

INSTITUT DES PARCS NATIONAUX DU CONGO ET DU RUANDA-URUNDI

---

# Exploration du Parc National de l'Upemba

---

MISSION G. F. DE WITTE

en collaboration avec

W. ADAM, A. JANSSENS, L. VAN MEEL et R. VERHEYEN (1946-1949).

---

FASCICULE 62

**TRICHOPTERA**

PAR

SERGE JACQUEMART (Bruxelles)



BRUXELLES

---

1961

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

**PARC NATIONAL DE L'UPEMBA. — MISSION G. F. DE WITTE**

en collaboration avec

**W. ADAM, A. JANSSENS, L. VAN MEEL et R. VERHEYEN (1946-1949)**

**Fascicule 62**

---

# TRICHOPTERA

PAR

SERGE JACQUEMART (Bruxelles)

---

## INTRODUCTION <sup>(1)</sup>

Le matériel étudié provenait de fauchages et non de récoltes spécialement destinées à des études trichoptérologiques. Or, étant donné la grande fragilité et la dessiccation rapide de ces insectes, les spécimens étaient très souvent abîmés. Ces détériorations rendaient souvent délicate la détermination par l'impossibilité de contrôler la formule calcarienne ou la nervation alaire.

Les collections récoltées présentent néanmoins un grand intérêt par leur diversité et parce qu'elles apportent une contribution à la connaissance de la faune trichoptérologique du Katanga, au sujet de laquelle on possédait peu de données.

Le Parc National de l'Upemba est un pays de plateaux et de collines entre lesquelles circulent de nombreuses rivières qui rejoignent la Lufira. Ce territoire offre une grande diversité de milieux écologiques.

L'examen de la carte des pH montre deux types chimiques de cours d'eau : des rivières à eaux acides et d'autres à eaux basiques. L'acidité des premières s'explique par le fait que ces cours d'eau prennent naissance sur les Hauts Plateaux, dans les marécages boisés à *Syzygium guineense* (WILLD.) DC. avec *Sphagnum*; les rivières du deuxième type par contre doivent leur caractère basique à leur passage sur des bancs calcaires. Ces eaux sont pauvres en sels minéraux (cf. tabl. I).

---

<sup>(1)</sup> Ce travail, déposé le 15 mars 1960, a été subsidié par la Fondation pour favoriser l'étude scientifique des Parcs Nationaux du Congo.

Mais à ces facteurs chimiques, contribuant déjà à une différenciation de la faune, s'ajoutent l'influence du relief et de la couverture végétale. Ces rivières présentent ainsi une foule de biotopes particuliers : têtes de sources à couvert végétal dense, bras stagnants, cascades, eaux larges et profondes, etc. A cette variété de milieux correspondra une diversité systématique des Trichoptères.

TABLEAU I.

Températures et pH relevés par L. VAN MEEL			
Nom	C°	pH	
Lusinga ... ..	21	6,8	(rivière)
	20	6,8	
Lufira (Kaswabilenga) ... ..	21,5	6,6	(rivière)
Mubale ... ..	12,5	5,5	(tourbière)
Munte . ... ..	19,1	6,8	(rivière)
Kilwezi ... ..	25,9	5,5	(rivière)
Kafwe ... ..	21,0	7,9	(rivière)

Nous remercions vivement M. L. VAN MEEL, Assistant à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, d'avoir bien voulu nous communiquer ces renseignements ainsi que la carte des pH.

Qu'il me soit permis d'exprimer ici ma vive gratitude à M. V. VAN STRAELEN, Président de l'Institut des Parcs Nationaux du Congo et du Ruanda-Urundi, qui m'a autorisé à entreprendre l'étude de ces collections.



**TRICHOPTERA** <sup>(1)</sup>**INAEQUIPALPIA.**Famille **SERICOSTOMATIDAE.**Sous-famille **LEPIDOSTOMATINAE.**Genre **GOERODES** ULMER.

*Goerodes* ULMER, Catal. Coll. Selys, 1907, fasc. 6, (1), pp. 37-38.

*Crunobiodes* MARTYNOV, Ann. Mus. Zool. Acad. Sci. U.R.S.S., 1917, 28, p. 471.

*Crunoeciella* ULMER, Sjöstedt's Kilimandjaro-Meru Exp., 1905, p. 2.

**Goerodes kaswabilenga** n. sp.

(Fig. 1, a-f.)

Aile supérieure : 6,75 mm; aile inférieure : 6 mm.

Nervation très voisine de *G. katanga* MARLIER; à la base de la radiale se trouvent, sur la nervure, 5 épines recourbées.

Genitalia mâle. — Les épines supérieures internes (du 9<sup>e</sup> tergite) sont minces et pointues, le bord externe porte 5 soies; les pièces externes (du 10<sup>e</sup> tergite) dépassent les premières d'environ  $\frac{1}{5}$ , elles sont légèrement recourbées vers le bas. Les gonopodes apparaissent, en vue latérale, pointus vers l'arrière, le segment basal est constitué par une raquette arrondie, à court pédoncule. L'article terminal est simple, il a l'extrémité arrondie. Le bord postéro-inférieur du gonopode est couvert de soies denses et fortes. Le pénis est court et de forme trapue.

Holotype : Lupiala, 850 m, 24.X.1947, 907 a.

Paratypes : 2 ♂♂, gorges de la Pelenge, 1.150 m, 10-14.VI.1947, 483 a; 1 ♂, Lusinga, 1.760 m, 11-18.VII.1947, 572 a; 1 ♂, Lukawe (affl. dr. Lufira), 700 m, 6-9.X.1947, 814 a; 2 ♂♂, Kaswabilenga (rive dr. Lufira), 700 m, 3-4.XI.1947, 934 a.

(1) Les localités placées entre [ ] sont situées hors des limites du Parc National de l'Upemba.

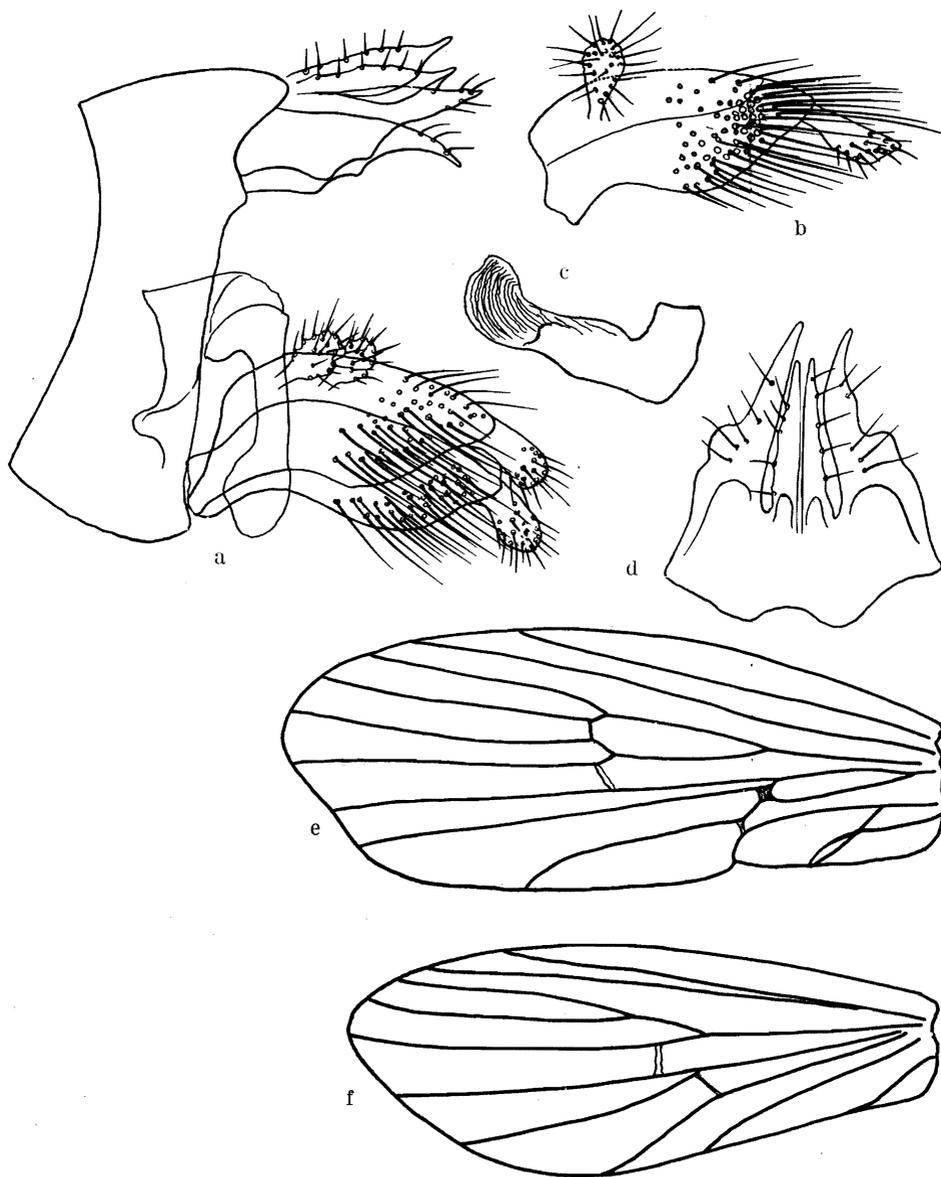


FIG. 1. — *Goerodes kaswabilenga* n. sp.

a: genitalia ♂, vue latérale (×70); b: gonopode (×70); c: pénis (×70);  
d: pièces supérieures (×70); e aile supérieure (×13); f: aile inférieure (×13).

## AEQUIPALPIA.

Famille LEPTOCERIDAE.

Genre **LEPTOCERINA** MOSELY.*Leptocerina* MOSELY, Ann. Magaz. Nat. Hist., 1932, sér. 10, vol. XI, p. 297.**Leptocerina pediculata** n. sp.

(Fig. 2.)

Bord postérieur du 9<sup>e</sup> tergite portant 7 longues soies. Les titillateurs sont longs, ils se terminent en pointe et portent sur le bord supérieur, à la partie terminale, un ergot arrondi garni à sa base d'un fin feutrage de poils. Le pénis, légèrement courbé vers le bas, porte près de sa base une petite épine trapue. Le gonopode est de forme tortueuse : au bord supérieur prend naissance un processus longuement pédiculé et s'élargissant en palette, celle-ci est garnie de fortes épines, notamment au bord postérieur et son bord



FIG. 2. — *Leptocerina pediculata* n. sp. : genitalia ♂, vue latérale (×60).  
Pour la clarté du dessin, seul le gonopode de face a été représenté en entier.

supérieur porte quelques longues soies. Le bord supérieur de la partie postérieure du gonopode présente également de fortes épines.

Holotype : Lusinga, 1.760 m, 12-17.XII.1957, 1147 a.

Paratypes : 2 ♂♂, Lusinga, 1.760 m, 1-8.XII.1947, 1126 a.

Genre **PSEUDOLEPTOCERUS** ULMER.

*Pseudoleptocerus* ULMER, Trich., Genera Insectorum, 1907, fasc. 60. — LESTAGE, Les Trich. d'Afr., Cat. syn. et syst. des espèces connues, ibid., 1919, vol. VI, part. III, pp. 251-335. — NAVÁS, Ins. du Congo Belge (sér. 4), Rev. Zool. Bot. Afr., vol. XIX, 3-4 (Trich.), pp. 323-336, fig. 39-50.

**Pseudoleptocerus chiridensis** KIMMINS.

KIMMINS, D., Trans. R. Ent. Soc. London, 1956, vol. 108, part. 4, pp. 120-121.

2 ♂♂, Kaswabilenga, 700 m, 17.X.1947, 845 a.

Genre **TRIAENODES** MACLACHLAN.

*Trianodes* MACLACHLAN, Trichop. Brit., 1865, p. 110.

1. — **Trianodes clara** n. sp.

(Fig. 3.)

Le dernier tergite se prolonge par deux lames minces et pointues, légèrement courbées vers le bas à leur extrémité. Elles atteignent presque la longueur totale des genitalia. Les pièces supérieures sont grandes, en lame de faux et garnies de longues et fortes soies. Le pénis, de grande taille, légèrement courbé, s'élargit à son extrémité. Les gonopodes se composent d'une pièce supérieure longue, légèrement courbée vers l'arrière et présentent une extrémité élargie en enclume, garnie de longues soies. La pièce inférieure se termine en pointe et est hérissée de fortes épines dirigées vers l'arrière. Les titillateurs sont des grandes tiges pointues partant d'abord vers l'avant pour se courber vers l'arrière et finalement avoir leur pointe dirigée vers l'avant. Le 9<sup>e</sup> tergite est planté de longues et fortes soies.

Holotype : Lusinga, 1.760 m, 1-8.XII.1947, 1126 a.

Paratype : 1 ♂, Lupiala (aff. dr. Lufira), 700 m, 6-9.X.1947.



FIG. 3. — *Triaenodes clara* n. sp. : genitalia ♂, vue latérale (×120).  
Sur le dessin le gonopode à l'avant-plan est représenté de profil, tandis que celui situé à l'arrière-plan, présente sa face dorsale.

## 2. — *Triaenodes ghana* KIMMINS.

(Fig. 4, a-c.)

KIMMINS, D., Bull. British Mus. (Nat. Hist.), 1957, vol. VI, n° 1, pp. 21-22.

Le spécimen correspond à la description de KIMMINS (1957) mais nous observons quelques différences avec le dessin donné par l'auteur :

1. Le long processus supérieur ne présente pas de courbure à son extrémité;
2. Le pénis ne porte pas de longues soies, mais un groupe de fortes épines à son coude supérieur et également une dizaine d'épines à son extrémité.

Le gonopode ressemble parfaitement au dessin; nous ferons remarquer que dans le groupe d'épines ces dernières sont de plus en plus trapues et arrondies au fur et à mesure que l'on se rapproche de l'extrémité de l'expansion.

1 ♂, Kaswabilenga, 700 m, 3-8.XI.1947, 929 a.



FIG. 4. — *Triaenodes ghana* KIMMINS.

a : pénis, vue latérale ( $\times 120$ ); b : gonopode ( $\times 120$ ); c : pièces supérieures ( $\times 120$ ).

Genre **TRIAENODELLA** MOSELY.

*Triaenodella* MOSELY, Ann. Magaz. Nat. Hist., 1932, sér. 10, vol. XI, p. 308.

***Triaenodella polystachya*** MARLIER.

(Fig. 5.)

MARLIER, G., Bull. Ann. Soc. Roy. Ent. Belg., 1957, t. XCIII, nos IX-X.

Le spécimen est fortement abîmé, néanmoins nous avons pu reconnaître les pièces principales de l'armure génitale et notamment la pièce courbe du gonopode.

1 ♂, Lusunga, 1.760 m, 3.VII.1947, 542 a.

Genre **OECETIS** MACLACHLAN.

*Oecetis* MACLACHLAN, Rev. Syn. Trich., 1877, p. 329.

1. — **Oecetis pelengensis** n. sp.

(Fig. 6, a-c.)

Aile supérieure : 6 mm; aile inférieure : 4,75 mm.

La nervation présente le schéma générique, on remarquera l'aspect des cellules discoïdale et médiane; en effet, les nervures sous-radiale et médiane sont pratiquement parallèles, les deux cellules et le thyridium sont fermés par trois nervures verticales dans le prolongement l'une de l'autre. Les

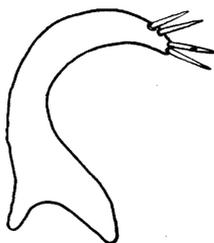


FIG. 5. — *Triaenodella polystachya* MARLIER :  
genitalia ♂, partie du gonopode (×115).

deux nervures extrêmes partent de la branche inférieure de la fourche 1 et de la partie supérieure de la fourche 4, peu après la naissance de cette fourche, ce qui confère à l'ensemble de l'aile un aspect symétrique.

Les pièces supérieures sont grandes, à extrémité irrégulière; elles sont garnies de fortes soies. Sous ces pièces se trouvent deux expansions du 10<sup>e</sup> segment, de longueur presque égale aux pièces supérieures et se terminant en pointe obtuse.

Le pénis est en massue avec à l'extrémité un corps globuleux sclérifié. Les gonopodes sont allongés et se rétrécissent vers l'arrière, ils portent à leur bord supérieur deux processus; l'un, basal, est largement arrondi et porte à son extrémité de nombreuses soies; l'autre, mince et allongé, est garni de plus ou moins trois petites soies.

Les gonopodes portent de longues soies dirigées vers l'arrière.

Holotype : Munoi (Lupiala), 890 m, 6-15.VI.1948, 1697 a.

Paratype : 1 ♂, gorges de la Pelenge, 1.150 m, 19.VI.1947, 520 a.

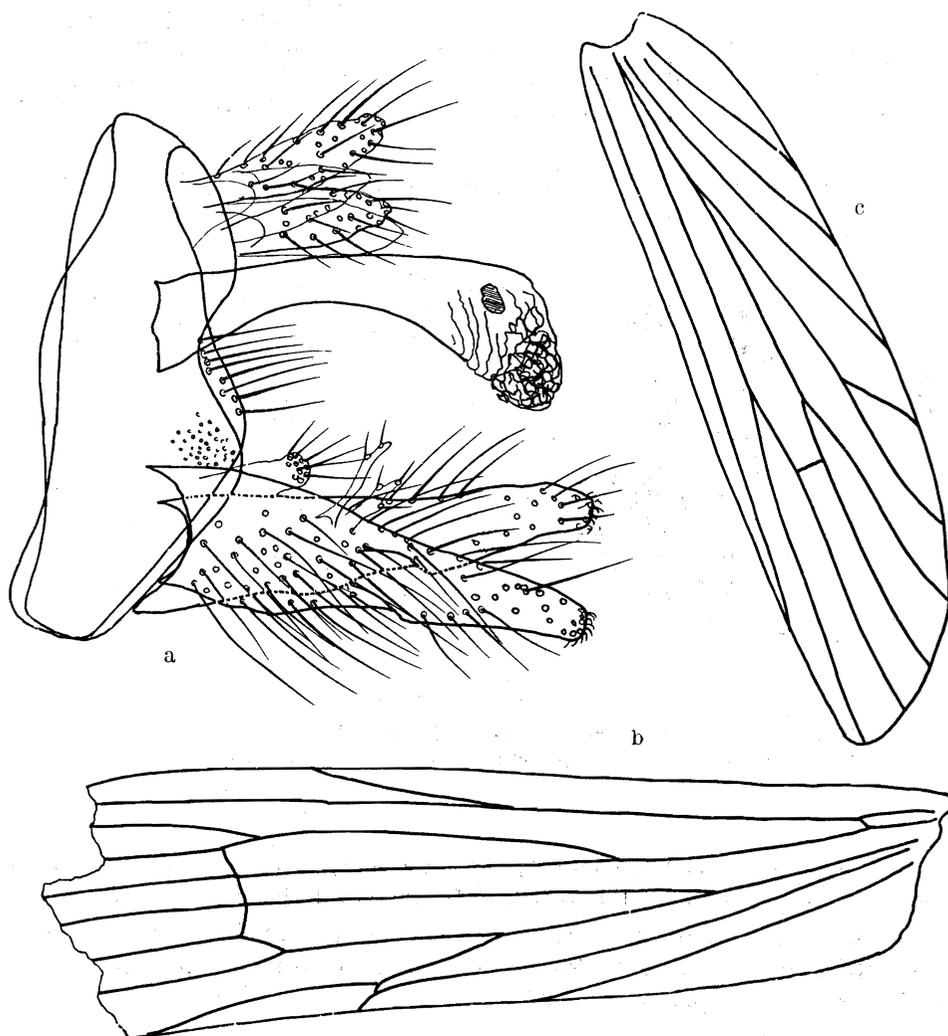


FIG. 6. — *Oecetis pelegensis* n. sp.

a : genitalia ♂, vue latérale (×135); b : aile supérieure (×22); c : aile inférieure (×22).

2. — ***Oecetis granulosa*** n. sp.

(Fig. 7, a-c.)

Aile supérieure : 6,5 mm; aile inférieure : 5 mm.

Aile supérieure : La nervation ressemble fortement à celle d'*O. africana* KIMMINS avec notamment une série de nervures transverses formant une ligne verticale allant de la base de la fourche n° 2 à la base de la fourche n° 4. On note une série de taches plus sombres disposées comme

suit : une tache vaguement ovale sous la moitié de la radiale, puis toujours le long de cette dernière une tache allongée; la suite de nervures situées plus haut est également bordée de sombre et enfin, au niveau de l'arculus, on observe un obscurcissement autour de la nervure joignant la cubitale et l'anale n° 1.

L'aile inférieure est très proche également de celle d'*O. africana* KIMMINS.

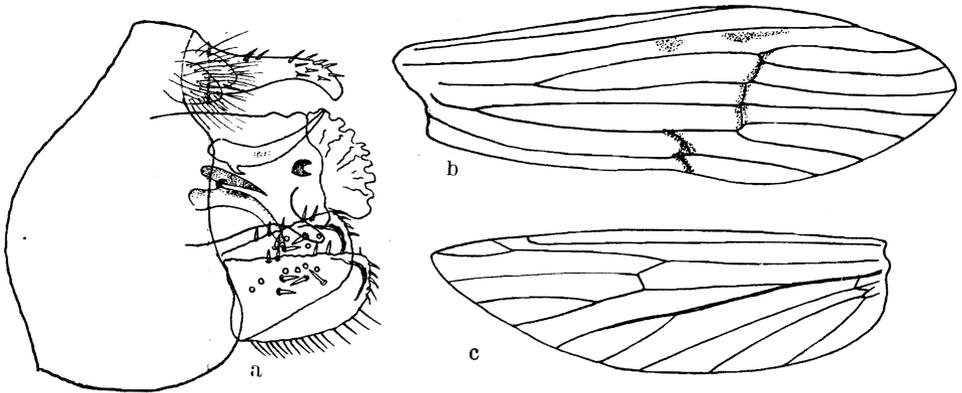


FIG. 7. — *Oecetis granulosa* n. sp.

a : genitalia ♂. vue latérale (×66); le pénis, comprimé, présente son aspect dorsal; b : aile supérieure (×10); c : aile inférieure (×10).

Les deux ailes, la supérieure principalement, sont couvertes de longs poils, bruns, très denses, formant une frange sur le bord de l'aile.

Le 10<sup>e</sup> tergite se prolonge en une pièce courbe garnie d'épines sur sa face supérieure; de chaque côté de cette pièce se trouvent les appendices supérieurs, minces plaques arrondies garnies de fines soies.

Le pénis large et trapu porte l'épine acérée et une paire de grandes épines courbes, symétriques, qui ont près de leur base, sur le bord interne, un crochet dirigé vers l'arrière. Les gonopodes sont subtriangulaires, l'angle postéro-supérieur étant presque droit. La face interne ainsi que les bords supérieurs et postérieurs sont garnis d'épines; le bord inférieur porte des soies.

Holotype : 1 ♂, Lukawe (affl. dr. Lufira), 700 m, 30.IX.1947, 792 a.

3. — **Oecetis rama** MOSELY.

MOSELY, M., On *Trichoptera* from Lake Nyassa, Ann. Mag. Nat. Hist., 1948, sér. 12, vol. 1, pp. 31-46.

JACQUEMART, S., *Trichoptera*, Expl. Hydrobiol. des lacs Kivu, Édouard et Albert (1952-1954), 1959, vol. III, fasc. 3.

8 ♂♂, Lukawe (aff. dr. Lufira), 700 m, 30.IX.1947, 792 a; 1 ♂, gorges de la Pelenge, 1.150 m, 10-14.VI.1947, 471 a.

Genre **SETODES** RAMBUR.

*Setodes* RAMBUR, Hist. nat. Névroptères, 1842, p. 515. — MACLACHLAN, Rev. Syn. Trich., 1877, pp. 338-339. — ULMER, Trich., Genera Insectorum, 1907, p. 145.

1. — **Setodes affinis** n. sp.

(Fig. 8, a-c.)

Aile supérieure : 4,50 mm; aile inférieure : 3,75 mm.

Aile supérieure : Une nervure transverse joignant la sous-radiale à la radiale, cellule discoïdale ouverte, fourche 3 très grande, une nervure transverse joint la branche inférieure de la cellule discoïdale à la médiane et une nervure joint cette dernière à la cubitale.

Aile inférieure : Fourches 1 et 3 présentes.

Genitalia mâle. — Les appendices supérieurs sont deux minces lames foliacées garnies de poils. De la base du pénis partent deux longues pièces effectuant d'abord une courbe vers le haut puis se dirigeant vers le bas en se terminant en pointe, au niveau des gonopodes. Le pénis est plus ou moins en forme de marteau mais la branche inférieure est très longue, elle se termine, après un étranglement, en une sorte de sphère; vers le milieu de la branche inférieure se trouve une paire de longues épines. Du 9<sup>e</sup> pleurite partent deux longues expansions dirigées d'abord horizontalement puis formant un angle droit, à cet endroit se trouvent quelques soies; se dressant vers le haut en décrivant un S, l'extrémité porte trois soies. Enfin, le 9<sup>e</sup> sternite porte deux pièces en pointes obtuses; au-dessus de celles-ci, les bords du segment portent une dizaine de soies.

Holotype : Kaswabilenga, 700 m, 21.X.1947, 878 a.

Paratypes : 1 ♂, Kaswabilenga, 700 m, 17.X.1947, 845 a; 2 ♂♂, Kaswabilenga, 700 m, 3-4.XI.1947, 916 a; 1 ♂, Kaswabilenga, 700 m, 8.XI.1947, 970 a.

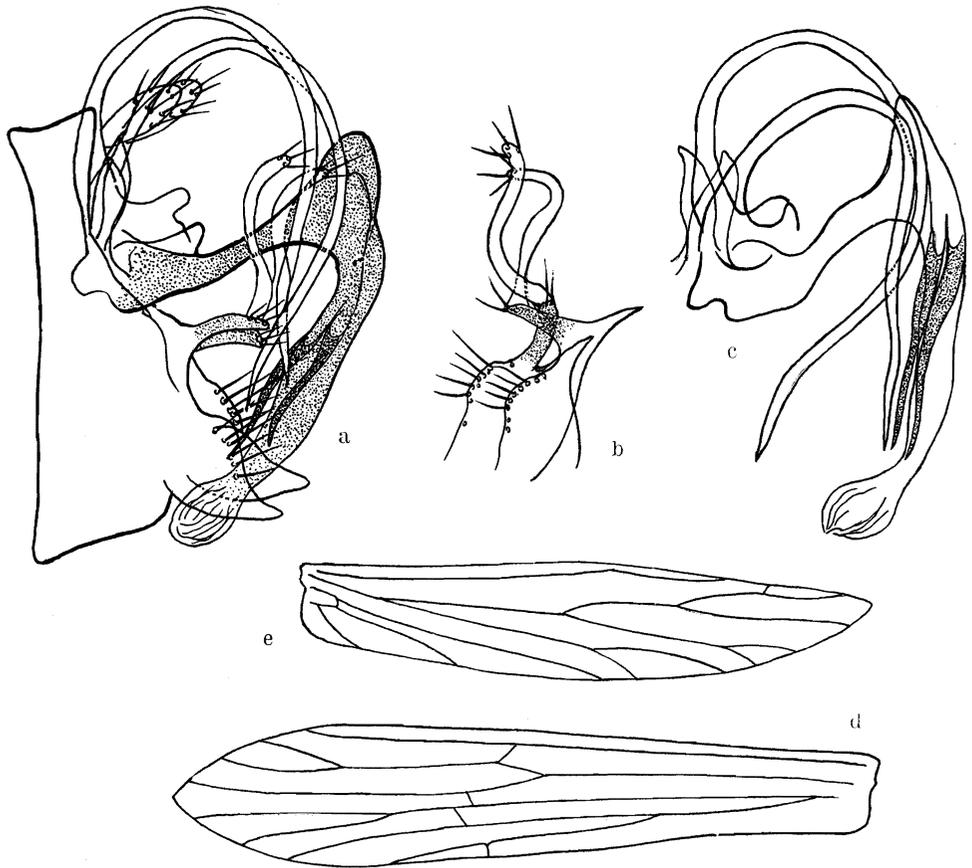


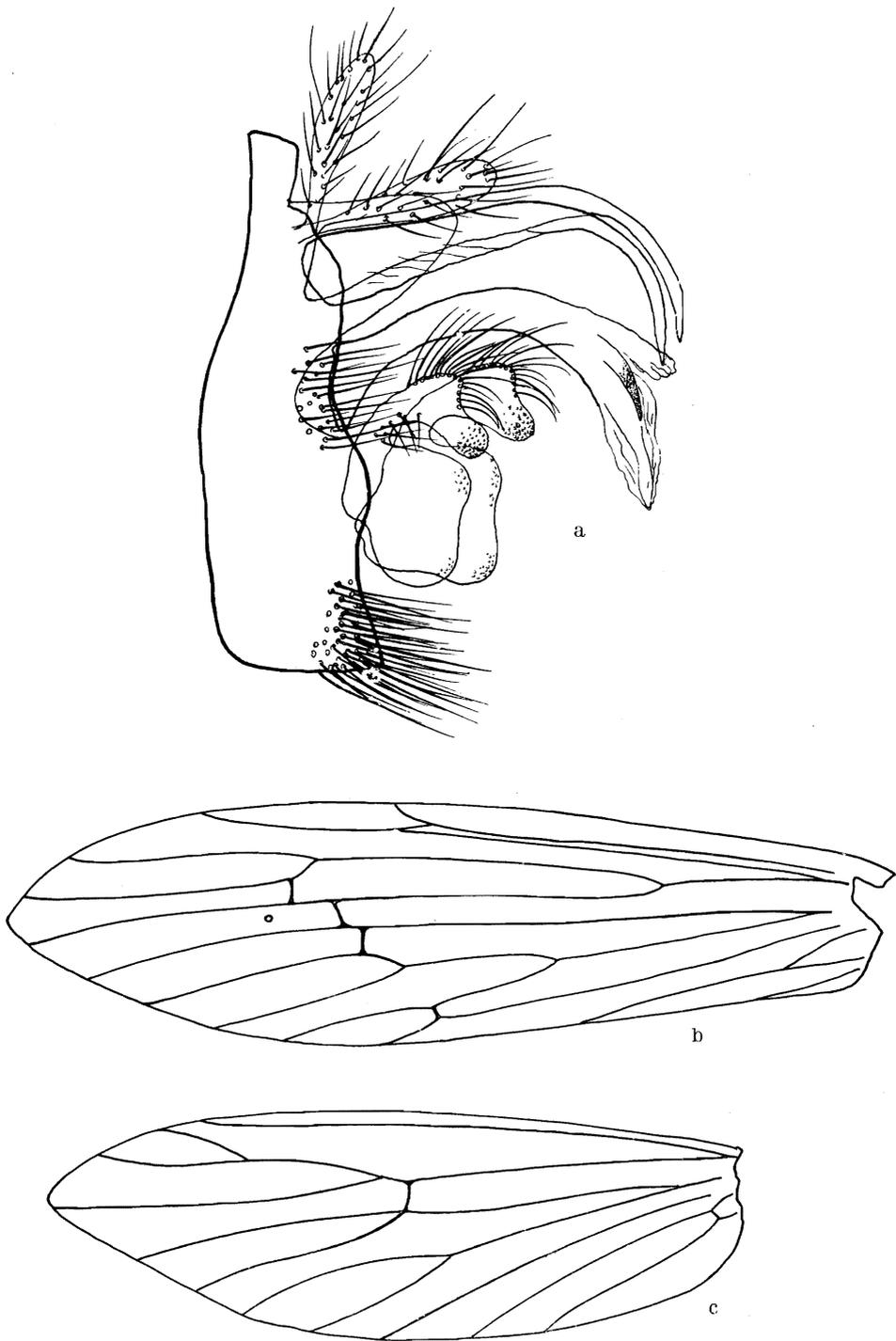
FIG. 8. — *Setodes affinis* n. sp.

a : genitalia ♂, vue latérale (×115); b : détail des pièces intermédiaires avec un fragment du 9<sup>e</sup> segment, l'arrière étant à gauche du dessin (×115); c : pénis (×115); d : aile supérieure (×20); e : aile supérieure (×20).

2. — *Setodes mubalei* n. sp.

(Fig. 9, a-c.)

Genitalia mâle. — Les pièces supérieures, couvertes de longues soies ont la forme de raquettes allongées. Les appendices intermédiaires sont constitués par deux longs processus s'amincissant brusquement en une pointe effilée courbée vers le bas. Le pénis, courbe, s'élargit à son extrémité où il présente deux pointes légèrement sclérifiées. Les gonopodes ont une forme très tourmentée : la partie supérieure en forme d'enclume, bordée de longues soies, la partie postérieure est arrondie et granuleuse. La partie inférieure est vaguement rectangulaire avec les angles largement arrondis et granuleux.

FIG. 9. — *Setodes mubalei* n. sp.

a : genitalia ♂, vue latérale (×63); b : aile supérieure (×12,5); c : aile inférieure (×12,5).

Ces pièces ne sont pas plates mais se courbent vers l'intérieur, leur aspect ne peut se concevoir que par le dessin. Le milieu du 9<sup>e</sup> pleurite et le 9<sup>e</sup> sternite sont plantés de longues et fortes soies dirigées vers l'arrière.

**Holotype** : rivière Mubale, 1.480 m, 10.V.1947, 356 a.

**Paratypes** : 2 ♂♂, rivière Mubale, 1.480 m, 10.V.1947, 356 a; [1 ♂, Dipidi, 1.700 m, 22.IV.1947, 300 a]; 2 ♂♂, Lusinga, 1.760 m, 12-17.XII.1947, 1146 a.

### 3. — *Setodes kimminsi* n. sp.

(Fig. 10.)

Genitalia mâle. — Pénis courbé vers le bas en angle droit, pièce intermédiaire en spatule, garnie de quelques soies; près de la base de cette pièce se trouve un long processus digitiforme, garni de soies à l'extrémité. Les gonopodes sont minces, avec des soies à l'extrémité.

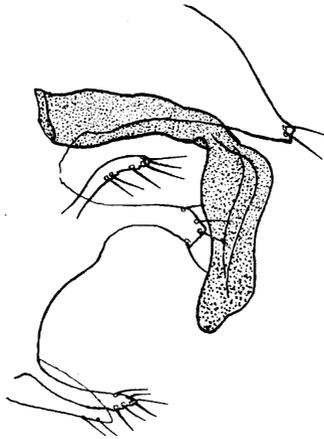


FIG. 10. — *Setodes kimminsi* n. sp. :  
genitalia ♂, vue latérale (×80).

**Holotype** : Lukawe (affl. dr. Lufira), 700 m, 30.IX.1947, 792 a.

**Paratypes** : 1 ♂, Lukawe (affl. dr. Lufira), 700 m, 30.IX.1947, 792 a; 1 ♂, Kaswabilenga, 700 m, 16-24.X.1947, 840 a. Exemplaires à sec : 16 ex., Lukawe (affl. dr. Lufira), 700 m, 30.IX.1947, 792 a; 42 ex., 6-9.X.1947, 814 a; 7 ex., 6-9.X.1947, 815 a; 1 ex., rivière Kande (affl. g. Lupiala), 700 m, 3.X.1947, 798 a; 3 ex., rivière Lupiala (affl. dr. Lufira), 700 m, 6-9.X.1947, 807 a; 4 ex., Kaswabilenga (rive dr. Lufira), 700 m, 16-24.X.1947, 840 a; 1 ex., 17.X.1947, 845 a; 4 ex., 22-26.X.1947, 856 a; 1 ex., 21.X.1947, 878 a; 1 ex., 3-8.XI.1947, 929 a; 11 ex., 8.XI.1947, 970 a.