensions normales.

Soies palmées : rudimentaires, très pâles, avec de nombreux feuillets indifférenciés, exactement comme chez *Anopheles hancocki* var. *massequini*.

Pas de plaques chitinisées thoraciques.

Abdomen : Soies palmées (Fig. 4, K, L, M) avec des feuillets différenciés sur tous les segments. Segment I : 13 à 14 feuillets minces et pâles, avec un long filament. Segment II : de même forme que sur le segment I, mais avec de nombreux feuillets plus colorés. Segments III à IV : avec de nombreux feuillets bien colorés ; chaque feuillet avec un brusque rétrécissement suivi par un filament large et pointu long comme environ un quart à un cinquième de la longueur totale du feuillet.

Plaques tergaes (Fig. 4, P) : un peu moins larges ou aussi larges que la distance qui sépare les bases des soies palmées correspondantes, et munies d'une plaque secondaire sur tous les segments. La plaque principale est rembrunie sur le tiers médian de la bordure antérieure et aux deux extrémités latérales.

Peigne (Fig. 4, O) formé de 4 à 5 grandes dents et de 10 à 11 petites ; toutes les dents, sauf la grande externe, portent de longs et fins spicules visibles sous un grossissement moyen.

La soie de la selle (Fig. 4, N) se divise en 5 à 8 branches.

Le tégument ne semble nulle part spiculé.

*Anopheles nili* Theobald : parmi les larves récoltées dans la Volta Noire, à Samandeni, d'assez nombreux spécimens ont 3 plaques secondaires, les autres en ayant une seule, ce phénomène ne semblant pas lié à la dimension de la plaque principale, dont la largeur varie entre 70 et 85 % de la distance qui sépare les bases des soies palmées correspondantes. Une des larves récoltées possède des soies clypéales antéro-externes (Fig. 5, A) presque aussi longues que les soies clypéales antéro-internes, les autres caractères de la larve étant normaux.

*Toxorhynchites viridibasis* Edwards : nous avons obtenu un exemplaire *ex larva* ce qui nous permet d'ajouter les indications suivantes aux descriptions de Lewis et de Wolfs : la soie céphalique B possède 5 branches ; la soie subventrale du siphon est bifide.

d'un côté et simple de l'autre ; les épines du bord distal de la selle (Fig. 5, B) sont disposées comme chez *Toxorhynchites nairobiensis*.

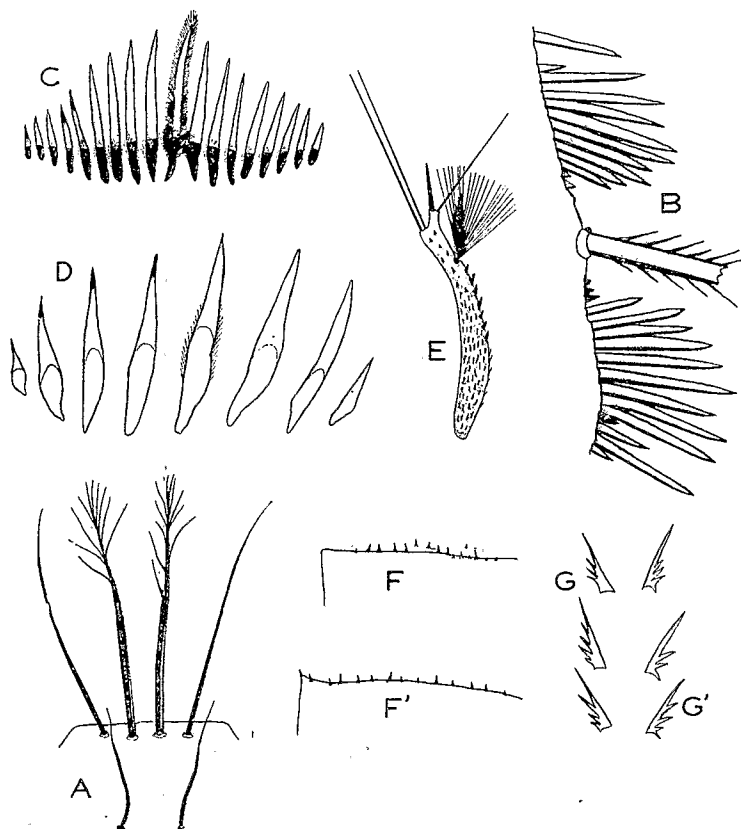


FIG. 5. — A, *Anopheles nili* Theobald, soies clypéales d'une larve ; B, *Toxorhynchites viridibasis* Edwards, partie distale de la selle de la larve ; C, *Ficalbia circumtestacea* Theobald, épines du 8<sup>e</sup> segment abdominal de la larve, l'une d'elles étant représentée telle qu'on la voit à l'immersion ; D, *Ficalbia uniformis* Theobald, épines du 8<sup>e</sup> segment de la larve, l'une d'elles étant représentée telle qu'on la voit à l'immersion ; E, *Ficalbia circumtestacea* Theobald, antenne de la larve ; F, F', G, G', *Culex univittatus* Theobald, partie distale de la selle de la larve (F' et G = Sakaby, C, 140, 23-12-52 ; F' et G' = Dandé, B, 13-11-53) et épines les plus apicales du siphon.

***Ficalbia circumtestacea*** Theobald : nous avons récolté dans le marécage de Santidougou de nombreuses larves de *Ficalbia*, *sensu stricto*, différentes de celles de *Ficalbia uniformis* ; leur élevage a échoué, mais toutes les nymphes récoltées en même temps ont

donné naissance à *Ficalbia circumtestacea*, aussi croyons-nous pouvoir attribuer la nouvelle larve à cette espèce. Elle diffère à première vue de la larve de *Ficalbia uniformis* par la couleur de l'antenne, qui est presque entièrement rembrunie, ainsi que par la forme et la couleur des épines du 8<sup>e</sup> segment abdominal, qui sont plus effilées, frangées de soies sur toute leur longueur, et très fortement rembrunies à leur base.

La larve est de couleur blanchâtre, avec une tête sombre et un siphon assez pâle.

Tête : Antenne spiculée jusqu'à son apex, assez mince, recourbée, fortement rembrunie, sauf sur le 1/8<sup>e</sup> ou le 1/10<sup>e</sup> apical (Fig. 5, E), la touffe de soies se compose d'une vingtaine de branches. La soie A a de 11 à 15 branches et est un peu plus courte que la tête. La soie B est bifide et deux fois longue comme la tête. La soie C a 9 à 10 branches et est longue comme la tête.

Abdomen : Le huitième segment porte 10 à 18 épines disposées en arc de cercle régulier (Fig. 5, C), celles des extrémités étant beaucoup plus petites que celles du centre. Ces épines ont leur base fortement rembrunie ; à l'immersion on voit une frange très développée de fines soies s'étendant jusqu'à l'apex de l'épine, tandis que chez *Ficalbia uniformis* (Fig. 5, D) seule la base des épines porte une frange de soies. Le siphon est légèrement incurvé vers le haut ; l'index siphonique, mesuré lors du montage, varie de 3,5 à 5 ; la touffe subventrale est formée de 8 à 9 branches ; le peigne se compose de 2 grandes épines simples, un peu recourbées. La selle est non spiculée ; la soie latérale a environ 6 branches et est longue comme une fois et quart la selle ; la soie anale supérieure a 6 branches et la soie anale inférieure 3 branches ; la brosse ventrale se compose de 4 paires de soies divisées chacune en 4 à 6 branches.

Les nymphes nous ont semblé être en tous points identiques à celle que nous avons décrite du Bas-Dahomey.

*Neoculex horridus* Edwards : une larve récoltée dans un trou d'arbre de la galerie forestière de la Volta Noire, à Samandéni, et dont l'élevage nous a procuré un mâle parfaitement typique, avait un siphon aussi peu coloré qu'un *Culex univittatus*.

*Mochtogenes inconspicuus* Theobald : les index siphoniques des larves varient de 6,5 à 8, la valeur moyenne semblant être 7. Sur certains spécimens le siphon est orné d'un anneau brun sub-médian.

*Culex poicillipes* Theobald : les index siphoniques des larves varient de 4,3 à 6 ; la valeur moyenne semblant être 4,5. De nombreux spécimens ont le siphon orné d'un anneau brun submédian.

*Culex univittatus* Theobald : l'apex de la selle de la larve est nettement spiculé et les épines apicales du peigne du siphon n'ont souvent que 3 denticules (Fig. 5, F, F', G, G'), ce qui infirme la clé de détermination des larves de *Culex* à long siphon donnée par Hopkins.

*Culex guiarti* Blanchard : les index siphoniques des larves varient de 8,5 à 9,5.

*Culex weschei* Edwards : d'assez nombreuses récoltes de larves permettent de compléter la description de Hopkins. Couleur vert clair. Antenne plus ou moins rembrunie à partir de la touffe de soies, le plus souvent le quart distal est brun noir. Le siphon est nettement rembruni à l'apex. La soie céphalique A a de 8 à 12 branches ; la soie B semble toujours bifide ; la soie C est tantôt simple, tantôt bifide, et il n'est pas rare que les deux soies C de la même larve soient l'une simple, l'autre bifide ; la soie B est aussi longue que la tête, alors que la soie C est longue comme les deux tiers ou les trois quarts de la longueur de la tête. Le huitième segment abdominal porte 6 à 8 épines. L'index siphonique varie de 7 à 7,7.

*Culex grahami* Theobald : un certain nombre d'adultes obtenus *ex larva* présentent des caractères non signalés par Edwards : le scutum du mâle est couvert d'écailles beaucoup plus pâles que celles recouvrant le scutum de la femelle ; d'autre part la massue de l'haltère est bien jaunâtre, mais elle est très fréquemment rembrunie sur le tiers ou le quart apical.

#### RÉSUMÉ

Un an de prospections dans la subdivision administrative de Bobo-Dioulasso permet d'ajouter à la faune locale déjà connue 8 espèces et variétés d'Anophèles, dont une nouvelle pour la science

(*coustani*, *coustani ziemanni*, *rufipes ingrami*, *brohieri*, *hancocki masseguini*, *rivulorum*, *wellcomei*, *maculipalpis*) et 53 espèces ou variétés de Culicini, la majeure partie d'entre elles étant également nouvelles pour la Haute-Volta. La larve de *Ficalbia circumtestacea* et les larves et nymphes d'*Anopheles brohieri* et d'*Anopheles hancocki masseguini*, jusqu'alors inconnues, sont décrites.

## BIBLIOGRAPHIE

- DE MEILLON (B.). — The Anophelini of the Ethiopian Geographical Region. *South Afr. Inst. for Med. Research*, Johannesburg, 1947.
- EDWARDS (F. W.). — Mosquitoes of the Ethiopian Region. *British Museum*, 1941.
- HOLSTEIN (M.). — Note sur l'épidémiologie du paludisme en Afrique Occidentale Française, WHO/Mal/50, Afr/Mal/Conf/6, 3 oct. 1950, document ronéotypé.
- Enquêtes épidémiologiques sur le paludisme dans le cercle de Bobo-Dioulasso (Haute-Volta, 1949-1950). *Acta Tropica*, 1953, 10, n° 2, pp. 113-125.
- HOPKINS (G. H. E.). — Mosquitoes of the Ethiopian Region. Part 1. *British Museum*, 1952.
- MATTINGLY (P. F.). — *Anopheline pupæ (Diptera, Culicidæ)* from West Africa. *Ann. Trop. Med. Parasit.*, 43, n° 1, pp. 23-25, 1949.
- The Subgenus *Stegomyia (Diptera, Culicidæ)* in the Ethiopian Region. Part 1. *Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.)*, Ent. 2, pp. 235-304. Part 2. *Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.)*, Ent. 3, pp. 1-65.

(Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer  
Laboratoire d'Entomologie du Service général d'Hygiène mobile  
et de Prophylaxie de l'Afrique occidentale française)

---

# ANNALS

DE

PARASITOLOGIE

HUMAINE ET COMPARÉE

EXTRAIT

CONTRIBUTION A L'ETUDE  
DES CULICIDES DE LA REGION  
DE BOBO DIOULASSO (HAUTE-VOLTA)

Par J. HAMON

(Tome XXIX, No 5-6, 1954)

MASSON & C<sup>ie</sup>, EDITEURS

120, BOULEVARD ST-GERMAIN, PARIS

O. R. S. T. O. M.

Collection de Référence

no 13015