

INSTITUT DES PARCS NATIONAUX DU CONGO ET DU RUANDA-URUNDI

Exploration du Parc National de la Garamba

MISSION H. DE SAEGER

en collaboration avec

P. BAERT, G. DEMOULIN, I. DENISOFF, J. MARTIN, M. MICHA, A. NOIRFALISE,
P. SCHOEMAKER, G. TROUPIN et J. VERSCHUREN (1949-1952).

FASCICULE 23

TOXOPODINAE, SEPSIDAE
(DIPTERA TETANOCERIDEA)

PAR

PAUL VANSCHUYTBROECK (Bruxelles)



BRUXELLES

1961

IMPRIMERIE HAYEZ, s.p.r.l.

Exploration du Parc National de la Gaspésie

MISSION H. DE SARDER

Le présent rapport a été rédigé par M. H. de Sarder, sous la direction de M. J. G. de S. et sous le patronage de M. J. G. de S. et sous le patronage de M. J. G. de S.

TOXOPHONIE BÉPISIAE
TOXOPHONIE BÉPISIAE



IMPRIMERIE HAYEZ, s.p.r.l.
112, rue de Louvain, 112, Bruxelles 1
Gérant: M. Hayez, av. de l'Horizon, 39
Bruxelles 15

TOXOPODINAE, SEPSIDAE ⁽¹⁾ (DIPTERA TETANOCERIDEA)

PAR

PAUL VANSCHUYTBROECK (Bruxelles)

GÉNÉRALITÉS.

Les Sepsides appartiennent au groupe des *Haplostomata*, superfamille des *Tetanoceridea* (GRASSÉ, 1955).

Bien peu de choses nouvelles ont été dites sur les *Sepsidae* éthiopiens depuis la parution en 1925 et 1926 des travaux d'ensemble de O. DUDA ⁽²⁾.

Dans sa publication « Ditteri Eritrei », M. BEZZI ⁽³⁾ citait trente-deux espèces de *Sepsidae*, dont douze pour la faune éthiopienne. Ce sont : *Sepsis astuta* ADAMS (1905) de Rhodésie; *Sepsis delectabilis* ADAMS (1905) de Rhodésie; *Sepsis hirtipes* BECKER (1903) de Rhodésie; *Sepsis melanota* BIGOT (1886) du Sénégal; *Sepsis nodosa* WALKER (1849) du Sierra Leone; *Sepsis petulans* ADAMS (1905) de Rhodésie; *Sepsis propinquus* ADAMS (1905) de Rhodésie; *Sepsis rufa* MACQUART (1851) de Rhodésie; *Sepsis depilis* WALKER (1849) du Sierra Leone; *Sepsis senegalensis* BIGOT (1886) du Sierra Leone; *Sepsis tricolor* WALKER (1849) du Sierra Leone; *Amydrosoma discedens* BECKER (1903) de Rhodésie.

Ce catalogue ne comportait que deux genres : *Sepsis* FALLEN et *Amydrosoma* BECKER.

En 1925 et 1926, O. DUDA publie sa monographie des Sepsides; ceux-ci sont groupés en six sous-familles : *Pandorinae*, *Toxopodinae*, *Meroptinae*, *Sepsinae*, *Paleosepsinae*, *Neosepsinae*, groupes qui furent repris en 1949 par BRUES et MELANDER.

(1) Manuscrit déposé le 1^{er} avril 1960.

(2) O. DUDA, 1925 et 1926, Monographie des Sepsiden (Dipt.) (*Ann. Naturhist. Mus. Wien*, Bd. XXXIX et XL, pp. 1-153 et 1-110, 35 et 78 fig).

(3) M. BEZZI, 1908, Ditteri Eritrei (*Bull. Soc. Entom. Ital.*, pp. 169-172).

Neuf genres avaient des représentants dans la faune éthiopienne : *Pandora* HALIDAY et *Saltelliseps* DUDA pour la sous-famille des *Pandorinae*; *Tozopoda* MACQUART et *Paratoxopoda* DUDA pour le groupe des *Toxopodinae*; *Pseudomeroplius* DUDA et *Meroplius* RONDANI-FREY pour les *Meroplinae*; *Lasiosepsis* DUDA pour la sous-famille des *Sepsinae*; *Leptomerosepsis* DUDA, *Paleosepsis* et *Sepsis* s. st. représentait la sous-famille des *Neosepsinae*.

R. FREY, en 1925, dans sa « Systematik der *Diptera Haplostomata* » rectifie l'appartenance de *Centrioncus* SPEISER ⁽¹⁾, genre africain, à la famille des *Sepsidae*; c'est un *Chloropidae*.

En 1929, O. CURRAN ⁽²⁾ crée le genre *Platytoxopoda* sur trois exemplaires femelles du Congo et ajoute une espèce au genre *Paratoxopoda* DUDA : *P. varicoxa* CURRAN.

Les Sepsides peuvent être séparés des autres familles voisines (*Ortaliidae* par ex.) par la présence d'une longue soie portée au coin inférieur du spiracle postérieur du thorax, caractère également rencontré dans la famille des *Rhopalomeridae*, mais dans cette famille l'occiput est concave ou aplati, alors que chez les *Sepsidae* l'occiput est convexe. Les *Sepsidae* ont la tête plus ou moins arrondie et au moins aussi longue que haute tandis que les *Rhopalomeridae* ont la tête deux fois plus haute que longue et le vertex est excavé (O. CURRAN).

Chez les petites espèces de Sepsides le fait que les soies sont jaunes et peu visibles maintes fois, bien que toujours présentes, les séparent des Piophilides.

E. BRUNETTI ⁽³⁾, en 1929 également, publie une liste de récoltes de *Sepsidae* sud-africains comprenant sept espèces nouvelles : *Sepsis postero-lineata*, *Sepsis zanzibarensis*, *Sepsis natalensis*, *Sepsis unicoloripes*, *Sepsis definita*, *Sepsis longisetosa*, *Sepsis setosipes*.

Étudiant les récoltes de matériel en provenance du Mozambique, E. SÉGUY ⁽⁴⁾, en 1933, décrit deux nouvelles espèces : *Sepsis inermis* et *Sepsis sobria*. La Mission de l'« Omo » permit encore à SÉGUY de décrire quatre nouvelles espèces de trois genres : *Meroplius hastifer*, *Nemopoda nuceria*, *Sepsis Chappuisi*, *Sepsis Jeanneli*.

W. HENNIG, en 1954, décrit la troisième espèce du genre *Meroplius* : *M. cordylophorus* de l'Est Africain.

BRUES, MELANDER, CARPENTIER, en 1954, décomposent la famille des *Sepsidae* en plusieurs sous-familles, suivant d'assez près les groupes de W. HENNIG (1949).

(1) SPEISER, 1910, Sjöstedts Kilimandjaro-Meru Exped. (Bd. 2, fasc. 10, p. 150).

(2) CURRAN, O., 1929, New African Diptera (*Amer. Mus. Nov.*, n° 339, pp. 9-10).

(3) BRUNETTI, E., 1929, New African Diptera (*Ann. Mag. nat. Hist.*, n° 19, pp. 25-31).

(4) SÉGUY, E., 1933, Contribution étude faune Mozambique (*Mem. estud. Mus. zool. Univ. Coimbra*, série 1, n° 67, pp. 28-29).

1. Cellules basales antérieure et postérieure ne formant qu'une seule cellule (R+M) s.-fam. des **Saltellinae**.
 [Genres : *Saltella* ROBINEAU-DESVOIDY (Afrique); *Saltelliceps* DUDA (= *Sepsis* FALLÉN-HENNIG) (Afrique).]
- Cellules basales antérieure et postérieure séparées 2
2. Thorax verruqueux, sub-brillant, pubescence fine, formant un reflet; segments abdominaux dorsaux sans poil ni soie s.-fam. des **Toxopodinae**.
 [Genres : *Toxopoda* MACQUART (Afrique); *Paratoxopoda* DUDA (Afrique); *Platytoxopoda* CURRAN (Afrique).]
- Thorax non verruqueux, au plus les mésopleures brillants, poils courts ne formant pas un reflet; abdomen portant souvent des poils 3
3. Poils post-oculaires et mésopleural manquent s.-fam. des **Themirinae**.
 (Genre : *Themira* ROBINEAU-DESVOIDY.)
- Soie mésopleurale présente 4
4. Fémurs antérieurs du mâle plus ou moins excisés avant l'apex et pourvus de divers assemblages de poils, soies, crochets ou épines; soies orbitales faibles ou manquantes s.-fam. des **Sepsinae**.
 [Genre : *Sepsis* FALLEN (Afrique).]
- Fémurs antérieurs non excisés avant l'apex avec ou sans rangées de poils, mais sans tubercules épineux 5
5. Une forte soie orbitale présente de chaque côté; abdomen des deux sexes sans soie; soie postoculaire forte s.-fam. des **Meroplinae**.
 [Genre : *Meroplius* RONDANI (Afrique).]
- Soie orbitale faible ou manquante, ou encore si présente, la soie postoculaire est faible ou manquante s.-fam. des **Nemopodinae**.
 [Genres : *Nemopoda* ROBINEAU-DESVOIDY (Afrique); *Perochaeta* DUDA; *Sepsidimorpha* FREY.]

ESPÈCES CONNUES ET DISPERSION GÉOGRAPHIQUE.

a) Genre *Saltella* ROBINEAU-DESVOIDY.

1. *nigripes* ROBINEAU-DESVOIDY : Érythrée, Union Sud-africaine (Pretoria) (= *basalis* HALIDAY).

b) Genre *Meroplius* RONDANI.

1. *acrosticalis* DUDA (*Pseudomeroplius*) : Uganda.
2. *incurvus* DUDA : Abyssinie.
3. *cordylophus* HENNIG : Est Africain.
4. *hastifer* SÉGUY : Kenya.

c) Genre *Platytoxopoda* CURRAN.

1. *bequaerti* CURRAN : Congo.

d) Genre *Toxopoda* MACQUART (= *Amydrosoma* BECKER).

1. *nitida* MACQUART : Soudan, Est Africain, Egypte, Cameroun, Nyassaland, Kenya, Guinée espagnole, Philippines, Formose (= *discedens* BECKER) (= *contracta* WALKER).

e) Genre *Paratoxopoda* DUDA.

1. *depilis* WALKER : Afrique du Sud, Est Africain, Togo, Tanganyika, Sierra Leone, Somalie, Guinée portugaise, Transvaal, Cap.
2. *villicoxa* DUDA : Cameroun.
3. *crassiforceps* DUDA : Cameroun.
4. *nigritarsis* DUDA : Cameroun, Togo, Uganda.
5. *flavitarsis* DUDA : Cameroun.
6. *intermedia* DUDA : Cameroun.
7. *fasciventris* BEZZI : Est Africain, Transval (= *fusciventris* BEZZI-HENNIG).
8. *varicoxa* CURRAN : Liberia.

f) Genre *Nemopoda* ROBINEAU-DESVOIDY.

1. *nuceria* SÉGUY : Kenya.
2. *bigemmis* DUDA : Uganda (= *lateralis* WIEDEMANN).

g) Genre *Sepsis* FALLEN.

1. *lateralis* WIEDEMANN : Uganda, Natal, Madagascar, Abyssinie, Est Africain (= *rufa* MACQUART).
2. *niveipennis* BECKER (*Saltelliseps* DUDA) : Est Africain.
3. *nodosa* WALKER (*Leptomrosepsis* DUDA) : Nyassaland, Cameroun.
4. *simplicicrus* DUDA (*Leptomerosepsis* DUDA) : Cameroun.
5. *hirtipes* BECKER (*Lasiosepsis* DUDA) : Sénégal, Madagascar.
6. *glabra* DUDA : Abyssinie, Maroc, Madagascar, Est Africain.
7. *polychaeta* DUDA : Madagascar, Kenya.

8. *lateralis* var. *bigemmis* DUDA : Uganda.
9. *abyssinica* DUDA : Abyssinie.
10. *sternopleuralis* DUDA : Natal.
11. *ephippium* BEZZI : Afrique du Sud, Est Africain.
12. *femoriseta* DUDA : Togo, Madagascar.
13. *femoriseta* var. *subrecta* DUDA : Togo.
14. *macrochaetophora* DUDA : Abyssinie, Kenya.
15. *macrochaetophora* var. *pedunculata* DUDA : Abyssinie.
16. *macrochaetophora* var. *validiseta* DUDA : Abyssinie, Natal.
17. *macrochaetophora* var. *pedunculata* DUDA : Natal.
18. *albopunctata* LAMB. : Abyssinie, Madagascar.
19. *aratrolabis* DUDA : Natal.
20. *posterolineata* BRUNETTI : Uganda.
21. *zanzibarensis* BRUNETTI : Zanzibar.
22. *natalensis* BRUNETTI : Natal.
23. *unicoloripes* BRUNETTI : Gold Coast.
24. *definita* BRUNETTI : Natal.
25. *quadripunctata* BRUNETTI : Natal.
26. *propinucus* ADAMS : Rhodésie.
27. *longisetosa* BRUNETTI : Rhodésie.
28. *setosipes* BRUNETTI : Natal.
29. *petulantis* ADAMS : Rhodésie.
30. *astutis* ADAMS : Rhodésie.
31. *delectabilis* ADAMS : Rhodésie.
32. *inermis* SÉGUY : Natal, Zambèze.
33. *sobria* SÉGUY : Natal.
34. *tridens* BECKER : Est Africain (= *S. thoracica* DESVOIDY).
35. *ruficornis* MEIGEN : Arabaie (?).
36. *fragilis* BECKER : Soudan.
37. *fissa* BECKER : Soudan.
38. *chappuisi* SÉGUY : Kenya.
39. *jeanneti* SÉGUY : Kenya.

SYSTÉMATIQUE.

FREY, en 1921 ⁽¹⁾ classe les Sepsides parmi les Diptères *Schizophora* de par les petits palpes, les vibrisses orales, l'arista inséré dorsalement, la présence des ocelles, les soies postverticales divergentes, les yeux non pédonculés, un ovopositor, l'absence de soies préapicales aux tibiais postérieurs, une nervure subcostale pliée en angle, une nervure anale brisée et une petite cellule anale.

Il classait ainsi les *Sepsidae* parmi les *Tetanoceridoidea Haplostomata*, les séparant des *Diopsidae* (yeux pédonculés et palpes raccourcis) et des *Megamerinidae* (soies des palpes).

Cependant les soies buccales existent toujours, que les vibrisses soient nombreuses et rangées ou encore qu'une soie seulement persiste, comme dans le genre *Saltella*.

La position systématique de la famille des *Sepsidae* ne semble pas encore bien établie. « Die verwandtsschaftlichen Beziehungen der Familie sind im Laufe der Zeit recht verschieden beurteilt worden. Allerdings spielt in diese Frage die Tatsache herein, das die Familie der Sepsiden in der Umgrenzung, die ihr in der vorliegenden Arbeit gegeben ist, erst verhältnismässig spät, nämlich von DUDA, 1925 als natürlich Abstammungsgemeinschaft erkannt worden ist. Erst bei DUDA sind eindeutig alle fremden Elemente aus der Familie ausgeschlossen und alle wirklich in diese Familie gehörigen Formen in sie aufgenommen worden. Allerdings gilt selbst das nur mit der Einschränkung, das auch DUDA nicht die Zugehörigkeit der Gattung *Orygma* zu den Sepsiden erkannt hat. Diese bisher zu den Coelopieden (von Autoren wie Hendel allerdings unter ausdrücklicher Betonung ihrer Fremdheit in dieser Gruppe) gestellte Gattung ist erst 1935 von mir als Sepside erkannt worden » ⁽²⁾.

Tyridae (= *Micropezidae* = *Calobatidae*), *Trypetidae*, *Otitidae*, *Piophilidae*, *Megamerinidae* et *Milichidae* étaient considérés comme formant un groupe avec les *Sepsidae*. W. HENNING, reprenant les espèces de FABRICIUS, SCHIENER, MACQUART, WALKER et d'autres auteurs anciens, sépara les Sepsides en une famille très homogène. *Piophilidae* et *Sepsidae* cependant n'étaient pas encore complètement différenciés (1917). La morphologie des larves des Sepsides fut le facteur déterminant de la classification. « Sie wird gestützt durch manche Züge in der Larvenmorphologie, über die weiter unten noch zu berichten sein wird, und durch die merkwürdige

⁽¹⁾ FREY, R., 1921. Studien über den Bau des Mundes der niederen *Diptera Schizophora* nebst Bemerkungen über die Systematik dieser Dipteren-grupp (*Acta Soc. p. Fauna et Flora fennica*, 48, 3, S. 25-38).

⁽²⁾ HENNING, W., 1949, *Sepsidae*, in Die Fliegen der Palaeark. Reg. (bd. V, 1, 39 A, pp. 1-91).

Ausgestaltung des 4. Abdominalsternites bei den Männchen der Sepsiden. Das 4. Abdominalsternit dieser Sepsiden (*Themira*-Gruppe) erinnert zu sehr an die durch eine ähnliche Umbildung des 4. Abdominalsternites entstandene sogenannte Kopulationsgabel der Tyliden, als das man Vorkommen so ähnlicher Gebilde, denen nichts Vergleichbares bei anderen Cyclorrhaphen entspricht, bei 2 Familien, für deren nahe Verwandtschaft auch andere Gründe sprechen, für etwas Zufälliges halten konnte. Allerdings hat sich das 4. Abdominalsternit bei den beiden Familien wohl unabhängig zu seiner besonderen Gestalt entwickelt. Man wird aber eine diese besondere Ausbildung ermöglichende Anlage bei den letzten Endes doch gemeinsamen

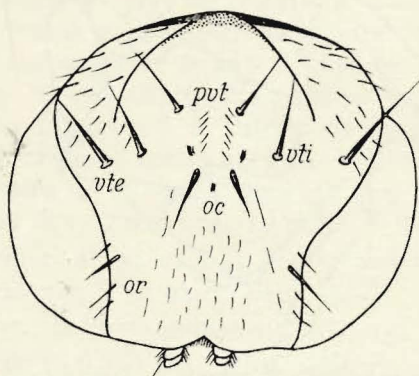


FIG. 1. — *Sepsidae* : chétotaxie du front ($\times 75$ env.).

Stammformen beider Familien annehmen dürfen. Es würde sich bei dem Umbildungsprodukt des 4. Abdominalsternites der Sepsiden und der Tyliden also um Bildungen im Sinne von Plate handeln. »

Strictement la famille est distinguable des groupes voisins par : la nervure axiliaire, complètement indépendante de la première nervure longitudinale; la présence des vibrisses; l'absence de la soie dorso-centrale présuturale; une nervure anale incomplète et les palpes vestigiaux. Les soies postverticales sont présentes ou non; lorsqu'elles sont présentes elles sont divergentes; les orbites portent au moins une soie distincte (J. R. MALLOCH).

Morphologie. — Les Sepsides appartiennent au groupe des Muscides Acalyptères et sont caractérisés par la présence de vibrisses, de petits palpes, d'une arista dorsale, la présence d'ocelles, de soies postverticales, l'abdomen pédonculé, l'absence de fracture costale.

Diptères de taille moyenne à petite, 0,5 à 10 mm, généralement de teinte noire ou brun clair; tête plus ou moins sphérique, aussi large, plus large ou moins large que le thorax, le front plus ou moins proéminent entre les bandes orbitaires (fig. 1). La carène faciale dressée entre les fosses anten-

naires est également plus ou moins proéminente dans la partie inférieure de la face; toujours présente, bien que souvent elle soit réduite et très étroite dans la partie supérieure de la face, tandis que dans le tiers ou le quart inférieur elle est élargie et bulbeuse. De chacun des côtés de la carène, un sillon plus ou moins profond (fosses antennaires) contient les antennes. Le front s'élargissant d'avant en arrière, soit arrondi, soit angulaire vers l'arrière; plus ou moins brillant et portant un triangle frontal au devant des

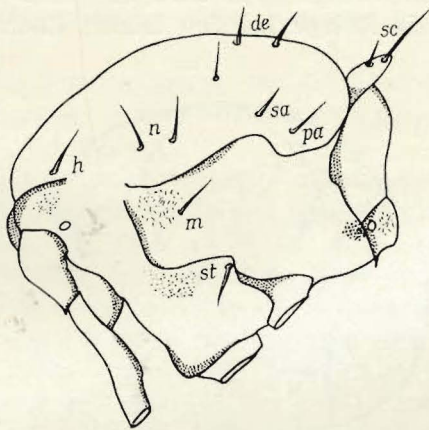


FIG. 2. — *Sepsidae* : chétotaxie du thorax ($\times 50$ env.).

ocelles. Soies fronto-centrales toujours manquantes; bandes frontales généralement nues sauf une soie orbitale plus ou moins forte. Le triangle ocellaire porte trois ocelles et deux soies ocellaires plus ou moins fortes et dirigées vers l'avant et l'extérieur. Les bandes frontales portent seulement dans les groupes *Themira* ROBINEAU-DESVOIDY et *Meroplus* RONDANI une soie orbitale, qui n'est presque plus perceptible chez *Nemapoda* ROBINEAU-DESVOIDY. Yeux généralement arrondis, nus, délimités en avant par les bandes faciales ou séparés par les joues très étroites. Joues plus ou moins étroites, plus larges vers l'arrière que l'avant, plus ou moins aiguës ou contondantes à la partie antérieure qui peut ou non dépasser la carène faciale (*Toxopoda* MACQUART). Le rebord buccal porte chez les *Sepsinae* deux ou trois fortes vibrisses en plus des soies buccales plus courtes et plus fines, tandis que chez *Themira*, *Meroplus* et *Saltella* le rebord buccal ne porte qu'une seule forte vibrisse. Palpes réduits et longuement sétifères dans le genre *Sepsis*, plus longs chez *Themira*, mais étroits. Antennes courtes, les deux premiers articles courts, le troisième plus ou moins allongé, arrondi à l'apex, pas plus long que large (*Themirinae*) ou encore plus long que large, oblong, de une à deux fois aussi long que large (*Sepsinae*), souvent angu-

laire à l'avant, portant l'arista fine et nue; troisième article microscopiquement et densément sétifère. Arista visiblement nue, la base légèrement plus épaissie chez les *Sepsinae* que chez les *Themirinae*.

Thorax plus long que large, avec calus huméral plus ou moins proéminent portant un sillon transversal au niveau des ailes; entre sillon thoracique et scutellum sont implantées de une (*Themira*) à trois soies dorso-centrales plus ou moins fortes (deux chez les *Sepsinae*, trois dans certain genre de *Toxopodinae*); latéralement à l'extrémité postérieure du calus huméral, une soie plus ou moins forte : la soie humérale; les pleures portent de nombreuses soies : deux soies notopleurales, une petite antérieure, une forte postérieure; une très fine soie pré-alaire; une supra-alaire, une post-alaire et une post-alaire postérieure près du scutellum; quelques soies acrosticales en rangées plus ou moins nombreuses; propleure finement sétifère; notopleure brillante; mésopleure avec forte soie chez les *Sepsinae*, qui manque chez *Themirinae* (fig. 2). Scutellum généralement court, de deux fois plus large que long, souvent arrondi à l'extrémité, rarement aussi long ou presque que large et arrondi; sur le bord postérieur sont implantées deux fortes soies apicales plus ou moins écartées; de part et d'autre des apicales peuvent se rencontrer deux fines soies latérales, elles font souvent défaut.

Quant à la nervation alaire et à la conformation des cellules basales antérieures et postérieures, il en existe deux types.

Les ailes sont fines, microscopiquement sétifères, dressées vers le haut et écartées de l'abdomen; l'aile est habituellement claire, souvent plus ou moins grisâtre ou jaunâtre ou laiteuse à l'apex, généralement noircie à la base; les espèces de la sous-famille des *Sepsinae* portent souvent, à l'extrémité de la seconde nervure longitudinale ou de part et d'autre de cette nervure, une tache plus ou moins arrondie et brune. Certains groupes ont également les cellules ou partie des cellules sous-costales et humérales teintées de brun.

La nervure costale se poursuit jusqu'à la quatrième nervure longitudinale et porte quelques soies à la base; la première section costale est beaucoup plus courte chez les *Sepsinae* que la seconde section, tandis que chez les *Themirinae* elles sont d'égale longueur; cette seconde section est jusqu'à trois fois aussi longue que la troisième qui est elle-même de une à trois fois aussi longue que la quatrième; seconde nervure longitudinale rectiligne ou convexe dans sa partie médiane mais droite ou plus ou moins courbée dans sa partie postérieure; troisième nervure longitudinale généralement courbée vers l'avant à l'extrémité; apex de la quatrième nervure longitudinale généralement courbée en S allongé et convergente vers la troisième; la cinquième est droite, l'apex s'approchant plus ou moins du bord de l'aile; l'anale généralement droite, plus ou moins distante du bord de l'aile et plus ou moins courbée. Les cellules basales antérieures et postérieures (fig. 3) sont fondues dans les espèces du groupe *Saltella* ROBINEAU-DESVOIDY, mais séparées dans les autres groupes (fig. 4).

Cuillerons courts, habituellement longuement pilifères à l'apex, cette pilosité plus courte et dense à la base.

Abdomen généralement en forme d'ellipse à extrémité arrondie, aussi long que le thorax, chez le mâle plus étroit que le thorax mais chez la femelle aussi large ou presque aussi large que le thorax, entièrement brillant et nu ou sétifère. Les deux premiers tergites confondus, plus longs

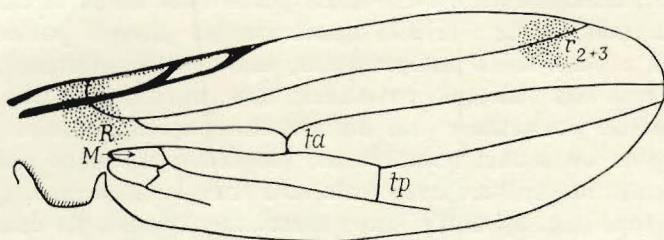


FIG. 3. — *Sepsidae* : aile de *Sepsis* sp. ($\times 75$ env.).

réunis, que le troisième, mais plus courts que les troisième et quatrième réunis; l'abdomen est comprimé après le second tergite dans les sous-familles des *Nemopodinae* et *Sepsinae*; cette constriction n'existe pas chez les autres groupes : *Toxopodinae*, *Meropiliinae*, *Themirinae* et groupe du *Saltella*.

Si toutes les femelles des divers groupes portent des macrochètes sur l'abdomen, il en est autrement des mâles : les *Sepsinae* portent des soies

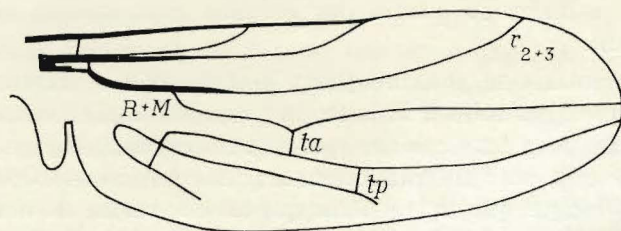


FIG. 4. — *Sepsidae* : aile de *Saltella* sp.

sur les premiers segments et entre les second et quatrième; les *Nemopodinae* et les *Themirinae* en portent seulement entre les second et quatrième segments. Abdomen du mâle étroit, plus ou moins rétréci à la base et recourbé à l'apex; appareil génital souvent très fortement développé et saillant, parfois garni de longs poils. Celui de la femelle comporte un oviducte normal, rétractile. L'appareil de copulation du mâle a le dixième tergite épais,

cylindrique; les forceps externes aigus, forts, assez peu sétifères, articulés directement sur le dixième tergite; les forceps internes légèrement courbés en crochets; pénis et sternite génital élargis, épaissis, lacérés et crochus; gonapophyse postérieure en crochet avec épine plus ou moins forte vers l'extrémité basale et muni de soies sensorielles à la face latérale; pénis en forme d'outre, portant une touffe de soies; sclérite du canal éjaculateur dilaté aux extrémités (fig. 5).

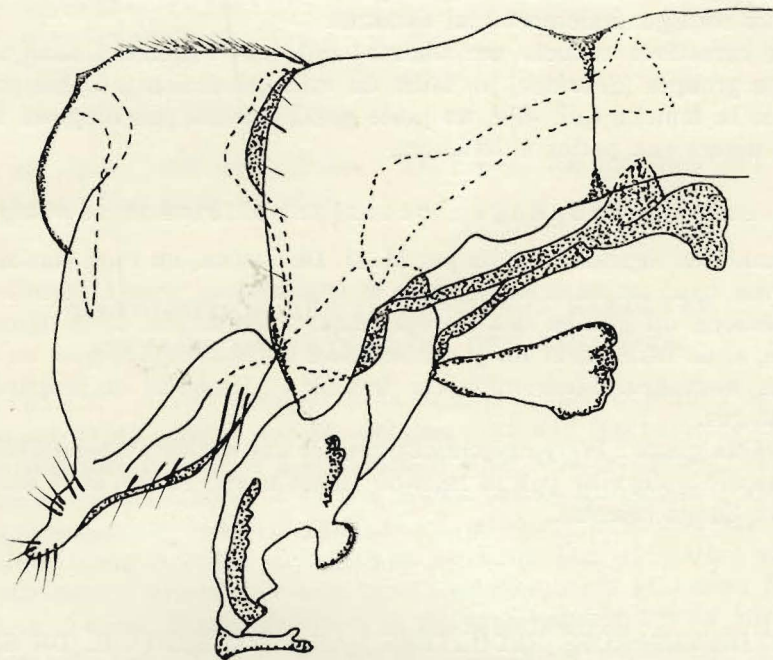


FIG. 5. — *Sepsidae* : édage de *Nemopoda* sp. ($\times 150$ env.).

Les Sepsides sont communs partout sur les matières animales ou végétales en décomposition, sur les fleurs, principalement les Ombellifères ou sur les feuillages ensoleillés, où elles courent avec vivacité, les ailes animées d'un mouvement vibratoire continu. Elles volent parfois en essaim, à l'ombre, près de la surface du sol. Plusieurs espèces dégagent, lorsqu'on les froisse ou les écrase, une odeur aromatique ou sucrée agréable (O. SÉGUY).

Les *Sepsidae* participent aussi au phénomène de phorésie ou transportent une ou plusieurs larves d'acariens fimicoles (*Gamasus coleopratorum*) ou *Thrombidium*, mais plus rarement.

Les larves vermiformes proviennent d'œufs, petits (0,5 mm), portant un flagelle plus ou moins long (de deux à huit fois la longueur de l'œuf); ces œufs sont pondus par groupe peu important d'une quinzaine d'exemplaires;

ces œufs sont réticulés sur le pourtour; de deux à quatre pontes par an d'après les groupes (W. HENNIG); larves à corps cylindrique plus ou moins aminci aux extrémités; téguments mous et régulièrement épineux; antennes grêles, longues; stigmates postérieurs placés sur un pédoncule bifide ou non.

CUTHBERTSON (1) étudia principalement les larves du groupe des *Toxopodinae* qui vivent généralement dans les excréments des Bovidés en Afrique du Sud.

Comme toutes les larves du groupe des Muscides Acalyptères celles des Sepsides sont généralement mal connues.

Les caractères sexuels secondaires sont très fortement marqués dans certains groupes (*Sepsinae*), la taille du mâle généralement plus petite que celle de la femelle qui, elle, ne porte généralement pas d'épines ou ornements divers aux pattes antérieures.

Insectes coprophages, occasionnellement saprophages.

— Le matériel *Sepsidae* récolté par M. H. DE SAEGER, au Parc National de la Garamba, avec ses notes écologiques et éthologiques nous a permis de faire une révision du groupe des *Toxopodinae*, sous-famille de la faune éthiopienne, et de dénombrer un genre nouveau : *Afrotoxopoda* gen. n. et treize espèces nouvelles. L'ensemble du travail a demandé la préparation de 133 édésages.

Sauf un genre : *Platytoxopoda* CURRAN et une espèce *P. bequaerti* CURRAN récoltée à Stanleyville par la mission LANG-CHAPIN, rien n'était connu à ce jour du Congo oriental.

LISTE DES ESPÈCES RÉCOLTÉES PAR LA MISSION H. DE SAEGER, AU PARC NATIONAL DE LA GARAMBA.

Sous-famille des **Toxopodinae.**

	Exemplaires	Mâles	Femelles
1. Genre <i>Toxopoda</i> MACQUART : 2 espèces.			
1. <i>T. saegeri</i> n. sp.	10	7	3
2. <i>T. nitida</i> MACQUART	287	129	158
2. Genre <i>Afrotoxopoda</i> gen. n. : 1 espèce.			
1. <i>A. ambili</i> n. sp.	73	29	44
3. Genre <i>Platytoxopoda</i> CURRAN : 2 espèces.			
1. <i>P. atatu</i> n. sp.	25	7	18
2. <i>P. ainne</i> n. sp.	151	82	69

(1) CUTHBERTSON, 1938, Proc. Rhodes Sci. Assoc., 36, p. 20.

4. Genre *Paratoxopoda* DUDA : 11 espèces.

	Exemplaires	Mâles	Femelles
1. <i>P. straeleni</i> n. sp.	24	13	11
2. <i>P. asita</i> n. sp.	102	44	58
3. <i>P. asaba</i> n. sp.	100	28	72
4. <i>P. amonanne</i> n. sp.	7	5	2
5. <i>P. crassiforceps</i> DUDA	72	32	40
6. <i>P. akumi</i> n. sp.	25	5	20
7. <i>P. akuminamoya</i> n. sp.	7	5	2
8. <i>P. akuminambili</i> n. sp.	493	235	258
9. <i>P. nigratarsis</i> DUDA	155	64	91
10. <i>P. akuminainne</i> n. sp.	15	9	6
11. <i>P. akuminatanu</i> n. sp.	2	1	1

Soit au total : 1.449 exemplaires : 694 mâles, 755 femelles, soit 47,8 % de mâles pour 52,2 % de femelles.

DISTRIBUTION DES TOXOPODINAE RÉCOLTÉS SUIVANT LA CATÉGORIE DES BIOTOPES.

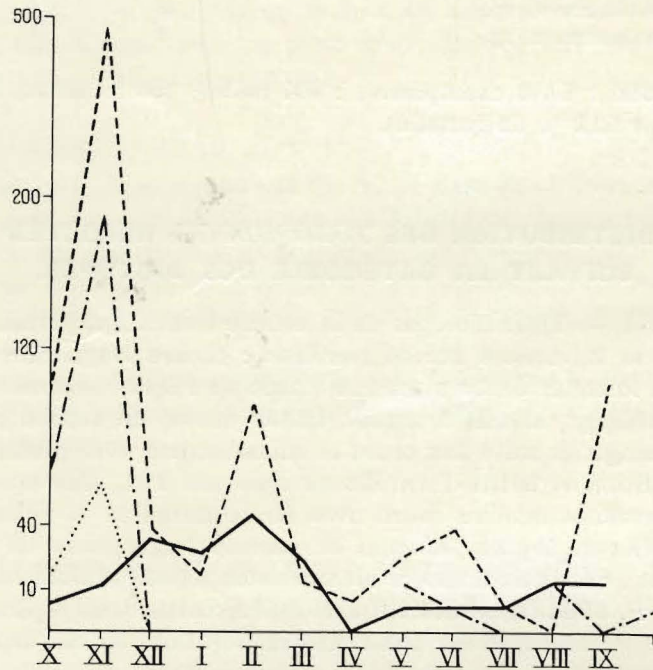
Cellule I. — Trois biotopes de la cellule I nous ont permis de relever la présence de 12 espèces sur 16 récoltées : rivière Nagbarama, eau vive sous couvert forestier dense à prédominance de *Ficus congensis* ENGL., formant un marécage, abords à savane boisée dense; un second : mare persistante, marécageuse suite aux crues et ruissellement avec présence d'*Irvingia Smithii* HOOK et taillis d'*Antidesma venosum* TUL, *Canthium* et *Ixora*; enfin une savane arbustive claire avec strate herbacée et rideau forestier mésophile (*Khaya*, *Erythrophloeum* et essences hygrophiles de *Mitragyna*, *Spondianthus*). Ces deux derniers biotopes comportent seulement, le second, une espèce : *P. akuminambili* n. sp., et le troisième, deux espèces : *P. akuminambili* et *P. crassiforceps* DUDA; abstraction faite de ces deux derniers, seul le biotope à dominance de *Ficus congensis* ENGL. comporte la présence de 12 espèces : 1° *A. ambili* gen. n. et n. sp.; 2° *T. saegeri* n. sp.; 3° *T. nitida* MACQUART; 4° *P. straeleni* n. sp.; 5° *P. asita* n. sp.; 6° *P. asaba* n. sp.; 7° *P. amonane* n. sp.; 8° *P. crassiforceps* DUDA; 9° *P. akuminamoya* n. sp.; 10° *P. akuminambili* n. sp.; 11° *P. nigratarsis* DUDA; 12° *P. akuminainne* n. sp.

Seul le genre *Platytoxopoda* CURRAN comportant les deux espèces : *ainne* n. sp. et *atatu* n. sp. et *Paratoxopoda akumi* n. sp. n'ont pas été récoltés dans la cellule I (I/0/2; I/b/3; I/c/1).

La distribution saisonnière, répartie par mois, des diverses espèces des deux genres : *Toxopoda* MACQUART et *Paratoxopoda* DUDA apparaît dans les graphiques n° 1, page 46, n° 8, page 68. Dans la cellule I, biotope I/0/2, nous trouvons plus de la moitié des exemplaires recueillis : 781 avec deux genres et douze espèces.

Cellule II. — Nous trouvons plusieurs biotopes communs à plusieurs espèces : *Platytoxopoda ainne* n. sp., *Toxopoda nitida* MACQUART, *Paratoxopoda akuminambili* n. sp., *Platytoxopoda atatu* n. sp. qui ont de quatre à neuf biotopes communs :

Platytoxopoda ainne n. sp. : savanes herbeuses et arbustives; savanes herbeuses sans ligneux; têtes de source arborées; rivières à cours boisé et dénudé; expansions marécageuses; galeries forestières et berges.



GRAPHIQUE 1. — Répartition mensuelle des genres

Paratoxopoda DUDA (.....). *Afrotoxopoda* gen. n. (.....),
Platytoxopoda CURRAN (———), *Toxopoda* MACQUART (— · — · —).

Platytoxopoda atatu n. sp. : savanes herbeuses avec ligneux dispersés; têtes de source dénudées et arborées; rivières à cours boisé et berges.

Afrotoxopoda ambili n. sp. : rivières à cours boisé ou partie boisée du type humide à grands arbres *Mitragyna*, *Ficus*, *Syzygium* avec strate herbacée.

Toxopoda saegeri n. sp. : savanes herbeuses à dominance de Graminées diverses à fort développement et ligneux grands et dispersés.

- Toxopoda nitida* MACQUART : savanes à ligneux peu denses, à *Crossopteryx*; strate herbeuse faible; têtes de source; galeries forestières humides à sous-bois paludicoles et Zingibacérées.
- Paratoxopoda straeleni* n. sp. : savanes à ligneux peu denses à *Crossopteryx* et savanes herbeuses à Graminées diverses et ligneux dispersés.
- Paratoxopoda asaba* n. sp. : en galeries forestières sèches à *Irvingia* et *Nauclea* avec sous-bois de Graminées et Cypéracées.
- Paratoxopoda akumi* n. sp. : têtes de source arborées avec taillis d'essences hygrophiles et galeries forestières humides à sous-bois de paludicoles et de Zingibéracées.
- Paratoxopoda crassiforceps* DUDA : têtes de source dénudées, marécageuses; mares temporaires.
- Paratoxopoda akuminambili* n. sp. : savanes à ligneux peu denses, à *Crossopteryx*; savanes arbustives; savanes herbeuses à ligneux dispersés; têtes de source dénudées, marécageuses; rivières à cours boisé et expansions marécageuses; confluent à végétation plus dense et galeries forestières humides (paludicoles et Zingibéracées).
- Paratoxopoda nigritarsis* DUDA : têtes de source dénudées, marécageuses.
- Paratoxopoda akuminatanu* n. sp. : près des rivières à cours boisé du type humide, à grands arbres *Mitragyna*, *Ficus*, *Syzygium*, strate herbacée.

La distribution saisonnière, répartie par mois, des douze espèces précédentes apparaît dans les graphiques n° 2, page 26, n° 3, page 30.

TOXOPODINAE.

Cette sous-famille comporte quatre genres dont un est nouveau : *Toxopoda* MACQUART, *Paratoxopoda* DUDA, *Platytoxopoda* CURRAN et *Afrotoxopoda* gen. n.

Dans sa table des sous-familles, O. DUDA différenciait les *Toxopodinae* des autres sous-familles (*Themirinae*, *Nemopodinae*, *Sepsinae* et *Meropliinae*) par la structure superficielle du disque du mésonotum et des pleures; disque et pleures entièrement verruqueux, mat-brillant, finement sétifères; soie humérale (*H*) manquante; soies mésopleurales (*Mp*) toujours présentes, fortes; soies postverticales présentes; tergites abdominaux chagrinés, sans soies micro- ou macrochètes, les premières à peine reconnaissables au fort grossissement; soies anales manquantes; abdomen non étranglé après le deuxième tergite; hanches antérieures et tous les fémurs et tibias relativement longs et minces; fémurs antérieurs plus longs que les tibias; fémurs antérieurs rectilignes à l'intérieur, plus ou moins sétifères, cepen-