

## Culicides de Madagascar.

### VII. Description des imagos, de la nymphe et de la larve de *Culex (Eumelanomyia) brenguesi* sp. n. (1)

J. BRUNHES

Ch. RAVAONJANAHARY

Entomologiste médical de l'O.R.S.T.O.M.,  
B.P. 434, Tananarive, République malgache.  
Assistant d'Hygiène de la République malgache.

#### RÉSUMÉ.

Les auteurs décrivent l'imago, la nymphe et la larve de *Culex (Eumelanomyia) brenguesi* sp.n. Suivant la classification de Sirivanakarn, cette nouvelle espèce appartient au sous-genre *Eumelanomyia* et au groupe « rubinotus-rima ».

#### ABSTRACT.

The authors describe adults, pupa and larva of *Culex (Eumelanomyia) brenguesi*, a new species from Malagasy. According to the Sirivanakarn's classification this species belongs to the *Eumelanomyia* subgenus and to the « rubinotus-rima » group.

#### 1. MATERIEL.

— Holotype mâle étiqueté T. 655 ; allotype femelle étiqueté E. 392, III/71, gîte E. 392, Moramanga, province de Tamatave.

— Pédotypes : 2 nymphes, 7 exuvies nymphales, 6 larves et 7 exuvies larvaires.

— Paratypes : 3 femelles et 3 mâles dont 2 étiquetés T. 656 et T. 673.

L'holotype et l'allotype seront déposés au Centre de Faunistique de l'O.R.S.T.O.M. à Bondy (France) ; 2 paratypes mâles et 2 paratypes femelles seront conser-

vés dans la collection du Centre O.R.S.T.O.M. de Tananarive.

#### 2. LES IMAGOS.

##### 2.1. *Holotype mâle.*

*Tête* : Proboscis et palpes sombres ; les palpes dépassent en longueur le proboscis de la valeur de leur segment terminal. Antennes ne portant qu'une seule couronne de soies longues sur chaque segment. Vertex : tégument noirâtre portant des écailles fourchues dressées brun sombre, quelques écailles grisâtres larges post-génales et préoculaires ainsi que de nombreuses écailles couchées claires qui recouvrent la majeure partie du vertex.

*Thorax* : Scutum et scutellum brun foncé, saupoudré sur les bords d'écailles étroites, grisâtres qui deviennent jaunâtres au milieu ; soies acrosticales présentes ; soies dorsocentrales, préscutellaires, supra-alaires et scutellaires, longues et fortes. Pleures : téguments uniformément noirâtres ; sternopleures portant deux taches d'écailles grisâtres, l'une inférieure et l'autre supérieure ; le mesepiméron porte une soie inférieure et une petite tache d'écailles grisâtres en position supérieure. Pattes : fémur I sombre, fémur II sombre antérieurement et clair postérieurement, fémur III presque entièrement blanc à l'exception d'un anneau noir à sa partie distale ; tibias sombres, les articulations avec le premier segment du tarse portent des écailles plus claires ; tarses sombres. Ailes : 0,3 mm de long, seules les nervures costales et sous-costales sont recouvertes d'écailles courtes et sombres, les autres nervures portent des écailles étroites, longues et blanchâtres.

(1) Les auteurs adoptent la classification des *Neoculex* proposée par SIRIVANAKARN (1971).

*Abdomen* : Tergites sombres, portant latéro-distalement une tache d'écailles blanches particulièrement bien visible sur les segments V, VI et VII. Sternites recouverts distalement d'écailles claires et antérieurement d'écailles sombres. Terminalia (fig. 1 : C, D, E, F, G) : coxite sans écailles, mais portant de longues et fortes soies ; touffe subapicale formée de trois grosses tiges, de quatre soies spatulées, d'une feuille et d'une soie longue et souple ; les trois tiges sont légèrement membraneuses et recourbées à l'apex, la plus distale est nettement séparée des deux autres ; les quatre soies spatulées se terminent par une membrane finement denticulée, la plus grande de ces soies est située distalement, la plus petite, basale, est nettement implantée à côté des trois autres ; la soie simple est droite, aussi longue que les tiges ; elle est implantée juste contre la feuille. Paraprocte sans bras basal, mais portant une petite expansion membraneuse distale qui est au moins aussi longue que les épines de la touffe. Phallosome : en vue frontale, les bras apparaissent trapus et couverts de denticules courts, ils portent sur leur base une dent légèrement plus forte ; les expansions latérales, bien marquées, sont bordées de dents courtes et larges ; entre les bras du phallosome et les expansions latérales, les dents changent de forme pour ressembler à des bourrelets chitineux. Lobe du IX sternite portant de quatre à huit soies courtes et simples.

## 2.2. Allotype femelle.

La femelle ressemble au mâle ; cependant, ses antennes ne portent que quatre à cinq soies longues par segment ; les palpes et le proboscis sont uniformément noirs. Les taches latérales d'écailles blanches portées par les tergites abdominaux sont plus importantes que chez le mâle ; elles sont nettement visibles sur le premier segment et se rejoignent dorsalement sur les derniers.

## 3. LA NYMPHE.

*Céphalothorax* (fig. I A et B) : Soies céphaliques 1-2-3 formées de trois, trois et quatre branches longues et fines. Soies prothoraciques 4 et 5 formées respectivement d'une ou deux branches longues et souples et de quatre branches ; soies 6 subdivisées en trois ou quatre branches de taille moyenne ; soies 7 bifides et longues ; soies 8 ramifiées formées de quatre branches ;

soies 9 simples ou doubles. Soies métathoraciques 10 et 11 simples, fortes et longues ; soies 12 formées de deux à quatre branches souples. Trompettes respiratoires longues, étroites, plus claires et plus étroites encore à l'apex.

*Abdomen* (fig. I B) : Soies 1 branchues et courtes, soies 5 longues et fines, et généralement doubles dès leur base. Palettes natatoires de couleur claire, non frangées sur leur bord distal et portant une seule soie terminale double.

## 4. LA LARVE.

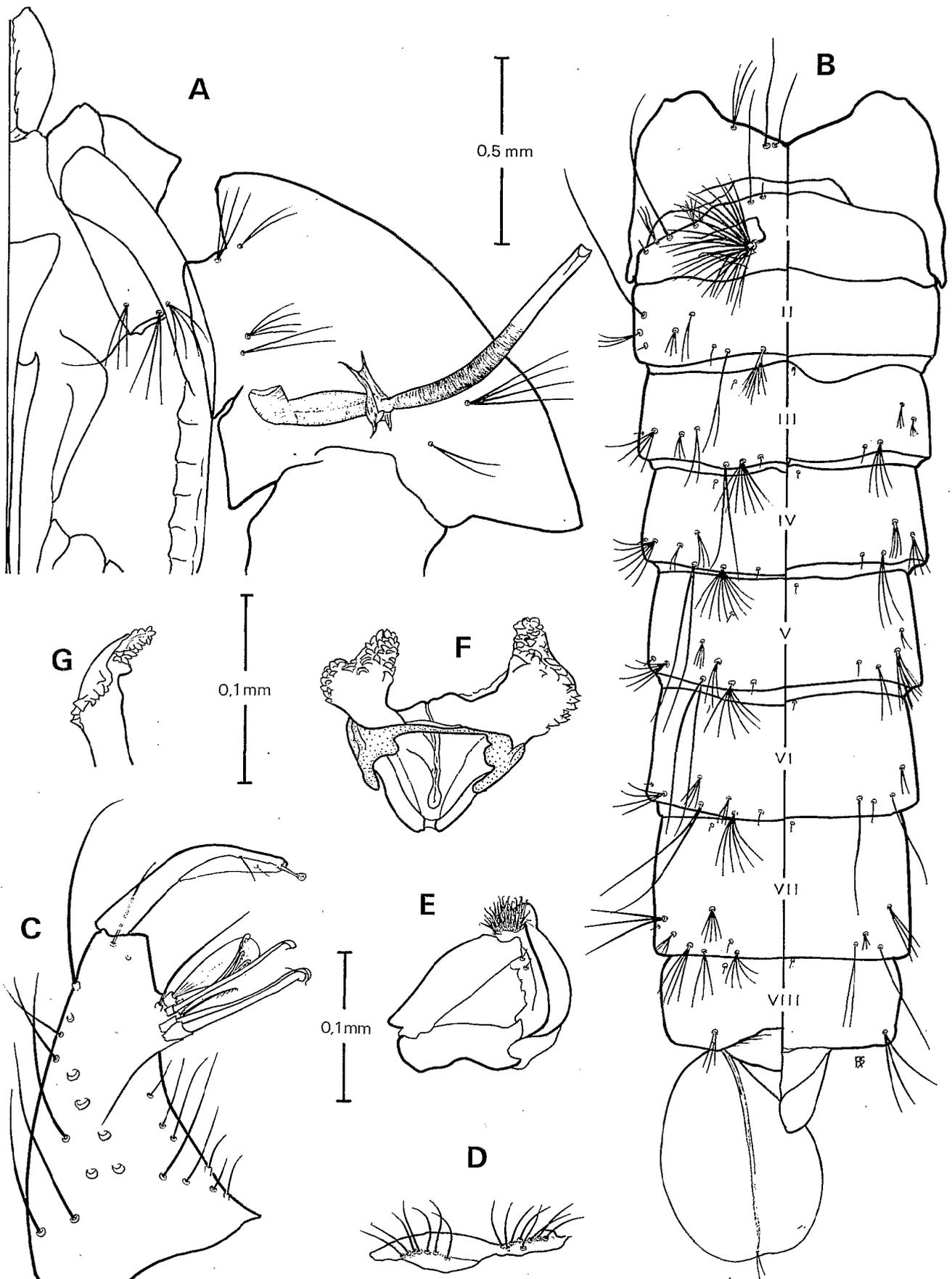
### 4.1. Morphologie.

*Tête* (fig. II, C, E) : Antennes claires, spiculées sur leur face externe rembrunies au-delà de la touffe antennaire ; touffes antennaires insérées au niveau du quart distal et formées de 25 à 30 branches plumeuses. Soies céphaliques A spatulées à la base et ramifiées en 10 ou 12 soies plumeuses ; soies B et C doubles et plumeuses, les soies C environ deux fois plus courtes que les soies B ; soies D formées de trois branches fines, courtes et souples ; soies C et F subdivisées en cinq et six branches fines et souples ; soit G doubles et longues.

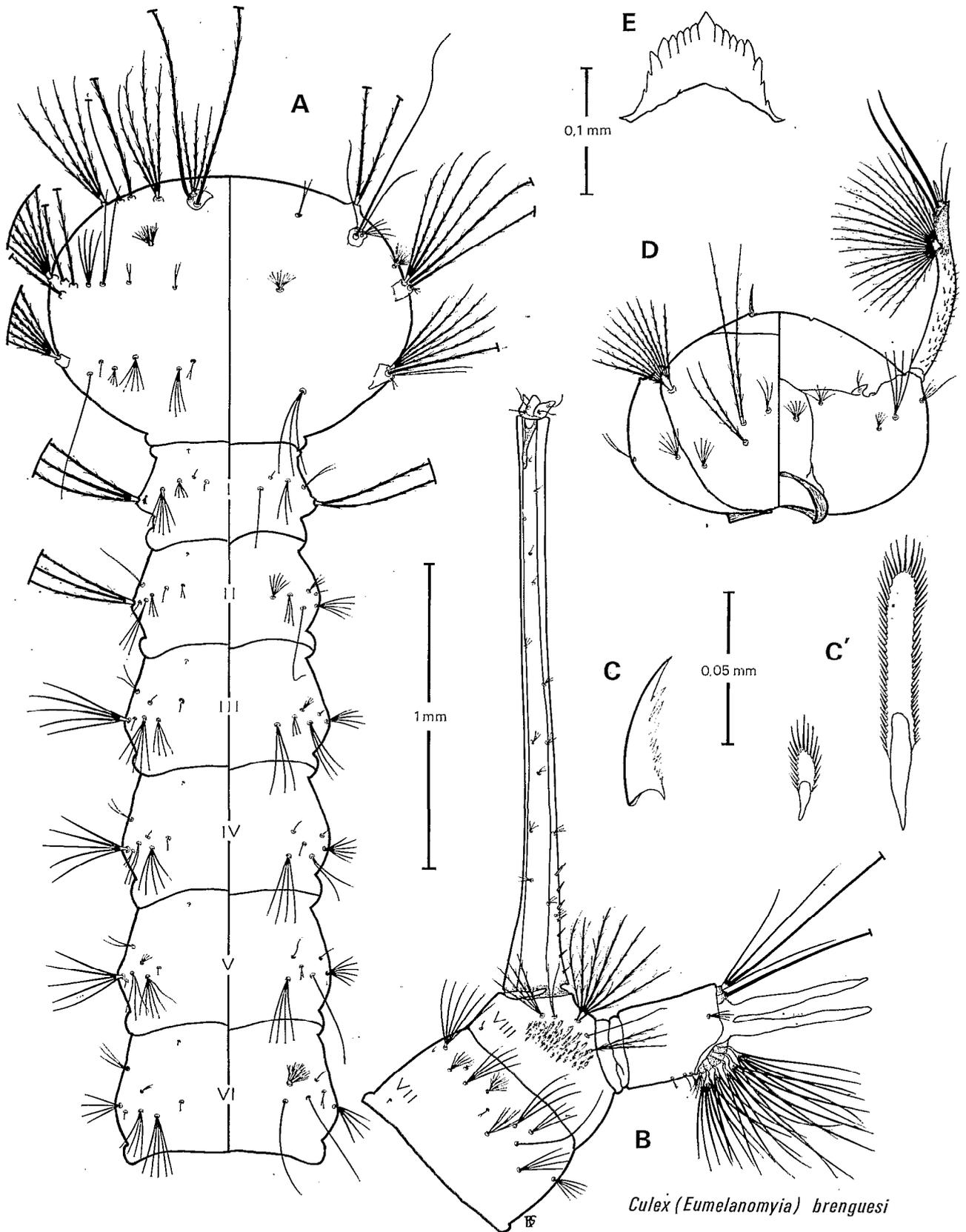
*Abdomen* (fig. II A, B, D et D') : Segment VIII : peigne formé de 25 à 35 écailles de tailles inégales, les écailles distales pouvant être trois ou quatre fois plus longues que les écailles basales ; soies 1 et 3 formées respectivement de quatre et sept branches fortes et plumeuses ; soies 2 et 4 formées de 2 et 1 branches lisses et fines ; soies 5 ramifiées en 3 branches faiblement plumeuses. Siphon : indice compris entre 8 et 9 ; peigne formé de 7 à 9 dents très finement denticulées, nettement écartées du siphon et insérées jusqu'au quart de sa longueur ; 15 paires de touffes siphonales : les trois premières, implantées au niveau des dernières dents du peigne, sont formées de trois à quatre soies plus courtes que la largeur du siphon, les cinq à six touffes les plus distales sont formées d'une seule soie dont la longueur ne dépasse pas la moitié du diamètre du siphon. Segment anal : selle complète, non armée ; soies caudales supérieures formées de trois à quatre branches de tailles inégales ; soies caudales inférieures simples, longues et fortes ; soies de la selle formées de quatre branches fines, courtes et souples. Papilles anales fines, deux fois plus

FIG. I. — *Culex (Eumelanomyia) brenquesi* ; nymphe et terminalia mâles.

- A : Céphalothorax.
- B : Metanotum et abdomen, face dorsale à gauche, face ventrale à droite.
- C : Coxite et style.
- D : Tergite IX.
- E : Paramère.
- F : Phallosome.



*Culex (Eumelanomyia) brenguesi*



*Culex (Eumelanomyia) brenguesi*

FIG. II. — *Culex (Eumelanomyia) brenguesi*, larve.

- A : Thorax et 6 premiers segments abdominaux.
- B : Extrémité abdominale.
- C : Dent du peigne siphonal.
- C' : Dents du peigne du 8<sup>e</sup> segment.
- D : Tête, face dorsale à gauche, face ventrale à droite.
- E : Mentum.

longues que la selle. Brosse ventrale formée de cinq paires de grosses touffes et de trois à quatre petites touffes impaires insérées sur la face ventrale de la selle.

#### 4.2. Gîtes larvaires et faune associée.

Nous avons rencontré deux fois cette espèce : une fois dans un trou herbeux très ombragé par des manguiers (Fort-Dauphin, province de Tuléar) et une autre fois dans un marécage herbeux temporaire largement ouvert (Moramanga, province de Tamatave). Ces deux localités sont situées sur la côte est, humide et chaude.

La faune culicidienne associée était : *Uranotaenia balfouri* Theobald, *Culex (C.) striatipes* Edwards, *Culex (C.) argenteopunctatus* Ventrillon, *Culex (C.) weschei* Edwards, *Culex (C.) guarti* Blanchard et *Ficalbia (F.) sp.*

#### 5. DISCUSSION.

Dans la classification proposée par SIRIVANAKARN, que nous avons adoptée ici, *Culex brenguesi* appartient au sous-genre *Eumelanomyia* (paramètres ornés de dents pointues, écailles du scutum brun sombre), et au groupe *rubinotus-rima* (palpes du mâle plus longs que le proboscis, écailles couchées du vertex étroites, soies acrosticales présentes, pont tergal du phallosome présent).

Le mâle de *Culex brenguesi* se distingue aisément de ceux des autres espèces du groupe « *rubinotus-*

*rima* » par un phallosome aux bras courts mais bien marqués, couverts de dents trapues qui s'étendent latéralement sur la bordure des expansions latérales.

La larve de *Culex brenguesi* est la seule, avec celle de *Culex sunyaniensis* Edwards, à présenter des touffes précratales devant l'aire barrée ; elle se distingue de cette espèce grâce à ses 15 paires de touffes siphonales courtes et à ses soies B deux fois plus longues que les soies C.

Manuscrit reçu au S.C.D. le 12 décembre 1972.

#### RÉFÉRENCES

- BRUNHES (J.) et RAMBELO (J.), 1968. — Contribution à l'étude des Culicidés de Madagascar. Description des larves, nymphes et adultes de *Culex (N.) chauveti*. Cah. O.R.S.T.O.M., sér. Ent. méd., VI, (1), pp. 113-118.
- EDWARDS (E. W.), 1941. — Mosquitoes of the Ethiopian Region. II. Brit. Mus. (Nat. Hist.), London, 1 vol., 499 p.
- HOPKINS (G. H. E.), 1952. — Mosquitoes of the Ethiopian Region I. Larval bionomics of mosquitoes and taxonomy of culicine larvae. Brit. Mus. (Nat. Hist.), 1 vol., 355 p.
- SIRIVANAKARN (S.), 1971. — A proposed reclassification of *Neoculex* Dyar based principally on the male terminalia. Contrib. Amer. Ent. Inst., 7, n° 3, pp. 63-85.