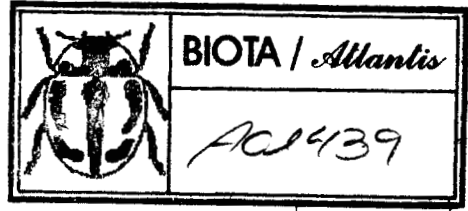


CLASTOR/28

1966



Extrait des Annales de la Société Entomologique de France
Nouvelle série, II 1966

CÉRATOPOGONIDÉS DES ILES CANARIES
[DIPT. NEMATOCERA]

PAR

J. CLASTRIER

Les Cératopogonidés faisant l'objet de cette note ont été capturés le soir à la lumière, ou obtenus d'élevage, à l'occasion d'un bref séjour aux îles Canaries, dans la première quinzaine du mois de septembre 1962. D'une façon générale, comparativement aux récoltes que nous avons pu faire ailleurs, ces Insectes étaient très peu nombreux et c'est avec difficulté que nous avons réuni une maigre collection de 78 représentants de cette famille, 77 d'entre eux ont été étudiés, qui se répartissent en 4 genres et 8 espèces : *Culicoides* (1 espèce), *Forcipomyia* (2), *Dasyhelea* (4) et *Ceratopogon* (1). Un ♂ isolé, appartenant au genre *Forcipomyia*, dont la détermination était incertaine, a été momentanément laissé de côté. *Culicoides obsoletus* (MEIGEN) est la seule espèce qui ait été retrouvée, de toutes celles antérieurement décrites, ou signalées des îles Canaries, par ABREU (1918), BECKER (1908), STORA (1931).

Dans les descriptions qui suivent, toutes les dimensions, sans exception, sont exprimées en microns.

En ce qui concerne l'antenne et le palpe, les valeurs données pour la longueur des articles sont inclusives du pédicule du 3^e article antennaire (III), ainsi que du stylet du dernier (XV), lorsqu'il y en a un. Par largeur, il faut entendre « plus grande largeur » de l'article considéré.

La mensuration de l'aile concerne successivement et dans l'ordre : longueur (L), plus grande largeur (l), longueur de la costa (C), longueur de la médiane jusqu'à la naissance de la radiomédiane (r-m), longueur de la cubitale jusqu'à son point de bifurcation (fCu), point de rencontre du rameau antérieur de la cubitale avec le bord de l'aile (Cu1), point de rencontre du rameau postérieur (Cu2). Toutes ces mesures, à l'exception de la largeur, sont prises depuis l'arc basal : suivant l'axe de l'aile pour L; le long des nervures intéressées pour C et r-m; depuis une ligne imaginaire passant par l'arc basal et perpendiculaire à l'axe de l'aile pour les autres. Dans la nomenclature alaire, l'expression « champ radial » désigne, d'une façon arbitraire et commode, par opposition aux autres nervures, l'eu-

semble formé par la costa, la radiale et les cellules radiales, la base de la médiane, la radiomédiane.

Le numéro qui suit chaque indication de capture ou d'élevage est celui de notre cahier de récoltes. Il couvre la totalité de ce qui a été capturé, ou obtenu d'éclosion, à cette occasion, et peut donc se retrouver sur plusieurs espèces, genres, ou familles différents. Échantillons conservés avant montage dans l'alcool à 70°.

***Culicoides obsoletus* (MEIGEN, 1818)**

Déjà signalé par AUREU (1918) des îles Canaries, sous le nom de *Culicoide scarius* WINNERTZ, d'après STORA (1931).

ILE DE TÉNÉRIFFE. — Puerto de la Cruz, 31 août 1962, le soir à la lumière : 1 ♂ (n° 2634); 3 septembre 1962, le soir à la lumière : 1 ♀ (n° 2649).

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE. — Europe, Asie, Afrique du Nord, Amérique du Nord.

***Forcipomyia (Forcipomyia) biannulata* I.M., 1924**

ILE DE TÉNÉRIFFE. — Puerto de la Cruz, 1^{er} septembre 1962, le soir à la lumière : 1 ♂ (n° 2647); 3 septembre 1962, le soir à la lumière : 1 ♀ (n° 2649).

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE. — Presque toute l'Afrique, Madagascar, île de la Réunion; Malaisie; Chili.

***Forcipomyia (Forcipomyia) lepidota* I.M., 1924**

ILE DE TÉNÉRIFFE. — Puerto de la Cruz, 1^{er} septembre 1962, le soir à la lumière : 2 ♂, 2 ♀ (n° 2647); 3 septembre 1962, le soir à la lumière : 3 ♀ (n° 2649).

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE. — Presque toute l'Afrique, île de la Réunion; Malaisie.

***Dasyhelea tenerifensis*, n. sp.**

MÂLE.

Yeux densément pubescents; très largement contigus sur toute leur hauteur.

Antenne entièrement d'un brun noirâtre. Article III en forme de calebasse, portant un verticille de poils médiocres, IV à XI en forme de toupie, d'abord aplatis, plus larges que longs, devenant progressivement plus longs que larges, chacun d'eux garni d'un seul rang, dense et régulier, de poils du panache, XII à XIV binoduleux, le renflement basal de XII portant seul un rang de longs poils du panache (sur les autres renflements, un verticille d'une quinzaine de poils, à peine plus longs que l'article qui les porte), XV subcylindrique, terminé par un stylet bien marqué; présentant de nombreux poils épars et un verticille dont les poils sont semblables à ces derniers. Plaques chitineuses parfaitement visibles à la base



FIG. 1.
n.

de to
sur le
aillen

Long
Large

unip
III i

use de la
vage est
capturé,
sur plu-
és avant

110111 de
soir à la
n° 2649),
u Nord.

2, le soir
re : 17

Mada-

1962, le
umière :

le de la

ate leur

orme de
orme de
sivement
régulier,
l de XII
lements,
tiele qui
ué; pré-
ont sem-
à la base

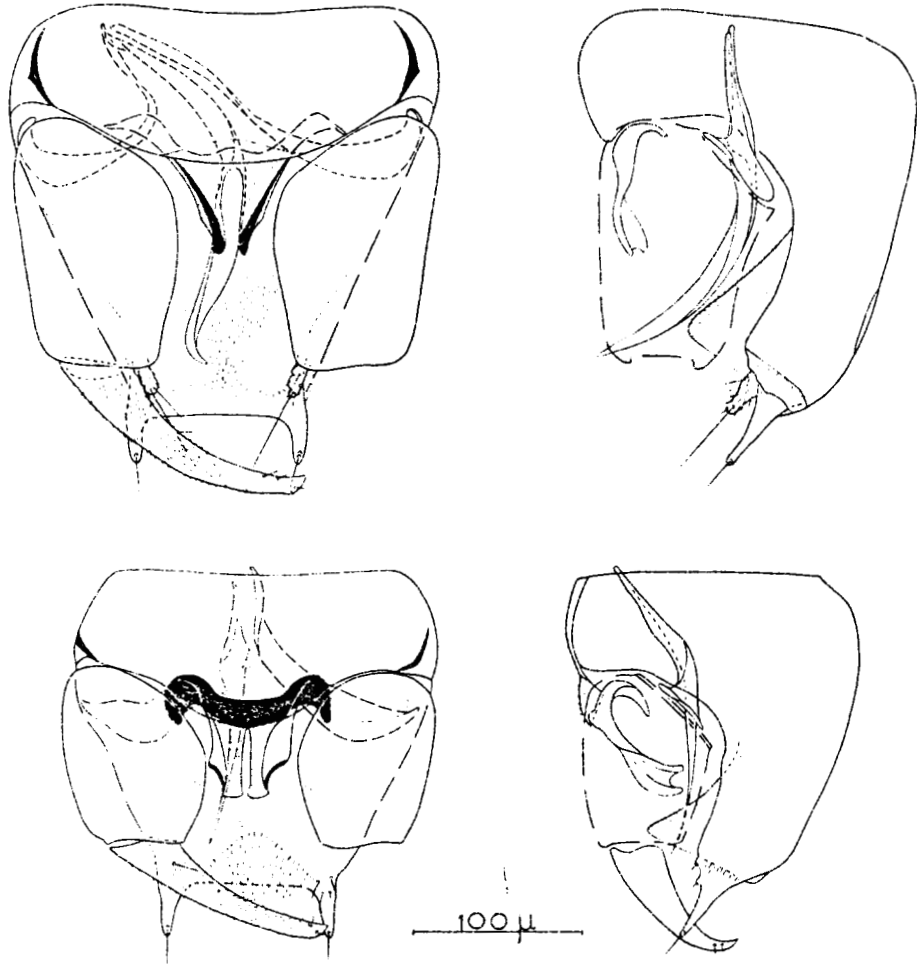


FIG. 1. pince génitale de *Dasghelea tenerifensis*, n. sp. (en haut) et *Dasghelea quinquetaeniata*, n. sp. (en bas).

de tous les articles et la presque totalité des quatre derniers (elles manquent sur la partie distale de XII-XIV et le stylet de XV); paraissant faire défaut ailleurs, ou alors pratiquement imperceptibles.

	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV
Longueur	95	45	48	50	50	50	50	50	50	140	110	90	150
Largeur,	55	68	60	55	50	50	45	45	40	35	25	25	35

Palpe d'un brun léger. Deux premiers articles confondus en une masse unique, cylindrique, présentant un très léger rétrécissement médian; III long et subcylindrique, à peine grossi dans la partie moyenne de son

bord externe, sans fossette sensorielle, mais avec quelques soies sensorielles directement implantées dans la moitié basale de son bord interne; IV très légèrement grossi au milieu; V à peine massué.

	I	II	III	IV	V
Longueur	42	80	40	48	
Largeur	25	20	22	25	

Vertex noirâtre; front, clypeus et trompe bruns.

Mésonotum noirâtre, divisé en trois bandes longitudinales parcourues par deux lignes jaunâtres, assez mal définies, qui s'élargissent dans leur partie postérieure, au niveau de la fosse préscutellaire. La bande médiane est elle-même subdivisée dans le sens de la longueur par une ligne claire peu marquée. Scutellum d'un blanc très légèrement teinté de jaunâtre, avec une étroite bande longitudinale brune dans sa partie médiane; portant 10 (de 10 à 12 suivant les spécimens) longs poils noirs régulièrement disposés sur un rang et quelques autres plus courts, au-devant des précédents. Pleures du même brun que le mésonotum, sauf l'habituel triangle préalaire et quelques plages plus claires. Postscutellum noirâtre.

Balancier à tige brune et bouton d'un blanc sale.

Aile hyaline. Nervures du « champ radial » larges, d'un brun léger, bien visibles. Nervures radiales soudées dans leurs 2/3 basaux, limitant dans leur 1/3 distal une cellule très apparente, en parallélogramme (45 × 10). Costa grossie et assombrie en face des nervures radiales, l'ensemble formant une petite tache sombre. Les autres nervures hyalines, mises en évidence par les macrotriches qu'elles portent. Celles-ci courtes, assez nombreuses, portées par toutes les nervures, sauf M et r-m et sur toute la membrane sauf dans les cellules costale, sous-costale et radiale; disposées en séries linéaires; ménageant une bande glabre de chaque côté de toutes les nervures; de plus en plus denses depuis la base de l'aile jusqu'à son extrémité (réparties sur 2-3 rangs dans la partie médiane des cellules M 2 et M 4). Microtriches de très petite taille.

L : 1580; I : 480; C : 770; r-m : 430; rCu : 670; Cu1 : 1200; Cu2 : 880.

Pattes. Partout : hanche, trochanter et genou bruns. Le reste d'un blanc jaunâtre très pâle, avec des marques d'un brun léger, disposées de la façon suivante : sur le fémur, une tache sub-basale et une autre formant presque un anneau complet, située un peu au-delà du milieu de l'article; sur le tibia, une tache submédiane et une bande terminale; au tarse, sur la moitié distale du 3^e article et la totalité des deux derniers. Tous les articles cylindriques, normalement constitués. Tibia antérieur sans éperon, portant à son extrémité distale un peigne à dents nombreuses (20), très longues et très serrées; tibia intermédiaire inerme; tibia postérieur sans éperon, armé à son extrémité distale de deux peignes, le plus grand à 8-9 dents. Poils très longs et très nombreux sur le bord dorsal de tous les articles. Griffes petites, simples, égales; empodium rudimentaire.

Fig. 2
A
Patte
Patte
Patte
p
en pa.
et D.

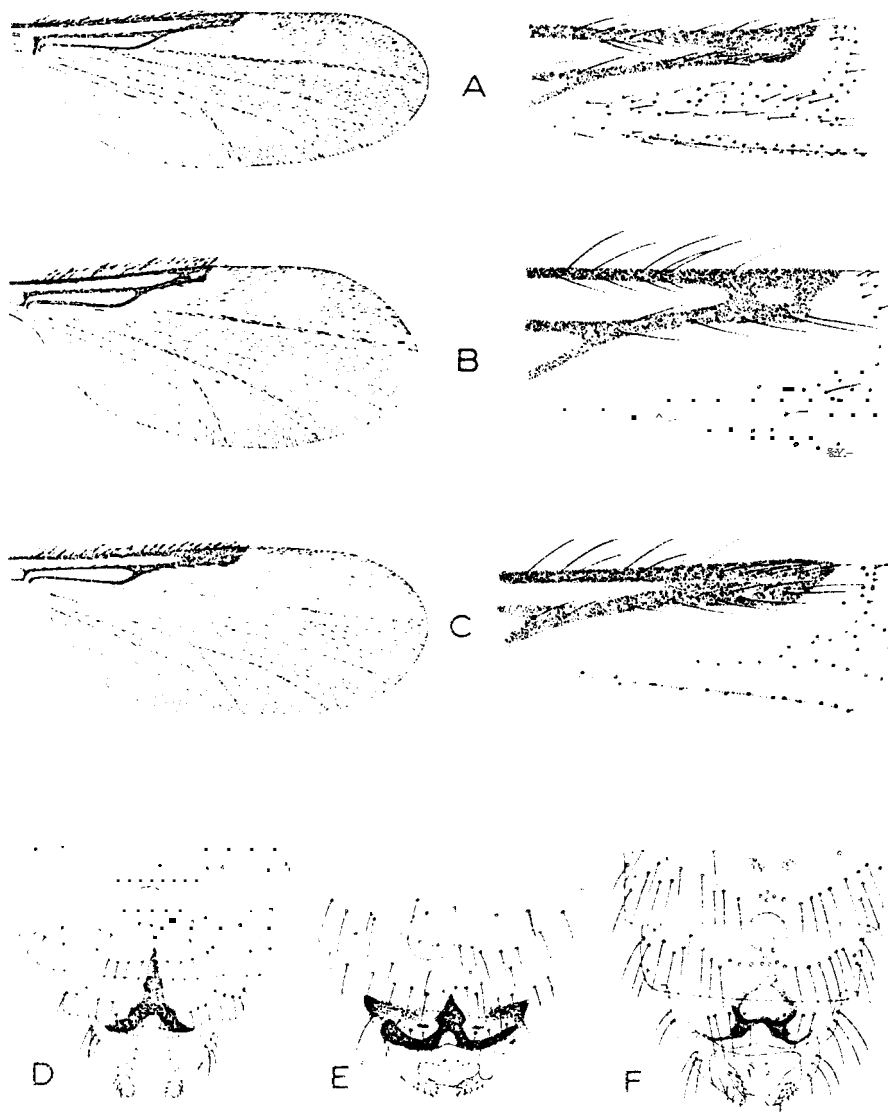


FIG. 2. aile et partie postérieure de l'abdomen (♂) chez : *Dasiphleba tenerifensis*, n. sp. (A, D); *D. quinquefasciata*, n. sp. (C, E); *D. granieri*, n. sp. (B, F).

	F	T	I	II	III	IV	V
Patte antérieure	310	480	315	135	100	65	70
Patte intermédiaire	580	590	410	150	105	70	80
Patte postérieure	590	580	475	185	125	80	80

Pince génitale (fig. 1) d'un type souvent rencontré dans le genre, en particulier chez *D. alboscutellata*, *D. labourdonnaisi* CLASTRIER (1959) et *D. tibestiensis* CLASTRIER, RIOUX & DESCOURS (1961). Elle diffère

cependant de ces derniers par la forme du bord postérieur du 9^e sternite; le plus ou moins grand développement des appendices du bord postérieur du 9^e tergite; la présence ou l'absence d'un autre appendice charnu situé au-devant des précédents; la plus ou moins grande largeur de la branche commune des paramères, ainsi que la forme et la direction de son extrémité; la forme de l'édiéage.

FEMELLE.

Yeux densément pubescents; contigus comme chez le mâle.

Antenne. Torus brun noirâtre; flagelle brun sombre; poils bruns. Article III subglobuleux; les suivants, jusqu'à XIV, d'abord tronconiques au-dessus du verticille, puis prenant progressivement et de façon de plus en plus prononcée la forme dite « en vase », avec étranglement subterminal en goulot, sans grand changement entre X et XI; XV subcylindrique, terminé par un stylet bien marqué. Plaques chitineuses parfaitement visibles à la base de tous les articles et sur la totalité des cinq derniers, paraissant faire défaut ailleurs, comme chez le mâle. Chacun des articles III-XIV porte deux soies sensorielles longues, atteignant le milieu de l'article suivant, falciformes, larges à la base, acérées à leur extrémité, ainsi qu'un nombre variable de soies plus courtes et droites (de 2 à 4 sur III-X; impossible à préciser sur XI-XIV, où nous n'avons pas pu faire de distinction entre soies sensorielles rectilignes et poils épars). Poils des verticilles II-X environ deux fois aussi longs que l'article qui les porte; moins longs sur XI-XIV et seulement deux poils semblables aux précédents sur XV. Partout, nombreuses spinules sensorielles.

	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV
Longueur . . .	65	50	50	50	50	50	55	55	65	65	65	65	120
Largeur	50	42	40	40	38	38	38	35	30	30	30	25	25

Palpe comme chez le mâle.

	I + II	III	IV	V
Longueur	45	75	45	45
Largeur	28	24	26	24

Vertex, front, clypeus, trompe, mesonotum, scutellum, postscutellum, pleures et balanciers comme chez le mâle.

Aile (fig. 2) présentant la même nervation que chez le mâle, avec un assombrissement plus marqué de la partie distale des nervures du champ radial; cellule radiale à peine visible (longueur : 48 μ). Macrotriches beaucoup plus denses, disposées sur 5-6 rangs dans la partie moyenne des cellules M 2 et M 4, sur 3-4 rangs le long des deux branches de M, sur 2-3 rangs le long de Cu et ses deux branches.

L : 1410; l : 540; C : 730; r-m : 350; fCu : 550; Cu1 : 1020; Cu2 : 730.

F
est b.
spécim
les tac
tous b.

Patte
Patte
Patte

M
blanche
le col
du 8^e
« tour

D.
de : uge
INGRAM
tugelar
MACFIE
lum, pa
permett.

ILE
de bouc
maçonn
a été pr

Pou
coloratio
rences se.

MÂLE.
Ante

Longueur
Largeur

Palp
partie mé

Pattes comme chez le mâle, sauf que la tache brune distale du fémur est beaucoup moins étendue, quelquefois même effacée sur certains spécimens, et se trouve plus éloignée du genou (lorsque celui-ci est fermé, les taches du fémur et du tibia se juxtaposent). Poils du bord dorsal de tous les articles moins nombreux et moins longs.

	F	T	I	II	III	IV	V
Patte antérieure	170	450	280	120	85	65	70
Patte intermédiaire	550	560	330	130	95	65	70
Patte postérieure	565	550	400	170	115	75	70

Abdomen (fig. 2) brun, avec la marge postérieure de chaque segment blanchâtre; cerques bruns. Spermathèque unique, en forme de cornue, le col (30 μ) étant coudé à angle droit sur le corps (75 \times 58). Sclérification du 8^e segment caractéristique, présentant, vue de face, une forme en « tour Eiffel ».

D. tenerifensis et l'espèce suivante *D. quinquetaeniata* sont à rapprocher de : *nyasae* INGRAM & MACFIE (1924); *fusca* C.L.M. et *nigrofusca* CARTER, INGRAM & MACFIE (1921); *caeldiae* MACFIE (1937); *larundae* de M. et *tugelae* de MEILLON (1936); *matubae* de MEILLON (1937), *ampullariae* MACFIE (1934). La forme et la couleur des antennes, mésonotum, scutellum, pattes, ainsi que la forme des différentes parties de la pince génitale permettent cependant de séparer ces différentes espèces entre elles.

ILE DE TÉNÉRIFFE. — Puerto de la Cruz: obtenu d'élevage à partir de boue prélevée dans la partie déclinée d'un petit canal d'irrigation en maçonnerie, le 1^{er} septembre 1962: 16 ♂ et 16 ♀ (n^o 2638). L'un des mâles a été pris comme holotype.

Dasyhelea quinquetaeniata, n. sp.

Pour cette espèce et les deux suivantes, dont la forme générale et la coloration sont très voisines de celles de *D. tenerifensis*, seules les différences seront notées.

MÂLE.

Antenne semblable à celle de l'espèce précédente.

	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV
Longueur . . .	80	35	38	38	38	40	40	40	40	95	75	65	118
Largeur . . .	38	45	42	40	38	38	35	32	30	25	25	25	30

Palpe. Article III légèrement grossi et coudé sur son axe dans sa partie médiane (convexité externe); le reste sans changement.

	I + II	III	IV	V
Longueur	32	60	35	32
Largeur	25	20	24	20

Mésonotum très distinctement orné de cinq bandes longitudinales noirâtres : une médiane, et deux latérales de chaque côté. Bande médiane percurrente; subdivisée en deux parties égales dans le sens de la longueur par une étroite ligne claire, jusqu'au niveau du bord antérieur de la fosse présentellaire, où elle présente un rétrécissement. Bande latérale intermédiaire large, raccourcie en avant; bande latérale externe étroite, de moitié plus courte que la précédente. Épaules, lignes séparant les différentes bandes et reste du mésonotum d'un jaune clair. Les lignes de séparation les plus internes, paramédianes, sont nettement grossies au niveau de la fosse présentellaire. Scutellum uniformément d'un jaune brunâtre très léger, sans bande médiane sombre; portant huit longs poils : six groupés sur un rang, dans la partie médiane, et un à chaque extrémité.

Balancier à tige à peine teintée de jaunâtre et bouton brun.

Aile. Cellule radiale lenticulaire (longueur : 25 μ): macrotriches moins nombreuses que chez l'espèce précédente.

L : 1080; I : 370; C : 550; r-m : 300; fCu : 500; Cu1 : 850; Cu2 : 620.

Pattes. Partout : hanche et trochanter bruns; le reste d'un jaune brunâtre très léger, avec des assombrissements comme indiqué ci-dessous. A la paire antérieure : fémur clair à chacune de ses extrémités, à peine brun dans sa partie médiane, avec un obscurissement plus marqué le long de son bord ventral; tibia présentant successivement un anneau basal brun, une bande claire, un assombrissement du bord dorsal qui se prolonge jusqu'à son extrémité distale; 5^e article du tarse légèrement brun. A la paire intermédiaire : partie basale claire du fémur plus large qu'à la paire antérieure, extrémité distale du tibia un peu plus claire. A la paire postérieure : brunissement du fémur formant une bande large, à limites peu distinctes, située au delà du milieu de l'article; tibia clair sur près de sa moitié distale. Grand poigne du tibia postérieur à 7-8 dents.

	F	T	I	II	III	IV	V
Patte antérieure.....	380	360	220	80	65	50	60
Patte intermédiaire.....	440	450	280	85	70	50	60
Patte postérieure.....	450	440	330	110	85	55	70

Abdomen. Tergites bruns; quatre premiers sternites jaunâtre clair, les suivants bruns.

Pince génitale (fig. 1) du même type que celle de l'espèce précédente, mais se rapprochant plus particulièrement de *D. tibestiensis* par la forme de l'édéage. La branche commune des paramères permet de séparer ces deux espèces sans difficulté.

FEMELLE.

Antenne. Articles IV-XIV présentant une forme en vase beaucoup moins marquée; XV en pain de sucre plutôt que subcylindrique et propor-

l'ou
mo

Lor
Lor

mo

cellul
sur M
égale
M 2 c
des m
I
I
femel

Patte
Patte
Patte

A
châtre
base j
forme
bord j
dirigée
comme
peuven
(30 μ).

La
de bon
maçon
1^{er} sept
1^{er} sept

tionnellement plus court. Poils des verticilles également plus courts : moins de deux fois aussi longs que l'article qui les porte.

	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV
Longueur . . .	48	40	40	38	35	38	35	40	45	45	45	48	80
Largeur . . .	32	30	28	26	26	26	26	25	25	25	25	25	28

Palpe comme dans l'espèce précédente; courbure du segment III moins prononcée.

	I	II	III	IV	V	
Longueur			34	58	32	32
Largeur			22	18	20	18

Mésonotum, scutellum et balancier comme chez le mâle.

Aile (fig. 2). Lobe plus effacé que dans l'espèce précédente. Pas de cellule radiale. Macrotriches moins nombreuses sur les nervures : 2 rangs sur M 1 : 2, 1 seul sang sur M 3 : 4, Cu, Cu1 et Cu2; moins nombreuses également sur la membrane : 2-3 rangs dans la partie moyenne des cellules M 2 et M 4; ménageant un espace glabre beaucoup plus large en bordure des nervures radiales et de part et d'autre de toutes les nervures.

L : 1020; I : 430; C : 555; r-m : 245; fCu : 420; Cu1 : 770; Cu2 : 550.

Pattes. L'ornementation est peu apparente, tous les spécimens femelles ayant été tués trop tôt après leur éclosion.

	F	T	I	II	III	IV	V
Patte antérieure	350	330	215	70	60	40	50
Patte intermédiaire	400	410	230	80	70	50	60
Patte postérieure	410	410	300	100	70	50	55

Abdomen (fig. 2). Tergites bruns, avec la marge postérieure blanchâtre; sternites d'un brun léger, progressivement assombris depuis la base jusqu'à l'extrémité de l'abdomen. Sclérisation du 8^e segment en forme de ruban transversal, échancrée dans la partie médiane de son bord postérieur, présentant sur l'autre bord une expansion angulaire dirigée vers la base de l'abdomen. Spermathèque unique, en forme de corne, se présentant mal sur la préparation, de telle sorte que seuls peuvent être donnés le diamètre du corps (62 μ) et la longueur du col (30 μ), qui est brusquement rétréci à son extrémité.

ILE DE TÉNÉRIFE. — Puerto de la Cruz; obtenu d'élevage à partir de boue prélevée dans la partie déclive d'un petit canal d'irrigation en maçonnerie, le 1^{er} septembre 1962 : 1 ♂ (n° 2638). Le soir à la lumière, 1^{er} septembre 1962 : 1 ♂, 2 ♀ (n° 2647); 3 septembre 1962 : 1 ♂ (n° 2649); 4 septembre 1962 : 1 ♀ (n° 2654). Holotype ♂ pris dans la série n° 2647.

Dasyhelea guanchense, n. sp.

MÂLE.

Antenne. Torus et panache brun noirâtre, flagelle brun; stylet court, peu différencié. Plaques chitineuses recouvrant les quatre derniers articles sur toute leur hauteur; ailleurs, elles sont réduites à une simple couronne équatoriale, au niveau des verticilles.

	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV
Longueur . . .	85	40	32	34	38	38	40	45	45	140	118	92	100
Largeur . . .	42	48	46	44	42	40	38	34	20	28	22	22	30

Palpe brun clair, garni de très longs poils bruns. Deux premiers articles bien séparés l'un de l'autre; III très long et mince, dessinant un S largement ouvert, à peine grossi à son extrémité, sans fossette, portant quelques soies sensorielles sur son tiers basal; IV subcylindrique; V se présentant mal sur la préparation, ne pouvant être mesuré.

	I	II	III	IV
Longueur	12	40	110	40
Largeur	20	24	20	20

Mésonotum brun noirâtre, divisé par deux lignes longitudinales claires en trois larges bandes brunes contiguës : l'une médiane, percurrente, à bords parallèles jusqu'au niveau de la fosse présentellaire, où elle est fortement rétrécie : les autres latérales, brièvement raccourcies en avant. Scutellum uniformément d'un jaune brunâtre très léger, sans bande médiane sombre, portant 8 longs poils disposés comme chez l'espèce précédente, et quelques autres plus courts sur sa face antérieure.

Balancier. Tige à peine teintée de brun et bouton lactescent.

Aile. Deux cellules radiales de même longueur, la première linéaire, la deuxième bien formée (70 : 10). Macrotriches disposées comme chez le mâle de *D. tenerifensis*, mais beaucoup plus nombreuses.

L : 1350; l : 426; C : 680; r-m : 130; fCu : 660; Cu1 : 1050; Cu2 : 760.

Pattes d'un jaune brunâtre extrêmement léger de bout en bout, avec un assombrissement à peine marqué du bord dorsal du fémur postérieur dans ses 2-3 distaux. Grand peigne du tibia postérieur à 8-8 dents.

	F	T	I	II	III	IV	V
Patte antérieure	440	450	275	125	75	55	60
Patte intermédiaire	540	540	310	110	90	55	60
Patte postérieure	530	540	360	175	110	70	60

Abdomen d'un brun clair uniforme sur le dos; d'un brun uniforme plus léger sur le ventre.

Pince génitale (fig. 3) très proche de celle de *D. nigritula* CLASTRIER, RHOX & DESCOURS (1961), dont elle ne diffère que par de légères différences portant principalement sur la forme des coxites et des styles, de l'écdéage.

son
fém
le i

de
une

MÂLE.
An
sans sty
sur tou

Longueur
Largeur

Palp

Mésono
dinales cl
laire et st
en fuseau,
des deux
dentes. Se
les deux e

Outre les caractères de la pince génitale, *nigritula* se caractérise par son mésonotum entièrement noir, le scutellum d'un brun sombre; les fémurs et tibias également d'un brun sombre, avec le genou éclairci sur le fémur et assombri sur le tibia.

ILE DE TÉNÉRIFEE. Puerto de la Cruz: obtenu d'élevage à partir de boue prélevée dans la partie déclinive d'un petit canal d'irrigation en maçonnerie, le 1^{er} septembre 1962: 1 ♂ (n° 2638) (Holotype).

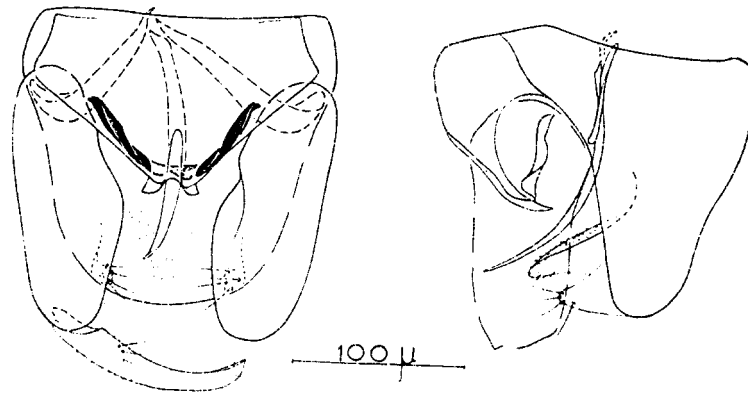


FIG. 3. pince génitale de *Dasyhelea guanchense* n. sp.

Dasyhelea grenieri, n. sp.

MÂLE.

Antenne uniformément brun noirâtre. Dernier article acuminé, sans stylet. Plaques chitineuses visibles à la base de tous les articles et sur toute la hauteur de XII-XV; invisibles ailleurs.

	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV
Longueur ...	64	35	35	35	35	35	35	35	35	100	102	75	85
Largeur ...	40	44	44	40	38	36	32	30	28	25	20	20	24

Palpe non grossi dans sa partie médiane.

	I + II	III	IV	V
Longueur	42	68	32	40
Largeur	22	18	18	18

Mésonotum d'un brun noirâtre uniforme, sans trace de lignes longitudinales claires. Il existe seulement de chaque côté de la fosse préscutellaire et sur presque toute sa hauteur, une plage longue et très étroite, en fuseau, d'un jaune brunâtre léger, rappelant la dilatation postérieure des deux lignes longitudinales claires observées chez les espèces précédentes. Scutellum blanchâtre; portant des poils disposés comme chez les deux espèces précédentes.

et.
ies
ne

XV
100
30

viers
in S
tant
V se

inales
eretur-
nit elle
ies en
bande
espèce

incéaire,
ne chez

e2 : 760.
ut, avec
ostérieur
ts.

IV V
5 55 60
0 55 60
0 70 60

uniforme

LASTRIER,
différences
e l'élevage.

Balancier à tige à peine teintée de jaune brun et bouton blanchâtre. Aile. Costa courte; cellule radiale ellipsoïdale; macrotriches très nombreuses.

L : 1088; l : 335; C : 487; r-m : 320; fCu : 510; Cu1 : 820; Cu2 : 580.

Pattes : Partout : hanche, trochanter, fémur et tibia uniformément bruns; quatre premiers articles du tarse à peine teintés de jaunâtre, le 5^e d'un brun léger. Grand peigne du tibia postérieur à 8-9 dents.

	F	T	I	II	III	IV	V
Patte antérieure	360	350	190	80	65	35	40
Patte intermédiaire	420	420	220	90	70	45	50
Patte postérieure	425	425	250	105	80	50	55

Pince génitale (fig. 4) construite sur le même type que celle de *D. boothi* ESCRAM & MACFIE (1921), mais s'en différenciant facilement dans chacune de ses parties : volet du bord postérieur du 9^e sternite moins massif, plus profondément découpé sur chacun de ses côtés; bord posté-

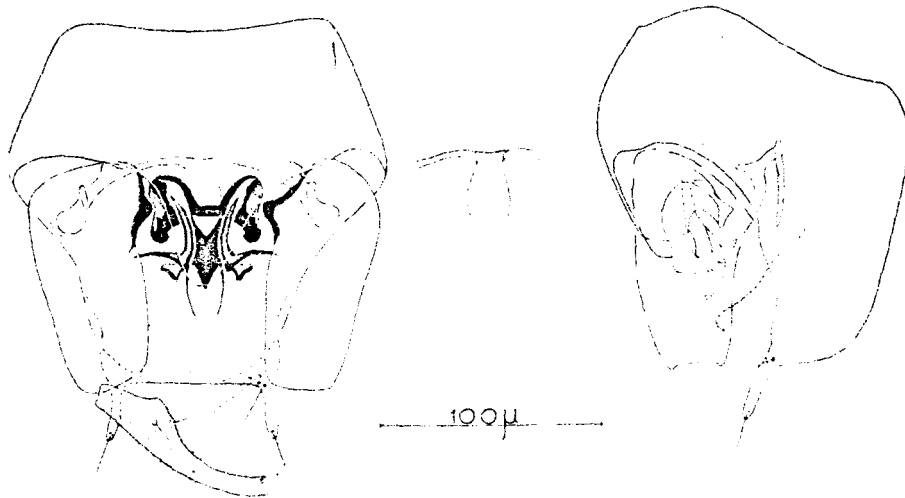


FIG. 4. pince génitale de *Dasyhelea grenieri*, n. sp. — Au centre, la branche commune des paramères, isolée (vue ventrale).

rieur du 9^e tergite nettement plus large; branches latérales des paramères formant, par leur soudure, une barre transversale presque rectiligne, non en forme de V comme chez *boothi*, masse commune médiane plus courte; édéage de forme différente.

FEMELLE.

Antenne. Torus noir; flagelle brun sombre; poils brun clair. Articles sensiblement de la même forme tronconique que chez les espèces précédentes à l'extrême base du flagelle et conservant cette forme jusqu'à

XII
XI
avec
neur
Pas
tero
poils
des

Long
Large

précéd
plus c
cellule
la par
- 2:
des m
L
P
dents.

Patte
Patte
Patte

A)
d'un b
qui va
Sclérite
par Cr
ment p
l'axe d
La
la for
à 8 poi
triches
chez *D*
lication.

XIII, sans étranglement distal, et sans grand changement entre X et XI. XIV et XV subcylindriques, le dernier acuminé, sans stylet, mais avec un simple rétrécissement terminal de forme conique. Plaques chitineuses recouvrant entièrement les cinq derniers articles; invisibles ailleurs. Pas de soies sensorielles sur III; deux grandes soies sensorielles fortement recourbées sur IV-X; pas de soies semblables sur XI-XV, mais nombreux poils blanchâtres, dont quelques-uns recourbés à leur extrémité. Poils des verticilles à peine plus longs que l'article qui les porte.

V	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV
Longueur . . .	33	30	30	33	33	35	35	33	40	42	42	38	54
Largeur . . .	30	28	26	25	24	24	22	22	22	22	22	22	24

Palpe comme chez le mâle.

	I	II	III	IV	V
Longueur		33	56	32	30
Largeur		25	20	20	20

Mésonotum, scutellum et balancier comme chez le mâle.

Aile (fig. 2) proportionnellement plus large que chez les espèces précédentes, à costa plus courte. Nervures radiales soudées sur un peu plus de leur moitié basale, ménageant à leur extrémité distale une petite cellule ellipsoïdale (34 - 10). Macrotriches nombreuses: 5-6 rangs dans la partie moyenne des cellules M 2 et M 4; 2-3 rangs sur la nervure M 1 - 2; 1 seul rang sur M 3 - 4. Cu, Cu1 et Cu2; large zone glabre en bordure des nervures radiales.

L: 920; I: 420; C: 425; r-m: 220; fCu: 385; Cu1: 680; Cu2: 480.

Pattes comme chez le mâle; grand peigne du tibia postérieur à 7-7 dents.

	P	T	I	II	III	IV	V
Patte antérieure	320	320	180	75	60	45	50
Patte intermédiaire	390	390	190	80	60	45	50
Patte postérieure	400	350	220	100	75	40	50

Abdomen (fig. 2). Tergites uniformément brun sombre; sternites d'un brun plus clair, avec une plage blanchâtre dans leur partie médiane, qui va diminuant depuis la base de l'abdomen jusqu'à son extrémité. Sclérisation génitale rappelant celle de *D. boothi* précédemment décrite par CLASTRIER & WIRTH (1961). Spermathèque unique, à corps sensiblement pyriforme, mais dont le col est déporté latéralement et forme avec l'axe de la spermathèque un angle de 45°.

La femelle de *D. grenieri* peut être séparée de celle de *D. boothi* par: la forme des articles antennaires, nettement tronconiques; le scutellum à 8 poils; l'aile présentant une costa un peu plus longue et des macrotriches plus nombreuses; la coloration différente des pattes. De plus, chez *D. grenieri*, la spermathèque et la bande transversale de la sclérisation génitale présentent un aspect nettement différent.

tre.
rès
580.
nent
e, le
V
5 40
5 50
10 55
de *D.*
il dans
; moins
l posté-



anche commune
des paramères
que rectiligne,
médiane plus
m clair. Articles
es espèces précé-
e forme jusqu'à

ILE DE TÉNÉRIFFE. — Puerto de la Cruz: obtenu d'élevage à partir de boue prélevée dans la partie déclive d'un petit canal d'irrigation en maçonnerie, le 1^{er} septembre 1962 : 5 ♂, 6 ♀ (n° 2638); obtenu d'élevage à partir de boue prélevée au niveau d'une fuite de canal d'arrosage, au jardin botanique de la ville, le 1^{er} septembre 1962 : 3 ♂ (n° 2641); le soir à la lumière, même jour : 1 ♀ (n° 2647). Holotype ♂ pris dans la série n° 2638.

Cette espèce est très amicalement dédiée à notre collègue, le Dr P. GRENIER (Institut Pasteur).

Ceratopogon (Isohelea) clavatus, n. sp.

MÂLE.

Yeux densément pubescents: très largement séparés l'un de l'autre sur toute leur hauteur.

Antenne. Torus noir: flagelle, verticilles et panache bruns. Article III de grande taille, en forme de tonneau, portant deux rangées de poils du panache: muni d'un long pédicule (34 μ). IV-XII mal séparés les uns des autres, formant une longue tige dont le diamètre décroît progressivement depuis la base jusqu'à l'extrémité, marquée de neuf renflements correspondant aux neuf articles, dont chacun porte un rang de poils du panache. XIII et XIV à base globuleuse portant un verticille de huit très longs poils, et corps cylindrique: XIII plus ou moins intimement uni aux articles qui le précèdent: XIV parfaitement individualisé. XV non grossi à la base, cylindrique, acuminé, sans verticille différencié, portant de nombreux poils épars et un poil terminal.

	III	IV à XII	XIII	XIV	XV
Longueur	106	...110...	65	48	62
Largeur	30	25	13	18	20

Palpe entièrement brun. Article I subcylindrique: II en cornet: III progressivement et fortement grossi dans ses 3-4 basaux, puis profondément encoché sur son bord interne par la fossette sensorielle et rétréci dans sa partie terminale: IV et V à peine grossis dans leur partie médiane.

	I	II	III	IV	V	
Longueur	13	28	10	22	30
Largeur	13	15	23	16	14

Vertex noirâtre: front, clypeus et trompe brun noirâtre.

Mésonotum, scutellum et postscutellum noirs: scutellum portant quatre poils noirs: deux au centre et un à chaque extrémité. Pleures d'un brun très sombre.

Balancier à tige brun noirâtre et bouton d'un blanc sale.

Aile plus large dans sa moitié distale: à lobe effacé. Costa, radiales, moitié distale de M, totalité de M 1-2. Cu et ses deux branches, brunes.

bi
a
bi
qu
de
et
de

Le
d

I
pleur
les ar
éperon
distale
paire
fortes
du fil
une ra
du pr
3 pren
extrém

Patte
Patte
Patte

bien marquées; moitié basale de M et moitié distale de M 3 + 4 peu apparentes; moitié basale de M 3 + 4 invisible. Première cellule radiale bien formée (14 × 9); R 2 plus petite, masquée par un empâtement brun qui couvre également les nervures qui la bordent et se prolonge le long de r-m. Membrane d'un gris léger; assombrie dans les cellules sous-costale et radiale. Pas de macrotriches, sauf 2-3 dans la cellule R 5, en bordure de l'aile.

L : 810; I : 335; C : 428; r-m : 290; fCu : 375; Cu1 : 620; Cu2 : 410.

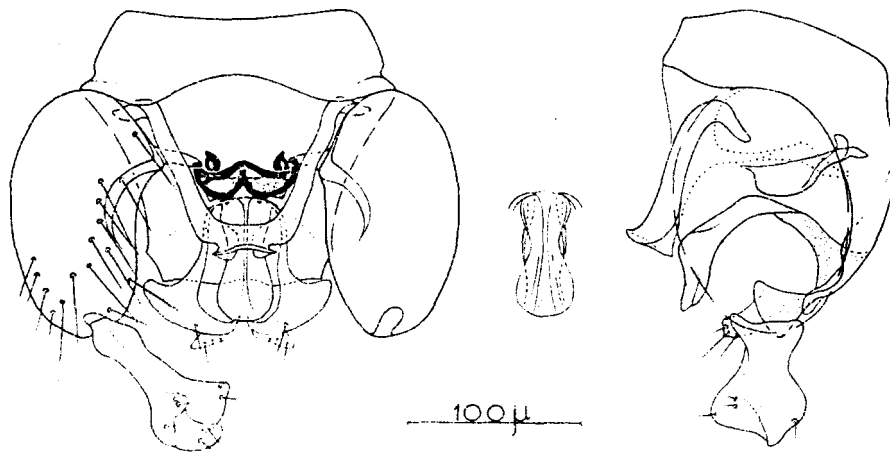


FIG. 5. pince génitale de *Ceratopogon clavatus*, n. sp. — Au centre, l'extrémité ventrale de l'arête en Y, isolée (axe ventrale).

Pattes. Hanches et trochanters du même brun très sombre que les pleures; fémurs et tibias uniformément bruns; tarses plus clairs. Tous les articles cylindriques, normalement constitués. A la paire antérieure: éperon du tibia court; 3 premiers articles du tarse munis à leur extrémité distale d'une paire de spinules très faibles, à peine différenciées. A la paire intermédiaire: 3 premiers articles du tarse portant une paire de fortes spinules à leur extrémité. A la paire postérieure: extrémité distale du tibia portant un peigne à 7-8 dents et un éperon court et pectiné; une rangée de soies bulbueuses longues et très serrées sur toute la longueur du profemur; une paire de spinules à peine différenciées à l'extrémité des 3 premiers tarsomères. Partout: griffes simples, égales, bifides à leur extrémité, munies d'un très long poil à la base; empodium rudimentaire.

	F	T	I	II	III	IV	V
Patte antérieure	280	270	110	60	40	30	42
Patte intermédiaire	330	280	150	70	50	32	42
Patte postérieure	340	300	140	75	50	32	42

Pince génitale (fig. 5). 9^e sternite largement mais peu profondément échanuré; 9^e tergite nettement plus court que les coxites, à bord postérieur légèrement festonné. Coxite massif, réniforme, muni à la base d'un puissant apodème à direction postéro-interne (représenté en trait pointillé sur la figure de profil) qui s'articule avec les paramères. Style à extrémité grossie en masse irrégulière, bosselée. Édéage en forme de U largement ouvert. Paramères disposés perpendiculairement à l'axe de la pince, d'une structure compliquée, impossible à décrire, représentée sur la figure.

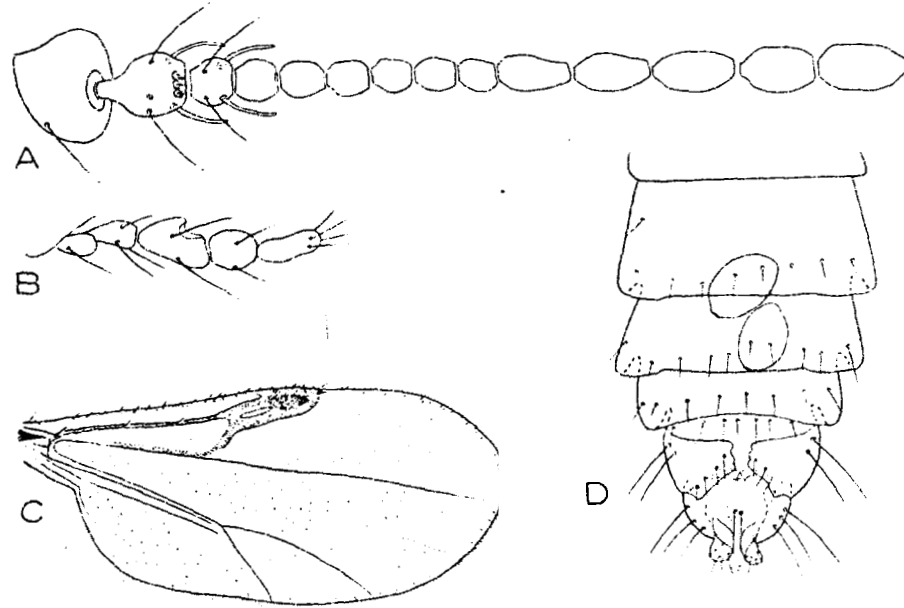


FIG. 6. *Ceratopogon clavatus*, n. sp. — A, antenne. — B, palpe. — C, aile. — D, partie postérieure de l'abdomen.

De chaque côté de la face ventrale du bord postérieur du 9^e tergite, se détache une sorte de pilier dirigé vers la face ventrale et la base de la pince, qui rencontre son homologue sur la ligne médiane pour former une masse commune dont la direction est inverse de la précédente. l'ensemble, représenté en grisé léger sur la figure, dessinant un Y recourbé en forme d'arche, dont l'homologie nous échappe.

FEMELLE.

Yeux densément pubescents; contigus sur une très faible hauteur dans la partie inférieure de leur bord interne; largement séparés au-dessus par un espace en forme de V très ouvert. De chaque côté de l'étroite suture médiane se trouve un large espace dépourvu de facettes.

Antenne (fig. 6). Torus noirâtre; flagelle brun, à poils brun clair. Article III à pédicule court (10 μ); IV à X irrégulièrement cylindriques

et p
vra
parti
court
aux
épars
de 6
flagel

Long
Large

A
tellur
A
tant l
culière
L
P
7-8 de
base d
à leur

Patte
Patte i
Patte j

Al
son exi
taille, c
66 > 4
la figur

Pa
extrém
commu.

Pa
par An
cette de
vers l'e

et progressivement plus étroits; XI à XV subcylindriques et progressivement plus larges; le flagelle est donc globalement plus étroit dans sa partie médiane. Deux soies sensorielles courtes, fortes, modérément recourbées, et 3 papilles sensorielles sur III; deux soies sensorielles semblables aux précédentes sur IV-X, sans papilles sensorielles; nombreux poils épars sur XI-XV, avec un poil terminal sur le dernier. Partout, verticille de 6 poils, plus longs que l'article qui les porte dans la moitié basale du flagelle, égaux à cet article, ou plus courts, dans sa moitié distale.

	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV
Longueur ...	40	20	20	20	20	20	20	20	36	38	40	36	40
Largeur ...	30	22	20	18	17	16	16	16	16	18	19	20	21

Palpe (fig. 6) comme chez le mâle.

	I	II	III	IV	V
Longueur	18	28	25	22	31
Largeur	13	15	23	20	12

Vertex, front, clypeus, trompe, mesonotum, scutellum, post-scutellum et balancier comme chez le mâle.

Aile (fig. 6) comme chez le mâle (cellule R 1 : 70 × 10); mais présentant le long de son bord une rangée de macrotriches clairsemées, particulièrement rares et espacées au-delà de M 3 + 4.

L : 880; I : 416; C : 521; r-m : 312; fCu : 335; Cu1 : 636; Cu2 : 428.

Pattes semblables à celles du mâle (peigne du tibia postérieur à 7-8 dents), sauf : griffes longues, très légèrement inégales; munies à la base d'un court talon et sur leur face interne d'un denticule; non bifides à leur extrémité.

	F	T	I	II	III	IV	V
Patte antérieure	285	300	100	55	40	30	62
Patte intermédiaire	335	310	150	70	45	32	62
Patte postérieure	370	335	140	70	40	30	62

Abdomen (fig. 6) d'un brun noirâtre, assombri depuis la base jusqu'à son extrémité; cerques à peine plus clairs. Deux spermathèques de grande taille, en ellipsoïde légèrement aplati sur une face, inégales (72 × 45 et 66 × 42), à col très court. Sclérification du 8^e segment représentée sur la figure.

Par la forme du style de la pince génitale, fortement grossi à son extrémité, cette espèce se différencie de toutes celles dont le mâle est connu.

Par sa coloration générale, la femelle se rapproche de celle décrite par ABREU (1918) sous le nom de *Ceratolophus singularis* (?), mais, chez cette dernière : la coloration noirâtre de l'abdomen s'atténue de la base vers l'extrémité au lieu de se renforcer; l'aile présente deux cellules

radiales très apparentes; la longueur du 5^e tarsomère postérieur est égale à la somme des longueurs des deux articles précédents.

ILE DE TÉNÉRIFFE. — Puerto de la Cruz, 31 août 1962, le soir à la lumière : 3 ♀ (n° 2634); 1^{er} septembre, le soir à la lumière : 2 ♂, 1 ♀ (n° 2647) ; 2^e septembre, le soir à la lumière : 4 ♂, 2 ♀ (n° 2649). Holotype ♂ pris dans cette dernière série.

SUMMARY

Five new species of *Ceratopogonidae*, belonging to the genera *Dasyleta* (*tenerfensis*, *quinquataeniata*, *guanchense*, *grenieri*) and *Ceratopogon* (*clavatus*) are described. Other known species have also been found: *Culicoides* sp.

BIBLIOGRAPHIE

- ABREU, E. S., 1918. — Ensayo de una monografía de los Tendipodidos de las Islas Canarias. — *Mem. R. Acad. Sci. Artes Barcelona*, **14**, p. 1-172.
- BECKER, Th., 1908. — Dipteren der Kanarischen Inseln. — *Mitteil. Zool. Mus. Berlin*, **4**, p. 1-180.
- CARTER, H. F., INGRAM, A. & MACFIE, J. W. S., 1921. — Observations on the Ceratopogonine Midges of the Gold Coast with description of new species, part, 5. — *Ann. trop. Med. Parasit.*, **15**, p. 177-212.
- CLASTRIER, J., 1959. — Notes sur les Ceratopogonidés, VIII. Ceratopogonidés de l'île de la Réunion. — *Arch. Inst. Pasteur Algérie*, **37**, p. 512-556.
- CLASTRIER, J., RIGUX, J. A. & DESCOUS, S., 1961. — Notes sur les Ceratopogonidés, XII. Ceratopogonidés du Nord-Tchad. — *Arch. Inst. Pasteur Algérie*, **39**, p. 59-98.
- CLASTRIER, J. & WIRTH, W. W., 1961. — Notes sur les Ceratopogonidés, XIV. Ceratopogonidés de la région éthiopienne (2). — *Arch. Inst. Pasteur Algérie*, **39**, p. 302-337.
- INGRAM, A. & MACFIE, J. W. S., 1921. — West African *Ceratopogoninae*. — *Ann. trop. Med. Parasit.*, **15**, p. 313-376.
- INGRAM, A. & MACFIE, J. W. S., 1924. — New *Ceratopogoninae* from Nyasaland (Dipt.). — *Bull. ent. Res.*, **15**, p. 283-288.
- MACFIE, J. W. S., 1934. — Report on a collection of *Ceratopogonidae* from Malaya. — *Ann. trop. Med. Parasit.*, **28**, p. 279-293.
- 1937. — *Ceratopogonidae* (Diptera) from Ethiopia and British Somaliland. — *Proc. R. ent. Soc. London* (B), **6**, p. 73-79.
- MILLON, B. DE, 1936. — Entomological studies. Studies of Insects of Medical importance in South Africa. Part III. South African *Ceratopogoninae*. Part II. Some new and unrecorded species. — *Publ. Sth Afr. Inst. med. Res.*, **7**, p. 151-207.
- 1937. — Entomological studies. Studies on Insects of Medical importance from southern Africa and adjacent territories (Part IV). *Ceratopogonidae*. 2. Records and species from South Africa. — *Publ. Sth Afr. Inst. med. Res.*, **7**, p. 332-385.
- STORÅ, R., 1931. — Fam. *Ceratopogonidae* in FREY, R. — Die Dipterenfauna der Kanarischen Inseln und ihre Probleme. — *Soc. sci. Fenn. Comment. biol.*, **6**, p. 31-38.

(Institut Pasteur d'Outre-Mer.)