

03 a B

Ent. Med

Imprimé avec le périodique *Bulletin de la Société de Pathologie exotique*.
Extrait du tome 58, n° 4, Juillet-Août 1965 (pages 665 à 671).

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES *CULEX (NEOCULEX)*
DE LA RÉGION ÉTHIOPIENNE (*DIPTERA, CULICIDAE*)

Description de la larve et de la nymphe
de *Culex (Neoculex) pseudoandreas* Bailly-Choumara.

Par H. BAILLY-CHOUMARA et F. X. PAJOT (*) (**)

Nous avons décrit récemment le mâle de *Culex (Neoculex) pseudoandreas* Bailly-Choumara (sous presse), espèce nouvelle proche de *Culex (Neoculex) andreas* Edwards, 1927, et de *Culex (Neoculex) kingianus* Edwards, 1927. Cette espèce nouvelle a été capturée à Ebogo, arrondissement de Mbalmayo, village situé à 100 km. au sud-est de Yaoundé, Sud-Cameroun.

Nous donnons ici la description de la larve et de la nymphe de *Culex (Neoculex) pseudoandreas* Bailly-Choumara : exuvie larvaire 137-II HBC et exuvie nymphale 137-II HBC correspondant à l'holotype T 136 HBC capturés à Ebogo le 8-8-1962.

Exuvies larvaires correspondant aux terminalia T 354 JG et T 355 JG capturés le 17-5-1960 par le Médecin-Colonel J. GARIOU.

LARVE

Aspect général : teinte brun clair, siphon pâle orné d'un anneau sombre submédian, visible à l'œil nu sur la larve vivante.

Tête (fig. 1, A) : plus large que longue. Antennes fortes, à peine plus courtes que la tête ; spicules nombreux, assez longs ; touffe antennaire insérée aux 3/4 distaux de l'antenne, formée de 25 branches environ, à longues barbelures. Soies céphaliques A : 10 à 12 branches fortes à longues barbelures ; B : 1 à 2 branches fines ayant le 1/4 de la longueur de la tête ; C : simple et fine, un peu plus courte que B ; d : simple, fine et courte ; e et f : 4 à 5 branches fines. Mentum plus large que haut formé de 7 à 8 dents latérales larges et grossières, situées de part et d'autre de la dent médiane.

Thorax et abdomen : les téguments présentent une double ornementation : fine striation transversale continue rappelant celle des empreintes digitales et ponctuations réfringentes plus grosses, disposées en lignes transversales discontinues. Sur les parties fortement chitinisées, la fine striation n'est plus visible ; mais les ponctuations sont présentes sur le siphon, et sur la selle, elles prennent l'aspect de spicules distincts, disposés également en lignes irrégulières.

(*) Séance du 9 juin 1965..

(**) Entomologistes Médicaux O. R. S. T. O. M.

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

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

N° : 10655 105

Collection de Référence

Cpte : B 22 JUIL. 1966

n° 10655 ex1

10655ex1

Peigne du 8^e segment (fig. 1, C, D, E) peu chitinisé, formé d'une rangée distale un peu irrégulière de 5 à 10 épines de longueur inégale, ornées partiellement d'une frange qui laisse toujours libre l'extrémité acérée de l'épine ; ces épines sont plus ou moins intriquées avec la rangée proximale d'écailles qui est elle-même, disposée très irrégulièrement ; ces écailles, au nombre de 5 à 12, sont longues, étroites, à l'extrémité frangée. Il existe sur chaque larve un ou deux éléments intermédiaires, c'est-à-dire, à l'extrémité acérée et frangée sur tout son pourtour.

Siphon de teinte pâle présentant un large anneau brun à l'union des $\frac{2}{3}$ basaux et du $\frac{1}{3}$ distal. Indice siphonique compris entre 6,6 et 8 (moyenne 7,25). Peigne du siphon peu chitinisé, formé de 9 épines pâles ornées de 6 à 8 fins denticules régulièrement répartis sur toute la hauteur de l'épine. Soies du siphon fines et très courtes, visibles seulement à fort grossissement ; 7 touffes de 2 à 4 branches, beaucoup plus courtes que le diamètre du siphon à leur point d'insertion.

Segment anal orné de fins spicules espacés, n'atteignant pas le rebord de la selle. Soie de la selle divisée en 5 à 6 branches fines et courtes, soie caudale supérieure bifide, l'une des branches étant trois fois plus longue que l'autre. Soie caudale inférieure simple, très longue. Aire barrée comprenant 12 paires de soies de 4 à 6 branches ; pas de touffe impaire proximale à l'aire barrée.

Soies du 8^e segment abdominal A, B et C, formées respectivement de 6, 7 et 3 branches à longues barbelures.

Branchies ovoïdes un peu plus longues que le segment anal.

Position systématique.

On peut distinguer la larve de *Culex (Neoculex) pseudoandreas* de toutes les autres larves éthiopiennes par l'association des caractères suivants : soies céphaliques B et C courtes et peigne du 8^e segment formé d'épines entremêlées d'écailles. D'après HOPKINS (1952) la larve de *Culex (Neoculex) kingianus* présenterait les mêmes caractéristiques, ainsi que l'anneau sombre du siphon. Cependant la redescription détaillée de cette larve faite par MATTINGLY et LIPS (1953) écarte toute possibilité de confusion ; c'est sur ce dernier travail que nous nous baserons pour l'étude du diagnostic différentiel.

Chez *Culex pseudoandreas*, les soies céphaliques B et C sont courtes et n'atteignent pas le rebord antérieur de la capsule céphalique. Chez *Culex kingianus*, les soies B et C sont nettement plus longues que la tête.

Fig. 1. — Larve de *Culex (Neoculex) pseudoandreas* Bailly-Choumara.

- A. Tête.
- B. Mentum.
- C. Extrémité de l'abdomen.
- D. Épine du peigne du 8^e segment abdominal.
- E. Écaille du peigne du 8^e segment abdominal.
- F. Épine du peigne du siphon.

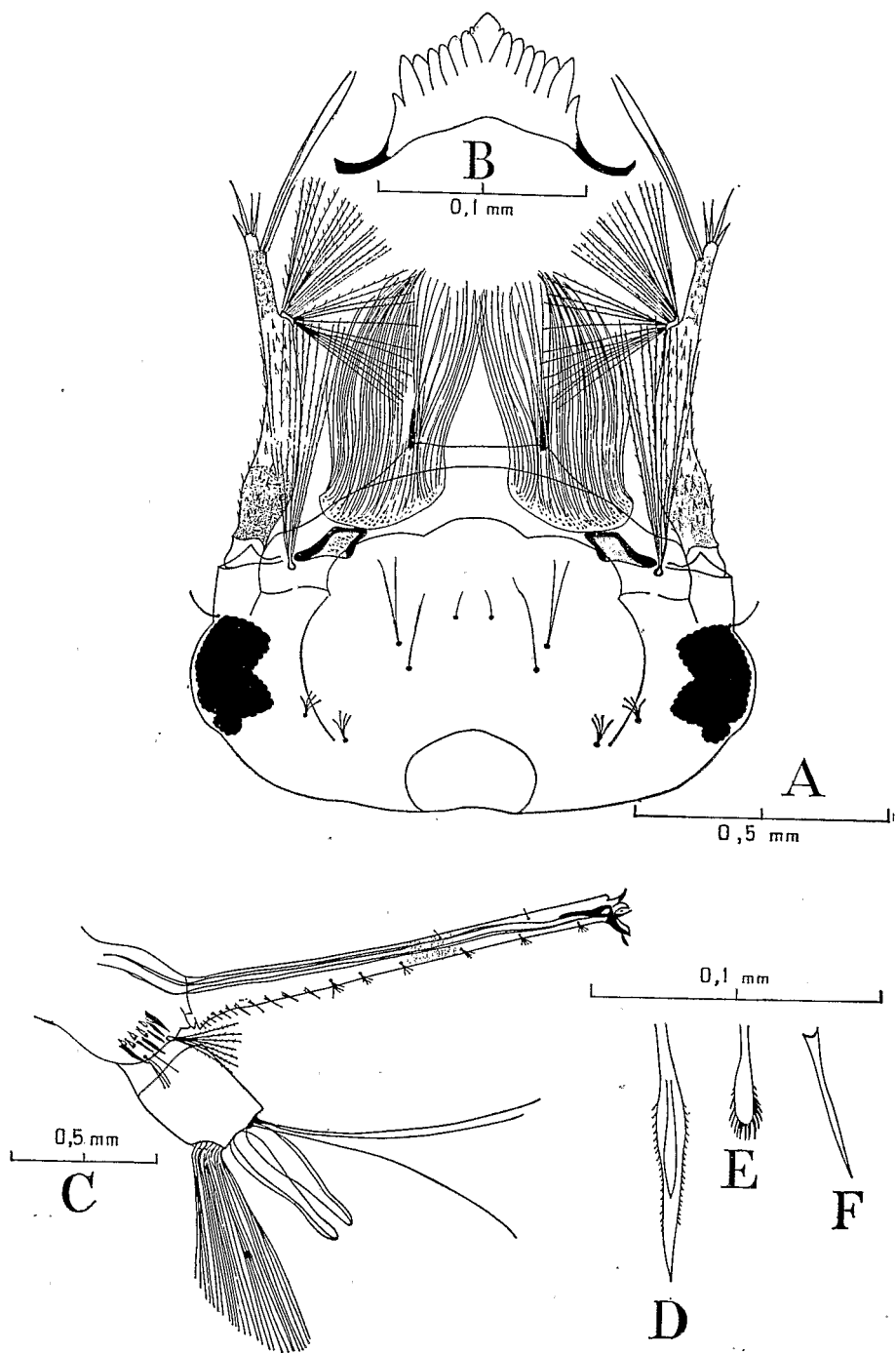


Fig. 1.

Le peigne du 8^e segment abdominal, chez *Culex pseudoandreas*, est composé d'une douzaine d'éléments nettement différenciés en une rangée d'écailles proximales et une rangée d'épines distales, alors que chez *Culex kingianus* ce peigne est composé de 40 à 60 écailles fortement chitinisées qui, d'après MATTINGLY, peuvent présenter l'aspect d'épines en vue latérale.

Enfin l'index du siphon est de 7,5 chez *Culex pseudoandreas* contre 10 chez *Culex kingianus* sur lame et 15 à l'état frais.

En conséquence, la larve de *Culex pseudoandreas* pourrait être insérée dans la clef des larves de *Culex* de la région éthiopienne (HOPKINS, 1952) de la façon suivante :

30. Index du siphon égal ou supérieur à 10 . . . *Culex kingianus*
 — Index du siphon inférieur à 8 30 bis
 30 bis. Longueur des soies céphaliques B et C supérieure à la moitié de la longueur de la tête 31
 — Longueur des soies céphaliques B et C inférieure à la moitié de la longueur de la tête *Culex pseudoandreas*
 31. Soie céphalique C simple ; index du siphon égal à $6\frac{1}{2}$
 *Culex sinaiticus*
 — Soie céphalique C double ; index du siphon égal à $4\frac{1}{2}$
 *Culex seldeslatchi*

NYMPHE

La nomenclature employée est celle de KNIGHT et CHAMBERLAIN (1948).

Céphalothorax : Il a été endommagé et l'identification des soies est difficile. Trompettes respiratoires longues, étroites, cylindriques, striées dans leur $\frac{1}{3}$ moyen.

Métanotum : Soie 10 à 3 branches moyennement longues, soie 11 et 12 à 3 branches courtes.

Abdomen : *Segment I* : Soie 2 très développée, d'aspect dendritique, formée de 5 troncs principaux se ramifiant près de leur base en une quarantaine de branches. Soie 4 à 2 branches courtes et fines. Soie 5 à 1 branche courte. Soie 6 avec 4 branches courtes et fines. Soie 7 assez longue avec 4 branches terminales. Soie 8 courte. Soie 10 longue avec 2 branches.

Segment II : Soie 1 très courte et fine. Soie 2 à 11 courtes branches. Soie 4 à 2 branches. Soies 7 et 10 simples longues et fines.

Segment III : Soie 2 simple, assez longue, à l'extrémité bifurquée. Soie 3 simple et courte. Soie 4 à 5 branches courtes. Soie 5 à 7 branches courtes. Soie 6 à 2 branches courtes. Soie 7 assez longue à 3 branches.

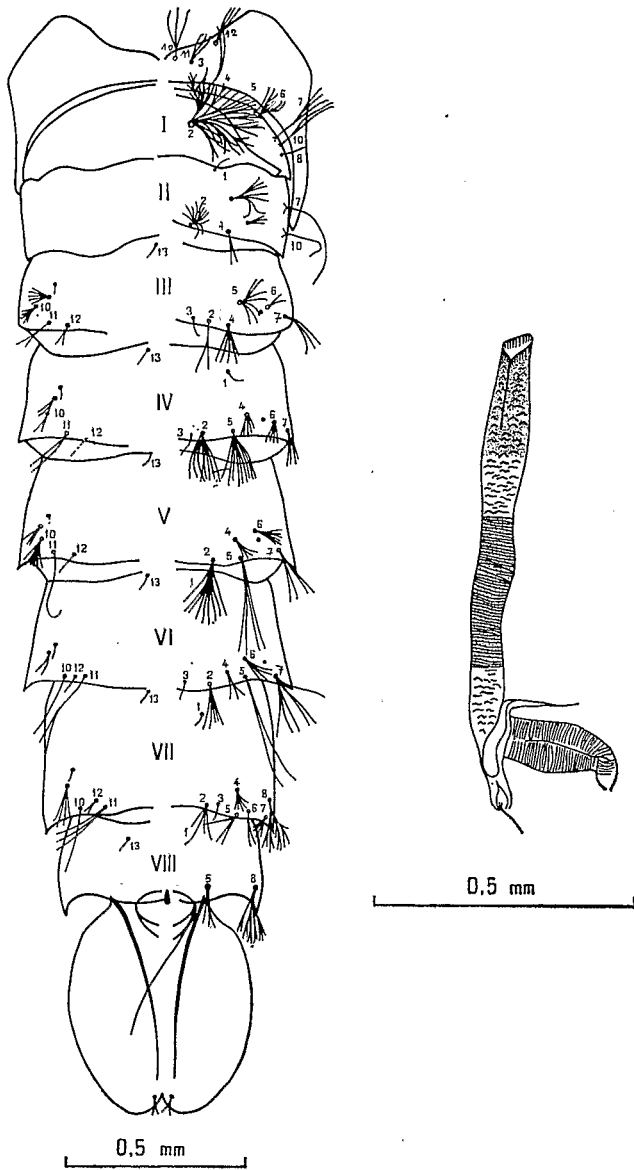


Fig. 2. — Abdomen et trompette respiratoire de la nymphe de *Culex (Neoculex) pseudoandreae* Bailly-Choumara.

Soie 9 à 5 branches courtes. Soie 10 à 5 branches courtes. Soies 11 et 12 à 2 branches courtes.

Segment IV : Soie 1 simple et courte. Soie 2 à 8 branches de lon-

gueur moyenne. Soie 3 à 1 branche courte. Soie 4 à 5 branches courtes. Soie 5 à 9 branches moyennes. Soie 6 à 4 branches courtes. Soie 7 à 4 branches de longueur moyenne.

Segment V : Soie 1 courte simple et fine. Soie 2 avec un tronc épais ramifié en 9 branches de longueur moyenne. Soie 4 à 4 branches courtes. Soie 5 à 5 branches assez longues. Soie 6 à 6 branches courtes. Soie 7 à 4 branches assez longues. Soie 9 à 3 branches courtes. Soie 10 à 2 branches courtes. Soie 11 à 2 branches de longueur moyenne. Soie 12 simple et courte.

Segment VI : Soie 1 simple et très courte. Soie 2 à 5 branches de longueur moyenne. Soie 3 simple et courte. Soie 4 à 3 branches fines. Soie 5 à 2 branches assez longues. Soie 6 à 4 branches courtes. Soie 7 à 6 branches de longueur moyenne. Soie 9 à 2 branches courtes. Soie 10 et 11 simples de longueur moyenne. Soie 12 courte et simple.

Segment VII : Soie 1 simple et très courte. Soie 2 à 4 branches courtes. Soie 3 simple et courte. Soie 4 à 5 branches très courtes. Soie 7 à 4 branches très courtes. Soie 8 d'aspect dendritique à 8 branches de longueur moyenne. Soie 9 à 4 branches fines. Soie 10 simple de longueur moyenne. Soie 11 à 3 branches moyennement longues. Soie 12 à 2 branches fines. Soie 5 à 3 branches courtes. Soie 6 à 2 branches courtes.

Segment VIII : Soie 5 à 3 branches de longueur moyenne. Soie 8 d'aspect dendritique à 11 branches de longueur moyenne. Soie 13 simple et courte.

Palettes natatoires allongées, faiblement chitinisées. La moitié supérieure du bord externe est plus chitinisée que la moitié inférieure, transparente et lisse, sans pilosité. Soie 7 et 8 simples et très courtes.

Répartition et gîtes naturels.

Cette espèce a été trouvée à l'état larvaire dans une dizaine de villages différents de la zone pilote de lutte antipaludique de Yaoundé, Sud-Cameroun.

Les gîtes les plus fréquents sont les bords herbeux, à courant faible de rivières de grande forêt (Nyong, Soo, Afamba) ou leurs zones d'inondation. Mais cette espèce a également été trouvée à plusieurs reprises dans des gîtes d'eau non courante : trous d'emprunt de sable abandonnés, sur la berge des rivières, source en forme de vasque. Dans tous les cas, l'eau était claire, ou temporairement boueuse par suite d'un orage ; le fond du gîte était constitué par de la terre ou du sable, la végétation par des herbes ou des feuilles mortes.

Les espèces associées ne sont pas toujours les mêmes : *Anopheles obscurus* Grünberg (5 fois), *Culex decens* Theobald (2 fois), *Culex*

annulioris Theobald (1 fois), *Ficalbia mimomyiaformis* Theobald (1 fois), *Anopheles coustani* (Laveran), *Anopheles nili* Theobald (1 fois), *Uranotaenia balfouri* Theobald (1 fois). L'espèce était seule dans 22 gîtes sur 34.

Les exemplaires ayant servi à la description seront déposés au service de Faunistique de l'O. R. S. T. O. M., Bondy, Seine, France.

Institut Scientifique chérifien, Rabat.
Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer,
Paris.

BIBLIOGRAPHIE

- EDWARDS (F. W.). — Four new species from the Belgian Congo. *Rev. Zool. Afr.*, 1927, 15 (3), 351-355.
- EDWARDS (F. W.). — Mosquitoes of the ethiopian region. *Brit. Mus. (Nat. Hist.)*, London, 1941.
- HOPKINS (G. H. E.). — Mosquitoes of the ethiopian region. I. Larval bionomics of mosquitoes and taxonomy of Culicine larvæ. *Brit. Mus. (Nat. Hist.)*, 1952.
- MATTINGLY (P. F.) and LIPS. — Note of the *Culicini* of the Katanga. I. Taxonomy. *Rev. Zool. Bot. Afr.*, 1953, 47 (3-4), 311-343.