

Tabanidae 27

ROGER TAUFFLIEB

Ce sont des diptères brachycères dont l'allure robuste, la tête large et la nervation alaire sont assez caractéristiques. Les adultes ne sont pas strictement inféodés aux eaux de surface mais les larves de beaucoup d'espèces sont directement liées au milieu aquatique.

Morphologie

ADULTE (pl. I et II)

La tête est hémisphérique, transverse, convexe en avant. Les yeux sont grands ; chez l'insecte vivant ils sont brillamment colorés soit d'une façon uniforme soit avec des taches ou des bandes ; chez les mâles ils occupent presque toute la partie visible de la tête et sont contigus. Chez la femelle, ils sont séparés par un front qui porte un ou plusieurs callus frontaux nus et brillants. Au-dessous du callus principal se trouve le subcallus au niveau duquel sont implantées les antennes avec deux segments basaux et un distal divisé à son extrémité en segments terminaux, le plus souvent au nombre de 4 mais parfois de 3, 2 ou plus. La forme des premier et troisième segments antennaires est importante en systématique. La partie supérieure du front porte ou non des ocelles.

A la partie inférieure de la tête est implanté le proboscis vulnérant, bien développé chez la femelle, réduit chez le mâle. La base du proboscis est encadrée de deux palpes de deux segments, le premier court et peu visible, le second épais, arqué et pointu. Entre les antennes et le proboscis se situe la face qui peut présenter des callosités comme le front.

Le thorax est toujours bien développé, le mésothorax forme la presque totalité de la partie apparente et porte souvent dorsalement des ornements extrêmement utiles pour la systématique.

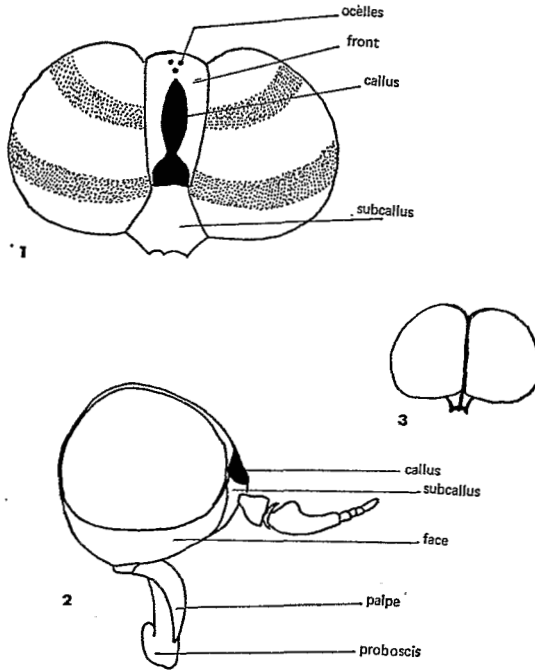


PLANCHE I. — 1 : Tête de Tabanide femelle (face). 2 : Tête de Tabanide femelle (profil).
3 : Tête de Tabanide mâle (face).

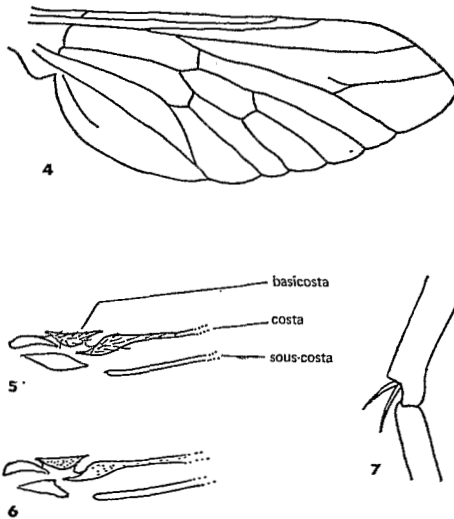


PLANCHE II. — 4 : Aile. 5 : Détail de la base de l'aile; basicosta avec macrotriches. 6 :
Détail de la base de l'aile; basicosta sans macrotriches. 7 : Extrémité distale du tibia
postérieur avec épines.

Les deux ailes ont une nervation remarquablement constante chez tous les *Tabanidae*. Elles sont souvent claires, parfois colorées, ornées ou enfumées.

L'abdomen est large et robuste avec 7 segments apparents ; il est concolore ou orné de taches ou de bandes.

Les pattes sont formées des 5 segments usuels chez les diptères : coxa, trochanter, fémur, tibia et tarse ; ce dernier est composé de 5 articles et se termine par deux griffes et un empodium.

Les mâles ont la même apparence générale que les femelles mais s'en distinguent aisément par la tête aux yeux contigus, le proboscis de plus petite dimension et non adapté au régime hématophage, la taille plus petite.

LARVE (fig. 8)

Elle est allongée, fusiforme ou cylindrique, blanchâtre ou jaunâtre. Elle possède une tête rétractile et 11 segments visibles. Le corps est effilé aux deux extrémités, souvent strié longitudinalement. A la partie dorsale du

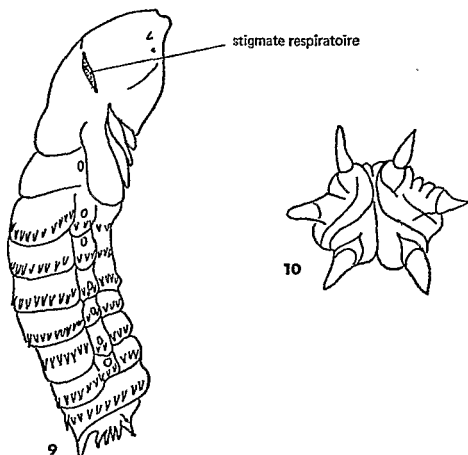
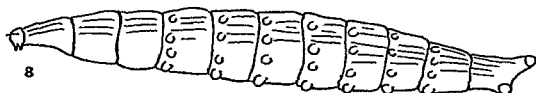


PLANCHE III. — 8 : Larve de Tabanide. 9 : Nymphe de Tabanide. 10 : Aster.

dernier segment, le segment anal, se trouvent réunis les stigmates respiratoires ouverts à l'extrémité d'un siphon plus ou moins développé. Sur chaque segment, du 4^e au 10^e, se trouve un cercle de six à huit pseudopodes rétractiles plus ou moins évidents, inermes ou épineux qui favorisent la mobilité de la larve.

NYMPHE (fig. 9 et 10).

Son apparence rappelle celle des papillons. Elle est allongée, cylindrique, de couleur claire virant rapidement au brun après la nymphose. Elle porte des stigmates prothoraciques plus ou moins proéminents à la partie antérieure du corps, huit segments abdominaux et un segment terminal armé de 6 forts tubercules pointus, l'aster, qui sert à la fixation de la nymphe sur le substrat.

Techniques de récolte et de conservation

Les adultes des Tabanides peuvent être capturés au filet lorsqu'ils viennent piquer. On peut se servir d'un animal domestique — âne, cheval, bovidé... — comme appât, mais il faut se souvenir qu'un véhicule automobile constitue aussi un excellent piège attractif, attirant même des espèces peu ou pas hématophages.

De nombreux types de pièges plus ou moins portatifs et démontables ont été préconisés ; leur efficacité est très variable suivant les espèces et suivant les faciès écologiques.

La récolte des larves n'est pas aisée. Elle peut se faire toute l'année étant donné la durée de la vie larvaire. Les recherches sont à pratiquer au niveau des gîtes potentiels : eau, boue des rives, etc. Le tamisage en série sur des cribles de plus en plus fins a été souvent utilisé mais les résultats sont souvent assez décevants si les gîtes ne sont pas déjà connus.

De toute façon, l'élevage des larves jusqu'au stade adulte n'est pas aisé à réaliser.

Les adultes collectés sont tués au cyanure de potassium ou à l'acétate d'éthyle puis piqués sur une épingle, étiquetés et séchés. Ils se conservent alors indéfiniment.

SYSTÉMATIQUE**Clé des sous-familles et tribus de Tabanidae**

(d'après OLDROYD, 1957 et 1973)

1. Tibias postérieurs avec deux épines distales ; vertex de la tête souvent, mais pas toujours, avec 3 ocelles (1)..... 2
- Tibias postérieurs sans épine ; vertex de la tête sans ocelles fonctionnels, bien que parfois subsiste un tubercule ocellaire non fonctionnel. sous-fam. **TABANINAE**
2. Pièces buccales vestigiales..... sous-fam. **SCEPSIDINAE**
(espèces non concernées par cette étude)
- Pièces buccales dans l'ensemble bien développées, bien que les mandibules puissent être réduites ou même manquantes..... 3

(1) Le genre *Thaumastocera* Grunberg sans épines aux tibias postérieurs mais avec ocelles fonctionnels est un Chrysopiinae.

3. Dernier article antennaire avec 6 ou 7 segments terminaux..... sous-fam. **PANGONIINAE** 4
 — Dernier article antennaire avec au plus 4 segments terminaux..... sous-fam. **CHRYSOPIINAE** 5
4. Yeux avec une pilosité dense..... tribu **SCIONIINI**
 (non concerné par cette étude)
- Yeux nus ou avec une pilosité microscopique..... tribu **PHILOLICHINI**
 (Un seul genre *Philoliche* Wiedemann avec de nombreux sous-genres)
5. Face plus ou moins allongée en museau dans les deux sexes et les palpes minces. Front de la femelle important, carré ou plus large que long, avec des surfaces brillantes, nues, très distinctes. Antennes longues et minces. Yeux nus. Habituellement des bandes sur les ailes, occasionnellement avec un bord coloré, ou claires. Subcallus incomplètement ou pas du tout développé.... tribu **CHRYSOPIINI**
 (Un seul genre *Chrysops* Meigen)
- Face éventuellement renflée mais non allongée en museau ; si elle a cette forme (*Sphecodemyia*), les palpes et le subcallus sont alors renflés. Front (femelle) beaucoup plus long que large ; ou s'il est large, alors les yeux sont poilus et les ailes sans bande..... 6
6. Quelques-uns ou tous les caractères suivants présents : subcallus renflé et brillant ; face renflée et proéminente de profil ; palpes renflés tibias antérieurs renflés ; antennes avec un processus dorsal en forme de crochet ; femelle avec quelquefois l'apex abdominal latéralement comprimé. Yeux nus ou seulement avec des poils microscopiques ; nervure sous-costale de l'aile avec de courtes soies en dessous... tribu **RHINOMYZINI**
- Aucun de ces caractères présents ; ou bien si le subcallus ou les palpes sont renflés, alors les yeux sont très poilus et la nervure Sc n'a pas de courtes soies au-dessous..... tribu **BOUVIEROMYINI**
 (non concerné par cette étude)
7. Segments terminaux des antennes réduits à 3. Yeux de la femelle largement séparés, le front étant habituellement plus large que haut..... tribu **HAEMATOPOTINI**
- Segments terminaux des antennes presque toujours au nombre de 4. Yeux de la femelle presque toujours étroitement rapprochés, le front étant le plus souvent plus haut que large..... 8
8. Basicosta de l'aile sans macrotriches..... tribu **DIACHLORINI**
 (non concernée par cette étude)
- Basicosta avec macrotriches..... tribu **TABANINI**

Clé des genres

(d'après OLDROYD, 1952, 1954, 1957)

HAEMATOPOTINI

- Ailes entièrement brunes ou avec peu de bandes claires et sombres, et des marques jaunes. Antennes (femelle) très longues et fines, premier segment presque 6 fois plus long que le second. Tête en majeure partie ou entièrement brillante. Palpes grands, renflés, brun sombre. Thorax presque sans dessins.. *Hippocentrum* Austen
- Ailes avec des taches ou des bandes claires formant des rosettes. Antennes (femelle) rarement longues et minces, le premier segment le plus souvent 2 ou 3 fois plus

long que le second, rarement davantage. Tête avec une pruinosité sur presque toute sa surface, sauf le callus frontal au-dessus des antennes qui est brillant. Sur le front, pratiquement toujours une paire de taches veloutées noires ou brunes, juste au-dessus du callus, souvent avec une tache médiane au-dessus d'elles. Palpes beaucoup plus minces, pâles avec des poils noirs et blancs. Mésonotum habituellement avec des bandes longitudinales..... *Haematopota* Meigen

TABANINI

1. Tibias antérieurs fortement renflés. Ailes avec des bandes ou des taches..... 2
- Tibias antérieurs à peine renflés ; s'ils sont quelque peu renflés ou arqués, les ailes n'ont pas cet aspect..... 3
2. Une bande transverse brune au travers du milieu de l'aile, quelquefois très distincte, parfois faible et jaunâtre. Couleur générale jaunâtre ou orange ; chez l'insecte en vie les yeux sont vert vif..... *Ancala* Enderlein
- Ailes et corps entièrement tachetés de noir et de blanc. Yeux des deux sexes convexes, tachetés de noir et de jaune-verdâtre..... *Euancala* Meigen
3. Tête demi-globulaire fortement convexe en avant souvent profondément concave en arrière. Yeux des spécimens desséchés souvent décolorés à brun rouille, avec la trace d'une seule bande pourpre très étroite ; parfois distinctement poilus mais le plus souvent les poils sont microscopiques ou absents. Front avec deux petits callus arrondis bien séparés. Espèces à prédominance gris ou gris jaunâtre. *Atylotus* Osten-Sacken
- Tête non demi-globulaire, toujours plus large que longue (en vue dorsale), non profondément concave en arrière et habituellement sombre chez les spécimens secs. Yeux avec ou sans pilosité, avec ou sans bandes ; si une bande est présente, elle est beaucoup plus large que chez *Atylotus*. Front habituellement avec un large callus inférieur et un callus supérieur linéaire ou fusiforme qui peut joindre l'inférieur ; si les deux callus sont séparés chacun est cordiforme ou de forme irrégulière..... *Tabanus* Linné

RHINIMYZINI

N.B. — La plupart des espèces appartenant aux genres suivants sont inféodées à la forêt ou à des formations phytoclimatiques particulières d'Afrique du Sud et d'Afrique Orientale. Il n'est cependant pas impossible que quelques-unes d'entre elles puissent être rencontrées à la limite de la zone soudanienne.

1. Face proéminente allongée en museau long et brillant. 1^{er} segment antennaire cylindrique, plusieurs fois plus long que le second..... *Sphecodemyia* Austen
- Face non allongée en museau ; ou si elle est proéminente, le 1^{er} segment antennaire est beaucoup plus court et souvent à profil triangulaire..... 2
2. Tibias antérieurs distinctement renflés..... 3
- Tibias antérieurs non renflés..... 4
3. 3^e segment antennaire avec un processus dorsal en crochet. Tibias postérieurs sans épines..... *Thaumastocera* Grünberg.
- 3^e segment antennaire sans crochet dorsal. Tibias postérieurs avec les deux épines habituelles..... *Thriambeutes* Grünberg
4. Palpes minces. Abdomen non comprimé latéralement à l'extrémité.....
- Palpes renflés. Abdomen habituellement comprimé latéralement à l'extrémité postérieure..... *Tabanocella* Bigot
- *Hinea* Adams

Biologie

Les Tabanides ne sont pas liés à l'eau d'une façon aussi étroite que d'autres Diptères, moustiques et simulies par exemple, et leurs exigences écologiques varient beaucoup suivant les genres et les espèces.

Les larves des espèces de savanes se trouvent dans la boue du bord des mares ou des lacs, dans les berges des rivières à cours lent ou attachés aux débris de bois ou de feuilles flottant sur l'eau.

Le nombre de stades varie de 7 à 11 suivant les espèces ; la durée de vie larvaire est longue, de plusieurs mois jusqu'à 2 ou 3 ans.

Les larves sont carnivores et se nourrissent d'insectes ou de petits crustacés aquatiques ; cependant les larves de certains *Chrysops* paraissent se nourrir de microorganismes animaux ou végétaux.

Avant la nymphose la larve gagne un sol humide où elle s'enterre partiellement, une partie du corps restant à l'air libre.

La vie nymphale est courte, une à deux semaines environ.

Les adultes sont de bons voiliers et se déplacent jusqu'à plusieurs kilomètres de leur lieu de développement à la recherche de leur nourriture. Beaucoup sont facilement attirés par des objets d'une certaine masse, immobiles ou en mouvement : hommes, animaux, véhicules automobiles, bateaux, etc. Cette attraction peut-être mise à profit pour la capture.

Les mâles ne sont jamais hématophages et se nourrissent d'exsudats ou de sucs végétaux ; les femelles de nombreuses espèces, en plus de ce type de repas, ont besoin de sang pour développer leurs ovaires et mûrir leurs œufs. La plupart des espèces piquent de jour et à l'extérieur des habitations et des abris. Elles ne semblent pas très spécifiques dans le choix de l'hôte ; cependant les oiseaux semblent peu ou pas piqués. Après le repas sanguin, les femelles gorgées se mettent à l'abri dans la végétation, souvent à la face inférieure des feuilles ou sur le tronc des arbres ; les murs peuvent aussi leur servir de lieu de repos.

Bien qu'on observe des Tabanides tout au long de l'année, chaque espèce paraît subir des fluctuations saisonnières en relation sans doute, au moins pour certaines d'entre elles, avec le régime des rivières et l'assèchement des nappes d'eau. La durée de vie des imagos ne paraît pas dépasser 2 mois.

On ne sait pas grand chose de l'accouplement des adultes sinon qu'il ne semble pas, pour la plupart des espèces de savanes, y avoir formation préalable d'essaim.

Les œufs sont pondus en amas au voisinage immédiat de l'eau, sur la végétation ou sur les pierres émergées. Ils sont agglomérés entre eux et collés au substrat par une substance imperméable à l'eau. Ils mesurent un à deux millimètres de long et ont une forme allongée. Les larves en sortent au bout d'une semaine environ et se laissent tomber sur la boue ou dans l'eau sous-jacente à leur support.

Intérêt médical et économique

Les Taons quand ils sont abondants, occasionnent par leurs piqûres une nuisance sérieuse pour les animaux domestiques. De plus la grande fréquence

des repas interrompus favorise la dissémination mécanique des agents pathogènes, bactériens ou parasitaires, à l'intérieur des troupeaux, charbon, staphylocoques, trypanosomes...

En pathologie humaine des espèces du genre *Chrysops* sont les vecteurs de la Filariose à loa-loa. Cette filariose est confinée aux régions forestières bordant le golfe de Guinée et ne se trouve donc pas en savane soudanienne.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES SOMMAIRES

- OLDROYD (H.). — *Horse-flies of Ethiopian Region*. 1952, vol. I, 226 p. 1954, vol. II, 341 p. 1957, vol. III, 489 p.
- OLDROYD (H.), 1973. — Tabanidae in Smith (K. G. V.) : Insects and other arthropods of medical importance. *Br. Mus. (Nat. Hist.)*, London : 195-202.
-