

## Culicidés de Madagascar

IX. Compléments à la description d'*Aedes* (*Diceromyia*) *grassei* Doucet, 1951 et description d'*Aedes* (*Diceromyia*) *sylvaticus* n. sp. (Diptères, Nématocères)Jacques BRUNHES <sup>(1)</sup>

## Résumé

L'auteur propose une description complémentaire d'*Aedes* *grassei* Doucet ; le type étant perdu, il désigne un néotype pour cette espèce. Une nouvelle espèce originaire du nord-est de Madagascar est décrite : *Aedes* (*Diceromyia*) *sylvaticus* n. sp.

Mots-clés : Taxonomie — *Aedes* (*Diceromyia*) — Madagascar.

## Summary

CULICIDAE FROM MADAGASCAR. IX. COMPLEMENTARY DESCRIPTION OF *Aedes* (*Diceromyia*) *grassei* DOUCET AND DESCRIPTION OF *A.* (*D.*) *sylvaticus* N. SP.

The author proposes a complementary description of *Aedes* (*Diceromyia*) *grassei* Doucet ; the type being lost, he appoints a neotype for this species. A new species coming from Madagascar north-east is described : *Aedes* (*Diceromyia*) *sylvaticus* n. sp.

Keys words : Taxonomy — *Aedes* (*Diceromyia*) — Madagascar.

## INTRODUCTION

À Madagascar les *Aedes* appartenant au sous-genre *Diceromyia* sont représentés par 2 espèces endémiques.

*Aedes* (*D.*) *grassei* a été découvert et décrit au stade imaginal par Doucet (1951) qui l'avait capturé dans la forêt de la côte orientale, à proximité de la localité de Périnet (Province de Tamatave). Nos recherches pour retrouver le type ont été infructueuses aussi bien à Madagascar qu'au Centre de Faunistique de l'O.R.S.T.O.M. à Bondy (France). Nous considérons donc le type comme perdu. À quelques dizaines de kilomètres de Péri-

net, dans une forêt primaire analogue à celle de la localité type, nous avons capturé 27 mâles appartenant au sous-genre *Diceromyia* ; nous pensons pouvoir les attribuer à l'espèce *grassei*. Nous proposons donc ci-dessous un complément à la description effectuée par Doucet et nous désignons un néotype pour cette espèce.

*Aedes* (*D.*) *tiptoni* a été décrit à l'état larvaire par Grjebine (1953) et la description des œufs, de la nymphe et des imagos a été effectuée par Ravaonjanahary (1978a).

Dans la forêt primaire de la côte nord-est de Madagascar nous avons par ailleurs récolté une

(1) *Écologie Terrestre et Appliquée, Université de Clermont-Ferrand II, Les Cèzeaux, B.P. 45, 63170 Aubière (France).*

espèce jusqu'ici inconnue que nous décrivons sous le nom d'*Aedes (Diceromyia) sylvaticus* n. sp.

1. *AEDES (DICEROMYIA) GRASSEI*  
DOUCET, 1951

1.1. Matériel

Néotype étiqueté T. 943 JB. Il a été récolté le 10 février 1967 dans la forêt primaire qui domine le petit village d'Ambodimanga. Ce village est construit sur les bords du fleuve Mangoro à une vingtaine de kilomètres au sud de Moramanga (Province de Tamatave). Vingt-six mâles ont été capturés le même jour et dans la même forêt que le néotype. Le néotype et cinq mâles seront déposés au Centre de Faunistique de l'O.R.S.T.O.M. à Bondy (France); cinq autres mâles seront déposés au Muséum d'Histoire Naturelle de Paris. Les stades pré-imaginaux de cette espèce restent inconnus.

1.2. Description du néotype mâle

TÊTE

Proboscis noir, long et fin. Palpes noirs, aussi longs que le proboscis, portant 2 soies à l'apex des articles 3 et 4 et une petite touffe de soies à l'apex de l'article 5; un anneau blanc plus ou moins marqué à la base de l'article 3.

Tore largement recouvert d'écaillés argentées. Région post-oculaire: une double rangée d'écaillés blanches borde la suture coronale médiane; ces 2 bandes blanches s'amincissent vers l'avant pour border la partie supérieure des yeux puis elles s'élargissent en se dirigeant vers la partie inférieure de l'occiput; ce faisant, elles entourent les 2 parties du vertex qui sont recouvertes d'écaillés larges et noires. Les 2 zones post-génales sont recouvertes d'écaillés blanches séparées de la partie inférieure de l'occiput par une zone couverte d'écaillés noires.

THORAX

Scutum: quatre bandes longitudinales d'écaillés falciformes jaunâtres; les 2 bandes médianes suivent le bord intérieur de la ligne propleurosternale pour diverger immédiatement et entourer ainsi la zone présutellaire. Les 2 bandes longitudinales latérales s'écartent au niveau de la dépression scutale pour suivre ensuite une direction parallèle à celle

des 2 bandes médianes. Zones supra-alaires couvertes d'écaillés blanches larges et falciformes. Soies acrosticales absentes. Scutellum entièrement recouvert d'écaillés noires à l'exception de 2 bandes d'écaillés argentées parallèles qui bordent latéralement le lobe médian.

Pronotum antérieur, proépisternum, mesoépisternum postérieur et zone subspiraculaire recouverts d'écaillés argentées. Mésépiméron: 2 plages d'écaillés argentées, l'une supérieure, l'autre inférieure. Moitié antérieure du mésépiméron couverte d'écaillés blanches.

Pattes: coxas et trochanters largement couverts d'écaillés argentées. Tibias uniformément noirs. Pattes I: fémur noir portant sur sa face interne et sur les deux-tiers de sa longueur une fine ligne d'écaillés blanches; un anneau blanc incomplet à l'apex du fémur. Tarses noirs à l'exception d'un anneau pâle à la base de l'article 1. Cet anneau est environ deux fois plus long que large. Patte II: fémur noir, ligne longitudinale interne blanche atteignant l'apex du segment; tâche apicale blanche entourant presque la totalité du segment. Tarses: base de l'article 1 portant un anneau bien visible trois fois plus long que large; quelques écaillés blanches à la base du tarse 2. Patte III: fémur largement recouvert d'écaillés blanches; la ligne ventrale s'est encore développée, elle atteint et entoure l'apex du segment; face externe presque entièrement blanche; face interne blanche à la base et noire à l'apex. Tarse 1 portant un anneau blanc quatre à cinq fois plus long que large; tarse 2 recouvert d'écaillés blanches sur les trois quarts de sa longueur; tarses 3-4 et 5 noirs.

Ailes: nervures largement pourvues d'écaillés noires.

ABDOMEN

Tergites noirs portant 2 taches latéro-proximales d'écaillés argentées. Cette tache occupe toute la largeur des tergites 1 et 2. Sur le bord médian-antérieur des tergites 3 à 8 présence d'une petite tache d'écaillés argentées. Sternites couverts d'écaillés noires mais portant une bande d'écaillés argentées sur leur bord antérieur.

*Genitalia* (fig. 1): Coxite: lobe dorsoméral inférieur portant de très nombreuses soies longues et fines qui deviennent plus courtes et plus rares dans la partie moyenne du coxite; sa face externe recouverte d'écaillés larges et sombres mêlées à de très longues soies épaisses. Lobe apicodorsal portant une touffe serrée d'écaillés longues et



FIG. 1. — *Aedes (Diceromyia) grassei* Doucet. Genitalia mâles.

lancéolées ; quelques soies analogues mais moins densément groupées sont implantées autour de cette touffe. Style : bifide ; le bras dorsal en gouttière porte trois à quatre soies courtes sur sa face convexe ; bras ventral légèrement en gouttière, terminé par un gonostyle épais ; deux petites soies sont implantées dans la gouttière, près de la base du gonostyle. Claspette : tige portant sur son bord basal interne cinq soies longues et arquées ; partie médiane élargie pourvue de deux soies courtes ; apex légèrement élargi portant une touffe d'une quinzaine de soies longues, très souples, élargies et parfois coudées. Paraproctes : longs, pointus, légèrement crochus, dépassant largement un phallosome court. Tergite IX : très légèrement échancré, chaque lobe portant une dizaine de soies fines.

## 2. *Aedes (Diceromyia) Sylvaticus* N. SP.

### 2.1. Matériel

Holotype mâle étiqueté T. 185 J.B., récolté le 12 juillet 1966 dans la forêt primaire des bords de la rivière Onive, à une dizaine de kilomètres en amont du village d'Ambohitalanana (Province de Diego-Suarez).

Paratypes : 3 mâles récoltés le même jour et dans la même forêt étiquetés T. 184, T. 207, T. 251 J.B.

L'holotype et un paratype seront déposés au Centre de Faunistique de l'O.R.S.T.O.M. à Bondy (France) ; un paratype sera déposé au Muséum d'Histoire Naturelle de Paris.

### 2.2. Holotype mâle

#### TÊTE

Proboscis long, fin et uniformément noir ; palpes noirs, longs et fins ; un anneau blanchâtre à la base du segment 3. Quelques rares soies sensorielles à l'apex des segments 3 et 4 ; une petite touffe de soies courtes à l'apex du segment 5. Suture coronale recouverte d'une large bande d'écaillés argentées ; une rangée d'écaillés blanches sur la ligne oculaire ; vertex couvert d'écaillés noires mais bordé d'écaillés argentées.

#### THORAX

Thorax noir orné de touffes d'écaillés argentées et de bandes d'écaillés falciformes jaunâtres.

Pronotum antérieur et postérieur, suture anépisternale, proépisternum couverts d'écaillés argentées. Métépisternum portant 2 touffes argentées, l'une en position supérieure, l'autre en position inférieure. La plus grande partie du mésanépipéron est couverte d'écaillés argentées. Scutum trop frotté pour qu'il soit donné une description précise de son ornementation. Il semble que quatre bandes longitudinales parcourent le scutum, les bandes latérales étant plus larges et formées d'écaillés spatulées. Scutellum : lobes latéraux noirs ; lobe médian entouré d'écaillés argentées.

Pattes I : fémur souligné sur la face ventrale d'une ligne étroite d'écaillés argentées ; à l'apex un anneau blanc incomplet. Tibia noir. Tarse 1 portant un anneau d'écaillés argentées sur sa base. Patte II : fémur noir souligné ventralement d'une ligne d'écaillés blanches qui entoure l'apex du segment. Tibia noir. Tarse 1 portant une tache argentée basale deux fois plus longue que large ; tarse 2 entouré d'écaillés blanches sur son tiers basal. Patte III : fémur : face interne blanche à la base et noire à l'apex ; face externe blanche sur les 2/3 basaux. Tranche ventrale soulignée par une ligne complète d'écaillés argentées qui, s'élargissant à l'apex, entoure d'un anneau blanc la partie apicale du segment. Tibia noir. Tarse 1 orné d'un anneau basal argenté deux fois plus long que large ; tarse 2 blanc sur les 2/3 basaux.

Ailes à nervures couvertes d'écaillés noires.

#### ABDOMEN

Tergites noirs ornés latéralement d'une plage antérieure d'écaillés argentées ; sur les segments 2 à 7 présence d'une petite tache médiane d'écaillés blanches. Sternites : une bande antérieure d'écaillés argentées sur tous les segments.

*Genitalia* (fig. 2) : Coxite : lobe dorsoméral inférieur couvert de longues soies spatulées ; ces soies recouvrent la face interne du coxite jusqu'à un tiers environ de l'apex. Face externe du coxite portant de longues et fortes soies mêlées à des écaillés sombres. Tout le bord apicodorsal du coxite est pourvu de longues soies spatulées et souples analogues à celles du lobe dorsoméral inférieur. Claspette : de la base de la claspette part vers la face ventrale un bras spatulé à l'apex portant cinq à six soies longues et fortes ; deux petites soies sur la hampe du claspette et quatre à cinq longues soies larges implantées sur son extrémité effilée. Style : bifide ; le bras dorsal en gouttière porte une petite expansion latérale qui peut ressembler sous certains angles à un crochet membraneux,



FIG. 2. — *Aedes (Diceromyia) sylvaticus* n. sp. Genitalia mâles.

quatre soies courtes sur sa face dorsale ; bras ventral légèrement en gouttière, terminé par un gonostyle court et trapu, une soie courte près de la base du gonostyle. Paraproctes longs et forts. Tergite IX largement échancré, chaque lobe latéral porte quatre à cinq soies courtes.

### 3. DISCUSSION

La ressemblance entre les mâles d'*Aedes*

*sylvaticus* et ceux d'*Aedes grassei* est si profonde que nous avons signalé par erreur à M. Ravaonjanahary (1978b) qu'*Aedes grassei* était présent dans la presqu'île Masoala. Après examen minutieux, non plus de la seule ornementation du corps mais aussi des pièces génitales, il est apparu que l'espèce présente au Nord-Est de Madagascar est *Aedes sylvaticus* et non *Aedes grassei*.

En conséquence et dans l'attente de la découverte des femelles de ces deux espèces, nous fonderons la distinction des *Diceromyia* présents dans

le domaine de l'Est sur la morphologie des *genitalia* dont l'examen ne peut entraîner aucune confusion. (cf. fig. 1 et 2).

#### 4. RÉPARTITION DES *DICEROMYIA* DE MADAGASCAR

Les trois *Diceromyia* actuellement signalés à Madagascar semblent se partager les différentes régions climatiques de la Grande Ile.

— *Aedes tiptoni* est à la fois l'espèce la plus largement représentée et la plus abondante. Elle occupe tout le domaine du Centre où nous l'avons récoltée jusqu'à une altitude de 1 300 m. Elle occupe aussi les domaines du Sud et de l'Ouest où elle est extrêmement abondante pendant la saison des pluies. Ces trois domaines sont soumis à une alternance très nette de saisons sèches et de saisons des pluies. Les larves d'*Aedes tiptoni* se développent dans tous les arbres présentant des cavités susceptibles de retenir l'eau. Près des villages l'espèce se développe essentiellement dans les manguiers, les kapokiers et les tamariniers. Les gîtes sauvages peuvent être très variés : baobabs, cocotiers dans l'Ouest et le Sud ; *Alluodia* et *Didierea* dans le Sud. Nous l'avons aussi trouvée dans les bambous sectionnés depuis longtemps.

Dans ces différents gîtes les larves d'*Aedes*

*tiptoni* se développent en compagnie d'*Aedes* (*Finlaya*) *monetus*, *Aedes* (*F.*) *brygooi*, *Aedes* (*Stegomyia*) *aegypti*, *Aedes* (*St.*) *albopictus*, *Uranotaenia anopheloïdes*, *Culex* (*Neoculex*) *horridus* et *Culex* (*Culicomyia*) *nebulosus*.

— *Aedes grassei* et *Aedes sylvaticus* n'ont été récoltés jusqu'à ce jour que dans le domaine de l'Est, caractérisé par un climat en permanence chaud et humide.

— *Aedes sylvaticus* semble localisé à la région Nord-Est (Presqu'île Masoala) où nous l'avons récolté en forêt primaire.

— *Aedes grassei* n'a été à ce jour récolté que deux fois dans la région du Centre-Est. L'habitat des imagos semble localisé à la forêt primaire de moyenne montagne (altitude comprise entre 500 et 1 000 m) mais les points de captures sont trop peu nombreux pour nous permettre d'être plus précis. Dans la région forestière du Sud de Moramanga où nous avons récolté cette espèce, les mâles venaient nombreux voler autour de nous, manifestement attirés par notre présence ; les femelles n'ont pas été capturées. Malgré une recherche patiente et minutieuse, les gîtes larvaires devaient rester inconnus.

Manuscrit reçu au Service des Éditions de l'O.R.S.T.O.M.,  
le 10 décembre 1982.

#### BIBLIOGRAPHIE

- BRUNHES (J.), 1971. — Culicidés de Madagascar. V. Quelques *Aedes* (sous-genre *Finlaya*) de Madagascar. *Cah. O.R.S.T.O.M., sér. Ent. méd. et Parasitol.*, vol. IX, n° 4 : 335-349.
- DOUCET (J.), 1951. — Les moustiques de la région de Périnet. *Mém. Inst. Scient. Madagascar, sér. A, VI* : 63-82.
- GRJEBINE (A.), 1953. — Observations sur les Nématocères vulnérants de Madagascar, régions de Majunga et de la Mandraka (Diptères). *Mém. Inst. Scient. Madagascar, sér. E* : 443-502.
- HARBACH (R. E.) et KNIGHT (K. L.), 1980. — Taxonomists, glossary of mosquito anatomy. Plexus Publishing Inc. Marlton : 415 p.
- RAVAONJANAHARY (C. H.), 1978a. — Description complémentaire d'*Aedes* (*Diceromyia*) *tiptoni* Grjebine, 1953. *Cah. O.R.S.T.O.M., sér. Ent. méd. et Parasitol.*, vol. XVI, n° 2 : 99-103.
- RAVAONJANAHARY (C. H.), 1978b. — Les *Aedes* de Madagascar (Diptera, Culicidae). 1 — Étude monographique du genre. 2 — Biologie d'*Aedes* (*Diceromyia*) *tiptoni*. O.R.S.T.O.M., Paris, *Trav. et Doc.*, n° 87 : 210 p.