CULICIDES DU GABON

I. — CULICINÉS, AVEC LA DESCRIPTION D'UNE ESPÈCE ET DE DEUX VARIÉTÉS NOUVELLES

Par **Henri GALLIARD**

Au cours d'un récent séjour dans la partie occidentale du Gabon, nous avons pu recueillir et étudier un certain nombre de culicidés à l'état adulte et à l'état larvaire. Nous commencerons ce travail par l'étude systématique des espèces rencontrées. Plus tard nous donnerons quelques indications géographiques et climatiques sur la région parcourue et nous terminerons par l'étude de la biologie des culicinés et surtout des anophèles.

La systématique des culicinés d'Afrique est difficile à étudier en raison du manque de travaux d'ensemble récents sur la question. En 1912 ont paru les premiers synopsis de F. W. Edwards avec des clefs dichotomiques pour les adultes et les larves de *Culex* et d'*Anopheles* ; mais, depuis, nombre d'espèces ont été décrites. Il existe un essai plus récent de C. A. H. Bedford (1928), mais concernant surtout les culicidés d'Afrique du Sud et par conséquent très incomplet. Les renseignements complémentaires doivent être recherchés dans les « Mosquito Notes » de F. W. Edwards, dont les premières ont paru en 1920. En ce qui concerne l'étude des larves, une contribution très importante a été apportée par Ingram et Macfie pour ne citer que ces auteurs. Enfin l'étude des *Anopheles* a été grandement facilitée par une mise au point tout à fait récente et tout à fait complète de A. M. Evans et qui porte le titre trop modeste de *Short illustrated guide to the Anophelines of tropical and south Africa*. Nous avons puisé d'utiles renseignements dans le *Synopsis des moustiques du Congo belge* de Schwetz. On trouve là également une liste complète, dressée par F. W. Edwards, des culicidés de la région éthiopienne avec leurs synonymes. C'est une chose indispensable que ce travail de simplification et de compression. On constate, en effet, qu'une même espèce a été décrite sous plusieurs noms différents, ce qui était inévitable ; la même incertitude règne souvent en ce qui concerne les larves. Il est certain que l'on ne pourra établir la liste définitive que lorsque toutes les espèces seront connues et

étudiées à la fois sous forme d'adulte et de larve. C'est pour cela que nous nous sommes toujours efforcés dans nos recherches d'obtenir des élevages de tous les spécimens récoltés et cela nous a beaucoup facilité cette étude.

Enfin, il existe des espèces communes aux régions éthiopienne, paléarctique et orientale, ce qui a encore compliqué les choses. On

FIG. 1. — Larve de *Culex perfidiosus* — a, antenne ; b, plaque mentale ; c, dent du peigne du 8^e segment ; d, siphon ; e, dents du peigne du siphon.

trouvera des renseignements utiles dans *Indian journal of medical research* et dans les ouvrages de Séguy et de Kirkpatrick.

Nous ne donnerons, ni à propos de chaque espèce, ni à la fin de ce travail, une bibliographie complète ; nous nous contenterons de signaler les travaux qui nous auront semblé les plus utiles pour la description des adultes et des larves (1).

Culex perfidiosus Edwards

Cette espèce a été décrite par Edwards en 1914 (*B. E. R.*, V, p. 72). L'adulte ressemble beaucoup à *C. invidiosus*, sauf par l'hypopygium

(1) Abréviations adoptées : *B. E. R.* : *Bulletin of entomological research* ; *I. J.* : *Indian journal of medical research*.

du ♂ qui est très caractéristique par l'épanouissement de l'extrémité apicale du 2^e article des forcipules. La larve que nous figurons ici (fig. 1) est assez facile à distinguer des larves à long siphon telles que *C. invidiosus* et *C. univittatus*. La tête ne présente rien de particulier. Antenne (*a*) avec touffe de soies sensorielles insérée à l'union du tiers moyen et du tiers antérieur. Plaque mentale (*b*) à 15 dents, dont une centrale et 7 de chaque côté. Touffes de soies post-antennaires internes à 3 soies, externes à 2 soies. 8^e segment : 25 dents disposées en tache triangulaire ; dents à extrémité mousse (*c*). Siphon (*d*) très long, indice 6,5 ; 8 paires de touffes de soies : 4 ventrales, la première naissant avant la terminaison du peigne (entre la 2^e et la 3^e dent), 4 paires dorsales situées sur la moitié apicale du siphon. Chaque touffe est formée de 3 ou 4 soies extrêmement grêles et courtes. Le peigne du siphon comprend 12 dents environ, présentant seulement 2 ou 1 épine (*e*) : c'est là le meilleur caractère différentiel.

Cette espèce semble confinée dans la région occidentale de l'Afrique (Nigeria) ; elle existe au Congo belge (régions de Coquilhatville, Stanleyville). Au Gabon, nous l'avons rencontrée dans la région du Rimbo N'Komi, soit dans des gîtes d'eau stagnante dans la forêt, soit en plein air près de Mokabo, dans une pirogue échouée sur les bords de la rivière Ofoubou.

Culex pruina Theobald

Espèce domestique la plus commune en Afrique. L'hypopygium a été décrit par Edwards (*B. E. R.*, V, 1914, p. 63) et figuré par lui en 1929 (*B. E. R.*, X, p. 326). La larve a été décrite par Ingram et Macfie en 1916 (*B. E. R.*, VII, p. 1).

Cette espèce est remarquablement ubiquiste. Nous l'avons trouvée dans des trous creusés au bord de la rivière Nyanga, près de Tchibanga (région de savane) ; dans des mares résiduelles, dans des cuves de fonte où l'on fait macérer le manioc (mission du Fernan Vaz). Nous ne l'avons pas rencontrée en forêt.

Culex pruina var. *eschirasi* nov. var.

Dans la plaine des Eschiras, nous avons trouvé une variété assez particulière de *C. pruina*. La larve (fig. 2) est sensiblement différente de l'espèce type mentionnée plus haut et telle que l'ont décrite Ingram et Macfie. Chez notre variété, le siphon, au lieu de ne présenter des épines fortes et acérées que dans la région ventrale, au niveau de la rangée des dents du peigne, en est recouvert, sauf tout à fait à sa base ; mais ce qui le distingue surtout c'est que le thorax

et tous les segments de l'abdomen, sauf le 8^e qui n'en présente qu'une zone limitée, sont couverts de ces épines. Les soies post-antennaires médianes sont à cinq branches, les moyennes à quatre branches, les externes à trois branches.

L'appareil génital du mâle semble également un peu différent : les appendices chitineux du tube génital (mésosome) sont profondément divisés en deux.

FIG. 2. — Larve de *Culex pruina* var. *eschirasi* nov. var. — a, plaque mentale ; b, siphon ; c, dents du peigne du 8^e segment ; d, dents du peigne du siphon.

Habitat : eau croupie dans le lit d'un ruisseau, près de la mission Sainte-Croix des Eschiras.

Culex bitaeniorhynchus Giles et *Culex bitaeniorhynchus* var. *mayumbæ* nov. var.

C. bitaeniorhynchus est une espèce qui est largement répandue dans les régions orientale et éthiopienne. En Afrique, on l'a trouvée en Nigeria, Goldcoast, Congo belge, Afrique du Sud. Tout d'abord elle y a été décrite sous le nom de *C. ager* var. *æthiopicus*.

Elle présente de très nombreuses variétés et, selon Edwards, les espèces asiatiques varient suivant la couleur de l'abdomen, la couleur et la dimension des écailles des ailes, de même que par la struc-

ture de l'hypopygium. Cet auteur distingue six variétés dans la région orientale dont une forme type, indienne, à laquelle il faudrait identifier la var. *æthiopicus* Edwards.

Mais, même dans la région éthiopienne, les formes doivent être multiples, car nous n'avons retrouvé la forme type que deux fois (Agouma, Mokabo). Dans deux autres localités (Tchibanga et Mouïla sur la Ngounié), nous avons obtenu par élevage des spécimens dont l'appareil génital mâle était très différent de ceux des diverses variétés figurées par Edwards. Le lobe du mésosome (fig. 3) est muni de plusieurs rangées de dents courtes et pointues. De plus, les expansions ventrales de ce mésosome sont très développées, divi-

FIG. 3. — *Culex bitaeniorhynchus* var. *mayumbæ* nov. var. — Hypopygium.

sées en dents acérées, recourbées en haut et rappellent beaucoup celles de *C. vishnui*. Il ne s'agit pas cependant d'une espèce différente, car la larve est absolument identique à celle qui a été figurée par Edwards sous le nom de *C. ager* var. *æthiopicus*, et par Barraud (*I. J.*, X, p. 934), avec ses 4 ou 6 dents du 8^e segment et surtout sa plaque mentale tout à fait caractéristique : c'est d'ailleurs le seul caractère qui permette de la différencier de la larve de *C. cornutus* Edw.

Nous proposons de l'appeler *Culex bitaeniorhynchus* var. *mayumbæ*. C'est certainement une forme de transition entre *C. bitaeniorhynchus* et *C. vishnui*. Elle se rattache à la première par sa larve et à la seconde par l'hypopygium.

Localités : *C. bitaeniorhynchus* : Mokabo, marais près du lit de l'Ofoubou ; Agouma, lit de l'Abougé (dans les conferves).

C. bitaeniorhynchus var. *mayumbæ* : Tchibanga, dans l'eau d'une source, avec *A. mauritanus* et *A. funestus* ; Mouïla : mare à eau faiblement courante, dans les conferves.

Culex guiarti Blanchard

Edwards avait d'abord considéré cette espèce comme synonyme de *C. laurenti* Newstead (*B. E. M.*, III, p. 33). Puis, après étude de l'appareil génital mâle, il admit que ces deux espèces étaient différentes (*B. E. M.*, V, p. 67). La larve, très caractéristique, a été décrite par Wesché (*B. E. M.*, I, p. 7, pl. VII), Ingram et Macfie (*B. E. M.*, VII, p. I). C'est une espèce assez répandue en Afrique : Nigeria, Goldcoast, Nyassaland, Congo belge. Non signalée en Afrique du Sud.

Localité : Fernan Vaz, près de la lagune. Mare herbeuse dans la plantation de la mission.

Culex duttoni Theobald

C'est une des espèces les plus communes en Afrique tropicale et équatoriale. La larve est facile à reconnaître entre toutes, en raison du volume énorme du siphon comparativement au reste du corps et de l'anneau sombre que ce siphon présente à son extrémité. Elle a été décrite par Wesché (*B. E. M.*, I, p. 7, pl. V).

Au Gabon *C. duttoni* semble assez rare. Nous avons trouvé des adultes dans des habitations à Port-Gentil et des larves dans un seul gîte à Tchibanga (région de savane) près de la rivière Nyanga, au début de la saison sèche.

Culex nyangæ nov. sp.

Les larves de cette espèce ont été récoltées à Tchibanga, près de la rivière Nyanga. Malheureusement nous n'avons pas pu obtenir d'adulte par élevage.

Cette larve est d'ailleurs tout à fait caractéristique et nous ne l'avons trouvée décrite nulle part (fig. 4).

Tête : antennes (*a*, *b*) avec touffe de soies sensorielles insérée au quart de sa longueur. Les soies de l'extrémité apicale de l'antenne sont assez particulières. Chez les culicidés il y en a d'habitude 3 : une très longue, une courte et enfin une sorte d'appendice très court dont la base est chitineuse et l'extrémité très transparente. Chez notre espèce les 2 premières soies sont à peu près de même longueur, assez courtes et la 3^e est au contraire très développée. Plaque mentale à 9 dents : une centrale, 4 latérales (*c*). Soies préantennaires rudimentaires ; soies postantennaires externes et internes à 2 branches.

8° segment : 26 dents formant une tache triangulaire. Chaque dent est finement denticulée sur les bords et se termine par une pointe aiguë et allongée (*d*).

Siphon (*e*) : mince et allongé, indice 6, 5. Six paires de touffes de soies sur la face ventrale. Ces soies sont très allongées : la première, la plus longue, mesurant trois fois la largeur du siphon à ce niveau ;

FIG. 4. — Larve de *Culex nyangæ* n. sp. — *a b*, antenne ; *c*, plaque mentale ; *d*, dents du 8° segment ; *e*, siphon ; *f*, dents du peigne du siphon ; *g*, segment anal.

elle est insérée au niveau de la dernière dent du peigne. Peigne du siphon : 13 dents (*f*) présentant de nombreuses épines qui s'insèrent depuis la base jusqu'au sommet.

Segment anal : branchies une fois et demie aussi longues que ce segment. L'angle postérieur et dorsal présente 2 soies (*g*), une simple, très longue, une plus compliquée se divisant deux fois : près de la base (branche courte) et au quart de sa longueur (branche longue).

En attendant que cette larve ait été retrouvée et que l'on ait pu

obtenir des adultes, ou que l'on puisse la rapporter à une espèce connue, nous proposons de l'appeler *Culex nyangæ*, n. sp. (1).

Habitat : eau faiblement courante d'une source à 800 mètres du poste de Tchibanga (Nyanga). Dans les conferves avec *C. bitaeniorhynchus*, *A. mauritanus* et *A. funestus*.

Laboratoire de parasitologie de la Faculté de médecine de Paris

(1) On nous reprochera probablement d'avoir décrit dans le présent travail, une espèce nouvelle d'après la seule forme larvaire. A notre avis, en ce qui concerne les *Culex*, les caractères différentiels des adultes, sauf pour certaines espèces, sont la plupart difficilement appréciables, très variables suivant la conservation plus ou moins bonne du spécimen. On ne peut donc tabler que sur deux choses : la larve au 4^e stade et l'hypopygium. Et encore lorsque l'on examine les figures d'un même hypopygium représenté par différents auteurs, on constate des différences considérables d'interprétation. La larve ne peut prêter à aucune de ces divergences.