

ÉTUDE DE *Styloconops spinosifrons* ET DE *Culicoïdes* ENTOMOPHAGES (DIPTÈRES CÉRATOPOGONIDES) DONT CERTAINS SONT NOUVEAUX POUR LA FAUNE DE MADAGASCAR

par

J. CALLOT (*), M. KREMER (**), et J. BRUNHES (***)

RÉSUMÉ

Nous rapportons l'existence à Madagascar des espèces suivantes de *Culicoïdes* : *C. schultzei*, *C. pallidicornis*, *fulvithorax*, *C. africanus* et *C. moreli*. Ces deux dernières espèces n'avaient plus été signalées depuis leur description originale par Clastrier.

Nous précisons quelques caractères de *Culicoïdes africanus* et *C. moreli* ainsi que de *Styloconops spinosifrons* dont nous redécrivons le mâle. Tous les *Culicoïdes* faisant l'objet de cette étude ont été capturés sur *Anopheles coustani*. Nous confirmons par ailleurs l'agressivité pour l'homme et l'abondance de *Styloconops spinosifrons* dans l'île de Nossi-Bé et la polyphagie de *C. schultzei* qui est également anthropophile.

Dans cette note, nous nous proposons de donner des renseignements faunistiques nouveaux et de compléter quelques descriptions de *Ceratopogonidés* africains, rarement rencontrés et qui ont été trouvés par un des auteurs à Madagascar. Nous indiquons également les modes de captures qui nous permettent de conclure à l'entomophagie de certains *Culicoïdes*.

1. - MODE DE CAPTURE ET RENSEIGNEMENTS ÉTHOLOGIQUES

Récoltes à l'île de Nossi-Bé.

En 1965, M. ROVERY, étudiant en médecine, nous a rapporté de nombreux exemplaires de *Styloconops spinosifrons* (Carter) (1).

Nous ne pouvons que confirmer l'abondance et l'agressivité de cette espèce sur l'île.

En 1967, de nouvelles récoltes nous ont permis de compléter les descriptions du mâle et de la femelle.

* Professeur, Directeur de l'Institut de Parasitologie de la Faculté de Médecine de Strasbourg.

** Faculté de Médecine de Strasbourg.

*** Entomologiste médical de l'O.R.S.T.O.M. Centre de Tananarive (Madagascar).

(1) Syn. : *Acanthoconops spinosifrons* Carter.

**Récoltes effectuées sur les bords du lac Tsimamanpetsotsa,
Province de Tuléar, août 1967.**

Nous avons capturé dans les premières heures du jour huit femelles agressives pour l'homme de *Culicoïdes schultzei* Enderlein.

**Récoltes effectuées à Ifaho, S/P Manakara,
Province de Fianarantsoa, avril 1967.**

Captures en compagnie d'*Anopheles coustani* de :

- 11 femelles de *C. schultzei* End.,
- 5 femelles de *C. moreli* Clastrier,
- 1 femelle de *C. africanus* Clastrier,
- 1 femelle de *C. fulvithorax* Austen,
- 3 femelles de *C. pallidipennis* Carter, Ingram et Macfie.

Ces six espèces ont été capturées incidemment dans une moustiquaire-piège contenant un bœuf et dont les mailles retenaient les Culicidés mais non les Ceratopogonidés.

Chaque Culicidé captif, au repos sur les parois du piège, était coiffé d'un tube à hémolyse que l'on obturait ensuite avec un tampon de coton.

Les moustiques ainsi emprisonnés ont été examinés au laboratoire dans les quatre ou six heures suivantes. Sur 130 tubes, six contenaient de deux à six *Culicoïdes* en compagnie d'un *A. coustani*.

A notre avis, ces *Culicoïdes* étaient fixés sur les Anophèles et se sont détachés après la capture du moustique. Nous pensons que cette entomophagie très probable de cinq espèces de *Culicoïdes* est un fait intéressant à noter.

Culicoïdes schultzei semble donc des plus eurytrophes attaquant aussi bien l'homme que les Culicidés.

2. - PARTICULARITÉS MORPHOLOGIQUES DES ESPÈCES ÉTUDIÉES

***Styloconops spinosifrons* (Carter).**

MALE, description de l'Hypopygium.

Coxites globuleux, pourvus de fortes soies sur leur bord interne et postérieur. Apodème ventral (?) situé très distalement, court et triangulaire. Style court et de forme très tourmentée, pourvu également de fortes soies, extrémité paraissant bifide, formée de deux processus divergents, dont l'externe est foliacé, peu chitinisé.

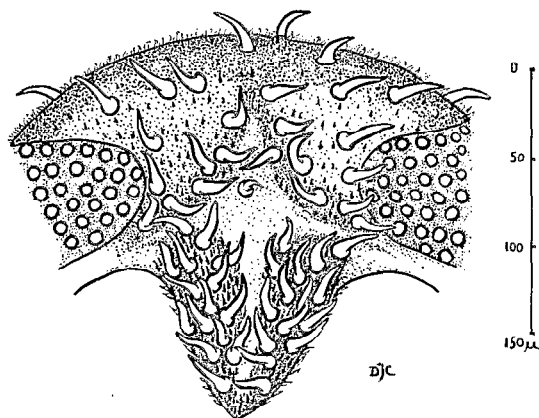


FIG. 1. — Espace interoculaire.

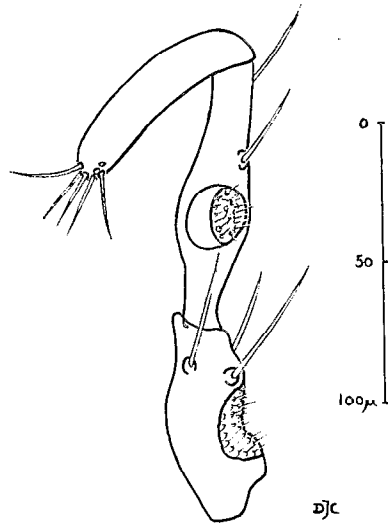


FIG. 2. — Palpe.

Bords latéraux de la lamelle épaissis et plus fortement chitinisés, se prolongeant légèrement au-delà de la lamelle par deux petits processus. Sternite réduit à un simple anneau.

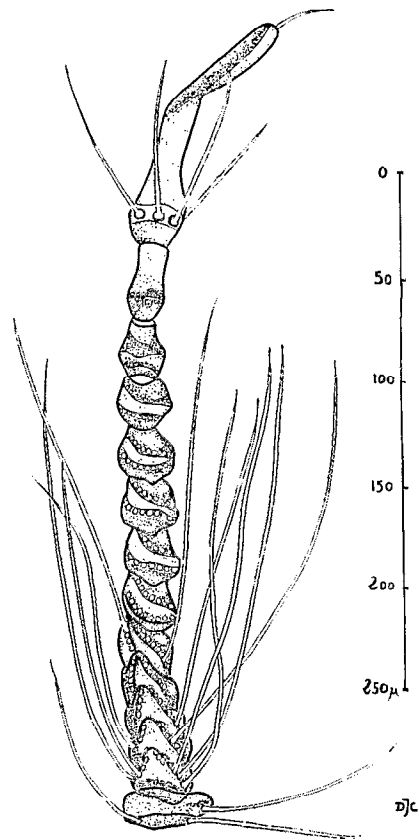


FIG. 3. — Antenne.

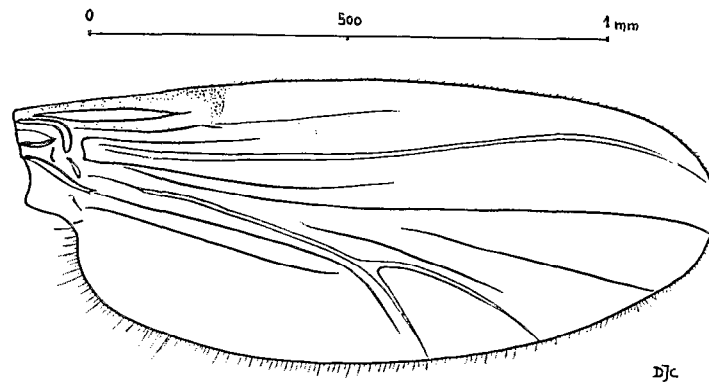


FIG. 4. — Aile.

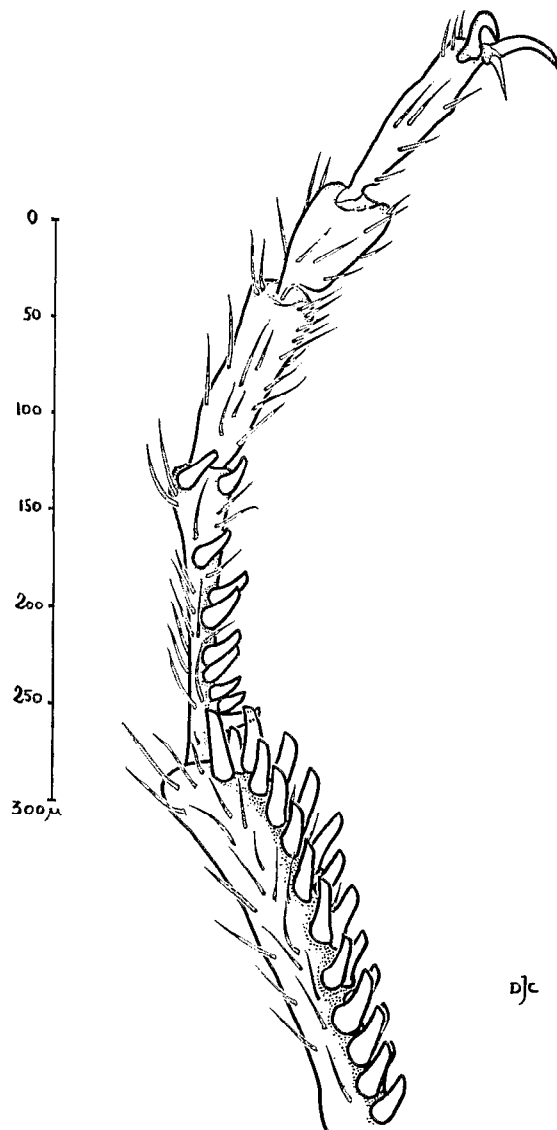


FIG. 5. — Patte postérieure.

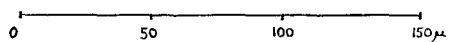
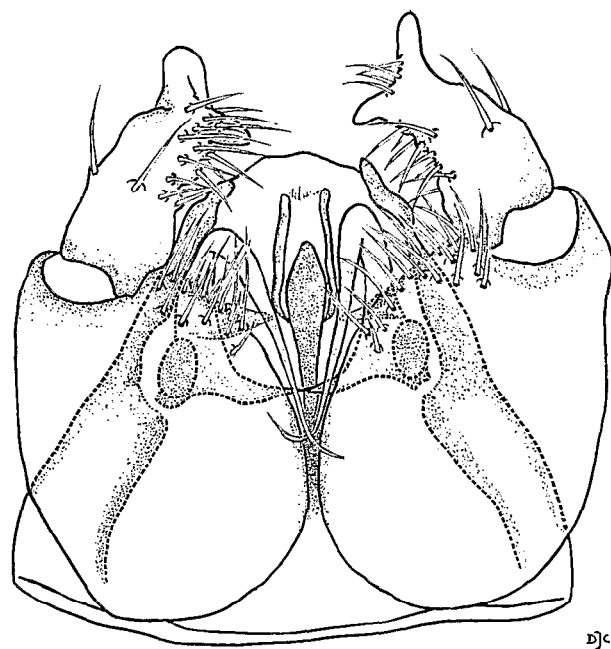


FIG. 6. — Hypopygium

Paramères à base triangulaire, dont deux pointes se touchent sur la ligne médiane ; partie externe de la base portant une proéminence ovoïde dirigée ventralement. Le paramère se dirige ensuite vers l'arrière en s'amincissant, puis se courbe vers l'avant par un angle aigu qui fait se croiser sur la ligne médiane les extrémités effilées.

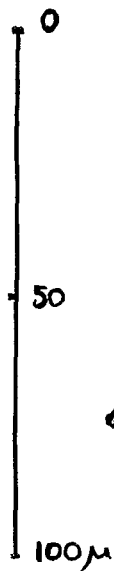
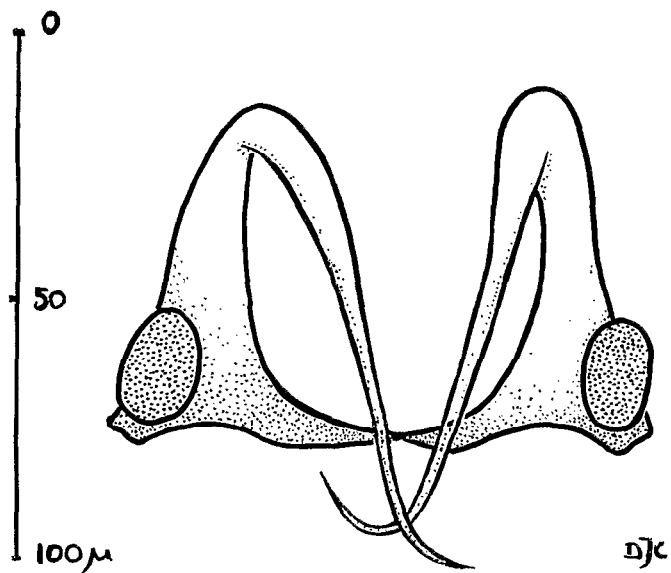


FIG. 7. — Paramères.

Aedeagus de forme complexe comprenant une partie centrale lancéolée ; partie proximale de cette pièce se confondant avec les bords internes épaissis des coxites ; partie distale entourée dorsalement par une demi-gouttière à bords renforcés et à extrémité munie de petites soies.

Longueur des articles du palpe : 50,4 - 73,7 - 62 μ .

Longueur des ailes : 1,24 mm ; largeur : 0,54 mm.

Longueur des pattes : (en microns)

	Fémur	Tibia	Tarse				
Ant.	582	605	221	163	93	46	93
My.	535	512	233	139	93	46	93
Post.	372	349	175	93	69	46	69

FEMELLE.

Longueur moyenne des ailes : 1,05 mm.

Longueur moyenne des antennes : 233 μ .

Longueur moyenne des articles du palpe : 57 - 80 - 55 μ .

Culicoides moreli Clastrier.

FEMELLE.

Conforme à la description de l'auteur.

Longueur moyenne des ailes : 1,21 mm.

Longueur moyenne des articles du palpe : 96 - 88,7 - 32,4 - 31,5 μ .

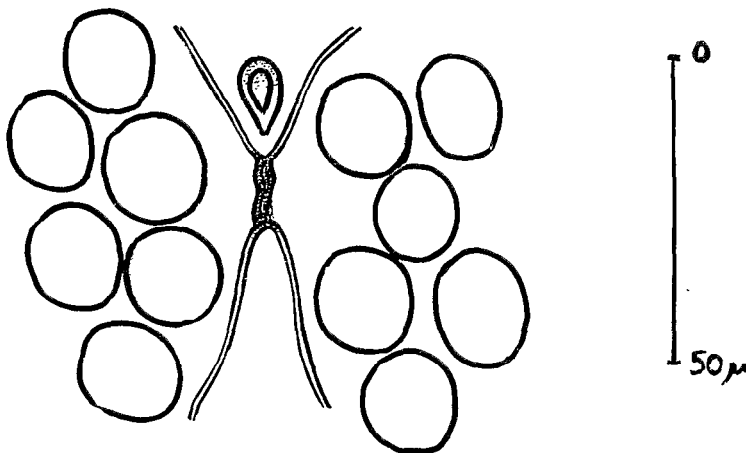


FIG. 8. — Espace interoculaire.

Longueur moyenne des antennes : 665 μ .

Indice moyen : 1,03 (sur 4 exemplaires).

Extrêmes : 0,4 et 1,08.

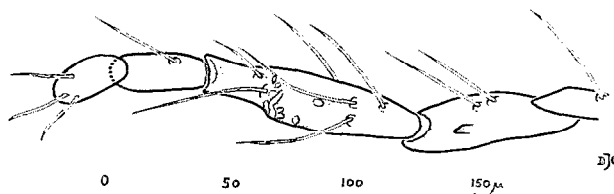


FIG. 9. — Palpe.

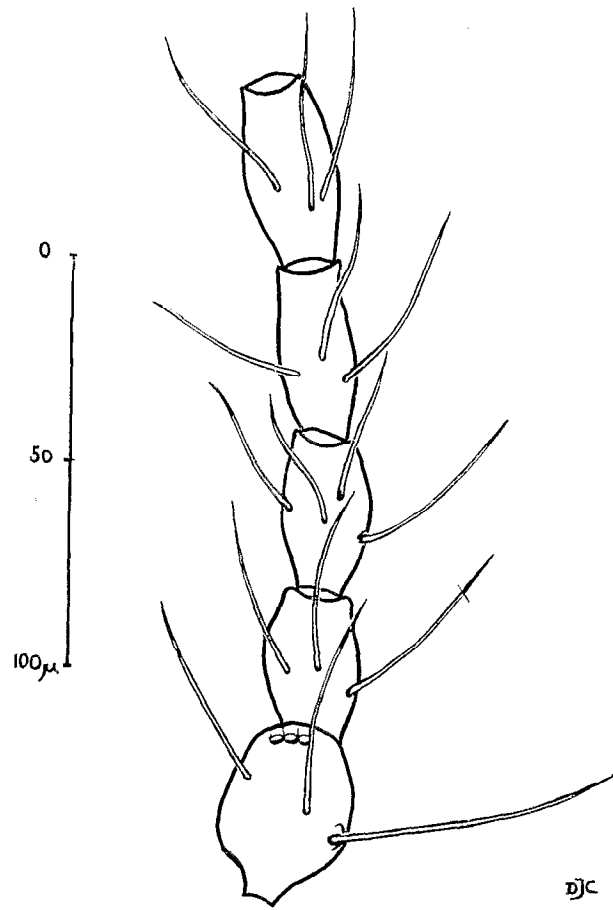


FIG. 10. — Premiers articles antennaires.

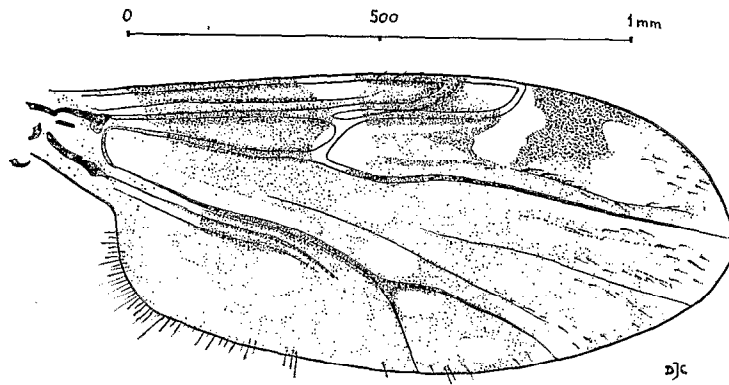


FIG. 11. — Aile.

Répartition des sensilles sur les articles

Art.	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total
Nombre de sensilles	4	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	10
	3	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	10
	3	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	9

Longueur des divers segments antennaires (exemplaire d'indice correspondant à la moyenne : 1,03) : 42,6 - 38,8 - 40,7 - 40,7 - 42,6 - 43,6 - 60,1 - 58,2 - 62 - 69,8 - 93,8 (en microns).

Culicoides africanus Clastrier.

FEMELLE.

Conforme à la description de l'auteur avec, toutefois, les particularités suivantes :

La partie distale de l'aile présente une bordure claire bien plus importante que celle indiquée par Clastrier. Cette zone claire est si nette qu'en examinant rapi-

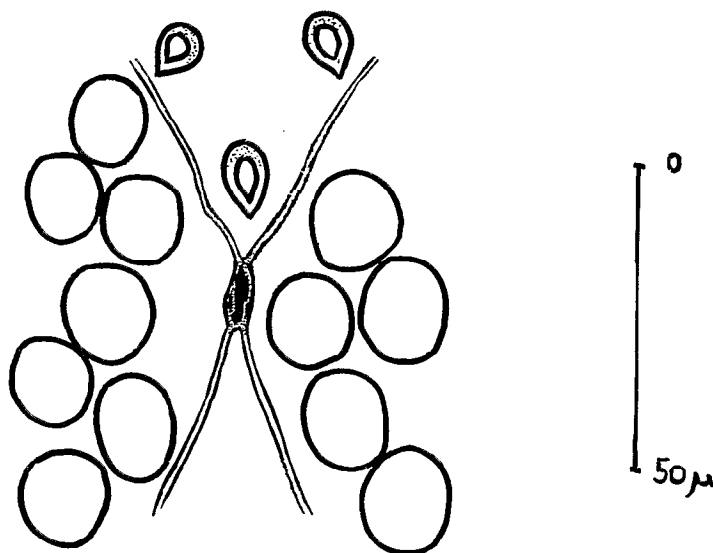


FIG. 12. — Espace interoculaire.

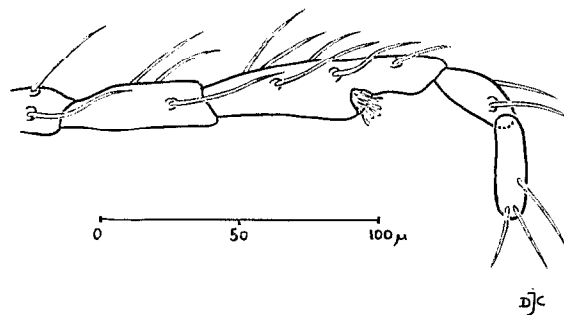


FIG. 13. — Palpe.

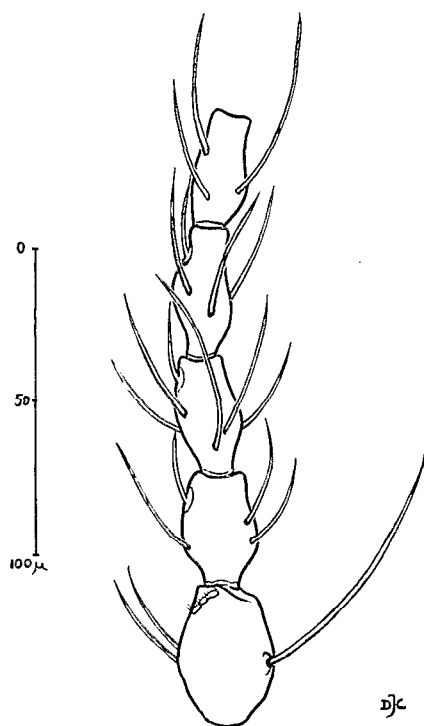


FIG. 14 — Premier article antennaire.

dement les ailes de ce culicoïde, elles semblent avoir été sectionnées à leur partie distale.

Le dernier article du palpe est plus clair que les articles précédents, mais la différence de teinte est plus importante. Ce caractère ne nous paraît pas suffisant pour reconnaître l'espèce.

Mensurations :

Longueur de l'aile	1,15 mm
Largeur	0,53 mm
Costa	0,69 mm
Longueur totale de l'antenne : 679 µ.	

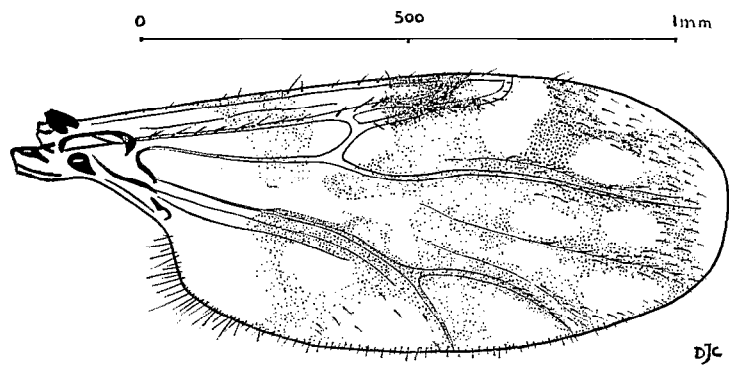


FIG. 15. — Aile.

Longueur des divers segments et répartition des sensilles sur les deux antennes (entre parenthèses : sensilles difficiles à distinguer).

Art.	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Long.	44,6	31	44,9	38,8	38,8	34,9	36,8	40,7	62	58,2	65,9	73,7	108,6
Nombre des sensilles ..	3								1	1	1	(1)	(1)
	2								1	1	1	(1)	1

Indice antennaire : 1.18.

Longueur des articles du palpe : 108,6 - 89,4 - 34,9 - 34,9 μ .

BIBLIOGRAPHIE

- CARTER (H. F.). — A revision of the Genus *Leptoconops* Skuse. *Bull. Ent., Res.*, 12, 1-28, 1921.
- CLASTRIER (J.). — Notes sur les Ceratopogonidés. VI. Ceratopogonidés d'Afrique-Occidentale Française (3). *Arch. Inst. Past. Alg.*, 27, 167-197, 1959.
- CLASTRIER (J.). — Note sur deux Ceratopogonidés du Cambodge : *Styloconops spinosifrons* et *Stilobezzia chasteli* n. sp. *Bull. Soc. Ent. Franc.*, 72, 115-120, 1967.
- DE MEILLON (B.). — The Madagascan *Ceratopogonidae*. *Rev. Ent. Moç.*, 4 (1), 37-64, 1961.