

Trois nouveaux Culicidés

de Madagascar :

Aedes (Aedimorphus) albodorsalis n. sp.,

Aedes (Aedimorphus) masoalensis n. sp.

et *Aedes (Aedimorphus) mathioti* n. sp.

Didier FONTENILLE ⁽¹⁾, Jacques BRUNHES ⁽²⁾

Résumé

Les auteurs décrivent les femelles de trois nouvelles espèces d'*Aedes anthropophiles* de Madagascar.

Mots-clés : Culicidae — Espèces nouvelles — Madagascar.

Summary

THREE NEW CULICIDAE FROM MADAGASCAR : *Aedes (Aedimorphus) albodorsalis* n. sp., *A. (A.) masoalensis* n. sp. AND *A. (A.) mathioti* n. sp. The authors describe the females of three new anthropophilic *Aedes* from Madagascar.

Key words : Culicidae — New species — Madagascar.

Dans le cadre de son programme d'étude des arbovirus, l'Institut Pasteur de Madagascar a organisé des captures de moustiques en de nombreux points de la côte est de la Grande Ile. Au cours de ces enquêtes quelques femelles anthropophiles encore inconnues, appartenant à trois espèces distinctes, ont été capturées.

Ces trois espèces avaient été précédemment capturées en 1966 mais leur description avait été différée car les mâles n'avaient pu être récoltés. Confrontés à la nécessité d'une bonne typonymie des espèces anthropophiles malgaches, nous avons décidé de décrire les femelles de ces trois espèces et ceci bien que les mâles demeurent encore inconnus.

Aedes (Aedimorphus) albodorsalis n. p.

MATÉRIEL

Holotype femelle capturé en juin 1983, en bord de mer, près de Fénérive, province de Tamatave, Madagascar. Paratypes : quatre femelles récoltées en juillet 1966 dans la vallée de l'Onive, altitude 200 m, presqu'île Masoala, S.P. d'Antalaha, province de Diégo-Suarez ; deux femelles capturées en même temps que l'holotype ; trois femelles récoltées en novembre 1983 près de Sambava, province de Diégo-Suarez. Le mâle est inconnu. L'holotype sera déposé au Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, des paratypes seront déposés à l'Institut Pas-

(1) Institut Pasteur de Madagascar, B.P. 1274, Antananarivo, République Démocratique Malgache.

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

teur de Madagascar, à l'Institut Pasteur de Paris et au Centre de Faunistique de l'Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer, 93140 Bondy, France.

HOLOTYPE FEMELLE

Tête

Proboscis, clypeus et palpes noirs ; palpe mesurant 1/6 de la longueur du proboscis. Antenne : pédicelle brun sombre portant quelques soies courtes sur son bord antéro-supérieur ; flagellomères sur lesquels s'insèrent six longues soies sombres et de nombreuses soies courtes et pâles. Vertex brunâtre recouvert d'écailles larges, couchées et sombres ; écailles postgénéales claires, une rangée d'écailles oculaires claires, de nombreuses écailles fourchues dressées sur l'occiput.

Thorax

Tégument brun sombre. Pronotum antérieur sombre, sans écailles, portant de nombreuses et longues soies ; proépisternum couvert d'écailles argentées et de soies longues et sombres. Scutum : tégument brun sombre ; les 2/3 antérieurs sont recouverts d'écailles argentées étroites et couchées ; soies acrosticales et dorsocentrales présentes, brunes ; ces écailles argentées disparaissent peu avant l'aire présutellaire. Soies supra-alaires nombreuses et longues. Scutellum pâle : six longues soies sur chaque lobe latéral ; sur le lobe médian sont insérées six longues soies et quelques rares écailles étroites et sombres. Prostpronotum, paratergites, brun clair, sans écailles ; soies post-spiraculaires présentes ; pas d'écailles post-spiraculaires. Meskatépisternum portant sur tout son bord postérieur une large bande d'écailles argentées et une plage d'écailles mésané-

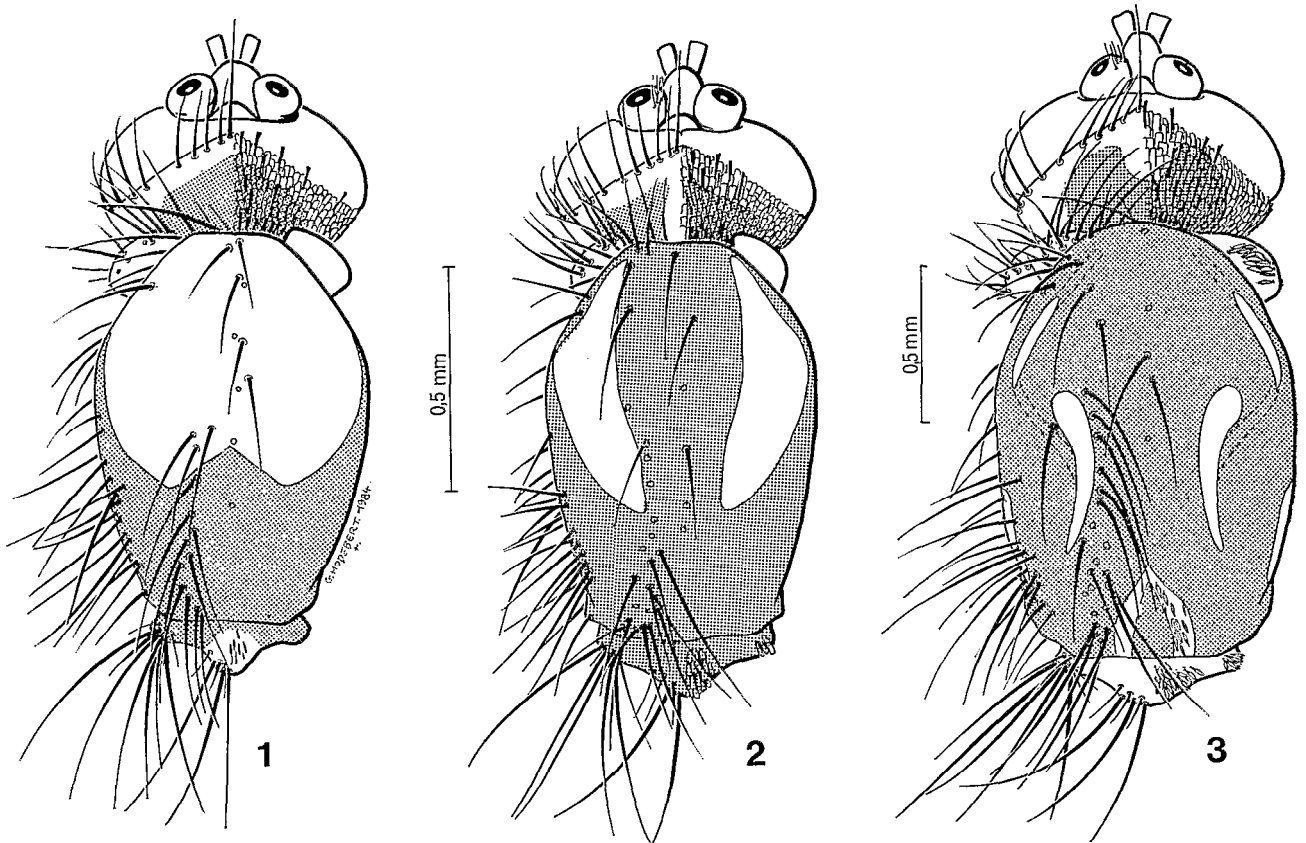


FIG. 1. — Vue dorsale du thorax et de la tête de : 1, *Aedes albodorsalis* n. sp. ; 2 *Aedes masoalensis* n. sp. ; 3, *Aedes mathioti* n. sp.

pimérales supérieures argentées ; soies mésépimérales inférieures absentes. Pattes entièrement noires à l'exception des fémurs où s'observent des écailles blanches ; fémur I : les 2/3 basaux de la face antérieure blancs ; fémurs II et III : la tache recouvre les 9/10 basaux de la face antérieure. Ailes : costale et sous-costale couvertes d'écailles larges et sombres ; les écailles longues portées par la partie médio-apicale des radiales et de la médiane apparaissent plus claires.

Abdomen

Tergites recouverts d'écailles sombres à l'exception de 2 taches d'écailles larges et claires qui occupent l'angle basal de chaque plaque. Ces taches n'apparaissent en vue dorsale que sur les segments V, VI et VII. Sternites : sternite I entièrement pâle, les segments suivants sont ornés d'une plage semi-circulaire d'écailles claires ; les angles postérieurs des sternites sont recouverts d'écailles sombres qui se rejoignent sur la partie médiane des segments IV, V, VI et VII.

ÉCOLOGIE

Quatre femelles agressives de cette espèce ont été capturées en 1966 dans la vallée de l'Onive ; elles ont été capturées de jour sur appât humain en même temps que 22 femelles d'*Aedes masoalensis* et deux femelles d'*Aedes mathioti*. Plus récemment, trois femelles anthropophiles ont été capturées en forêt ou en lisière forestière dans les environs de Fénériver et de Mahambo (Province de Tamatave). Toujours pendant la journée, mais plus au nord, dans la région de Sambava, trois femelles agressives ont à nouveau été capturées en forêt, en novembre 1983.

Cette espèce est anthropophile, diurne et semble étroitement liée au milieu forestier nord-oriental.

Aedes (Aedimorphus) masoalensis n. sp.

MATÉRIEL

Holotype femelle capturé en juillet 1966 dans la vallée de l'Onive, altitude 200 m, presqu'île Masoala, S.P. d'Antalaha, Province de Diégo-Suarez, Madagascar. Paratypes : 21 femelles anthropophiles capturées en même temps que l'holotype ; quatre femelles capturées en février 1983 dans la région de Fénériver Est, Province de Tamatave.

L'holotype sera déposé au Muséum national d'Histoire naturelle de Paris ; des paratypes seront déposés à l'Institut Pasteur de Madagascar, à l'Institut Pasteur de Paris et au Centre de faunistique de l'ORSTOM, 93140 Bondy, France.

HOLOTYPE FEMELLE

Tête

Proboscis, clypéus et palpes noirs mesurant 1/8 de la longueur du proboscis. Antennes : pédicelle et base du premier flagellomère brun clair ; le bord interne du pédicelle, plus sombre, porte quelques soies courtes ; sur les autres flagellomères, brun sombre, s'insèrent six longues soies sombres et de nombreuses soies courtes et pâles. Vertex brun sombre recouvert d'écailles larges ; ces écailles coronales et postgénéales sont claires, les autres plus sombres ; les écailles fourchues sont courtes et localisées sur l'occiput.

Thorax

Tégument brun sombre. Pronotum antérieur sombre, sans écailles mais pourvu de nombreuses et longues soies ; proépisternum et coxa antérieure portant à la fois des écailles argentées et de longues soies. Scutum : tégument brun sombre ; fossettes scutales recouvertes d'écailles argentées falciformes ; les autres régions du scutum sont ornées d'écailles courtes dorées. Soies acrosticales dorso-centrales présentes. Aire préscutellaire et scutellum brun clair ; une tache circulaire d'écailles argentées sur le lobe médian du scutellum ; six longues soies sur les lobes latéraux et six sur le lobe médian. Paratergite ne portant que de très rares écailles argentées. Pleures : soies postspiraculaires présentes ; pas d'écailles post-spiraculaires ; meskatépisternum brun luisant orné d'une grosse touffe d'écailles argentées supérieure et d'une bande d'écailles sur son bord postérieur. Cette bande d'écailles argentées se poursuit sur la coxa II. Une touffe d'écailles mésépimérales supérieures argentées ; soies mésépimérales inférieures absentes. Pattes : fémurs I et II bruns extérieurement et blanchâtres sur la moitié basale intérieure ; fémur III blanchâtre à l'exception de la partie apico-supérieure. Ailes dont les nervures sont recouvertes d'écailles brunes courtes ou longues.

Abdomen

Tergites uniformément recouverts d'écailles larges et sombres à l'exception d'une tache argentée

sur chaque angle antérieur. Sternites presque entièrement recouverts d'écailles argentées ; une bande d'écailles sombres distales plus large sur les bords.

ÉCOLOGIE

Les femelles de cette espèce sont agressives pendant la journée et sous couvert forestier. En juillet 1966 elles ont été abondamment capturées en même temps qu'*Aedes albodorsalis* et *Aedes mathiotti*, dans la forêt primaire bordant les rives de la rivière Onive (altitude 200 mètres). Les mâles pourtant activement recherchés, sont restés introuvables. Plus récemment quatre femelles ont été capturées en début d'après-midi sur appât humain, dans un îlot forestier situé à 30 km au nord de Fénériver-Est (altitude : 150 m).

Cette espèce semble actuellement localisée au massif forestier nord-oriental où elle se montre agressive vis-à-vis de l'homme pendant la journée.

Aedes (Aedimorphus) mathiotti n. sp.

MATÉRIEL

Holotype femelle capturé en juillet 1966 dans la vallée de l'Onive, altitude 200 m, presqu'île Masoala, S.P. d'Antalaha, province de Diégo-Suarez, Madagascar. Paratypes : deux femelles capturées en même temps que l'holotype ; une femelle capturée en juin 1983 dans la région de Soanierana-Ivongo, province de Tamatave. L'holotype sera déposé au Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, trois paratypes seront déposés à l'Institut Pasteur de Madagascar, à l'Institut Pasteur de Paris et au Centre de faunistique de l'ORTSOM, 93140 Bondy, France.

HOLOTYPE FEMELLE

Tête

Proboscis, clypéus et palpes noirs, palpes mesurant 1/7 de la longueur du proboscis. Antennes : pédicelle et base du premier flagellomère brun clair ; le bord interne du pédicelle plus sombre porte quelques soies courtes. Sur les autres flagellomères brun-sombre, s'insèrent six longues soies sombres et de nombreuses soies courtes et pâles. Vertex brun-sombre recouvert d'écailles larges, les écailles coronales antérieures et post-génales sont claires, les autres sont plus sombres ; les écailles fourchues sont courtes et localisées sur l'occiput.

Thorax

Tégument brun-sombre. Pronotum antérieur sombre avec quelques écailles larges et claires et de nombreuses et longues soies ; proépisternum et coxa antérieure portant à la fois des écailles argentées et de longues soies. Scutum : tégument brun-sombre recouvert d'écailles falciformes dorées et orné de quatre taches d'écailles falciformes argentées : deux bandes sur les bords latéro-antérieurs de la région fossale, deux taches dorso-centrale postérieures en forme de virgule qui se prolongent en une bande très étroite jusqu'au scutellum. La bordure préscutellaire est recouverte d'écailles argentées falciformes se prolongeant légèrement antérieurement. Soies acrosticales et dorsocentrales présentes. Aire préscutellaire et scutellum brun clair, quelques écailles falciformes claires sur le lobe médian et les lobes latéraux du scutellum ; six longues soies sur chacun des trois lobes. Paratergites portant des écailles larges argentées. Pleures : postpronotum avec quelques écailles étroites argentées, soies post-spiraculaires présentes, pas d'écailles postspiraculaires. Meskatépisternum portant, sur tout son bord postérieur, une large bande d'écailles mésépimérales supérieures, pas de soies mésépimérales inférieures. Pattes : entièrement noires à l'exception des faces antérieures des fémurs où s'observent des écailles blanches sur toute la longueur.

Ailes : costale et sous-costale couvertes d'écailles larges et sombres ; les écailles longues portées par la partie médio-apicale des radiales et de la médiane apparaissent plus claires.

Abdomen

Tergites recouverts d'écailles sombres à l'exception de deux taches d'écailles larges et claires qui occupent les angles basaux de chaque plaque. Ces taches n'apparaissent en vue dorsale que sur les segments VI et VII. Sternites : sternite I entièrement pâle ; les segments suivants sont ornés d'une plage semi-circulaire d'écailles claires ; les angles postérieurs des sternites sont couverts d'écailles sombres qui se rejoignent sur la partie médiane des segments IV, V, VI, VII.

ÉCOLOGIE

Trois exemplaires ont été capturés en juillet 1966 dans la forêt primaire bordant les rives de la rivière Onive, altitude 200 m. Ils ont été récoltés en même temps qu'*Aedes albodorsalis* et *Aedes masoalensis*. En juin 1983 un unique exemplaire a

été capturé de jour sur appât humain dans un îlot de forêt primaire à 150 m d'altitude dans la région de Soanierana-Ivongo. Cette espèce qui semble rare, apparaît localisée au massif forestier

nord-oriental. Comme les précédentes espèces, *A. mathiotti* est diurne et anthropophile.

Cette espèce est dédiée à M. Christian Mathiot, virologue à l'Institut Pasteur de Madagascar.

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.*, 9, 4 : 335-349.
- BRUNHES (J.), 1982. — Culicidés de Madagascar. Compléments à la description d'*Aedes (Diceromyia) grassei* Doucet, 1951 et description d'*Aedes (Diceromyia) sylvaticus* n. sp. (Diptères, Nématocères). *Cah. O.R.S.T.O.M., sér. Ent. méd. et Parasitol.*, 20, 4 : 313-318.
- EDWARDS (F. W.), 1941. — Mosquitoes of the Ethiopian Region. Part III. *Brit. Mus. (Nat. Hist.)*, London, 1 vol., 499 p.
- GRJEBINE (A.), 1953. — Observations sur les Nématocères vulnérants de Madagascar. Région de Majunga et de la Mandraka (Diptères). *Mém. Inst. Scient. Madagascar, sér. E*, 4 : 443-502.
- HARBACH (R. E.) et KNIGHT (K. L.), 1980. — Taxonomists, glossary of mosquito anatomy. Plexus Publishing Inc., Marlton, 415 p.
- RAVAONJANAHARY (C.), 1978. — Description complémentaire d'*Aedes (Diceromyia) tiptoni* Grjebine, 1953. *Cah. O.R.S.T.O.M., sér. Ent. méd. et Parasitol.*, 16, 2 : 99-103.
- RAVAONJANAHARY (C.), 1978. — Les *Aedes* de Madagascar (Diptera, Culicidae). 1. Étude monographique du genre. 2. Biologie d'*Aedes (Diceromyia) tiptoni*. *Trav. et Doc.*, n° 87, O.R.S.T.O.M., Paris, 210 p.