

POSITION SYSTÉMATIQUE
D'*ANOPHELES MASCARENSIS* DE MEILLON, 1947
ET DESCRIPTION DE LA LARVE ET DE LA NYMPHE

Par A. GRJEBINE et G. CHAUVET (*)

Les adultes d'*Anopheles mascarensis* de Meillon ont été décrits par cet auteur en 1947 a) ; les larves et les nymphes étaient inconnues jusqu'à ce jour.

LARVE

Longueur : environ 5 mm.

TÊTE : *Clypéales antérieures internes* largement écartées à leur base, simples, longues. *Soies clypéales externes* : simples, un peu plus longues que la moitié des clypéales internes. *Soies clypéales postérieures* : simples. *Soies frontales* longues, atteignant la base des clypéales antérieures, avec des branches latérales peu fournies pour les soies 5, et denses pour les soies 7. *Post-frontales* (suturales internes) longues et bifides. *Soies suturales externes*, bifides. *Soie orbitale* bifide. *Plaque clypéale* parsemée de petits spicules à la base des clypéales antérieures. Antenne parsemée de longs spicules dans la partie basale, un processus hyalin spiniformé, deux sabres pectinés et une soie avec 4-5 branches latérales. *Soie antennaire* (I), courte et simple. *Soie subantennaire* très développée.

Pièces buccales :

Palpe maxillaire subcylindrique, couvert dorsalement de petites épines, l'extrémité avec 4 épines coniques, dont 2 bien chitinisées et pointues, 2 petites arrondies ; soie subterminale à tige épaisse, très plumeuse, à branches latérales courtes et non ramifiées.

Plaque ventrale du labium avec prémentum à 9 dents de chaque côté, submentum court, dépassant à peine le prémentum, se terminant en arc géminé. *Plaque dorsale du labium* couverte en grande partie par des denticules coniques à peu près de même grandeur, le renoncé médiane com-

grandes folioles ; soies dorsales (5) et (7) longues, plumeuses, (6) ramifiée.

Côté ventral : *prothorax* : soies pleurales prothoraciques : (9) et (10) simples, longues, (11) courte avec 4 ramifications ; la (12) longue et plumeuse. *Mésothorax* : soies pleurales (9 et 10) longues et simples, la (11) minuscule, (12) avec 2 petites branches, (8) dorso-latérale ramifiée.

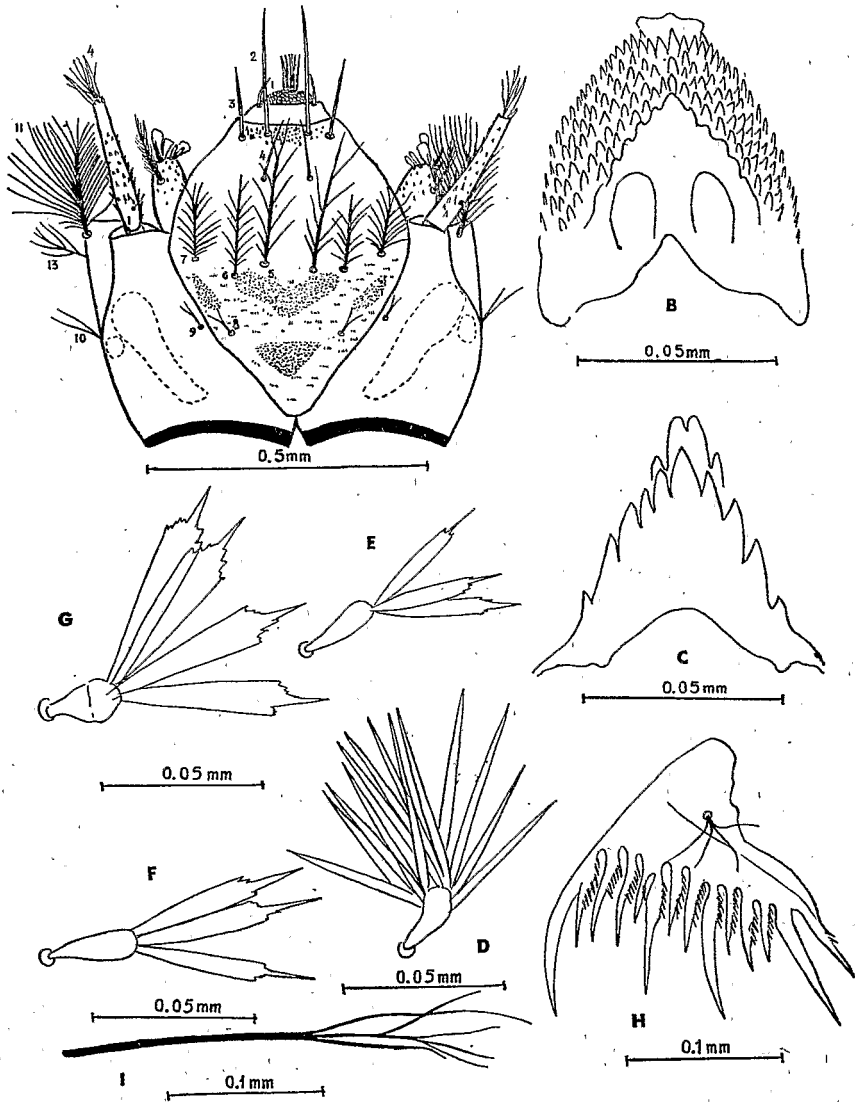


Fig. 1. — *A. mascarensis*, larve (spécimen du 10-4-1959, localité Ivoloina, Côte Est de Madagascar) : A) Tête. B) Plaque dorsale du labium, de la larve. C) Plaque ventrale du labium, submentum, prémentum. D) Soie palmée du thorax. E) Soie palmée abdominale du segment I. F) Soie palmée abdominale segment II. G) Soie palmée abdominale segment V. H) Peigne. I) Soie latérale de la selle.



Fig. 3. — *A. mascarensis*, larve (spécimen de la localité Ivoloïna). Abdomen, vue dorsale.

NYPHE

Abdomen : soie A (8), spiniforme, droite sur les segments IV-VII, celle du segment IV mesurant les $\frac{3}{4}$ de la longueur du segment V ; celle du III réduite à l'ergot.

Soie B (2) courte et peu fournie sur V, 3-4 branches, bien développée sur VIII avec 9 branches. Soie C (5) trifide sur V, bifide sur IV, simple sur VII. *Nageoire* avec frange externe épineuse, avec épines de plus en plus réduites vers la partie proximale de la nageoire et remplacées par des soies assez longues vers l'extrémité apicale; soie (8) longue, attei-



gnant presque la moitié de la nageoire, à peine crochue. Soie (7) subapicale, petite, à 3 branches.

Céphalothorax : rangée de crochets médians absente ; trompettes respiratoires écailleuses sur presque toute la surface, méat court placé au 1/4 de la longueur totale.

Dépôt des spécimens. — Spécimens des larves et nymphes, Collections de l'Institut de Recherche Scientifique de Madagascar (O. R. S. T. O. M.).

Localité. — Les larves dont nous avons obtenu le développement en flacons proviennent d'un site d'Ivoahira. Station de recherches

une confusion de certains exemplaires avec *A. marshalli* et n'a pas permis d'attirer l'attention sur certaines larves très proches d'*A. marshalli*, qui sont en réalité celles d'*A. mascarensis*.

La variation des palpes et ailes (CHAUVET, 1960, *sous presse*) est si grande qu'il est pratiquement impossible de distinguer certains exemplaires d'*A. mascarensis* d'*A. marshalli*, à moins d'étudier les genitalia ♂, le pharynx ♀ et quelques détails du thorax. *A. mascarensis*, d'après l'armature pharyngée présentant une seule rangée de dents, appartient au groupe *Neomyzomyia*, caractère qui a permis à DE MEILLON de la classer dans ce groupe. Quand on examine le thorax de l'imago et celui de la larve, on constate que certains caractères, propres au groupe *Neomyzomyia*, ne figurent qu'en partie chez *A. mascarensis*. Il nous a paru important d'attirer l'attention sur ces particularités. Rappelons d'abord les caractères du groupe *Neomyzomyia* tels que les définissait F. W. EDWARDS (1932) (*Genera Insectorum. Diptera, Fam. Culicinae, p. 47*).

Groupe A (Neomyzomyia). — Femelle avec armature bucco-pharyngée consistant en une seule rangée de dents pectinées. Une ou plusieurs soies pro-pleurales présentes, pas de soies spiraculaires (excepté chez les espèces africaines). Lobes pronotaux avec une touffe d'écailles (excepté chez *A. nili* et parfois chez *A. tessellatus*). Ailes généralement avec de nombreuses taches noires sur toutes les nervures (mais ce type d'ornementation ne se montre pas chez les espèces africaines). Pattes avec fémur et tibia généralement abondamment tachetés ou annelés; si les pattes sont complètement foncées, les palpes de la femelle sont clairs seulement à l'apex (*nili*) ou avec l'apex sombre et seulement faiblement annelés (*smithi*). Abdomen avec ou sans écailles dorsales, mais sans touffes latérales. Larves avec toutes les longues soies des groupes pleuraux simples.

Ce groupe est surtout caractéristique de la région malaise et groupe toutes les espèces australiennes du sous-genre; de nombreuses espèces africaines sont aussi placées dans ce groupe, mais comme il est précisé ci-dessus, elles diffèrent quelque peu par les caractères des adultes. Le groupe montre quelques points de ressemblance avec le sous-genre *Nyssorhynchus*, et paraît être le groupe le plus primitif de *Myzomyia*; ainsi il est placé en premier. Bien que ce groupe se distingue bien par l'armature bucco-pharyngée des femelles et les soies pleurales des larves, il ne peut être séparé d'une façon nette par des caractères superficiels du groupe E.

L'examen d'*A. mascarensis* permet d'affirmer que, d'après les caractères des genitalia et surtout du pharynx, cette espèce doit être rattachée au groupe *Neomyzomyia*. Par contre, les caractères du thorax de l'imago appellent quelques réserves. En effet :

1° *A. mascarensis* ne présente pas de touffe d'écailles, ni d'écailles en général sur le lobe pronotal antérieur comme les autres *Neomyzomyia* et en particulier tous ceux de la sous-région malgache;

2° les soies spiraculaires sont présentes au nombre de 2, caractère

absent chez les *Neomyzomyia* (excepté les espèces africaines où elles sont présentes).

En ce qui concerne plus spécialement *A. mascarensis* nous pouvons donc conclure qu'il ne présente pas exclusivement les caractères de chétotaxie thoracique du groupe *Neomyzomyia*. En particulier, il s'éloigne des autres *Neomyzomyia* de la sous-région malgache pour se rapprocher de ceux du reste de la région éthiopienne.

Si l'on ne procède pas à l'étude du pharynx ou des genitalia ♂, *A. mascarensis* peut se distinguer d'*A. marshalli* par la présence de 2 soies spiraculaires et 1 écaille blanche sur le lobe pronotal antérieur.

Le thorax de la larve d'*A. mascarensis* décrite ci-dessus ne présente pas tous les caractères du groupe *Neomyzomyia* (soies longues 9-10 des groupes pro-, méso- et métathoracique simples chez *Neomyzomyia*); la soie pleurale du groupe métathoracique 9 possède quelques branches épaisses (environ 6 d'un côté et 2 de l'autre).

RÉSUMÉ

Nous décrivons, pour la première fois, les stades larvaires et nymphaux d'*Anopheles mascarensis* de Meillon, dont les imagos seuls étaient connus jusqu'ici. Les exemplaires ayant servi à cette description sont déposés dans la collection de l'I. R. S. M.

Après discussion de la position systématique de cette espèce qui appartient au groupe *Neomyzomyia*, nous précisons les caractères permettant de la séparer d'*A. marshalli* et *A. hancocki*, espèces voisines mais appartenant au groupe *Myzomyia*.

Enfin, nous avons jugé utile de rappeler les caractères du groupe *Neomyzomyia*, tels qu'ils ont été donnés par EDWARDS et nous avons attiré l'attention sur le fait que les stades larvaires et adultes d'*A. mascarensis*, ne possèdent pas tous les caractères de ce groupe : notamment, chez les imagos, les touffes d'écailles du lobe pronotal antérieur, caractéristiques des *Neomyzomyia*, sont absentes, comme chez *A. nili*, alors qu'elles existent chez tous les autres représentants du groupe à Madagascar.

SUMMARY

The authors have studied the ecology of larval and nymphal stages of *A. mascarensis*, a vector of malaria in Madagascar. This work is of interest in medical entomology.

Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer,
Institut de Recherche Scientifique de Madagascar.

BIBLIOGRAPHIE

- BLANCHARD (R.). — Les moustiques. Histoire naturelle et médicale. Paris, 1905, 673 p.
— Le paludisme à Madagascar. *Arch. de Parasit.*, 1906, n° 2, 185-214.

M. (P.) Fournier (A.) et J. L. (II) (III) ...

