

Entomologie médicale

NOTE SUR *PSOROPHORA LINEATA* (HUMBOLDT, 1819) (DIPTERA, CULICIDAE) EN GUYANE FRANÇAISE

Par J. CLAUSTRE (1) & P. FAURAN (2) (3)

Note on *Psorophora lineata* (Humboldt, 1819) (Diptera, Culicidae) in French Guiana.

Summary: *Psorophora lineata*, a very large-sized mosquito, has rarely been collected in French Guiana. From specimens obtained in 1942-1991, data on morphology, bionomics, local distribution and disease relations are given. *P. lineata* may be considered as a potential vector of arboviruses.

Résumé : *Psorophora lineata*, moustique de très grande taille, n'a été que rarement collecté en Guyane française. L'historique des captures (1941-1991) et les données obtenues sur la morphologie, la biologie, la distribution locale et le rôle vecteur sont exposés. *P. lineata* peut être considéré comme un vecteur potentiel d'arbovirus.

INTRODUCTION

Psorophora (*Psorophora*) *lineata* (HUMBOLDT, 1819) est l'un des plus grands moustiques du monde, sinon le plus grand. Au cours des recherches entomologiques menées depuis 1941 par l'Institut Pasteur de Cayenne, cette espèce n'avait été que très rarement collectée.

Lors d'investigations faunistiques récentes, l'un des auteurs (J. CLAUSTRE) a pu faire de nouvelles observations sur *P. lineata*. A cette occasion, il a paru intéressant de faire la synthèse des données obtenues en Guyane française sur cette espèce, compte tenu de sa relative rareté.

HISTORIQUE DES COLLECTIONS

1942. — Saut Tigre (Moyen Sinnamary) : 2 femelles. E. ABONNENC coll., juin 1942.

1944. — Crique Calebasse, mare temporaire en forêt, près de Saut Tigre : 1 nymphe. E. ABONNENC coll., mars 1944.

1971. — Camopi, sentier longeant la rivière, sur appât humain : 22 femelles. P. FAURAN coll., 22 février 1971, 18 h 30-19 h 30.

1971. — Camopi, environ à 1 km du poste, piège lumineux (miniature CDC light trap) : 10 femelles. P. FAURAN coll., nuit du 22-23 février 1971.

1987. — Kourou (zone n° 2, marécage 17) : 1 larve. J. CLAUSTRE coll., 17 mai 1987.

1989. — Camopi, en sous-bois, sur appât humain :

1 femelle. J. CLAUSTRE coll., 22 juillet 1989, 19 h 00-20 h 00.

1991. — Camopi, en sous-bois, piège lumineux : 1 femelle. J. CLAUSTRE coll., nuit du 22-23 mars 1991.

1991. — Camopi, près de la maison Suitman, marécage : 1 larve. J. CLAUSTRE coll., 23 mars 1991.

En cinquante ans, le matériel recueilli totalisait donc 36 femelles, 2 larves, 1 nymphe.

SYNONYMIE

Depuis sa description par VON HUMBOLDT sous le nom de *Culex lineata* (1819, Voy. Reg. Equi., 7, 119), cette espèce a été signalée sous plusieurs autres noms : *longipes* (MACQUART, 1837); *saeva* (DYAR et KNAB, 1906); *blanchardi* (SURCOUF et GONZÁLEZ-RINCONES, 1911; FLOCH et ABONNENC, 1942; BELKIN *et al.*, 1965); *genu-maculata* (CRUZ, 1907).

Dans le supplément du *Catalogue synoptique des Culicidae du monde* (1959), STONE, KNIGHT et STARKE considèrent comme valide le nom de *lineata*. C'est donc ce nom qui a été retenu dans cette note.

MORPHOLOGIE

Larve : longueur = 15 mm (tête + thorax + abdomen), siphon = 3,8 mm. Soies céphaliques C4, C5, C6, simples. Antennes avec deux rangées de 12-14 épines sur le tiers basal; soie A1, simple. Peigne abdominal formé par une seule rangée de 13-15 écailles pointues dont 2 extrêmes un peu écartées des autres, vers la base du siphon. Siphon (index = 6) finement spiculeux, pecten formé par

(1) Service départemental de Désinfection, 97300 Cayenne.

(2) 40, boulevard de Cimiez, 06000 Nice.

(3) Courte note n° 1624. Acceptée le 2 mai 1995.

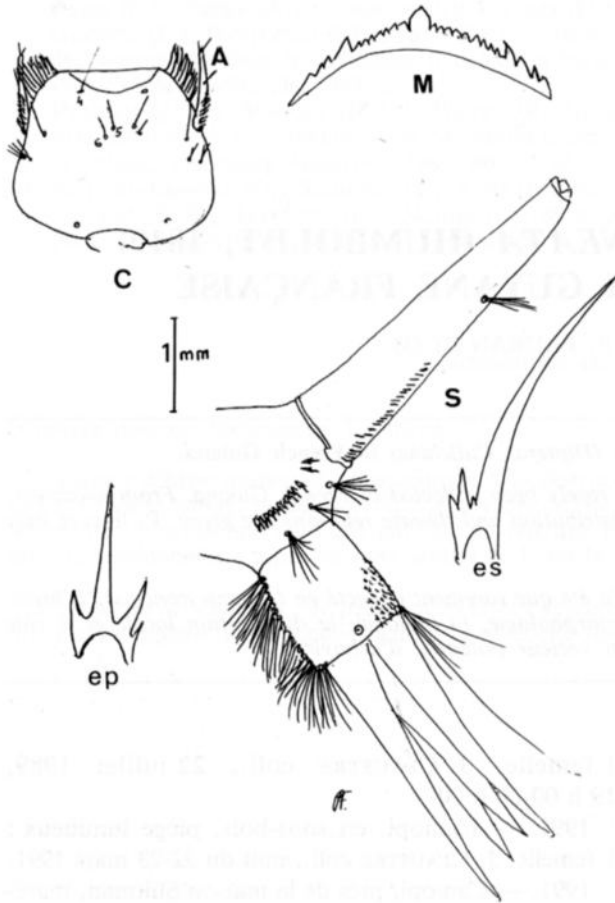


Fig. 1. — *Psorophora lineata*. Larve. A = Antenne; C = Tête; M = Plaque mentale; S = Siphon; es = écaille du siphon; ep = écaille du peigne abdominal.

18-24 épines portant une très longue pointe apicale. Segment anal spiculeux; brosse de 30 soies.

Femelle : longueur (à l'état sec) = 10-11 mm (tête + thorax + abdomen). Trompe = 5,5-6 mm. Pattes postérieures = 15-16 mm. Longueur des palpes = environ 1/3 de la trompe. Écailles claires, jaunâtres. Soies pré- et post-spiraculaires, blondes.

« Compte tenu de sa taille, *P. lineata* se différencie aisément des autres espèces du genre et du sous-genre *Psorophora*. Au stade adulte, les deux bandes blanches longitudinales ornant le scutum, au stade larvaire la forme quadrangulaire de la tête, les brosses buccales, la forme et l'index du siphon permettent une diagnose rapide de cette espèce. »

BIOLOGIE

Les stades larvaires se développent dans des mares temporaires d'eau pluviale et dans des marécages. A Kourou, en eau claire, avec une végétation de *Cyperaceae* et de *Joncaceae* en association avec *Aedes (Ochlerotatus) scapularis*, *Ae. (O.) serratus* et *Psorophora (Janthinosoma) ferox*. A Camopi, dans un marécage d'eau claire, avec une végétation horizon-

tales (surtout *Eichhornia*), en association avec *Aedes (Finlaya) fluviatilis* et *Culex (Culex) surinamensis*. Dans chaque gîte, une seule larve de *P. lineata* a été collectée, cette espèce prédatrice se nourrit des autres larves de Culicidés.

Les femelles sont fortement anthropophiles (indice d'agressivité = 22 unités/homme/heure) et sont attirées par la lumière artificielle (10 unités/lampe/nuit). Leur activité se manifeste dès le crépuscule, pendant la saison des pluies, de février à juillet, dans la forêt de l'intérieur. Février et mars ont été les mois les plus favorables pour les captures.

DISTRIBUTION EN GUYANE FRANÇAISE

Oyapock : Camopi — Moyen Sinnamary : Saut Tigre, Crique Calebasse — Kourou. La mention de Wacapou dans un rapport de l'Institut Pasteur (1971) résulte d'une erreur typographique et doit être corrigée.

RÔLE VECTEUR

Un virus non identifié (très probablement un *Alphavirus*) a été isolé à partir des 22 femelles collectées à Camopi le 22 février 1971. La souche a été perdue à la suite d'une panne de congélateur.

CONCLUSION

Psorophora lineata n'est peut-être pas aussi rare, en Guyane, que le nombre des collections le laissait supposer. Compte tenu de son habitat forestier, dans des régions à très faible densité humaine, son rôle vecteur ne paraît pas intéresser la médecine humaine. Toutefois, en raison de l'abondance des arbovirus, en particulier des *Alphavirus*, dans la forêt guyanaise et de l'agressivité manifestée vis-à-vis de l'homme par *P. lineata*, cette espèce peut être considérée comme un vecteur potentiel.

REMERCIEMENTS

Les auteurs remercient M. le docteur J.-P. MOREAU, Directeur de l'Institut Pasteur de la Guyane qui a permis l'accès à la bibliothèque de l'Institut et MM. J. GIBUS et H. CHEUNG-A-LONG du Service départemental de désinfection pour leur collaboration sur le terrain.

BIBLIOGRAPHIE

- FAURAN (P.). — Catalogue annoté des Culicidés signalés en Guyane française. *Arch. Inst. Past. Guyane*, 1961, 465, 25.
- STONE (A.), KNIGHT (K. L.) & STARCKE (H.). — A synoptic catalogue of the mosquitoes of the world (*Diptera, Culicidae*). *Wash. Ent. Soc. Amer.*, The Thomas Say Foundation, 1959, 125.