LE SOUS-GENRE *NEOCULEX* (DIPTERA, CULICIDÆ)
DANS LA SOUS-RÉGION MEDITERRANEENNE

I. — Espèce, sous-espèce et synonymie nouvelles

Par P.-F. MATTINGLY

CULEX (NEOCULEX) QUETTENSIS n. sp.

Décrit d'après un holotype ♂, un allotype ♀, un paratype ♂ et un paratype ♀, provenant de Quetta (Béloutschistan), et récoltés par I. M. Puri en août 1935. Tous ces exemplaires se trouvent au British Museum. Lieux de développement et stades jeunes inconnus.

Adulte mâle

Tête. — Trompe à partie distale (à l'exclusion des labelles) nettement plus foncée que la partie proximale. Palpes dépassant la trompe d'environ la longueur du segment terminal, les labelles n'étant pas comptés. Poils des segments terminaux courts et plutôt rares. Quelques poils plus longs sur le segment subterminal, à la base du segment terminal et au sommet de la gaine. Pas d'écaillles pâles. Antenne à torus et base du flagellum apparemment dépourvus d'écaillles ; torus de couleur jaune pâle. Région occipitale à écaillles étroites, blanchâtres, recourbées et couchées, légèrement plus larges et plus densément groupées autour des yeux. Quelques écaillles larges, plates, blanchâtres sur les côtés. Ecaillles droites fourchues, longues, étroites, d'un brun pâle.

Thorax. — Mésonotum à soies acrostiches nombreuses, fortement développées et bien en évidence, recouvertes d'écaillles assez rares, étroites, recourbées, d'un brun très pâle, surtout aux épaules et sur les côtés de la plaque nue préscutellaire. Scutellum aux écaillles similaires sur tous les lobes. Pronotum antérieur avec quelques écaillles étroites blanchâtres. Prosternum non visible. Partie supérieure du postnotum portant des écaillles assez nombreuses, recourbées, pâles. Propleuron avec un petit nombre d'écaillles pâles, modérément larges. Aire postspiraculaire avec des écaillles pâles,

FIG. 1. — *Culex (Neoculex) quettensis* n. sp. *Terminalia*, parties génitales externes du mâle : a) style ; b) lobe subapical du coxite, deux aspects différents ; c) IX^e tergite ; d) Phallosome et paraproctes, vue dorsale et latérale ; X, X^e tergite.

étroites. Sternopleuron avec les plages d'écailles supérieure et postéromédiane usuelles et un petit nombre d'écailles préalaires pâles, directement au-dessous du cal. Mésépiméron avec les plaques d'écailles médiane et supérieure bien développées et une seule soie mésépimérale inférieure fortement développée. Le renflement des haltères légèrement plus foncé que la tige. Tégument du pleuron pâle, plus ou moins unicolore. Ailes entièrement fon-

cées. Longueur d'environ 3 mm. Fourchette supérieure (upper fork cell) environ 1,8 à 2 fois plus longue que le manche. Nervures transversales espacées d'environ 3 fois ou un peu moins la longueur de la nervure postérieure.

Pattes. — Tous les fémurs pâles au-dessous de l'extrémité. Fémur postérieur foncé sur environ un quart apical de la face antérieure. Tous les fémurs et tibias portent des taches apicales pâles, plus courtes que larges. Le reste des tibias et les tarses entiers foncés. Les griffes antérieures toutes deux dentées, la dent sur la plus petite griffe très menue. Griffes plus petite du tarse moyen simple. Griffes postérieures petites, égales, simples.

Abdomen. — Premier tergite foncé. Deuxième à quatrième présentent des bandes apicales pâles très marquées, prolongées en avant sur la ligne médiane, de manière à former des triangles assez réguliers. Cinquième à septième avec des bandes apicales larges, pâles. Huitième sternite usé par le frottement, mais apparemment pâle sur une large étendue. Les sternites restants apparemment entièrement pâles.

Terminalia (fig. 1). — Coxite plus long et plus élancé que chez *Culex arbieeni* (fig. 3), avec, à la face interne, une touffe de poils similaires, fortement développée, mais aux poils plus fins. Style du type normal de *Neoculex* avec deux poils fins et un appendage élancé, subcylindrique, légèrement subterminal. Lobe subapical avec trois poils forts et longs, aux extrémités recourbées, et cinq à six poils menus et très fins. Paraproctes assez allongés, à couronne réduite, apparemment sans bras sous-basal sclérifié. Dixième tergite bien développé, mais non ou très faiblement sclérifié. Plaques latérales du phallosome plus ou moins triangulaire, dépourvues de dents. Lobes du IX^e tergite portant chacun deux poils assez longs.

Adulte femelle

Diffère du mâle en ceci : palpes atteignant environ un quart de la longueur de la trompe avec quelques écailles pâles peu apparentes aux sommets des segments terminal et subterminal. Nombreuses menues écailles pâles présentes sur le torus et le premier segment flagellaire de l'antenne. Prosternum apparemment nu. Longueur des ailes voisine de 3,5 mm. Fourchette supérieure (upper fork cell) presque trois fois plus longue que le manche. Toutes les griffes des tarses égales et simples.

Pharynx et terminalia. — Ces parties n'ont été décrites pour aucune des espèces méditerranéennes de *Neoculex*. J'ai l'intention d'en donner une description comparée dans un article ultérieur.

Affinités

Elles seront discutées en détail dans un article ultérieur. L'espèce dont il s'agit semble être apparentée à *Culex arbieeni* Salem, duquel elle diffère toutefois en ce que ses écailles abdominales pâles couvrent une étendue plus grande. Elle diffère sensiblement de toutes les autres espèces de ce sous-genre, y inclus *C. arbieeni*, par la structure des terminalia mâles.

CULEX (NEOCULEX) HORTENSIS ssp. *MADERENSIS* ssp. n.

Cette forme a été brièvement décrite, comme *C. hortensis* Ficalbi, par Christophers (1929). A mon avis, sa couleur très nettement différente de celle de toutes les autres formes de *C. hortensis* que j'ai pu examiner, ainsi que la claire présomption qu'elle est caractéristique pour une région géographique déterminée, me donnent le droit de la redécrire comme une sous-espèce à part. La description ci-après est basée sur un holotype ♂, un allotype ♀, 9 paratypes ♂♂ et 8 paratypes ♀♀, provenant de Monte (Madère) (450-900 mètres d'altitude), 1 paratype ♀ provenant de St-Vincent (Madère), 3 mues larvaires et 3 mues pupales, le tout récolté par S. R. Christophers en juillet 1928. Une mue larvaire et une mue pupale se rapportent à l'allotype et j'ai aussi désigné cet ensemble comme le pædotype. Les autres mues se rapportent respectivement à deux paratypes femelles de Monte. Tout ce matériel se trouve au British Museum, à l'exception d'un paratype adulte mâle et d'un paratype adulte femelle envoyés au Museum national des Etats-Unis. Je ne possède aucun des exemplaires récoltés aux îles Canaries et mentionnés par Christophers (1929). Les lieux de développement sont inconnus.

Mâle adulte

Tête. — Trompe et palpes unicolores ; palpes dépassant la trompe d'environ la longueur de leur segment terminal, le labellum n'étant pas compté. Le segment subterminal et l'extrémité de la gaine portent environ trois soies modérément longues. Autres soies sur les palpes très courtes. Des plages bien visibles d'écailles pâles présentes sur le torus et le segment basal du flagellum. Chez la plupart des paratypes, les écailles semblent manquer sur le torus, mais c'est parce qu'il est d'ordinaire, par suite de son rétrécissement, très difficile d'en voir la face dorsale interne sur laquelle elles sont situées. Vertex avec des écailles assez rares, étroites, recourbées, jaunâtres, couchées, un peu plus larges sur les bords des yeux où elles sont concentrées en une ligne étroite. Quelques écailles larges et pâles sont présentes sur les côtés et un exemplaire

possède quelques écailles étroites jaunâtres, formant entre les yeux une touffe frontale. Les paratypes ne présentent pas ces écailles, probablement par suite de frottement. Ecailles droites fourchues, longues, étroites, d'un brun très foncé ou noires.

Thorax. — Mésonotum à soies acrostiches, très fortement développées, couvert d'écailles étroites, brunes foncées ou dorées, ces dernières formant deux lignes longitudinales étroites des deux côtés de la ligne médiane sur la moitié antérieure. En dehors de ces lignes, il y a deux lignes longitudinales nues et, à l'extérieur de ces dernières, deux autres lignes longitudinales étroites d'écailles dorées revenant vers le bord postérieur du scutum. Les bords externe et antérieur du scutum possèdent une bordure continue d'écailles dorées, qui se joint à la paire extérieure des lignes longitudinales par deux lignes obliques d'écailles dorées contournant les bords postérieurs des fossettes antérieures. La plaque nue présutellaire est limitée par des écailles dorées étroites et le scutellum a des écailles similaires sur tous les lobes. Pronotum antérieur et postérieur portant des écailles blanchâtres, modérément larges, le pronotum postérieur ayant, en outre, quelques écailles dorées étroites. Prosternum avec un petit nombre d'écailles pâles de chaque côté et au-dessus, continuant les aires propleurales. Propleura avec un grand nombre d'écailles blanchâtres modérément larges. Il existe un grand nombre d'écailles postspiraculaires. Sternopleuron avec nombreuses écailles préalaires au-dessus du cal, en plus des plaques supérieure et postéro-médiane usuelles. Mésépiméron avec plaques d'écailles supérieure et médiane confluentes et une seule soie mésépimérale inférieure très fortement développée.

Tégument thoracique entièrement foncé. Le renflement des halteres n'est qu'un peu plus foncé que la tige.

Ailes entièrement foncées, longues d'environ 3-3,8 mm. « Upper fork cell », 2,1 à 2,8 fois plus longue que le manche (moyenne 2,4). Nervures transversales espacées d'environ 3 fois la longueur de la nervure postérieure.

Pattes. — Tous les fémurs sont pâles au-dessous à la base. Fémurs antérieurs et moyens foncés vers le sommet. Fémur postérieur pâle au-dessous jusqu'à l'extrémité, foncé sur environ un septième apical de la face antérieure, le reste de cette face pâle au-dessous, plus pâle encore vers la base. Tous les fémurs ont des taches apicales pâles, très courtes, mais bien visibles. Les tibias encore moins pâles aux extrémités que les fémurs. Tarses foncés. Griffes antérieures et moyennes inégales, la plus petite griffe simple. Griffes postérieures petites, simples, presque égales.

Abdomen. — Premier tergite foncé, deuxième foncé ou, plus souvent, avec de petites taches pâles apicolatérales. Troisième à septième tergites avec de petites taches pâles apicolatérales. Huitième sternite foncé ou avec une bande apicale très étroite d'écailles pâles. Troisième à septième sternites très pâles au sommet, foncés à la base, les bandes apicales ayant tendance à se prolonger en avant sur la ligne médiane, de manière à former des triangles pâles. Premier et deuxième sternites invisibles. Huitième tergite foncé.

FIG. 2. — *Culex hortensis* ssp. *maderensis* ssp. n. *Terminalia* mâles : a) Coxite et style ; b) Style (agrandi) ; c) Lobe subapical et appendage du coxite ; d) Phallosome ; e) Paraprocte et 10^e tergite ; f) 9^e tergite.

Terminalia (fig. 2). — Coxite assez court et fort avec un appendage subapical en forme de pince, à partie terminale discoïdale. Poils de la face interne du coxite modérément longs et nombreux, mais moins que chez *Culex arbieeni*, et sans extrémités sinueuses. Une grande partie de la face externe densément poilue. Style courbé presque à angle droit, avec petit appendage subterminal et trois poils fins, dont deux à la face externe et un à la face interne. Lobe subapical du coxite avec deux poils modifiés, très forts, une rangée de quatre autres poils aplatis, mais beaucoup plus petits et moins visibles, ainsi qu'un poil non modifié, modérément long, naissant près des bases des deux grands poils. Paraproctes à couronne dense composée d'un grand nombre de dents courtes à pointe obtuse, ainsi que d'une grande touffe de dents longues, étroites et recourbées, sans bras sous-basal. X^e tergite sclérifié. Plaques latérales du phallosome semblables à celles de *C. arbieeni*, mais avec des crochets au sommet beaucoup plus minces. IX^e tergite très faiblement développé et apparemment dépourvu de poils.

Femelle adulte

Diffère du mâle en substance par les traits suivants : palpes atteignant environ un sixième de la longueur de la trompe. Griffes tarsales petites, à peu près égales. Longueur des ailes voisine de 3,5-4 mm. « Upper fork cell » environ 3,5 à 4 fois plus longue que le manche. Deuxième tergite abdominal de l'allotype avec une bande apicale pâle incomplète, très peu profonde. L'exemplaire provenant de St-Vincent ne diffère pas notablement des autres.

Terminalia et pharynx. — Ces parties seront décrites, sur une base comparée, dans un article ultérieur.

Stades jeunes

Ils seront figurés et décrits d'une façon plus complète dans un article ultérieur.

Pupe. — Trompettes courtes et relativement larges, méats environ 4 à 4,5 fois plus longs que la largeur à l'extrémité chez les spécimens aplatis, pigmentés de noir sur toute la longueur. Palettes courtes et larges, finement spiculées sur la moitié basale épaissie du bord extérieur, spicules visibles seulement à un fort grossissement. Bord distal carré, extrêmement transparent. Poils des palettes forts, foncés, modérément longs, simples, relativement bien visibles. Touffes apicolatérales des segments VII et VIII courtes et

relativement fines, respectivement à 3 et 5 branches, la première divisée secondairement en 4 et 6 branches. Poils longs du dorsum abdominal très longs, relativement minces, à 1 à 3 branches.

Larves. — Les poils de la tête B et C longs, minces, bifides. Dos du thorax fortement et celui de l'abdomen plus légèrement spiculé. Peigne composé d'environ 33 à 45 écailles. Indice siphonal voisin de 5,5 chez les spécimens aplatis. Peigne de 13 à 16 épines, semblables à celles de la forme typique. Touffes subventrales ayant 2,5 à 3,5 fois le diamètre, au point d'attache du siphon aplati. Ces touffes, au nombre de 12-13; naissent très près de la ligne médiane. Elles sont accompagnées de 8 à 10 poils plus petits, naissant plus dorsalement. Poils des valves siphonales longs et fortement recourbés. Selle complète. Poils de la selle à 3 à 5 branches courtes. Brosse ventrale dépourvue de touffes précratales. Papilles de l'anus de largeur modérée, fortement pointues, la paire supérieure ayant environ deux fois la longueur de la selle et la paire inférieure légèrement plus courte. Poil caudal supérieur trifide ou tétrafide, poil inférieur simple. La tête, l'antenne, le siphon et la selle sont plus fortement pigmentés que chez les larves de la forme typique que j'ai pu examiner. A part cela, il semble qu'il n'y ait pas de différences frappantes avec la forme typique.

CULEX (NEOCULEX) ARBIEENI Salem

Culex arbieeni Salem (1938, 1940).

Culex arbieeni Salem de Lewis (1945, 1954), Abboth (1948) et Hopkins (1952).

Culex apicalis Christophers (1929), *nec* Adams.

Culex jenkinsi Knight (1953, a, b).

Cette nouvelle synonymie est basée sur un examen du matériel suivant, se trouvant en totalité au British Museum :

1 ♀, Wadi-Arbieen (Sinaï), 6 avril 1950, Abdel-Malek et Knight, 3 ♂♂ et 2 ♀♀, Wadi-Feiran (Sinaï), 7 avril 1950, Knight et Salah, 4 mues larvaires et 4 mues pupales provenant de Wadi-Feiran, et 1 larve entière, 1 mue larvaire et 1 mue pupale provenant de Wadi-Feiran, même date que ci-dessus, 1 ensemble de terminalia mâles provenant de Wadi-Arbieen, 8 septembre 1940, H. Salem, 1 ensemble de terminalia mâles provenant de Suni (Soudan), 9 mars 1945, P. H. Abbott, 1 mue larvaire et 1 mue pupale provenant de Korongo (Soudan), 1945, P. H. Abbott, 16 larves entières provenant de Korongo, 14 janvier 1954, D. J. Lewis, 1 ♂ et 1 ♀ provenant de Wadi-el-Malah (Yemen), 16 janvier 1951, K. L. Knight, et 5 ♂♂ et 1 ♀ provenant de Santa-Cruz (Ténériffe), récoltés en août 1928 par S. R. Christophers.

Je suis très obligé au Commandant Knight et au Dr Alan Stone, du

Museum national des Etats-Unis, pour le matériel récolté par le Commandant Knight au Sinaï et au Yémen, et à M. D. J. Lewis pour celui provenant du Soudan, ainsi que pour le matériel du D^r Salem provenant du Sinaï. Malheureusement, tous les exemplaires adultes épinglés provenant de la région du Djebel-Marra, que m'a envoyés M. Lewis, ont été détruits au cours du transport.

Malgré ses provenances très diverses, ce matériel est remarquablement uniforme. La seule variation qui semble mériter d'être signalée est la suivante :

Ecailles de mésonotum. — Les spécimens provenant du Yémen et ceux provenant des deux localités du Sinaï diffèrent très légèrement en ce qui concerne la largeur et la coloration des écailles du mésonotum. D'autre part, chez les exemplaires provenant de Ténériffe, ces écailles sont nettement plus étroites et plus foncées que chez les spécimens provenant du Sinaï ou du Yémen.

Terminalia mâles (fig. 3). — Ils ont été bien décrits et figurés en ce qui concerne la forme provenant du Yémen par Knight (1953 a). Toutefois, cet auteur n'a pas signalé certains petits caractères qui me semblent importants pour la compréhension des affinités, c'est pourquoi je donne ci-dessous une courte redescription :

Style gonflé à la base, plus mince apicalement, avec une courbure sinusoïde marquée ; environ un quart de la partie basale porte des spicules très menus, mais parfaitement visibles. Deux poils fins présents dans la figure de Knight et chez la plupart des spécimens examinés, mais, chez un exemplaire du Yémen et un exemplaire de Ténériffe, il y en a un troisième sur un style. Coxite court et large avec une touffe dense de longs poils sur la face interne. Lobe sub-apical avec deux forts poils ligulés, dont la largeur apparente varie suivant la direction dans laquelle on les regarde (dans la plupart des cas, ils semblent plutôt plus courts et plus larges que ne le montre la figure 3). Ces poils ligulés sont accompagnés de cinq poils fins, courts et de deux poils longs et élancés, dont l'un est plus long et plus fort que l'autre. Ce poil plus long semble devoir être homologué au troisième poil modifié de *C. quettensis* (fig. 1). Plaques latérales du phallosome aux extrémités recourbées, mais sans aucune trace de tubercules ou de dents. Paraproctes avec des dents pour la plupart larges et obtuses, mais à l'angle intérieur avec un petit groupe de dents étroites et pointues. X^e tergite légèrement sclérifié. Chaque lobe du IX^e tergite avec 1 à 3 poils. Mes exemplaires du Yémen et du Djebel Marra, ainsi que deux exemplaires du Sinaï que j'ai examinés, ont 3 poils sur chaque lobe. Knight indique 3 à 7

poils pour la forme provenant du Yémen et mes spécimens de Ténériffe semblent n'en avoir que 1 à 2. Il semble que ce soit là un cas intéressant de variation géographique, probablement continue.

FIG. 3. — *Culex arbieeni*. Terminalia mâles : a) Coxite et style ; b) 9^e tergite ; c) Style (agrandi) ; d) Lobe subapical du coxite ; e) Phallosome ; f) Paraprocte et 10^e tergite ; X, 10^e tergite.

Griffes du tarse moyen mâle. — Chez les exemplaires de Ténériffe et du Sinaï que j'ai examinés (un de chaque provenance), la denticulation sur la griffe plus petite est plus fine que chez mon exemplaire du Yémen. La différence est légère et n'exprime probablement que le degré général de sclérification.

Larve. — La forme du Sinaï a été décrite et figurée par Salem (1938, 1940). Lewis (1945) a comparé une larve du Soudan avec cette description et a noté quelques légères différences. L'arrivée du Djebel Marra d'un nouveau matériel soudanais montra que tous ces caractères étaient variables, à l'exception de la présence de spicules sur le thorax et l'abdomen, non signalée par Salem (Abbott, 1948 ; Hopkins, 1952). A l'examen, tous les spécimens de Knight provenant du Sinaï montrent des spicules exactement du même genre que celles des larves provenant du Soudan. Il semble ainsi que cette différence, elle aussi, soit inexistante.

Pupe ♀, pharynx ♀ et terminalia. — Cette pupe a été brièvement décrite et figurée par Salem (1938, 1940). Elle sera décrite sur une base comparée dans une publication ultérieure. Le pharynx ♀ et les terminalia de la ♀ n'ont pas été décrits. Ils le seront également par la suite.

Taxonomie infraspécifique

Etant donné la différence fort marquée des écailles du scutum, il semble possible que la forme provenant des îles Canaries constitue une sous-espèce à part. Il se peut, toutefois, également que si cette forme était trouvée dans des régions intermédiaires, telles que le Tibesti, le Hoggar ou l'Atlas, les formes dont il s'agit se rapprocheraient par gradation. On n'oubliera pas non plus qu'il n'a pas été possible de déterminer l'aspect du mésonotum chez la forme provenant du Djebel Marra. Dans ces conditions, il est préférable, au moins pour le moment, de ne pas donner un nom à la forme provenant des îles Canaries.

Affinités

C. arbieeni accuse quelques ressemblances intéressantes avec *C. hortensis*, telles que la présence de spicules sur le thorax et l'abdomen de la larve, la présence d'un nombre insolitement élevé de poils fins sur le siphon (dorsal chez *C. arbieeni*, subdorsal chez *C. hortensis*), le phallosome simple et la réduction des poils ligulés sur le lobe subapical du coxite à deux, au lieu de trois qu'on rencontre d'ordinaire dans ce sous-genre. *C. quettensis* paraît, en conséquence, être apparenté aux deux autres formes et il semble que le lobe subapical du coxite dans cette espèce présente un état intermédiaire.

CULEX (NEOCULEX) IMPUDICUS Ficalbi

Culex impudicus Ficalbi (1890).

Culex sergenti Theobald (1903), décrit d'après un seul exemplaire d'Algérie.

La validité de *Culex sergenti*, décrit d'après un unique exemplaire ♀ d'Algérie, a été longtemps mise en doute. Edwards (1921) a considéré cette espèce provisoirement comme synonyme de *Culex apicalis* Adams, tout en signalant qu'il n'a pas vu de mâles de cette espèce provenant d'Afrique du Nord. Les auteurs postérieurs ont suivi Edwards, bien que Sénevet (1947) eût à nouveau souligné l'absence de preuves dans cette conception (voir également Sénevet, 1949, et Sénevet et Andarelli, 1954). Le D^r Torres Canamares m'a informé (par lettre) qu'à son avis, *Culex territans* Walker (= *C. apicalis* Adams des auteurs susmentionnés, voir Mattingly, 1953 ; Callot, 1954) est beaucoup plus rare en Espagne méridionale qu'on ne l'a supposé jusqu'à présent. Il estime qu'il y a été souvent confondu avec *C. impudicus*. Il semble que la présente étude permette de placer la synonymie de cette espèce sur une base beaucoup plus solide. Ce résultat a été obtenu en comparant les terminalia femelles du type Theobald avec ceux des exemplaires représentatifs de *Culex territans* et des trois espèces de *Neoculex* dont on sait certainement qu'elles se rencontrent en Algérie.

Ce sont *Culex hortensis* Ficalbi, *Culex deserticola* Kirkpatrick et *C. impudicus*. Les terminalia femelles de ces espèces seront décrits en détail dans une publication ultérieure. Ici, il suffit de dire qu'on peut séparer les femelles de *C. impudicus* de celles des deux autres espèces algériennes et de *C. territans* en se basant sur l'aspect du IX^e tergite. Le développement relatif de cette partie est à peu près le même chez la femelle que chez le mâle (fig. 4). Ainsi, j'ai trouvé que, chez 2 ♀♀ de *C. hortensis* provenant d'Italie méridionale, cette partie est réduite à une bande simple légèrement sclérifiée, dont les angles extérieurs sont légèrement pigmentés, mais point ou guère lobés, et soit dépourvus de poils, comme c'est le cas chez l'un de ces deux spécimens, soit n'ayant que deux petits poils sur un côté et aucun sur l'autre. Par contre, les lobes du IX^e tergite de *C. impudicus* sont fortement développés, fortement sclérifiés et fortement garnis de poils. Chez deux exemplaires provenant de Corse, j'ai trouvé qu'ils ont, sur chaque côté, 12 à 14 poils fortement sclérifiés au point d'être facilement visibles après avoir trempé l'extrémité de l'abdomen dans de la potasse,

mais sans avoir fait sortir les terminalia rentrés. Les tergites de *C. territans* et *C. deserticola* présentent une forme intermédiaire.

Chez un exemplaire provenant de New-York, les lobes sont largement espacés, légèrement sclérifiés et très peu profonds. Chaque lobe porte 4-5 poils. Chez un exemplaire provenant de Rambouillet, les lobes sont semblables, mais chacun porte 6 à 7 poils. Jusqu'ici, une confusion avec le IX^e tergite de *C. impudicus* n'a pas semblé

FIG. 4. — 9^e tergite de ♀. a) *Culex hortensis*, b) *Culex impudicus*, c) *Culex territans*, d) *Culex deserticola*, montrant les variations, e) Holotype de *Culex sergenti*.

possible. Toutefois, les terminalia femelles de *C. deserticola* ont accusé quelques variations. Chez un exemplaire topotypique, provenant de Wadi No'oth (Egypte), les lobes sont largement espacés, très légèrement sclérifiés et moins saillants même que chez *C. territans*. Il y a seulement 3 poils sur un lobe et 4 sur l'autre. D'autre part, chez un exemplaire grand et relativement foncé, provenant de Djanet (Algérie), les lobes, légèrement plus marqués et plus fortement sclérifiés que chez l'exemplaire égyptien, ont 9 poils sur un côté et 10 sur l'autre. Un exemplaire provenant d'El-Oued (Algérie) est, en ce qui concerne la forme des lobes, intermédiaire entre les exemplaires de Wadi No'oth et ceux de Djanet et a sur chaque côté 6 poils. A mon avis, même le tergite de l'exemplaire de Djanet ne pourrait être pris par erreur pour celui de *C. impudicus*, la sclérification des lobes étant chez ces deux formes d'un ordre de grandeur entièrement différent. Par contre, chez le type de *C. sergenti*, les

lobes tergaux sont précisément du type de ceux de *C. impudicus* et sont même plus fortement sclérifiés que chez les exemplaires provenant de Sardaigne. Les lobes ont 14 poils sur un côté et à peu près autant sur l'autre. Tout en faisant des réserves en ce qui concerne la possibilité de la présence d'une forme foncée et sclérotique de *C. deserticola* dans les parties humides de l'Algérie (mais rien ne prouve cette présence), ou l'existence possible d'une forme méridionale similaire de *C. territans*, je n'hésite pas à recommander la mise en synonymie de *C. sergenti* avec *C. impudicus* ; les terminalia femelles me paraissent être typiques de cette dernière espèce.

Il serait intéressant de confirmer cette opinion par une étude de la variation géographique de *C. deserticola* dans les parties humides de son aire de distribution, ainsi que de celle de *C. territans* en Espagne méridionale, mais pour cela je ne dispose pas du matériel nécessaire.

BIBLIOGRAPHIE

- ABBOTT (P. H.). — The *Culicidæ* (Diptera) of Darfur Province, Anglo-Egyptian Sudan with observations on the geography and zoogeographical relationships of the region. *Proc. R. Ent. Soc. Lond.* (B), 17, 1948, 37-48.
- CALLOT (J.). — *Culex apicalis* d'Europe doit reprendre le nom de *Culex territans* Walker. *Ann. Parasit. hum. comp.*, 29, 1954, 325-326.
- CHRISTOPHERS (S. R.). — Note on a collection of Anopheline and Culicine mosquitoes from Madeira and the Canary Islands. *Ind. J. med. Res.*, 17, 1929, 518-530.
- EDWARDS (F. W.). — A revision of the Mosquitoes of the Palaearctic Region. *Bull. Ent. Res.*, 12, 1921, 236-351.
- FICALBI (E.). — Notizie preventive sulle zanzare italiane. VII^a nota preventiva. Descrizione di una specie nuova. Zanzara impudica, *Culex impudicus*, sp. n. *Boll. Soc. Ent. Ital.*, 22, 1890, 81-84.
- HOPKINS (G. H. E.). — *Mosquitoes of the Ethiopian Region*. I. edn. *Larval bionomics of Mosquitoes and taxonomy of Culicine larvæ*, 2nd edit., London, Brit. Mus. (Nat. Hist.), 1952.
- KNIGHT (K. L.). — Two new species of mosquitoes from the Yemen (Diptera, Culicidæ). *J. Wash. Acad. Sci.*, 43, 1953a, 320-325 ; The mosquitoes of the Yemen (Diptera, Culicidæ). *Proc. Ent. Soc. Wash.*, 55, 1953b, 212-234.
- LEWIS (D. J.). — Observations on the distribution and taxonomy of *Culicidæ* (Diptera) in the Sudan. *Trans. R. Ent. Soc. Lond.*, 95, 1945, 1-24 ; *Culex* Mosquitoes of subgenera other than *Culex* in the Anglo-Egyptian Sudan. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, Ser. 12, 7, 1954, 7-12.
- MATTINGLY (P. F.). — A change of name among the British Mosquitoes. *Proc. R. Ent. Soc. Lond.* (B), 22, 1953, 106-108.
- SALEM (H. H.). — The Mosquito fauna of the Sinaï Peninsula (Egypt) with a description of two new species. *Egypt. Univ. Fac. Med. Publ.*, 1938,

- n° 16, Cairo ; Further observations on *Anopheles rupicolus* Lewis, *Culex arbieeni* Salem and *Culex theileri* Theobald (Diptera : Culicidæ). *Bull. Soc. Fouad I^{er} Ent.*, 24, 1940, 11-16.
- SENEVET (G.). — Le genre *Culex* en Afrique du Nord, I. Les larves. *Arch. Inst. Pasteur Algér.*, 25, 1947, 107-136 ; Le genre *Culex* en Afrique du Nord, II. Les armures génitales mâles. *Ibid.*, 27, 1949, 48-65.
- and ANDARELLI (L.). — Le genre *Culex* en Afrique du Nord, III. Les adultes. *Ibid.*, 32, 1954, 36-70.
- THEOBALD (F. V.). — A monograph of the *Culicidæ* or Mosquitoes, 3. London, 1903, Brit. Mus. (Nat. Hist.).

(British Museum, Histoire naturelle)