

CONTRIBUTION A L'ETUDE DES EPHEMEROPTERES DU SURINAM

PAR

Georges DEMOULIN (Bruxelles)

La faune éphéméroptérienne du Surinam n'est pour ainsi dire pas connue. Il n'y a guère que le travail de H. T. SPIETH (1943) qui lui soit consacré.

En 1964, M. P. LEENTVAAR (Zeist, Pays-Bas) — au cours de recherches sur le plancton des eaux douces du Surinam comme membre du « Brokopondo-Research Team » sous les auspices de la « Fondation pour les Recherches Naturelles au Surinam et aux Antilles Néerlandaises » (Natuurwetenschappelijke Studiekring voor Suriname en de Nederlandse Antillen) — a récolté un certain nombre de larves et quelques adultes d'Ephéméroptères, qu'il a très aimablement donnés à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique.

Le matériel comprend une douzaine d'espèces, toutes apparemment nouvelles. Certaines appartiennent à des genres manifestement encore inconnus. Ces diverses formes sont décrites et figurées ci-dessous.

LISTE DES STATIONS.

1. — Fleuve Surinam, tributaire Gran Rio, 14-VIII-1964; parmi des *Podostemaceae* du rapide Gran dam, eau turbulente, pH : 5,3; T : 28,6 °C; K (conductivité électrique) : 16×10^6 .
2. — Même station, 15-IX-1964; pH : 5,5; T : 29 °C; K : 19×10^6 .
3. — Fleuve Surinam, à Djoemoe, rapide Tapawatra, 14-VIII-1964; habitat et qualité de l'eau comme à la station 1.
4. — Même endroit que station 3, 15-IX-1964.
5. — Fleuve Surinam, rapide Mamadam, 18-VIII-1964; parmi des *Podostemaceae*; pH : 5,4; K : 19×10^6 (mesuré le 18-IX-1964).

6. — Fleuve Surinam, rapide Saidagoe; parmi des *Podostemaceae*, 19-I-1964.

7. — Fleuve Surinam, rapide Aloesoebanja, 31-I-1963; en dessous de la roche.

8. — Lac du barrage Brokopondo, Sarakreek, 22-IV-1964; eau stagnante, pH : 5,3; T : 28,3 °C; K : 30×10^6 . Les larves se trouvent seulement sur substrats flottants, tels que *Ceratopteris pterioides*. Après la fermeture du barrage (1-II-1964), le Sarakreek, affluent du Surinam, a cessé de couler.

9. — Même endroit que la station 8.

10. — Fleuve Surinam, rapide Appresina, 30-I-1964, près de Pokigron.

11. — Afobaka, 28-XII-1963.

S. N. — Fleuve Surinam, rapide Kapasis, 17-I-1964.

S. N. — Fleuve Saramacca, près de Pakka Pakka, 8-IV-1964.

S. N. — Fleuve Saramacca, Awerradam, 4-IV-1964.

DESCRIPTION DU MATERIEL.

Famille POLIMITARCYIDAE.

Sous-Famille CAMPSURINAE.

Genre *Campsurus* EATON.

Des nombreuses espèces du genre *Campsurus*, 3 ont été citées du Surinam : *C. segnis* NEEDHAM & MURPHY, *C. litaninensis* SPIETH et *C. duplicatus* SPIETH. La première de ces espèces est également connue de la Guyane britannique.

Deux larves de *Campsurus*, spécifiquement indéterminables, ont été décrites : *C. sp.* ULMER (1920), du Paraná; *C. « nymph »* NEEDHAM & MURPHY (1924) du Brésil.

Campsurus sp.

(Fig. 1.)

Matériel. — 8 larves plus ou moins abîmées, station 10; 1 larve, station 5; 2 jeunes larves, station S. N., rapide Kapasis.

Description. — Pour les détails anatomiques, je renvoie à la Fig. 1. Ces détails montrent que les exemplaires du Surinam ne peuvent être rapportés à une des deux larves déjà connues.

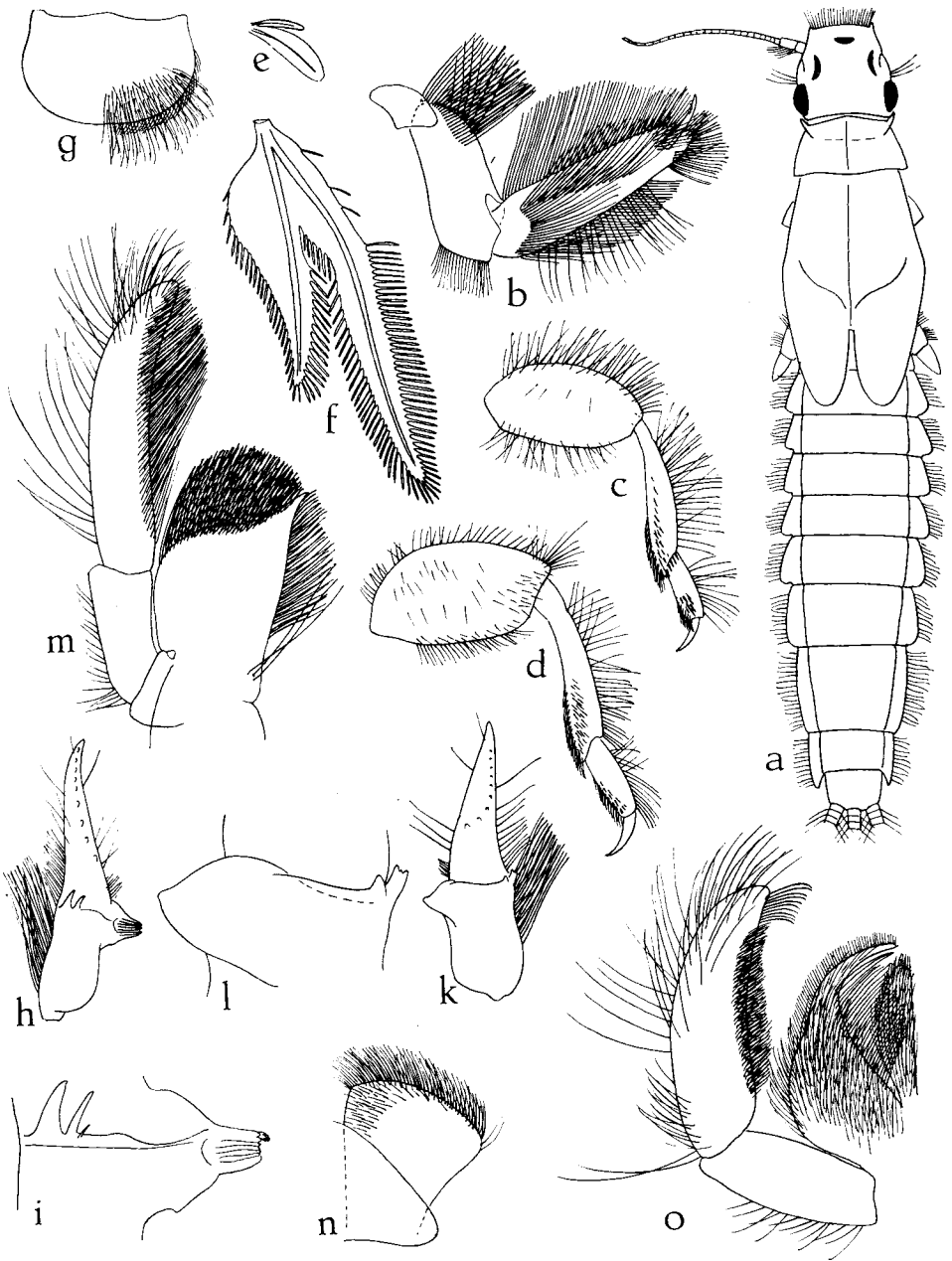


Fig. 1. — *Campsurus* sp., larve.

a : Larve; $\times 9$. — b-d : Pattes I-III; $\times 16,4$. — e-f : Trachéobranchies I et IV; $\times 18,4$.
 g : Labre; $\times 48$. — h : Mandibule droite; $\times 18,4$. — i : Idem, zone masticatrice; $\times 48$. — k : Mandibule gauche; $\times 18,4$. — l : Idem, zone masticatrice; $\times 48$.
 m : Maxille; $\times 48$. — n : Hypopharynx; $\times 48$. — o : Labium; $\times 48$.

Coloration générale brunâtre. Yeux composés et ocelles noirs, région interocellaire gris-brunâtre. Pronotum avec une grosse tache brun foncé, irrégulière et diffuse, devant chaque angle antérieur. Mésonotum faiblement maculé de brun noir. Urotergites I-VII avec, sur chaque moitié, une grosse tache parallélogrammique brune sur fond brun-jaunâtre; cette tache divisée transversalement de brun-jaunâtre, cette teinte surtout marquée du côté de la ligne médiane, où elle forme une tache ronde. Cette tache ronde persiste seule sur l'urotergite VIII dont chaque moitié est, pour le reste, brune. Urotergites IX et X largement bruns, sans tache claire ronde. Paratergites II-VII avec, devant l'insertion trachéobranchiale, une tache brun-noir, nette, petite.

Cerques et paracerque clairs; paracerque plus mince et plus court que les cerques.

Remarque. — Des ailes subimaginales ont pu être extraites et partiellement étalées. L'aile I a une longueur de 9,5 mm; l'aile II mesure environ 4 mm.

Campsurus sp. 2.

Matériel. — Une vingtaine de ♀ en mauvais état, station 11.

Remarque. — En l'absence de ♂, il n'est pas possible de tenter l'identification spécifique de ces insectes. En raison des dimensions alaires concordantes, il n'est pas impossible que ces adultes appartiennent à la même espèce que les larves décrites ci-dessus.

Sous-Famille *ASTHENOPODINAE*.

Genre *Asthenopus* EATON.

Deux espèces sont connues au stade adulte : *A. curtus* (EATON), cité du Pará, du Venezuela et du Paraguay; *A. amazonicus* (HAGEN), du Brésil, de la Guyane britannique et, avec un (?), du Surinam.

Selon G. F. EDMUNDS, R. K. ALLEN & W. L. PETERS (1963), la larve des *Asthenopus* n'est pas connue avec certitude.

Asthenopus sp.

(Fig. 2.)

Matériel. — 6 larves, station 8.

Description. — Je renvoie à la Fig. 2 pour les détails anatomiques.

Coloration générale brunâtre pâle. Yeux composés et ocelles noirs; région interocellaire gris-brunâtre; synciput veiné-réticulé de brun. Ter-

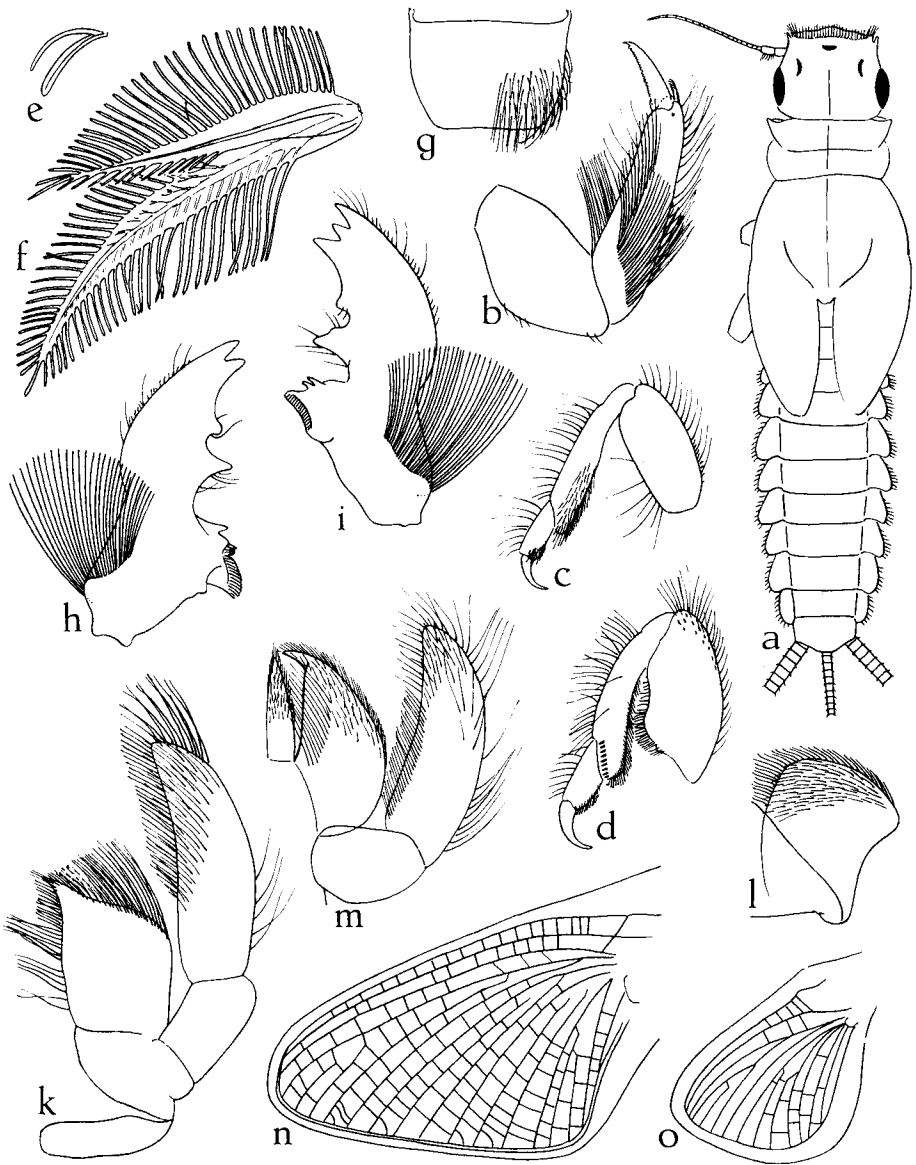


Fig. 2. — *Asthenopus* sp., larve.

a : Larve; $\times 10$. — b-d : Pattes I-III; $\times 22$. — e-f : Trachéobranchies I et IV; $\times 22$.
 g : Labre; $\times 50$. — h : Mandibule droite; $\times 28$. — i : Mandibule gauche; $\times 28$.
 k : Maxille; $\times 50$. — j : Hypopharynx; $\times 50$. — m : Labium; $\times 50$. — n-o : Pterothèques I et II; $\times 28$.

gites thoraciques à sutures faiblement rembrunies. Urotergites clairs, V-VIII avec le tiers postérieur plus brunâtre, cette teinte surchargée, sur les côtés, d'une fine réticulation serrée noirâtre. Paratergites clairs, II-VII avec un point noir devant l'articulation trachéobranchiale.

Cerques et paracerque clairs; paracerque nettement plus mince et plus court que les cerques.

Remarque. — La nervation ébauchée dans les ptérothèques (Fig. 2 n-o) montre qu'il s'agit bien d'un *Asthenopus*. L'identification spécifique n'est évidemment pas possible. S'agirait-il de la larve de *A. amazonicus*?

Famille BAETIDAE.

Genre *Callibaetis* EATON.

Ce genre est néarctique et néotropical. H. T. SPIETH (1943) a signalé du Surinam *C. apertus* NAVAS, ainsi que des larves appartenant à 3 espèces non décrites. On possède d'ailleurs très peu de descriptions de larves de *Callibaetis*.

Callibaetis sp.

(Fig. 3.)

Matériel. — 1 larve, station 8.

Description. — Voir la Fig. 3 pour les détails anatomiques. Les pattes antérieures ne sont pas connues.

Coloration générale brun-jaunâtre très pâle. Yeux composés et ocelles brun-noir. Thorax apparemment unicolore. Majorité des urotergites avec une paire de petites macules transverses paramédianes brunes contre le bord antérieur; III avec de chaque côté une tache épaisse brune, à trois branches, l'une le long du bord tergo-paratergal, une autre en travers du paratergite, et la troisième se dirigeant obliquement vers le bord antérieur sans l'atteindre. Taches semblables sur V, mais moins marquées et peu nettes. Cerques (brisés) incolores à la base. Pattes II et III incolores, fémur avec une étroite ligne brune longitudinale, incomplète, à mi-largeur. Trachéobranchies I-IV seules connues, incolores; trachées brunâtres, plus foncées par places (voir fig. 3 g-k).

Genre *Centroptilum* EATON.

Ce genre n'est guère représenté dans la faune néotropical et — à part une larve « allied to *Centroptilum* » du Pérou, figurée par A. E. EATON (1885) — n'était pas connu d'Amérique du Sud.

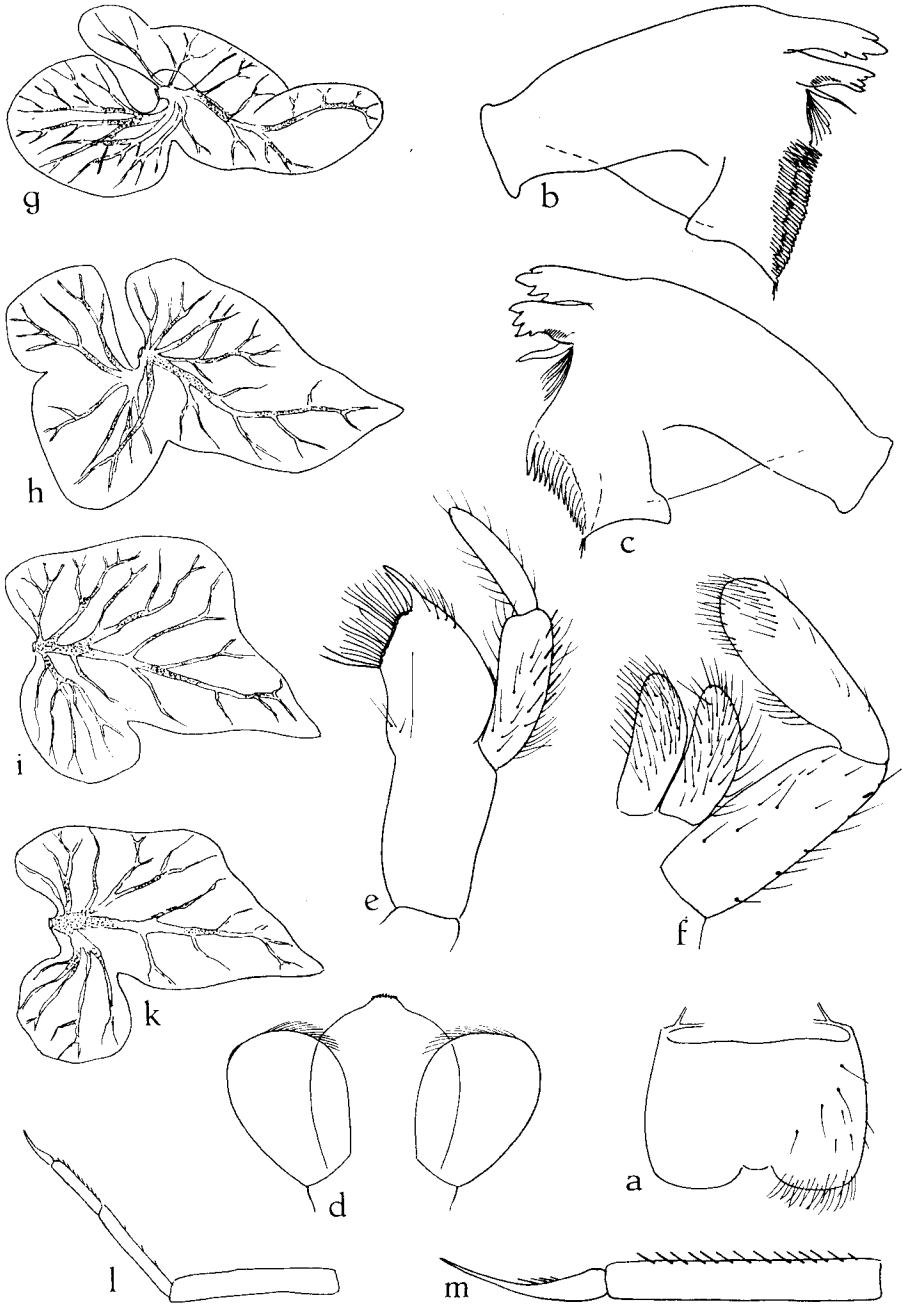


Fig. 3. — *Callibaetis* sp., larve.

a-f : Labre, mandibules droite et gauche, hypopharynx, maxille et labium; $\times 95$.
 g-k : Trachéobranchies I, II, III et IV; $\times 32$. — l : Patte II; $\times 15$. — m : Tarse II;
 $\times 60$.

Centroptilum sp.
(Fig. 4.)

Matériel. — 1 larve, station 3.

Description. — Pour les détails anatomiques, voir la Fig. 4.

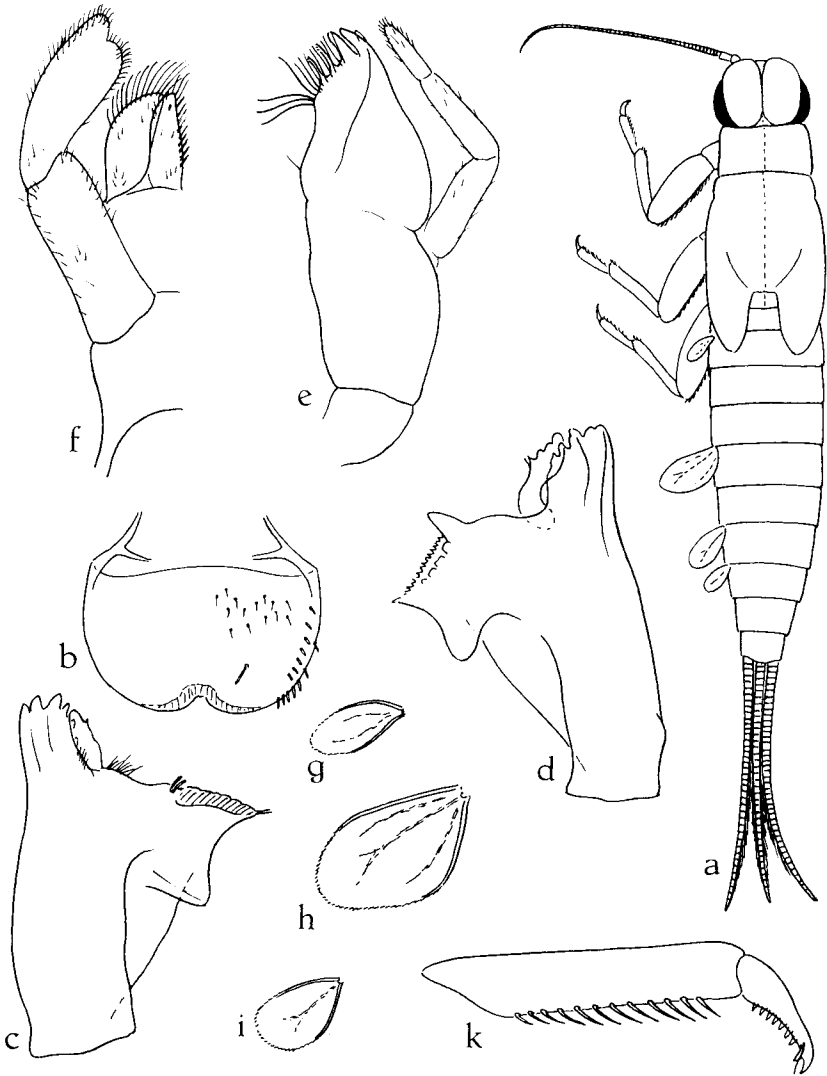


Fig. 4. — *Centroptilum* sp., larve.

a : Larve; 16. — b-f : Labre, mandibules droite et gauche, maxille et labium; $\times 100$.
g-i : Trachéobranchies I, IV et VII; $\times 40$. — k : Tarse I; $\times 100$.

Coloration brunâtre très pâle. Yeux composés noirs; partie en turban du subimago ♂ brun foncé. Tergites thoraciques vermiculés de brun. Tergites abdominaux pâles, avec taches latérales à trois branches semblables à celles décrites ci-dessus chez *Callibaetis* sp. Ces taches sont faibles, brunâtres, leur branche antéro-oblique se terminant en tache arrondie un peu plus foncée devant le bord antérieur; cette tache ronde est plus foncée sur III-IV et VI-VII. Cerques clairs, avec de larges zones brunâtre pâle. Pattes claires, articulation du genou un peu rembrunie; fémurs avec une ombre médiane brunâtre. Trachéobranchies incolores.

Remarque. — La forme du palpe labial ne me paraît pas décisive, mais la présence d'une frange ciliée entre canines et mola à la mandibule droite me porte à placer cette larve dans *Centroptilum* plutôt que dans *Baetis*.

Genre *Camelobaetidius* gen. nov.

Adulte inconnu.

Larve de type baetidien. Essentiellement caractérisée par la forme des ongles qui, au lieu d'être banalement pointus, sont aplatis en trapèze, le bord antérieur le plus large et garnis de nombreuses fortes dents. Une seule espèce étant bien connue, il n'est pas possible de décider de la valeur générique éventuelle d'autres caractères anatomiques.

Espèce-type : *Camelobaetidius leentvaari* sp. n.

Camelobaetidius leentvaari sp. n.

(Fig. 5.)

Matériel. — 6 larves, Holotype et Paratypes, station 3.

Description. — La figure 5 montre les principaux détails anatomiques. L'extrémité distale externe des hanches I et, à un moindre degré, des hanches II est dilatée en lamelle arrondie. Les tarses sont légèrement incurvés. A la patte I, le fémur porte une apophyse subbasilaire arrondie, garnie d'une multitude de minuscules épines qui se retrouvent tout le long du bord antéro-ventral du fémur et sur les deux tiers distaux du bord antéro-ventral du tibia. Les genoux des trois paires de pattes portent, dans leur partie tibiale, une espèce de « genouillère », renforcement chitineux arqué, dont le rôle probable est de renforcer l'articulation. Noter le rétrécissement distal des mandibules (Fig. 5 c-d). La nervation ébauchée dans les ptérothèques II montre deux nervures longitudinales principales, et une troisième, très courte, au bord postérieur; à l'exception de la nervule humérale, les transverses représentées par la figure 5 h ne sont pas certaines. Il semble que, à l'aile I, il n'y a que des nervules intercalaires marginales simples, comme chez les *Centroptilum*. Les cerques sont nus; le paracerque est abortif. Trachéobranchies à trachéation invisible.

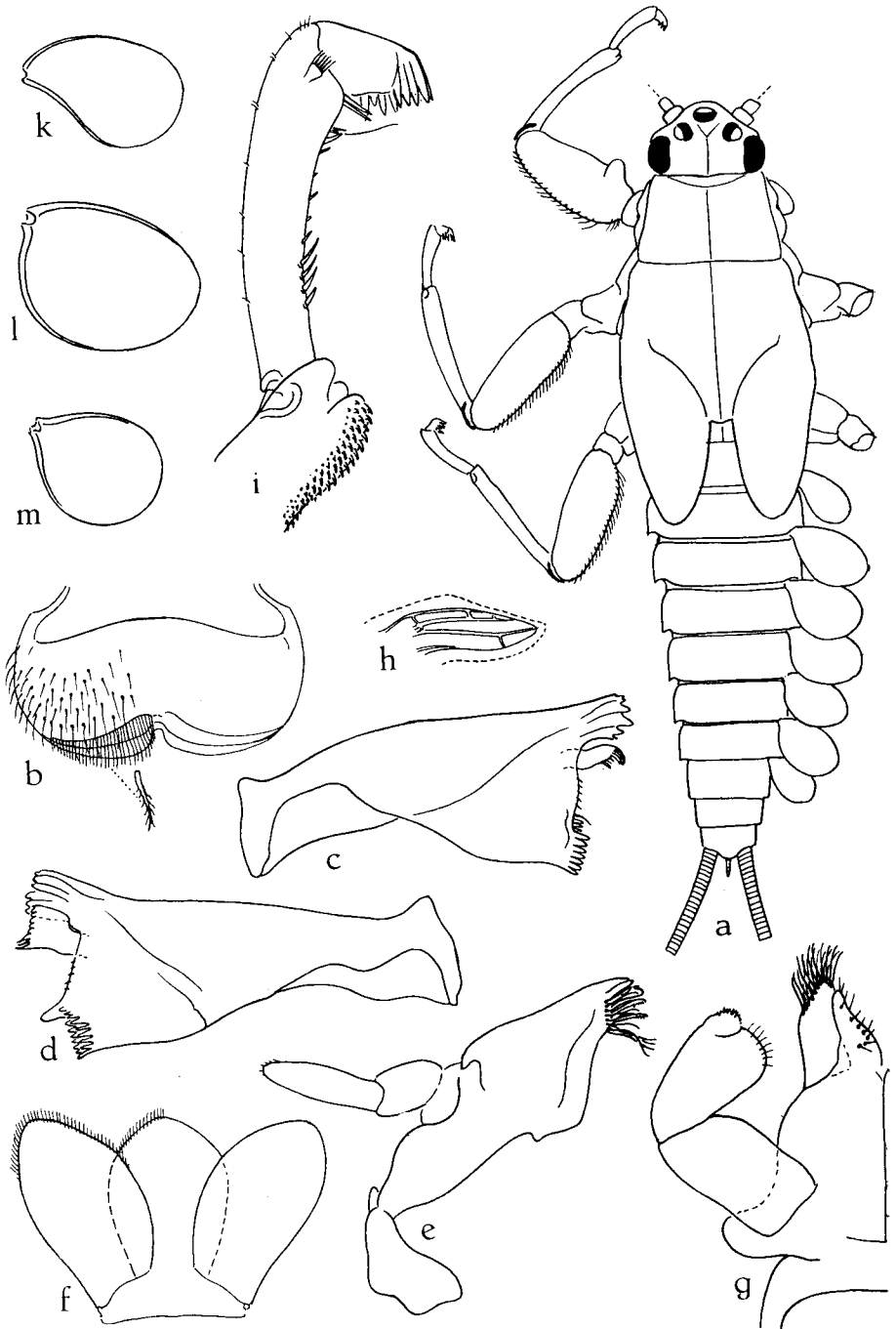


Fig. 5. — *Camelobaetidius leentvaari* gen. nov. sp. n., larve Holotype.
 a : Larve; $\times 16$. — b-g : Labre, mandibules droite et gauche, maxille, hypopharynx et labium; $\times 100$. — h : Ptérothèque II; $\times 40$. — i : Tarse I; $\times 100$. — k-m : Trachéobranchies I, IV et VII; $\times 40$.

Coloration générale brune, apparemment sans maculation, sinon de petites taches brunes longitudinales sur les segments abdominaux à la limite tergo-paratergale. Cerques clairs. Pattes claires; « genouillères », articulation tibio-tarsale et ongles bruns. Trachéobranches blanchâtres, moitié basilaire des bords brunâtre.

Remarque. — J. R. TRAVER (1944) a brièvement décrit du Brésil des larves (Baetine n° 1 — Vial 85) qui pourraient bien appartenir au genre *Camelobaetidius*.

Famille LEPTOPHLEBIIDAE.

Cette famille est particulièrement bien représentée dans le matériel du Surinam et comprend des larves représentant manifestement plusieurs genres nouveaux.

Genre *Hermanella* NEEDHAM & MURPHY.

Une espèce de ce genre a été décrite au stade adulte du Surinam : *H. incertans* SPIETH. En 1955, j'ai proposé de scinder *Hermanella* en deux sous-genres, mais J. R. TRAVER (1960) a émis des réserves quant à la validité systématique de ces coupes. Le matériel dont je dispose ici ne me permet pas de prendre position.

Hermanella sp. 1.

(Fig. 6.)

Matériel. — 32 larves, station 5; 1 larvule, station 6; 2 larves, 1 larvule, station 3; 2 larves, station 4; 1 larve, station S. N., fl. Saracca, près de Pakka Pakka.

Description. — La figure 6 montre certains détails anatomiques. La forme du labre me paraît de valeur spécifique.

Coloration générale brune. Tête plus marquée, sauf le clypéus et l'occiput qui sont plus pâles; yeux composés et ocelles brun-noir, avec tache claire entre yeux composés et ocelles latéraux. Pattes brunâtres, avec des taches brunes : fémur : une tache basilaire, une tache plus grosse partant du milieu du bord postérieur et s'étirant vers l'apex du bord antérieur, et une tache plus petite devant le genou au bord postérieur; tibia : une tache devant le genou, et une autre transverse occupant la moitié basilaire du tiers distal; tarse : une tache transverse occupant la partie distale de la moitié basilaire. Trachéobranches pâles, avec grosses taches brunâtres devant la base et devant l'apex; filaments distaux présents. Cerques pâles; articulations rembrunies tous les 2, puis tous les 3, et enfin tous les 4 articles.

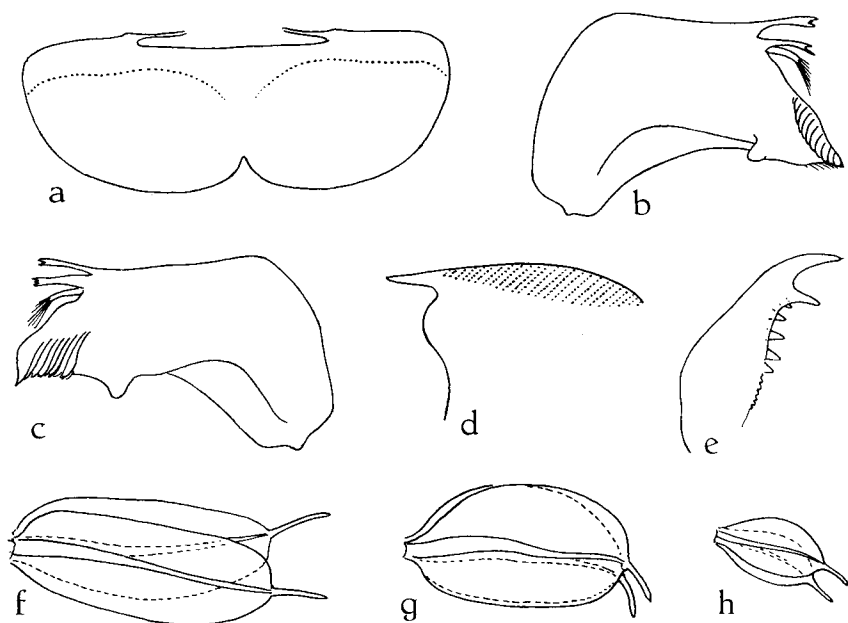


Fig. 6. — *Hermanella* sp. 1, larve.

a-d : Labre, mandibules droite et gauche, apex de la maxille; $\times 40$ (N.B. Les soies du labre et de la maxille non figurées). — e : Ongle I; $\times 110$ (II et III semblables). f-h : Trachéobranchies I, IV et VII; $\times 44$.

Remarque. — Des ailes subimaginales ont pu être extraites, mais leur nervation est mal lisible. L'aile I mesure 7,5 mm, l'aile II 1,2 mm de long.

Hermanella sp. 2.

(Fig. 7.)

Matériel. — 3 larves, station 2; 4 larves, station 3; 3 larves, station 4; 3 larves, station 5; 1 larve, station 6.

Description. — Voir la figure 7 pour certains détails anatomiques. Noter l'exceptionnelle largeur du labre. Il y a sept paires de trachéobranchies, la 7^e apparemment unilamellaire; chez certains exemplaires, on observe des filaments distaux, au moins sur certaines lamelles.

Coloration comme chez l'espèce précédente, tête plus uniformément brune, avec yeux composés et ocelles brun-noir. Pattes brun clair, fémur avec une bande brune transverse devant le genou; tibia I avec une tache transverse brune au tiers apical. Trachéobranchies pâles, trachées plus foncées; lamelles rembrunies à la base et à l'apex. Cerques blanchâtres, apparemment unicolores.

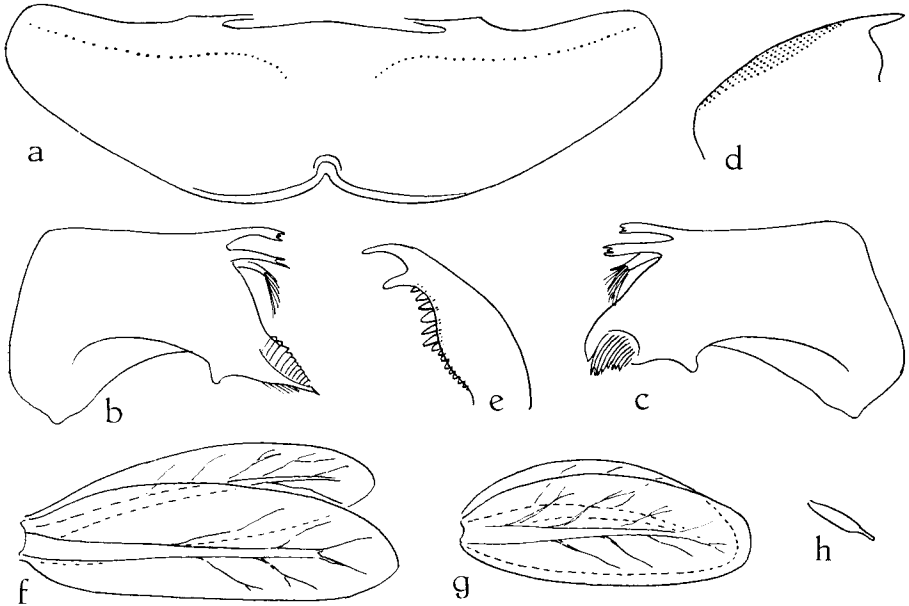


Fig. 7. — *Hermanella* sp. 2, larve.

a-d : Labre, mandibules droite et gauche, apex de la maxille; $\times 36$ (N.B. — Les soies du labre et de la maxille non figurées). — e : Ongle I; $\times 115$ (II et III semblables). — f-h : Trachéobranchies I, IV et VII; $\times 47,5$.

Remarque. — Des ailes subimaginales extraites mesurent : l'aile I, 8 mm; l'aile II, 1,3 mm de long.

Genre *Leentvaaria* gen. nov.

Larve. — Tête carrée. Pièces buccales du type *Hermanella*, mais palpe labial à deux premiers articles très longs, débordant largement sur les côtés et à l'avant de la tête. Pattes médianes les plus faibles; fémurs dilatés. 7 paires de trachéobranchies bilamellaires, les lamelles étroites, comme chez les *Thraulodes*, trachées non ramifiées. Epines paratergales sur les segments abdominaux VIII et IX. Cerques et paracerque spinuleux.

Adulte. — Inconnu sauf par ses ébauches alaires montrant une fourche de MA asymétrique à l'aile I; aile II à calus costal arrondi, auquel s'arrête la SC; pas de IMP.

Espèce-type. — *Leentvaaria palpalis* sp. n.

Leentvaaria palpalis sp. n.
(Fig. 8.)

Matériel. — 1 jeune larve, Holotype, station 6; 1 larvule, Paratype, station 6 mais 17-I-1964; 1 jeune larve, Paratype, station S. N., fleuve Saramacca, Awerradam.

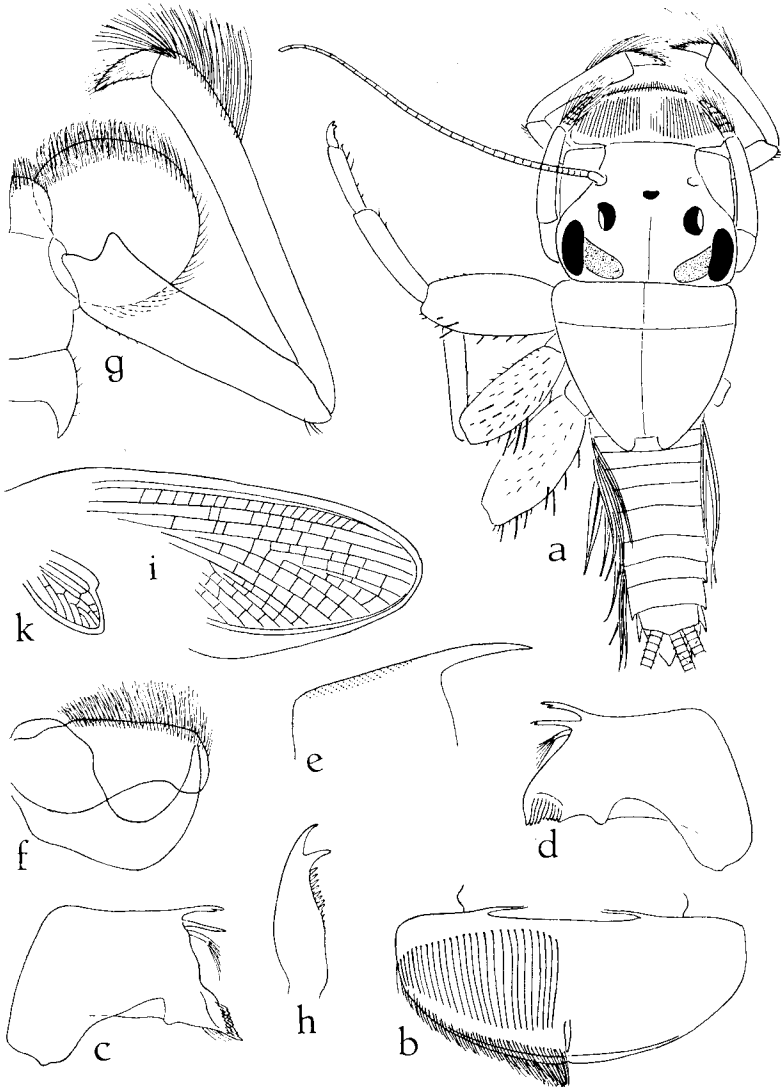


Fig. 8. — *Leentvaaria palpalis* gen. nov. sp. n., larve Holotype.
a : Larve; $\times 25.2$. — b-g : Labre, mandibules droite et gauche, apex de la maxille (sans soies), hypopharynx et labium; $\times 38$. — h : Ongle I; $\times 140$. — i-k : Ptérothèques I et II avec nervation ébauchée; $\times 38$.

Description. — Les détails anatomiques principaux sont donnés par la figure 8. Noter la longueur exceptionnelle de l'épine à l'extrémité distale de la galéo-lacinia maxillaire.

Coloration générale brunâtre, sans maculation nettement apparente. Yeux composés et ocelles brun foncé. Tergites abdominaux rembrunis, surtout latéralement. Pattes blanchâtres, de même que les cerques et paracerques.

Remarque. — Si les caractères larvaires montrent à suffisance la validité générique, l'adulte est trop incomplètement connu que pour établir une comparaison avec les autres genres connus.

Genre *Simothraulopsis* gen. nov.

Larve. — 7 paires de trachéobranches bilamellaires, les lamelles étroites, à trachée non ramifiée. Pièces buccales de type banal. Epines paratergales seulement sur VIII-IX, minces et pointues.

Dans l'ensemble, paraît proche de *Neohagenulus* (dont les larves n'ont malheureusement été qu'incomplètement figurées).

Adulte. — Inconnu, sauf la nervation alaire (ptérothèques). S'écarte de *Neohagenulus* par l'asymétrie de MP à l'aile I. L'aile postérieure présente un champ radial plus complet que les *Neohagenulus*. Le calus costal est fort distal, et sa position rappelle ce que montrent les *Simothraululus* orientaux; mais, ici, la R^1 s'arrête également au calus. C'est un peu le cas aussi chez les *Neohagenulus*, mais ceux-ci montrent un champ radial de l'aile postérieure réduit à sa plus simple expression.

Espèce-type. — *Simothraulopsis surinamensis* sp. n.

Simothraulopsis surinamensis sp. n.

(Fig. 9.)

Matériel. — 1 jeune larve, Holotype, station 3; 5 jeunes larves, Paratypes, station 7.

Description. — Détails anatomiques selon la figure 9 et la diagnose générique.

Coloration générale gris-brun pâle, y compris les pattes. Trachéobranches foncées. Cerques incolores.

Genre *Terpides* gen. nov.

Larve aisément reconnaissable à l'absence d'épine paratergale sur l'urite VII, alors qu'il y en a sur V-VI et VIII-IX, et à la position particulière de la forte dent située à mi-longueur du bord interne des

ongles. Pièces buccales de type banal. 7 paires de trachéobranchies bilamellaires, les lamelles en forme de feuille de saule, avec trachées ramifiées.

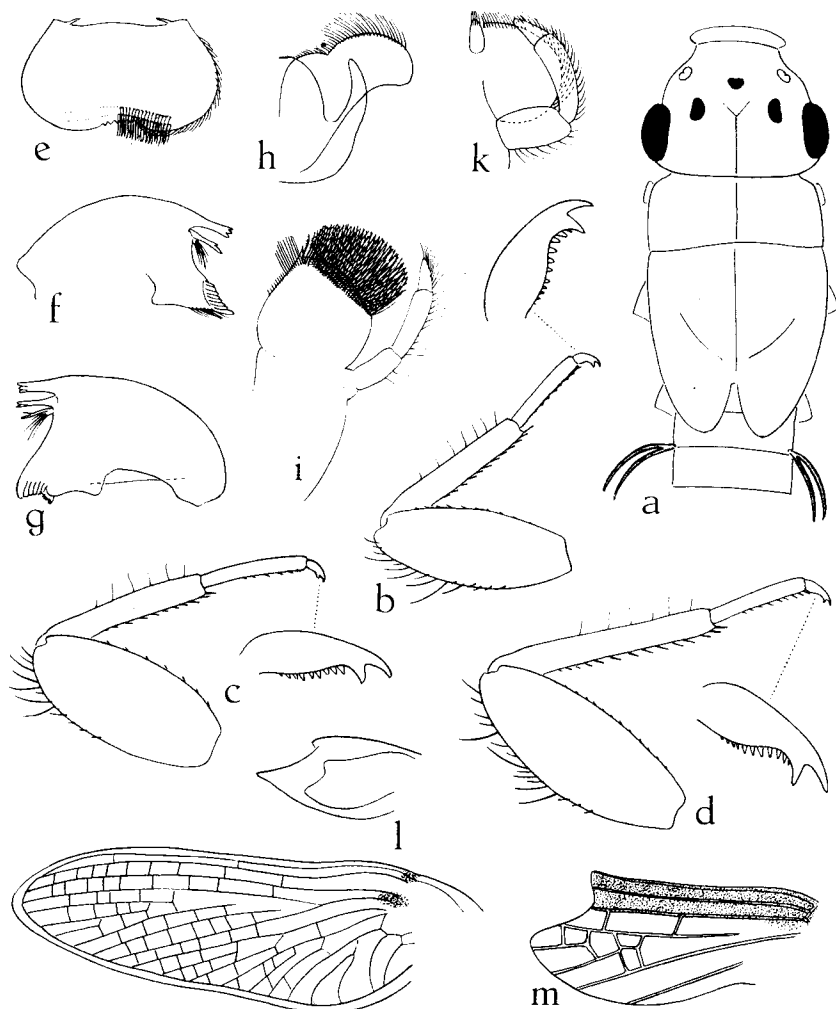


Fig. 9. — *Simothraulopsis surinamensis* gen. nov. sp. n., larve Holotype.
 a : Larve (partim); $\times 25,6$. — b-d : Pattes I, II et III; $\times 38,4$. — e-k : Labre, mandibules droite et gauche, hypopharynx, maxille et labium; $\times 56$. — l : Aile I (ébauche de nervation) et aile II (silhouette dans la ptérothèque); $\times 56$.
 m : Aile II (ébauche de nervation); $\times 136$.

Adulte inconnu, sauf par sa nervation alaire. Aile I à MA symétrique et MP asymétrique; une paire d'ICuA issue de CuA. Aile II à calus costal émoussé, légèrement dépassé par SC; champs en arrière de R¹ peu développés mais mal connus. Ongles des tarsi semblables, aigus.

Espèce-type. — *Terpides guyanensis* sp. n.

Terpides guyanensis sp. n.
(Fig. 10.)

Matériel. — 7 larves, Holotype et Paratypes, station 2; 3 larves fragmentaires, Paratypes, station 1; 1 larve, Paratype, station 3.

Description. — Pour les détails anatomiques, voir figure 10.

Coloration générale brun foncé. Yeux composés (y compris turbans) et ocelles brun-noirâtre. Abdomen avec, sur chaque tergite, deux paires de petites taches claires obliques, paramédianes; paratergites plus clairs. Cerques bruns, avec des soies assez longues au bord interne; paracerque également cilié. Pattes brun clair, un peu rembrunies aux genoux; fémur I avec une tache subbasilaire et une autre subapicale, brunes, réunies par un trait de même teinte, longitudinal et mince; tibia I avec l'apex et le bord antéro-ventral rembrunis. Trachéobranchies incolores, trachées principale et annexes rembrunies en un ou deux points (voir Fig. 10 e-g).

Remarque. — Des ailes subimaginales ont pu être extraites et étalées. La nervation principale figurée (fig. 10 o-p) est exacte, mais il est probable que certaines nervules transverses ont échappé à l'examen.

Genre ? (*Homothraul* DEMOULIN nec TRAVER).

En 1955, j'ai décrit une larve brésilienne que je croyais être celle de *Homothraul*. Ainsi que J. R. TRAVER l'a indiqué (1960) d'après mes observations ultérieures, cette larve ne peut être celle de *Homothraul*, mais appartient manifestement à un genre encore non décrit. C'est à ce dernier qu'il faut rapporter également du matériel nouveau du Surinam.

Genre ? sp. ?
(Fig. 11.)

Matériel. — 2 larves, station 7; 1 larve, station 3.

Description. — La figure 11 donne quelques détails anatomiques qui permettront de séparer cette larve de celle du Brésil.

Coloration générale d'un brun-gris pâle. Yeux composés et ocelles brun-noir. Cerques concolores. Pattes blanchâtres; tibia I avec une tache transverse brun-noir en deçà de l'apex; aux trois paires de pattes, une ombre brunâtre délavée devant l'apex du fémur, et une petite tache médiane semblable, peu perceptible.

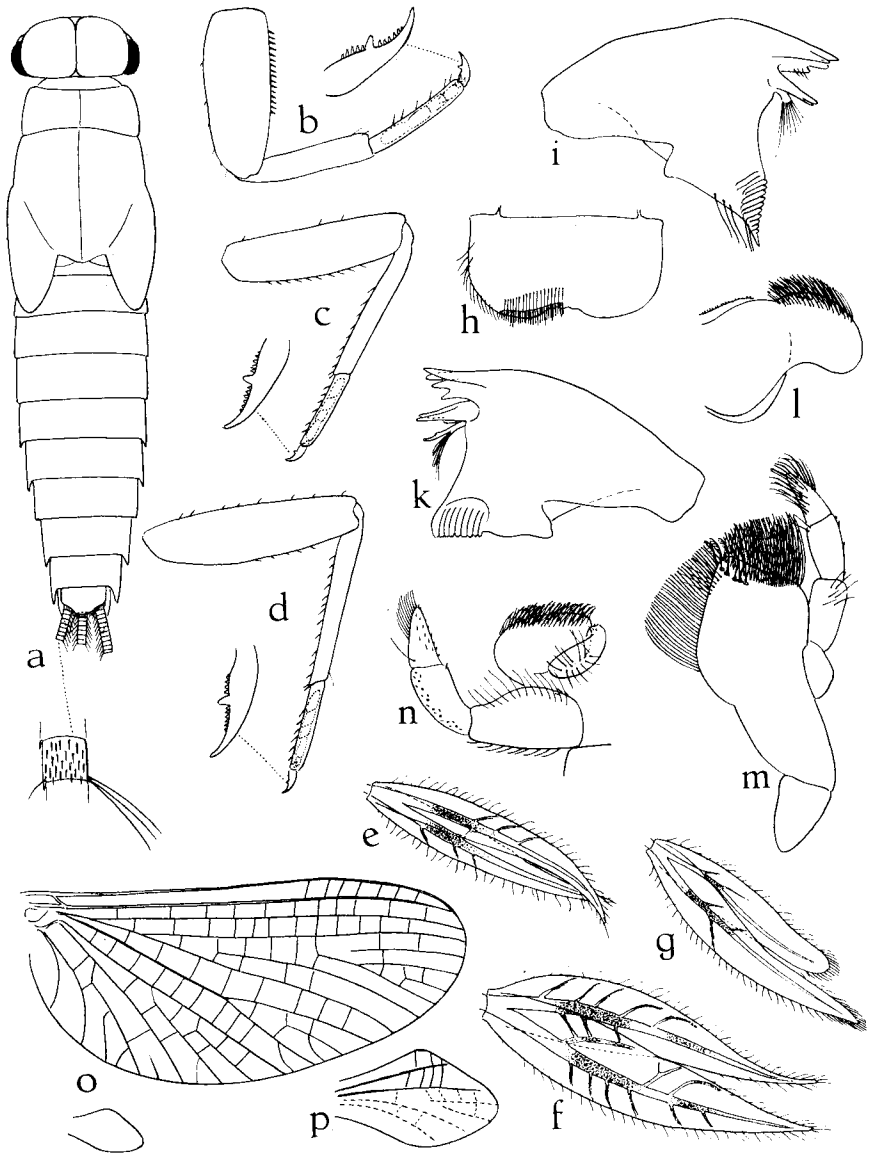


Fig. 10. — *Terpides guyanensis* gen. nov., sp. n., larve Holotype.

a : Larve; $\times 12,8$. — b-d : Pattes I, II et III; $\times 30$. — e-g : Trachéobranchies I, IV et VII; $\times 42$. — h-n : Labre, mandibules droite et gauche, hypopharynx, maxille et labium; $\times 56$. — o : Aile I et silhouette de l'aile II; $\times 12$. — p : Aile II; $\times 24,8$.

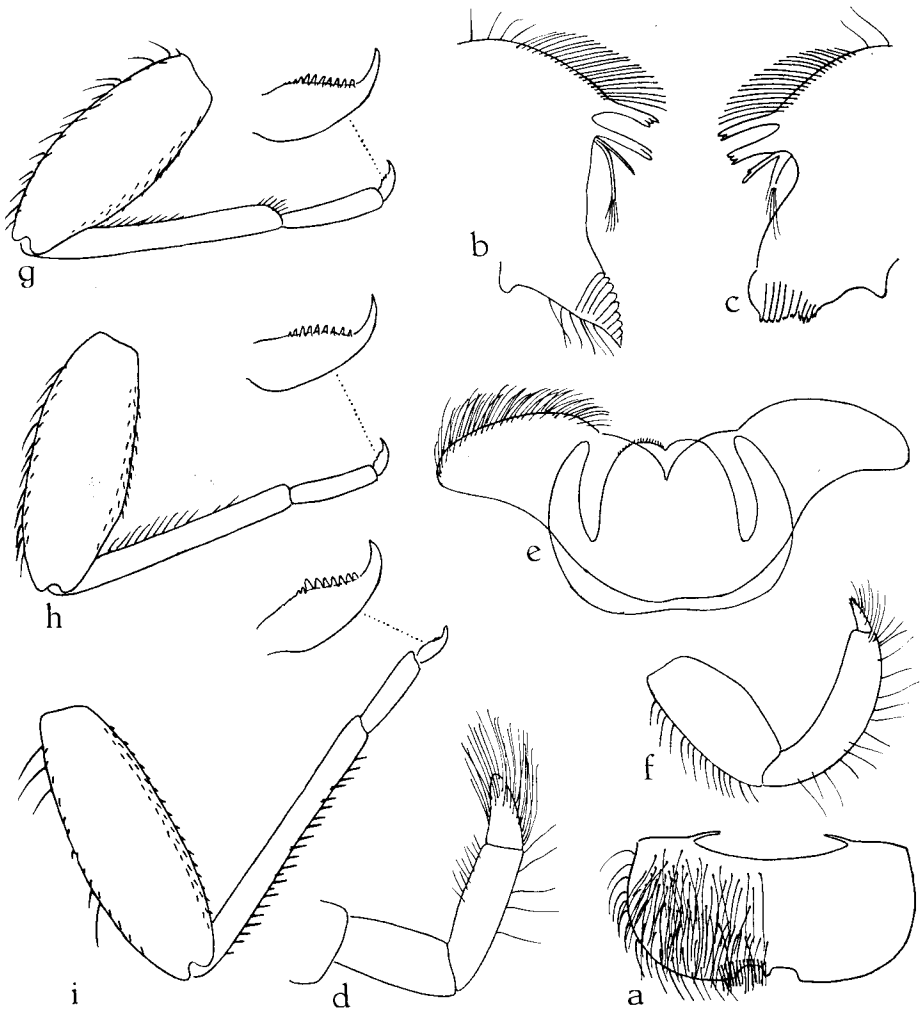


Fig. 11. — Gen.? sp.? (« *Homothraulius* larve » DEMOULIN nec TRAVER), larve.
 a-f: Labre, apex des mandibules droite et gauche, palpe maxillaire, hypopharynx,
 palpe labial; $\times 70$. — g-i: Pattes I, II et III; $\times 34$.

Famille TRICORYTHIDAE.

Sous-famille LEPTOHYPHINAE.

Genre *Tricorythodes* ULMER.

H. T. SPIETH (1943) a signalé, sans les décrire, des adultes de deux espèces de « *Tricorythus* » qui, probablement, sont des *Tricorythodes*.

J. R. TRAVER (1935) et B. D. BURKS (1953) ont décrit des larves de *Tricorythodes* de la faune néarctique; celles d'Amérique du Sud sont encore inconnues.

Tricorythodes sp.
(Fig. 12.)

Matériel. — 2 larves, station 3; 1 larve, station 1.

Description. — Pour les détails anatomiques, voir la figure 12. Noter la forme de la trachéobranchie operculaire II. Apparemment pas de trachéobranchies I.

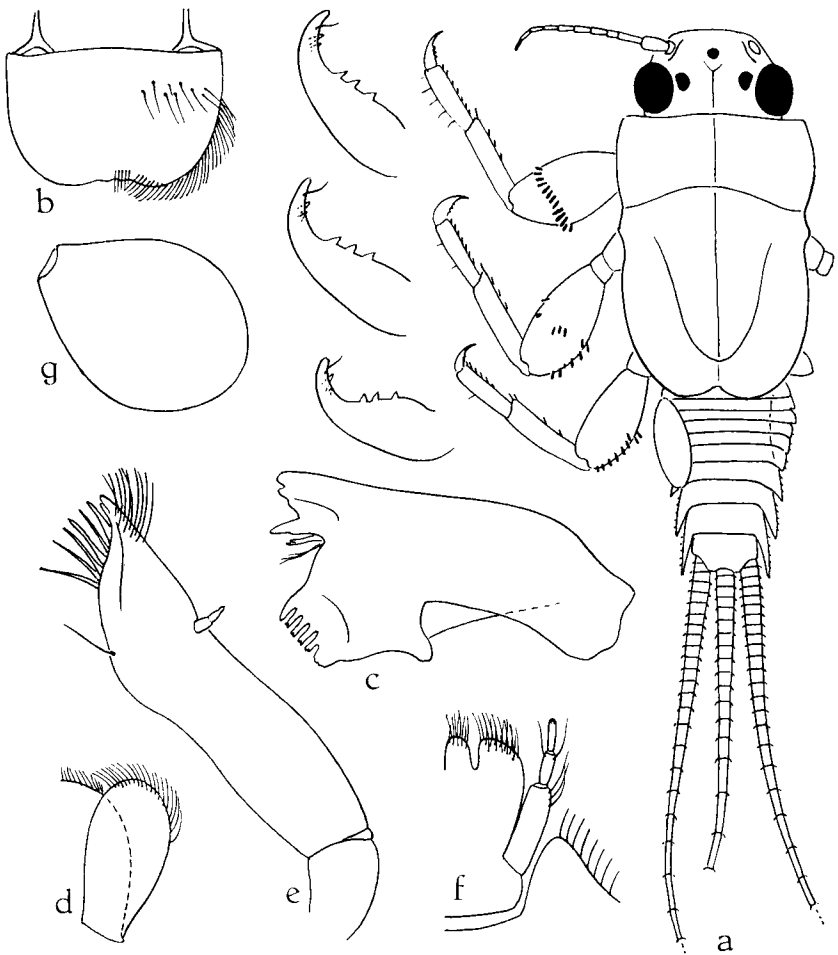


Fig. 12. — *Tricorythodes* sp., larve.

a : Larve; $\times 37.5$. — b-f : Labre, mandibule gauche, hypopharynx, maxille, labium; $\times 170$. — g : Trachéobranchie operculaire (II); $\times 95$.

Coloration générale brune. Yeux composés et ocelles brun-noir. Tergites abdominaux gris-brun; sur V, de chaque côté, près du paratergite, une grosse tache ovale un peu oblique, blanchâtre; une beaucoup plus petite, semblable, sur VI. Cerques bruns à la base, s'éclaircissant progressivement vers l'apex, mais avec un anneau plus foncé à mi-longueur. Pattes brun pâle.

R e m a r q u e . — L'aile I a pu être extraite et étalée. Sa nervation est bien celle d'un *Tricorythodes*, et non d'un *Tricorythopsis*. Elle est longue de 1,8 mm.

RÉSUMÉ.

Description du stade larvaire d'espèces et genres nouveaux d'Ephéméroptères du Surinam.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

- BURKS, B. D.
1953. *The Mayflies or Ephemeroptera of Illinois*. (Bull. Nat. Hist. Surv. Div., XXVI, 1.)
- DEMOULIN, G.
1955. *Une Mission biologique belge au Brésil. — Ephéméroptères*. (Bull. Inst. roy. Sci. nat. Belg., XXXI, 20.)
- EATON, A. E.
1883-1888. *A revisional Monograph of recent Ephemeridae or Mayflies*. (Trans. Linn. Soc. London (2), Zool., 3, III.)
- EDMUNDS, G. F.
1948. *A new genus of Mayflies from western North America (Leptophlebiinae)*. (Proc. Biol. Soc. Wash., LXI : 141.)
- EDMUNDS, G. F., ALLEN, R. K. et PETERS, W. L.
1963. *An annotated key to the nymphs of the Families and Subfamilies of Mayflies (Ephemeroptera)*. (Univ. Utah Biol. Ser., XIII, 1.)
- NEEDHAM, J. G. et MURPHY, H. E.
1924. *Neotropical Mayflies*. (Bull. Lloyd Libr., XXIV, Entom., 4.)
- TRAYER, J. R.
1938. *Mayflies of Puerto-Rico*. (Journ. Agric. Univ. Puerto-Rico, XXII, 1 : 5.)
1944. *Notes on brazilian Mayflies*. (Bol. Mus. Nac. (N. S.) Zool., 22.)
1947. *Notes on neotropical Mayflies. III. Fam. Ephemeridae*. (Rev. Entomologia, XVIII, 3 : 370.)
1950. *Idem. IV. Fam. Ephemeridae (contd)*. (Loc. cit., XXI, 3 : 593.)
1956. *The genus Asthenopodes (Ephemeroptera)*. (Comm. Zool. Mus. Hist. Nat. Montevideo, IV, 75.)
1956. *A new genus of neotropical Mayflies*. (Proc. Ent. Soc. Wash., LVIII, 1.)
1958. *The subfamily Leptohyphinae (Ephemeroptera : Tricorythidae). I*. (Ann. Ent. Soc. Amer., LI, 5 : 491.)
1959. *The subfamily Leptohyphinae. II. Five new species of Tricorythodes*. (Proc. Ent. Soc. Wash., LXI, 3 : 121.)
1959. *Uruguayan Mayflies. Fam. Leptophlebiidae. I*. (Rev. Soc. Uruguay Ent., III : 1.)
1960. *Idem. II*. (Loc. cit., IV : 19.)
1960. *Idem. III*. (Loc. cit., IV : 73.)

SPIETH, H. T.

1943. *Taxonomic studies on the Ephemeroptera. III. Some interesting Ephemerids from Surinam and other neotropical localities.* (Amer. Mus. Nov., 1244.)

ULMER, G.

1920. *Ueber Nymphen einiger exotischer Ephemeropteren.* (Festschrift für Zschokke, 25: 3.)
1939. *Eintagsfliegen (Ephemeroptera) von den Sunda-Inseln.* (Arch. Hydrobiol., Suppl. XVI: 443.)

INSTITUT ROYAL DES SCIENCES NATURELLES DE BELGIQUE.