

QUELQUES TRICHOPTÈRES NOUVEAUX D'AFRIQUE OCCIDENTALE

PAR

François-Marie GIBON

Laboratoire d'hydrobiologie de l'O.R.S.T.O.M.,
B.P. 1434 Bouaké, Côte-d'Ivoire.

SUMMARY

Description of five new species of Trichoptera from Ivory Coast, Togo and Mali (West Africa): Chimarra (two species), Ecnomus (one species) and Triaenodes (two species).

MOTS-CLÉS : *Trichoptera, Philopotamidae, Ecnomidae, Leptoceridae, Chimarra, Ecnomus, Triaenodes*, systématique, nouvelles espèces, Afrique Occidentale.

INTRODUCTION

Au cours des missions de surveillance des milieux aquatiques réalisées dans le cadre du programme de lutte contre l'Onchocercose, une collection de Trichoptères a été rassemblée par le laboratoire d'Hydrobiologie de Bouaké. Cinq espèces nouvelles sont décrites ici; les holotypes sont déposés au laboratoire d'Entomologie du Muséum national d'Histoire naturelle à Paris.

Triaenodes scottae, sp. nov.

Matériel : holotype ♂, Côte-d'Ivoire, Kouto, Bagoué riv., 3-VII-80, J. J. Troubat rec.; 1 paratype ♂, mêmes localité et date.

DESCRIPTION : coloration (dans l'alcool) : tête, pattes et thorax brun clair, abdomen incolore. Dessus de la tête typique du genre. Ailes couvertes d'une fine pilosité brune très fragile; dimensions : aile sup. 6,0 mm - aile inf. 4,5 mm; nervation : voir schéma. Éperons 1/2/2. Le premier article antennaire porte un groupe de soies recouvert par une écaille étroitement appliquée à l'article. Ce caractère a été utilisé par MOSELY (1932) pour créer le genre *Triaenodella* qui fut mis en sous-genre par Ross (1944).

Les longueurs relatives des articles des palpes maxillaires sont également utilisées par MOSELY pour séparer les deux genres : chez les *Triaenodes sensu stricto* le premier article est égal au second, le troisième plus long et le quatrième égale le cinquième, alors que les *Triaenodella* ont le premier légèrement plus court que le second qui égale le troisième, le quatrième, égal au premier, est inférieur au cinquième. Ce caractère est toutefois considéré comme peu sûr par MARLIER (1962).

Sur notre exemplaire les longueurs relatives sont : 1/1, 1/1, 15/0, 76/1, 4. Cette espèce correspond donc à la description du sous-genre *Triaenodella*.

GENITALIA MALES : le neuvième segment est constitué d'un sternite long et bien développé, alors que le tergite disparaît sous les appendices supérieurs. Ceux-ci sont au nombre de quatre de chaque côté et prennent naissance sous une légère saillie du huitième tergite. Ils comprennent : un lobe court mou et épais, en forme de massue couverte de soies, une longue épine forte et dure, fourchue à l'extrémité (aux trois quarts de la long.

Revue Française d'Entomologie

N° :

2248 ex 1

Cote

B

Date 31 DEC. 1982

gueur totale), la branche supérieure atteignant le quart de la branche inférieure. Cette épine est accompagnée de deux appendices très minces, très longs, difficilement visibles, tous deux plus courts qu'elle-même, le supérieur d'un cinquième, l'inférieur d'un quart. Les gonopodes sont simples, sans branche supérieure mais munis à la base d'une épine longue et mince, incurvée de façon à rejoindre l'extrémité distale. L'édéage incurvé vers le bas présente deux ailes latérales, peu développées disposées en forme de V.

KIMMINS (1962) donne une clé d'identification des mâles africains de *Triaenodes*, *Triaenodes scottae*, n. sp. peut se distinguer dès la première dichotomie par l'absence de la branche basale des gonopodes, cette espèce se caractérise d'ailleurs très aisément par l'aspect des deux longues épines fourchues.

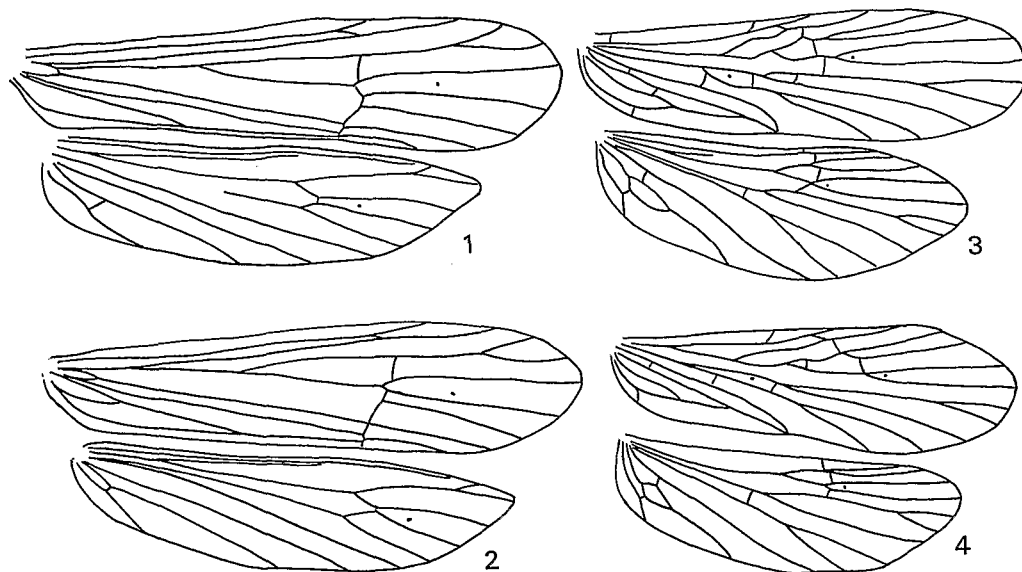


FIG. 1 à 4, nervations alaires. — 1, *Triaenodes troubatii*. — 2, *T. scottae*. — 3, *Chiamarra callasae*. — 4, *C. sassandae*.

Triaenodes troubatii, sp. nov.

Matériel : holotype ♂, Côte-d'Ivoire, Semien, Sassandra riv., 17-xii-80, F. Gibon rec.; 1 paratype ♂, mêmes localité et date.

DESCRIPTION : coloration (dans l'alcool) uniforme jaunâtre pâle. Ailes recouvertes d'une fine pilosité brune, nervation typique du genre (voir schéma). Dimensions de l'aile supérieure, 6,1 mm - de l'aile inférieure, 5,0 mm. L'organe odoriférant du premier article antennaire est constitué par une petite écaille très fine cachée entre deux rangées très épaisses de soies qui couvrent toute la hauteur de l'article. Les longueurs relatives des articles des palpes maxillaires sont : 1/1/1/0,66/1,15. Cette espèce appartient donc également au sous-genre *Triaenodella*.

GENITALIA MALES : le neuvième segment présente un sternite assez long et développé, le tergite par contre est extrêmement réduit et se confond avec le dixième segment. Celui-ci est constitué par une longue épine, unique, épaisse, légèrement incurvée vers la gauche à son extrémité qui atteint celle des gonopodes. La base est fusionnée au tergite du neuvième segment, elle est flanquée de deux lobes mous en forme de massue et couverts de soies, ces lobes n'atteignent pas la moitié de la longueur de l'épine. Les gonopodes sont simples, grossièrement triangulaires en vue latérale, ovoïdes en vue ventrale, dépourvus de branche basale et munis à la base d'une longue épine mince et recourbée vers l'avant de manière à rejoindre l'extrémité distale. L'édéage légèrement courbé vers le bas présente grossièrement la forme d'une gouttière en V dissymétrique, dont la branche gauche, peu développée, permet le passage de l'épine supérieure.

Comme la précédente, cette espèce se distinguerait à la première dichotomie de la clé de KIMMINS (1962), caractérisée par l'absence de branche basale sur le gonopode.

Triaenodes tofanus (GIBBS, 1973) est très voisin et s'en distingue principalement par un édéage plus incurvé et plus large à aile gauche normalement développées ainsi que par les gonopodes qui présentent un coude brusque et une très petite branche dorsale.

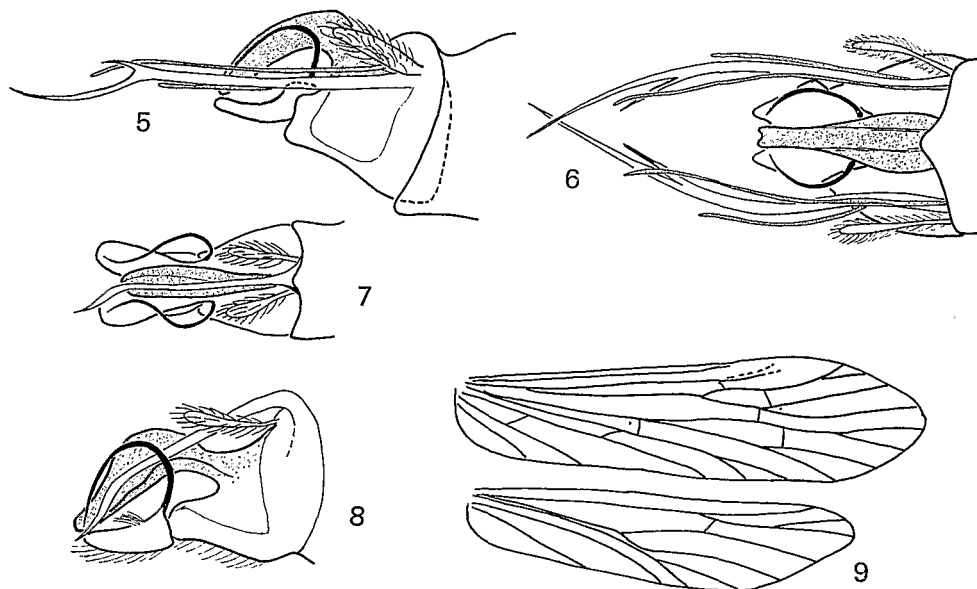


FIG. 5 à 9, Genitalia (5-8) : — 5, *Triaenodes scottae*, en vue latérale; — 6, *idem*, en vue dorsale; — 7, *T. troubaui*, en vue dorsale; — 8, *idem*, en vue latérale. — 9, nervation alaire de *Ecnomus aberrans*.

Ecnomus aberrans, sp. nov.

Matériel : holotype ♂, Côte-d'Ivoire, Lamto, Bandama riv., 16-I-81; 2 paratypes ♂, Togo, Kpessi, Mono riv., 24-II-81, C. Dejoux rec.

DESCRIPTION : (dans l'alcool). Petit Trichoptère brun clair plus pâle dessous. Éperons 2/4/4. Ailes (voir schéma), dimensions aile sup. : 3,3 mm, la nervation est typique pour le genre à l'exception de la radiale une des ailes antérieures dont l'extrémité s'élargit et devient peu nette sans furcation apparente. Ce caractère, important pour séparer les *Psychomyidae* des *Ecnomidae*, est cependant parfois douteux ou difficile à mettre en évidence chez certaines espèces. KIMMINS (1957b) considère alors l'absence de nygme discoïdal sur l'aile postérieure comme un caractère plus fiable (ce que l'on observe effectivement sur notre spécimen).

GENITALIA MALES : allure générale analogue à celle de nombreuses espèces africaines; les lobes du dixième segment longs et massifs, arrondis à l'extrémité, portent une douzaine de bâtonnets pointus, noirs, très sclérifiés, situés sur le bord interne distal et une partie du bord inférieur. Le processus interne légèrement en forme de crochet n'atteint pas la moitié de la longueur totale du lobe, très large à la base en vue ventrale, il porte à son extrémité une touffe de soies. Un autre appendice, beaucoup plus court est également terminé par une touffe de soies; il est situé près du bord inférieur, en position interne. Les gonopodes de forme grossièrement triangulaire en vue latérale portent un petit appendice interne et sont particulièrement remarquables par l'allongement des bords supérieurs qui, recourbés vers l'intérieur, se croisent au-dessus de l'extrémité de l'édéage. Celui-ci, dépourvu de titillateurs, est aplati dans le plan horizontal et fait apparaître en vue dorsale une zone médiane plus sclérifiée.

ESPÈCES VOISINES : cette espèce appartient au groupe *natalensis* (KIMMINS, 1957b) et s'en distingue par l'absence de titillateurs sur l'édéage, caractère qui se retrouve chez *E. fusiformis* (MARLIER, 1965), mais chez cette dernière espèce le processus interne du dixième segment est droit et presque aussi long que les lobes; d'autre part l'extrémité des gonopodes n'est pas recourbée vers l'intérieur.

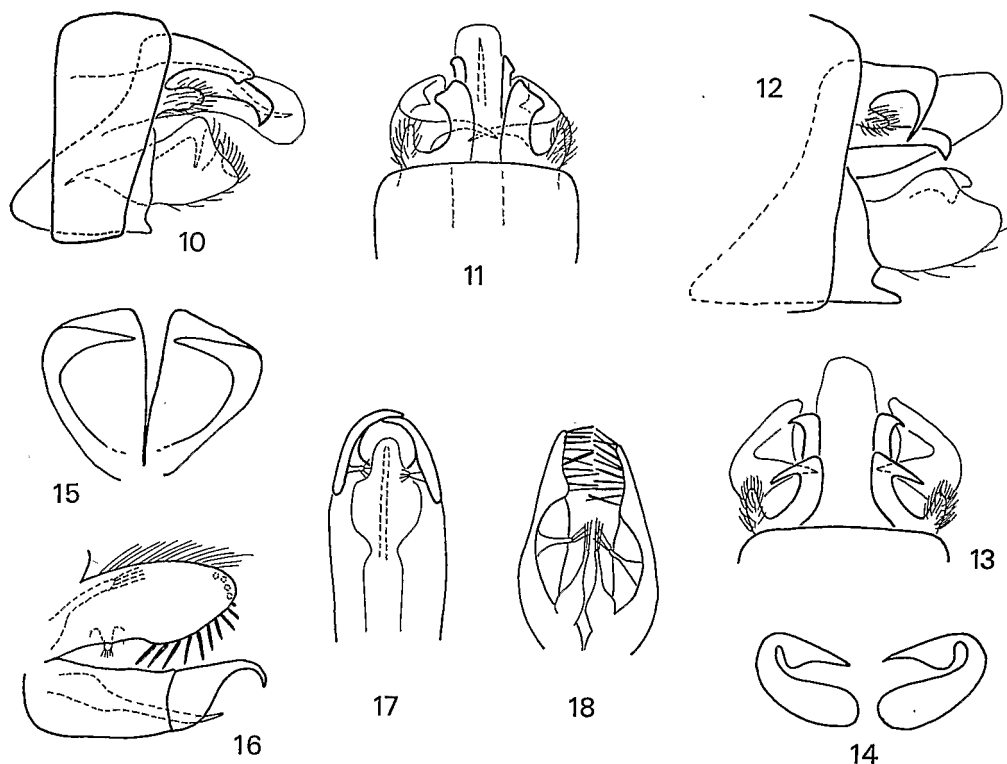


FIG. 10 à 18, Genitalia (10-13) : — 10, *C. sassandrae*, vue latérale; — 11, *idem*, vue dorsale. — 12, *C. callasae*, vue latérale. — 13, *idem*, vue dorsale. Gonopodes (14 et 15) : — 14, *C. callasae*, vue de face; — 15, *idem*, vue dorsale. — 16, *E. aberrans*, genitalia en vue latérale; — 17, *idem*, édéage en vue dorsale; — 18, *idem*, vue ventrale du 10^e segment.

Chimarra callasae, sp. nov.

Matériel : holotype ♂, République du Mali, région de Kita, Bakoye riv., 25-x-80, *J. Prod'hon* rec., 5 paratypes ♂, mêmes localité et date.

DESCRIPTION : (dans l'alcool) couleur générale d'un jaune très pâle, abdomen et dessous du thorax blancs. Éperons 1/4/4, celui des pattes antérieures très petit. Longueurs relatives des articles des palpes maxillaires 1/4/3,5/2/5, palpes labiaux : 1/1/2,5. Ailes (voir schéma) nervation de l'aile antérieure : furca 1 sessile, furca 2 reliée par un très court pétiole à la cellule discoïdale, furca 3 longuement pétiolée, nervule radio-médiane située très légèrement en avant de la cellule discoïdale, nervule intermédiaire très en retrait; aile postérieure : nervation analogue à celle de *C. cognata* (KIMMINS, 1957c) et de *C. georgensis* (BARNARD, 1934) et donc du type *Chimarrhaffra* (LESTAGE, 1936) caractérisé par la disparition de la radiale dès la base; la cellule discoïdale est alors reliée directement par une nervule à la sous-costale.

GÉNITALIA MALES : le neuvième segment présente à la base une expansion mince dirigée vers l'arrière. Les gonopodes sont caractérisés par une dent supérieure longue et recourbée vers l'intérieur, cette dent présente, à la base, un renflement vers le bas qui donne, vue de face, une forme grossièrement triangulaire. Le dixième segment forme de chaque côté de l'édéage un crochet dont l'extrémité est dirigée vers le bas et l'extérieur.

Il porte, latéralement, une petite expansion foliacée couverte de soies. L'édéage, gros et mou, est flanqué de chaque côté d'une épine épaisse, en forme de crochet à son extrémité. Cette espèce proche de *C. cognata* s'en distingue aisément, en particulier par l'aspect du dixième segment et par la forme de l'épine supérieure des gonopodes.

Chimarra sassandrae, sp. nov.

Matériel : holotype ♂, Côte-d'Ivoire, Semien, Sassandra riv., 19-III-80; 12 paratypes ♂, mêmes localité et date; 2 paratypes ♂, 22-I-81, même localité.

DESCRIPTION : couleur générale (dans l'alcool) jaune pâle, abdomen plus clair. Éperon : 1 (très petit) /4/4. Longueurs relatives des articles des palpes maxillaires 1/4/2,5/1,5/2,5; palpes labiaux 1/0,8/1,6. Ailes antérieures : furca 1 et 2 sessiles, 3 longuement pétiolée, nervules médianes et inter-médianes absentes, cellule thyridiale très étroite; postérieures furca 1 et 2 sessiles, radiale une absente (nervation du type *Chimarrhafra*).

GÉNITALIA MALES. Neuvième segment abdominal : un sternite très long et un tergite court lui donnent, vue de profil, une forme en équerre. Le dixième segment est constitué par deux appendices digitiformes situés de part et d'autre de la partie supérieure de l'édéage. Ces pièces présentent, peu avant leur extrémité, une pointe latérale dirigée vers l'extérieur. Les gonopodes ont, sur leur bord extérieur, une dent supérieure très allongée vers l'intérieur. Vues de face, ces dents sont plus longues que les gonopodes et se croisent sous l'édéage. Sur le bord distal une autre dent, beaucoup plus petite, est dirigée vers le haut. L'édéage long et cylindrique est flanqué latéralement d'une paire de paramères se terminant en crochets dirigés vers le bas. A l'intérieur de l'édéage apparaît, par transparence, une épine terminale unique courbée vers le haut.

ESPÈCES VOISINES : les genitalia ressemblent fort à ceux de *C. lufirae* (JACQUEMART, 1961) mais, chez cette dernière espèce, le dixième segment possède une expansion latérale double.

REMERCIEMENTS

Ce travail a bénéficié de la coopération des équipes d'hydrobiologie et d'entomologie médicale de Bouaké. Il m'est d'autre part agréable d'exprimer ma reconnaissance au Docteur K. M. F. SCOTT qui m'a constamment conseillé au cours de ce travail et au Docteur G. MARLIER qui a bien voulu relire le manuscrit.

BIBLIOGRAPHIE

- BARNARD (K. H.), 1934. — South African caddisflies. *Trans. R. Soc. S. Afr.*, 21 : 291-294.
 GIBBS (D. G.), 1973. — The *Trichoptera* of Ghana. *Dtsch. Ent. Z.*, 20 : 363-424.
 KIMMINS (D. E.), 1956. — New and little known species of *Leptocerinae* from the african mainland (south of the mediterranean region). *Trans. R. ent. Soc. Lond.*, (108) : p. 117-146.
 KIMMINS (D. E.), 1957a. — New and little known species of african *Trichoptera*. *Bull. Br. Mus. nat. Hist. Ent.*, 6 : 1-37.
 KIMMINS (D. E.), 1957b. — Notes on the *Psychomyidae* (*Trichoptera*) from the african mainland (south of the mediterranean region) with particular reference to the genera *Ecnomus* and *Psychomyiellodes*. *Trans. R. ent. Soc. Lond.*, (109) : 259-273.
 KIMMINS (D. E.), 1962. — New african caddisflies (order *Trichoptera*). *Bull. Br. Mus. nat. Hist. Ent.*, 12 : 81-121.
 JACQUEMART (S.), 1961. — *Trichoptera. Explor. Parc nat. Upemba, Miss G.F. de Witte* (1946-1949), 62 : 1-46.
 LESTAGE (J. A.), 1936. — Notes Trichopterologiques, XIV : les composantes de la faune sud-africaine et la dispersion transafricaine de quelques espèces. *Bull. Annl. Soc. ent. Belg.*, 76 : 165-192.
 MARLIER (G.), 1962. — Genera des Trichoptères de l'Afrique. *Annl. Mus. r. Afr. cent.*, 8 : 263 p.
 MARLIER (G.), 1965. — Les Trichoptères du Musée de Dundo. *Publgoes cult. Co. Diam. Angola.*, 72 : 14-79.
 MOSELY (M. E.), 1932. — Some new african *Leptoceridae* (*Trichoptera*). *Ann. Mag. nat. Hist.*, 10 : 297-313.
 MOSELY (M. E.), 1933. — The genus *Pseudoleptocerus* (ULMER). *Ann. Mag. nat. Hist.*, 10 : 537-547.
 MOSELY (M. E.), 1939. — *Trichoptera* collected by J. Omer. COOPER Esp. in Egypt. *Ann. Mag. nat. Hist.*, 3 : 43-48.