

## A PROPOS D'UNE LARVE MONSTRUEUSE D'ANOPHELES

Par Y. GUY

Une équipe du Laboratoire Central de Parasitologie et d'Entomologie de l'Institut National d'Hygiène du Maroc effectuait le 13 septembre 1961, à Zagora (Sud du Grand Atlas, en bordure de la Hammada du Dra), des pêches de larves de *Culicidae* dans l'Oued Dra. Ces prospections permettaient de récolter :

- 87 larves d'*Anopheles (Myzomyia) sergenti* (Théobald), 1907, et
- 231 larves d'*Anopheles (Myzomyia) d'thali* Patton, 1905.

Comme le laboratoire poursuit depuis trois ans l'étude des *Myzomyia* du Sud du pays, toutes les larves de ce sous-genre sont systématiquement montées entre lame et lamelle. C'est ainsi qu'il m'a été donné d'étudier une larve monstrueuse.

Il s'agit d'un *Anopheles (Myzomyia)* assez difficile à déterminer en raison de sa monstruosité chaetotaxique, mais, ses soies pleurales mésothoraciques étant simples toutes les deux, on peut le diagnostiquer comme étant *Anopheles (Myzomyia) d'thali*.

\*  
\*\*

Burton (1) et Martini (6), entre autres, ont exposé des anomalies chez des larves d'*Anopheles*. Ce n'est pas la première fois non plus que l'on parle d'une larve d'*Anopheles* anormale en Afrique du Nord. J. Gaud a décrit la duplication d'une soie clypéale antéro-interne chez *A. maculipennis* et *A. claviger*, et celle de la soie clypéale antéro-externe chez *A. claviger* (2). Le même auteur a décrit avec J. Laurent d'autres duplications (3) et ces descriptions étaient reprises par la suite (4). Senevet, Andarelli et Rehm ont exposé des cas analogues en Algérie (7).

Par ailleurs, M. Langeron avait détaillé en 1928 (5) les anomalies que l'on rencontre le plus fréquemment chez les larves de *Culicidae* : duplications, larves à collier et cerceaux.

Mais c'est certainement la première fois au Maroc (et peut-être dans le monde) que l'on trouve, réunies sur une seule larve, de très nombreuses anomalies concernant à la fois la tête, le thorax et

l'abdomen, et constituées par de nombreuses duplications de soies ou d'appendices, la présence d'un collier et de cerceaux.

Voici la description de cette larve.

**Tête (fig. 1).**

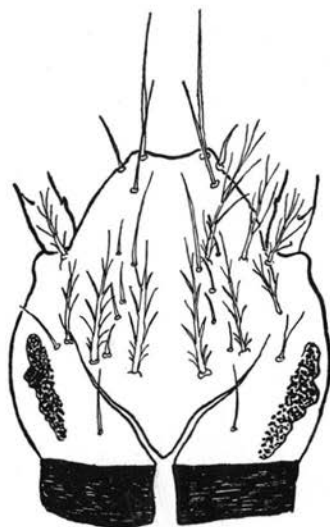


FIG. 1

On note la présence d'un large collier.

Les soies clypéales (antéro-internes, antéro-externes et postérieures) sont normales.

Il existe dix soies frontales disposées sur deux lignes :

— sur la ligne antérieure, on compte trois soies (frontales interne, moyenne et externe) du côté droit et une soie (frontale externe) seulement du côté gauche. Il semble que, d'après la position (tiers antérieur de la tête), ces soies sont les frontales normales ; il en manquerait donc deux : les frontales moyenne et interne sont absentes et l'on ne voit pas de tubercules basaux qui permettent de penser qu'elles ont été accidentellement arrachées ;

— sur la ligne postérieure, on compte six soies (deux internes, deux moyennes et deux externes) dont la morphologie indique qu'il s'agit évidemment de soies frontales. Mais la position de leur ligne d'insertion, très postérieure par rapport à la normale, fait penser que ce sont les doubles des soies frontales habituelles.

Entre les soies frontales interne et moyenne, de chaque côté, on voit cinq soies simples. En allant de l'extrémité postérieure à l'extrémité antérieure de la tête, on peut constater que :

— les soies les plus postérieures sont les suturales internes ;

— les soies immédiatement en avant sont peut-être leurs doubles, bien qu'elles en soient relativement éloignées ;

— trois autres soies surnuméraires, simples, se trouvent de chaque côté ;

— une autre soie, plus longue et plus interne, est plantée de chaque côté, un peu en-dessous de la ligne d'insertion des « premières » soies frontales ; c'est peut-être le double de la soie clypéale postérieure.

Enfin, il existe de chaque côté de la tête deux soies suturales externes. La plus antérieure du côté droit est bifide, les trois autres sont simples.

**Antenne (fig. 2).**



FIG. 2

On constate sur les antennes la duplication chitineuse déjà signalée par M. Langeron : duplication des appendices terminaux. Ces appendices supplémentaires sont appliqués au corps de l'antenne, sont très clairs et incomplètement formés.

Par contre, la soie de la tige de l'antenne est simple et les palpes maxillaires normaux ainsi que leur soie.



FIG 3

### Thorax (fig. 3).

Les soies prothoraciques 1, 2, 3, 4 et 5 (suivant le système Puri-Martini) sont doublées. Les doubles sont appliqués étroitement contre la paroi et ceux des soies 1, 2 et 4 se rejoignent avec les homologues du côté opposé pour former une ébauche de cerceau ; ces doubles ont un plus grand nombre de branches que les soies normales.

La soie 6 n'est pas doublée, mais elle possède deux tubercules basaux.

La soie 7 a été arrachée des deux côtés, mais elle devait être simple car on ne voit qu'un seul tubercule basal.

Sur le mésothorax, les soies 1, 2, 3, 4 et 7 sont doublées.

Sur le métathorax, les soies 3, 4 et 2 sont doublées alors que la soie 6 est normale. De plus, les soies palmées métathoraciques (ou 1) sont également doublées. On retrouve là très exactement le dessin reproduit par Langeron. Une des soies palmées a ses six folioles

écartées alors que l'autre, plus allongée, plaquée contre le corps, a ses folioles agglomérées.

Les soies métathoraciques 5 et 7 ne sont pas doublées. Elles sont cependant anormales : la soie 5 est plaquée tout le long du thorax dont elle épouse le pourtour ; il en est de même de la soie 7 dirigée en sens inverse (fig. 4).

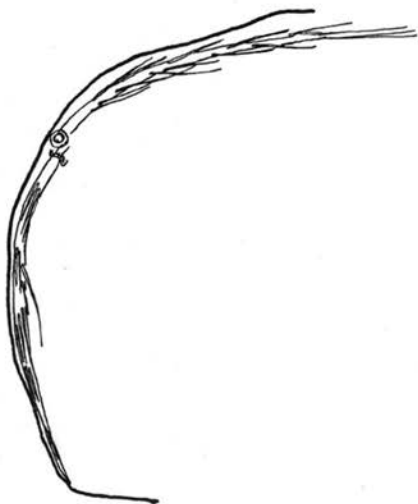


FIG. 4

Les autres soies thoraciques sont normales, en particulier les soies pleurales.

#### Sept premiers segments abdominaux.

Sur le premier segment abdominal, la soie 2 est doublée. La soie 5 est doublée à gauche mais pas à droite (mais l'on distingue deux tubercules basaux). La soie 3 est doublée à gauche. Les soies palmées sont doublées (fig. 5) : l'une a six folioles écartées.



FIG. 5

Sur le deuxième segment, les soies 2, 3 et 4 sont doublées. La 6

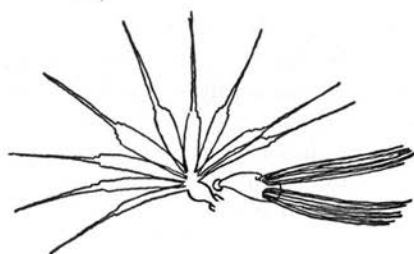


FIG. 6

n'est pas doublée, mais on peut voir deux tubercules basaux. Les soies palmées sont doubles (fig. 6), l'une d'elles ayant neuf folioles bien développées.

Sur le troisième segment, aucune soie n'est doublée (apparemment tout au moins, car la préparation n'est pas là très lisible), à l'exception de la 5. La 6 n'est pas doublée, mais a deux tubercules basaux. Les soies palmées sont doublées.

Sur les segments IV, V et VII, toutes les soies sont doublées (sauf peut-être la 6), y compris les soies palmées.

Sur le segment VI, toutes les soies sont doublées. Sur la moitié gauche de ce segment, on voit deux soies palmées. Sur la moitié droite, on voit trois soies palmées : une a dix folioles normalement développées et écartées, la deuxième a ses folioles réunies et sans filament visible, et la dernière a des folioles grêles au nombre d'une demi-douzaine environ (fig. 7).



FIG. 7

### Huitième segment abdominal.

Le peigne est normal du côté droit.

On voit du côté gauche (fig. 8), en allant de l'avant vers l'arrière : un peigne rudimentaire à quatre dents, mais qui possède également des dents beaucoup plus claires, rudimentaires et dirigées vers l'arrière, formant un angle droit avec les premières.

Puis, existe un peigne supplémentaire composé de trois fortes dents pigmentées et, enfin, il y a une dent unique, très forte et très pigmentée également.



FIG. 8

### Neuvième segment abdominal.

Ce segment montre deux très beaux cerceaux à entrecroisement dorsal (fig. 9).

Cette larve, particulièrement monstrueuse, est intéressante car elle prouve qu'il ne peut pas s'agir là du système chætotaxique de la larve du stade suivant que l'on verrait par transparence. En effet, la présence de cinq soies palmées sur le segment VI démontre qu'il s'agit d'une monstruosité réelle. Par ailleurs, à ma connaissance, on n'avait pas encore décrit d'anomalie portant sur les appendices du segment VIII et cette anomalie consiste ici en l'ébauche de trois peignes d'un côté. Enfin, certaines soies surnuméraires ne sont pas plus minces ni plus pâles que les soies normales auxquelles elles

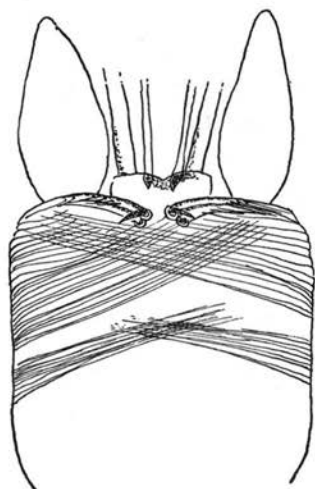


FIG. 9

correspondent, bien au contraire pour certaines, qui présentent en outre davantage de branches que les soies normales.

Il s'agit donc bien d'un monstre et non d'un spécimen chez qui les anomalies pourraient être attribuées à un « développement anticipé, précédant la mue larvaire normale ».

En raison de la diversité des monstruosités et du grand nombre de soies doublées, on ne peut pas non plus retenir ici la possibilité d'une monstruosité double ni celle d'une malformation du tubercule basal des soies.

#### RÉSUMÉ

Une larve d'*Anopheles (Myzomyia) d'thali*, pêchée dans l'Oued Dra (Sud du Maroc), présente les anomalies suivantes :

- collier ;
- dix soies frontales ;
- huit soies céphaliques supplémentaires ;
- duplication des soies suturales externes ;
- duplication des appendices antennaires ;
- duplication de plusieurs soies thoraciques (y compris les soies palmées rudimentaires) ;



- position anormale des soies métathoraciques 5 et 7 ;
- duplication de nombreuses soies abdominales, y compris les soies palmées (au nombre de 5 sur le segment VI) ;
- trois ébauches de peigne d'un côté du segment abdominal VIII ;
- cerceaux sur le segment IX.

#### BIBLIOGRAPHIE

1. BURTON (G. I.), 1953. — An *Anopheles quadrimaculatus* larva with three inner clypeal hairs. *Mosquito News*, XIII, p. 144.
2. GAUD (J.), 1947. — Larves d'*Anopheles* à soies clypéales doublées. *Ann. Parasitol.*, XXII, 5-6, p. 394.
3. GAUD (J.) et LAURENT (J.), 1950. — Les soies doublées chez les larves d'*Anopheles*. *Ann. Parasitol.*, XXV, 5-6, p. 480.
4. GAUD (J.), 1957. — Soies doublées chez divers Arthropodes parasites. *Ann. Parasitol.*, XXXII, 3, p. 298.
5. LANGERON (M.), 1928. — Les larves anormales de Moustiques, ou larves à collier et à cerceaux. *Ann. Parasitol.*, VI, 3, p. 273.
6. MARTINI (E.), 1927. — Ueber einige Abnormitäten bei Culicidenlarven. *Zool. Anz.*, LXXIII, p. 297.
7. SENEVET (G.), ANDARELLI (L.) et REHM (G.), 1955. — Anomalie chez une larve d'*Anopheles maculipennis*. *Arch. Inst. Pasteur d'Algérie*, XXXIII, p. 279.

(Laboratoire de Parasitologie et d'Entomologie  
de l'Institut National d'Hygiène du Maroc - Rabat)

---