

SIMULIIDÆ D'AFRIQUE OCCIDENTALE FRANÇAISE
(HAUTE-VOLTA, DAHOMEY, SOUDAN FRANÇAIS,
SENÉGAL, COTE D'IVOIRE)

Par [P. GRENIER,] J. HAMON et A. RICKENBACH (*)

L'inventaire des Simuliidæ d'A. O. F. est, à l'heure actuelle, extrêmement incomplet. Quatre espèces ont été signalées jusqu'ici de Haute-Volta (*S. damnosum* Theo., *S. adersi* Pomeroy, *S. griseicolle* (forme *tridens*), *S. unicornutum*) toutes capturées par HOLSTEIN dans les Volta blanche et rouge, cercle de Tenkodogo. Pour le Dahomey les informations sont encore plus rares, puisque trois espèces seulement (*S. griseicolle*, *S. unicornutum* et *S. damnosum*) ont été prises dans la région d'Agouagon (cf. ROUBAUD et GRENIER 1943).

Les récoltes effectuées par deux d'entre nous (J. H. et A. R.) ont permis de dénombrer, au total, douze espèces dont la liste est donnée ci-après et parmi lesquelles les trois suivantes, non signalées jusqu'ici de ces régions; *S. dentulosum* Roubaud, *S. vorax* Pomeroy, *S. bovis* de Meillon (ou *arnoldi* Gibbins) sont plus intéressantes tant au point de vue de leur chorologie que de leurs habitudes trophiques qui les font attaquer, dans certaines régions d'Afrique, les bovidés (*S. bovis*, *S. vorax*), ou à l'occasion l'homme (*S. dentulosum*).

LISTE DES ESPÈCES :

- 1) *S. damnosum*.
- 2) *S. bovis*.
- 3) *S. vorax*.
- 4) *S. dentulosum*.
- 5) *S. adersi*.
- 6) *S. medusæforme* forme *hargreavesi*.
- 7) *S. unicornutum*.
- 8) *S. cervicornutum*.
- 9) *S. ruficorne*.
- 10) *S. alcocki*.
- 11) *S. johannæ*.
- 12) *S. macmahoni*.

(*) Séance du 14 décembre 1955.

Les cinq premières des espèces de cette liste sont les seules à offrir un certain intérêt parasitologique. Nous mentionnerons en même temps que leurs points de capture quelques remarques sur leur biologie.

1) *S. damnosum* Theobald, 1903.

Cette espèce dont l'agressivité pour l'homme et divers animaux, ainsi que le rôle dans la transmission de l'onchocercose humaine sont bien connus, avait été précédemment déterminée par l'un de nous dans les récoltes de M. HOLSTEIN, effectuées dans les Volta blanche et rouge, cercle de Tenkodogo. L'espèce, trouvée le plus souvent associée, dans ces gîtes larvaires, à *S. adersi* était la plus abondante des simulies prises le long des cours d'eau du réseau voltaïque et infectante dans la proportion de 2,8 o/o (sur 243 dissections) (HOLSTEIN 1953). Au Dahomey (région d'Agouagon) de nombreux imagos avaient été capturés par la mission BOUET-ROUBAUD 1909) (cf. ROUBAUD et GRENIER 1943).

Les nouveaux points de capture des larves et nymphes sont les suivants et nous noterons, à ce propos, que toutes les larves que nous avons rapportées avec certitude à cette espèce présentaient les six remarquables paires de tubercules latéro-dorsaux, très caractéristiques, que nous avons décrits précédemment (GRENIER et OVAZZA 1951).

Provenance : *Toussiana* (Haute-Volta) (alt. 400 m.) sur des herbes, dans le fort courant d'une cascade, avec *S. vorax*, *S. médusæforme*, *S. cervicornutum* (13 juin 1954, J. H.). *Sikasso* (Soudan français) (alt. 400 m.) dans les rapides du Farako (nombreuses larves et nymphes). *Bensakou* cercle de Kandi (Nord du Dahomey) (alt. 200-500 m.), sur les pierres dans les rapides de la rivière Sotta (nombreuses larves et nymphes avec *S. adersi*). Les imagos ont été capturés dans les régions à onchocercose suivantes : *Sikasso* (Soudan français) : imagos assez abondants, agressifs, vers 10 heures en plein soleil; *confluent Sourou-Volta Noire* (cercle du Tougan, Haute-Volta) (octobre 1954) 2 ♀ attaquant en début de matinée; Bac sur le Bafing, 50 km. au Nord de Man (Côte d'Ivoire) nombreuses ♀♀ très agressives en plein soleil (décembre 1954).

2) *S. bovis* de Meillon, 1930 (ou *arnoldi* Gibbins, 1937).

D'après la récente révision de FREEMAN et DE MEILLON (1953) (p. 203), *S. bovis* et *S. arnoldi* ne sont séparables, en l'état actuel des connaissances, que par les genitalia mâles, alors que les femelles et les nymphes sont inséparables. L'unique nymphe qui a été

trouvée au Dahomey, contenait une femelle, il nous est par conséquent impossible d'affirmer s'il s'agit de l'une ou de l'autre espèce.

S. bovis est connue au Nyassaland comme s'attaquant aux bovidés; il a été établi que les observations accusant l'espèce de s'attaquer à l'homme, s'appliquaient en réalité à *S. albivirgulatum* Wanson et Henrard. Les mœurs de *S. arnoldi* sont inconnues. Alors que cette dernière espèce est connue seulement de Rhodésie, la répartition géographique de *S. bovis* est très étendue (Natal, Transvaal, Province du Cap, Sud-Ouest africain, Angola, Afrique orientale portugaise, Nyassaland, Uganda, Erythrée, Soudan, Nigeria). L'exemplaire signalé ici a été récolté au Dahomey.

Provenance : Tchoumi-Tchoumi, Nord Dahomey, cercle de Natingou (alt. 500-1.000 m.), sur les herbes d'un torrent aux eaux limoneuses dans un courant vif. Cette observation corrobore celle de LEWIS qui, au Soudan trouve les nymphes dans les rivières plutôt que les ruisseaux et, contrairement à la plupart des espèces soudanaises, dans les rapides violents. DE MEILLON en Afrique du Sud signale au contraire, comme gîtes, les rivières aux eaux lentes.

3) *S. vorax* Pomeroy, 1921.

Les femelles de la forme type de cette espèce ont été capturées au Tanganyika en train de piquer un mulet (POMEROY). C'est tout ce que l'on sait actuellement du comportement des imagos.

Les nymphes mentionnées ici appartiennent toutes à la forme type, considérée comme telle par FREEMAN et DE MEILLON. Cette forme, précédemment signalée d'Afrique du Sud, de l'Est africain, du Congo Belge (Kivu), du Ruanda-Urundi et du Soudan Anglo-Egyptien, a été plus rarement capturée au Nigeria. Nous la signalons pour la première fois de Haute-Volta et nous décrivons sa larve, très sommairement décrite en ces termes par FREEMAN et DE MEILLON : « Sparsely clothed with setae; mouth brushes with about 50 bristles; anal gills trilobed with some secondary lobes. »

LARVES : longueur 8 mm. environ. Tête presque uniformément noirâtre avec pratiquement pas d'ornementation distincte sur le fronto-clypeus. Echancreure ventrale de la capsule céphalique, nettement visible et se prolongeant par une partie étranglée jusqu'à la base du mentum (fig. 1 A). Antenne courte avec le dernier article noirâtre. Mentum et mandibule comme sur les figures 1 B et C. Corps noirâtre, avec sur la face dorsale de la partie terminale de l'abdomen, des épines cuticulaires noires, petites et peu visibles (fig. 1 D). Pas de protubérances ventrales en avant du disque postérieur de fixation. Branchies anales en bouquet très ramifié (40 à 50 digitations au total).

Provenance : Toussiana, cercle de Bobo-Dioulasso (Haute-Volta) (11 avril 1954 et 13 juin 1954, J. H.), sur les herbes dans le très fort courant d'une cascade (alt. 400 m.), 43 larves, 7 nymphes, en compagnie de *S. damnosum*, *S. dentulosum*, *S. medusæforme*

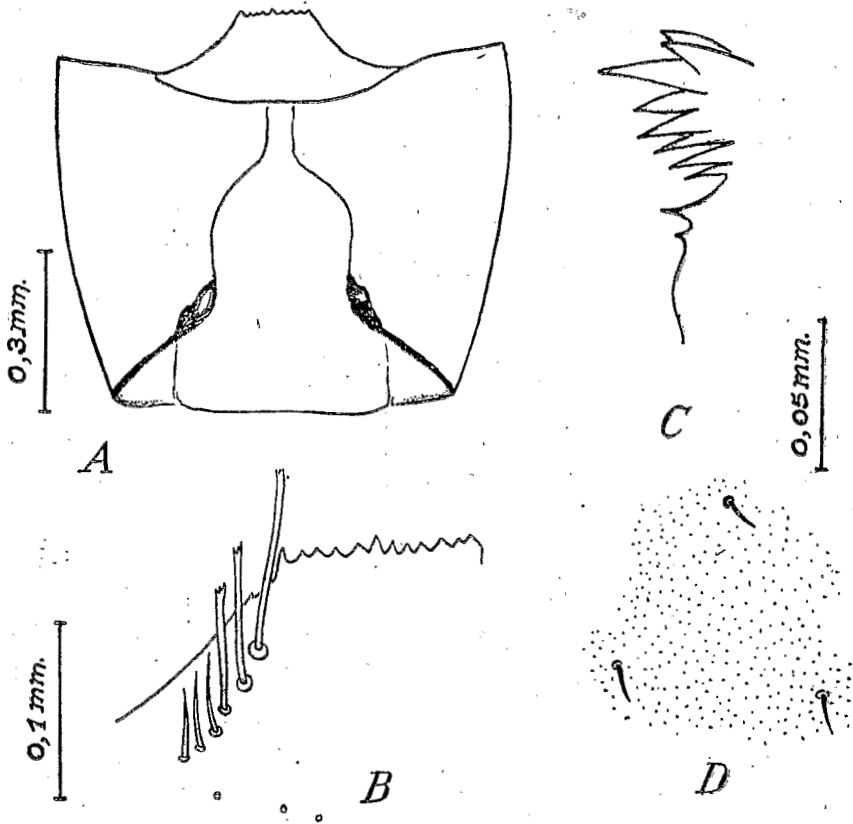


Fig. 1. — *S. vorax*, larve. A) capsule céphalique, vue ventrale ; B) mentum ; C) mandibule ; D) écailles abdominales (C et D au même grossissement).

forme *hargreavesi*, *S. cervicornutum*. Cette observation confirme les précédentes constatations de divers auteurs sur la rhéophilie de cette espèce. L'altitude est inférieure à celles des points de capture précédemment signalés : 1.800 m. (GIBBINS, en Uganda) ; 750-1.350 m. (FAIN au Kivu).

4) *S. dentulosum* Roubaud, 1915.

Cette espèce dont trois formes nymphales (forme type, forme *masabæ* Gibbins, forme *rhodesiense* de Meillon) sont actuellement

connues, ne fait pas partie, d'après FREEMAN et DE MEILLON, des espèces piquant régulièrement l'homme, mais est parfois très gênante lorsqu'elle vole en essaim autour de la tête, s'introduisant dans les cheveux, les oreilles et les yeux (GIBBINS, FAIN). Au Congo belge elle a été signalée comme piquant l'homme (FAIN, 1950).

Sa répartition couvre l'Afrique du Sud, l'Est africain, le Soudan Anglo-Egyptien, l'Éthiopie, mais dans la partie occidentale de l'Afrique elle n'avait été signalée jusqu'ici, que du Cameroun (Bangan, A. W. J. POMEROY). Nous la signalons pour la première fois d'A. O. F., Haute-Volta. Elle n'a pas été trouvée non plus en A. E. F.

Provenance : Toussiana, cercle de Bobo-Dioulasso (Haute-Volta), sur des herbes dans des rapides (11 avril 1954, J. H.), nymphes en compagnie de *S. vorax*, *S. medusæforme* forme *hargreavesi*, *S. cervicornutum*.

S. dentulosum est considéré comme une espèce rhéophile, se reproduisant dans les ruisseaux ou torrents aux eaux vives des régions montagneuses (Uganda, Cameroun, Ruanda-Urundi) à des altitudes de 1.500 à 2.200 m., mais B. DE MEILLON considère qu'elle n'est pas confinée aux régions montagneuses, ou aux altitudes élevées et qu'il est possible que ce soit le type de cours d'eau et non l'altitude qui importe. A Toussiana l'altitude du point de capture (400 m.) est nettement inférieure aux altitudes observées en Uganda, Cameroun et Ruanda-Urundi et nos observations confirment à cet égard l'opinion de B. DE MEILLON.

5) *S. adersi* Pomeroy, 1922.

Cette espèce connue comme piquant l'homme à Kome Island, lac Victoria, a déjà été signalée de l'Ouest africain (OVAZZA, 1950, Moyen Congo), du Tchad, région de Mayo Kebbi (SOUMAIRE, 1950), de Haute-Volta (HOLSTEIN, 1950) (cf. GRENIER et OVAZZA, 1951) captures qui ont échappé à FREEMAN et DE MEILLON dans leur révision des espèces éthiopiennes. Nous la signalons du Nord Dahomey, du Soudan et du Sénégal.

Provenance : Bensakou, cercle de Kandi (Dahomey), Rivière Sotta en compagnie de *S. damnosum* (J. H., 7 juin 1954); Irané, cercle de Kandi, dans des rapides sur des herbes, larves et nymphes en compagnie de *S. unicornutum* (J. H., 7 juin 1954); Bamako (Soudan), torrent Oyanko, sur des herbes, avec *S. medusæforme hargreavesi*, *S. macmahoni*, *S. unicornutum* (nov. 1953); Sangalkam (Cap-Vert) (Sénégal), 29 septembre 1953; Léri (cercle de Tougan) (Haute-Volta), 6 octobre 1954.

6) *S. medusæforme* forme *hargreavesi* Gibbins, 1934.

Les exemplaires récoltés appartiennent tous à la forme *hargreavesi* Gibbins et plus précisément au type du Soudan Anglo-Egyptien (fig. 58 de FREEMAN et DE MEILLON) qui correspond à la forme précédemment décrite par DE MEILLON (1936), sous le nom de *tisiphone* et par GRENIER et ROUBAUD sous le nom de *loangolense*. Nous la signalons de Haute-Volta, du Dahomey et du Soudan.

1) *Haute-Volta* : Foussiana, 13 juin 1954, dans un fort courant avec *S. vorax*, *S. damnosum*, *S. cervicornutum*.

Darsalamy (Bobo-Dioulasso), marigot, 9 août 1954.

Koumi (Haute-Volta), 16 août 1954, rivière Kou, sur des herbes avec *S. cervicornutum* et *S. unicornutum*.

2) *Dahomey* : Taneka-Koko (cercle de Djougou) 30 mai 1954, sur des herbes avec *S. alcocki*.

3) *Soudan* : Rivière Oyanko, avec *S. unicornutum* et *S. adersi*.

7) *S. unicornutum* Pomeroy, 1920.

1) *Soudan* ; Riv. Oyanko, avec *S. medusæforme hargreavesi*, *S. macmahoni*, *S. adersi*.

2) *Sénégal* : Karang, à la frontière de Gambie, ruisseau à faible courant avec *S. alcocki*.

3) *Dahomey* : Yetapo avec *S. johannæ* et *S. alcocki*; Irané avec *S. adersi*.

8) *S. cervicornutum* Pomeroy, 1920.

Haute-Volta : Toussiana (alt. 400) dans une cascade, avec *S. vorax* et *S. medusæforme hargreavesi*.

9) *S. ruficorne* Macquart, 1838.

1) *Sénégal* : Tivaouane, sur des pierres dans un courant imperceptible; Sangalkam, dans un courant très faible; 2) *Soudan* : torrent Banconcina sur des pierres.

10) *S. alcocki* Pomeroy, 1922.

1) *Sénégal* : Karang, avec *S. unicornutum*.

2) *Dahomey* : Taneka-Koko avec *S. medusæforme hargreavesi*. Yetapo, avec *S. johannæ* et *S. unicornutum*.

11) *S. johannæ* Wanson, 1947.

Dahomey : Yetapo, avec *S. unicornutum* et *S. alcocki*.

12) *S. macmahoni* de Meillon, 1940.

Soudan : Riv. Oyanko, avec *S. unicornutum*, *S. hargreavesi* et *S. adersi*.

Institut Pasteur, Paris et Laboratoire d'Entomologie
(O. R. S. T. O. M.) du S. G. H. M. P. d'A. O. F.

BIBLIOGRAPHIE

- FREEMAN (P.) et DE MEILLON (B.). — Simuliidæ of the Ethiopian region. British Museum, Nat. Hist., 1953.
- GRENIER (P.) et OVAZZA (M.). — Simulies du Moyen Congo. *Bull. Soc. Path. exot.*, 1951, 44, 222-234.
- HOLSTEIN (M.). — Enquêtes sur l'onchocercose le long de la Volta Noire 1950. *Bull. Soc. Path. exot.*, 1953, 46, 329-334.