

Institut royal des Sciences  
naturelles de Belgique

BULLETIN

Tome XXXI, n° 58  
Bruxelles, novembre 1955.

Koninklijk Belgisch Instituut  
voor Natuurwetenschappen

MEDEDELINGEN

Deel XXXI, n° 58  
Brussel, November 1955.

ÉPHÉMÉROPTÈRES NOUVEAUX OU RARES  
DU CHILI.

II,

par Georges DEMOULIN (Bruxelles).

De nouvelles récoltes effectuées récemment en divers points du Chili par M. Luis E. PEÑA, me permettent d'apporter des données supplémentaires (1) sur les Éphéméroptères de ce pays. Réservant pour une autre occasion les *Leptophlebiidæ* et *Baëtidæ*, je traiterai ici des *Siphonuridæ* et *Isonychiidæ*.

*SIPHONURIDÆ.*

Des quatre genres de Siphonurides que j'ai récemment cités (1955) comme appartenant à la faune chilienne (*Ameletoides*, *Ameletopsis*, *Metamonius* et *Siphonella*), le premier doit apparemment être confondu avec le troisième (2), et le second remplacé par *Chiloporter*. De ce fait, si les formes du Chili restent morphologiquement très proches de celles de Nouvelle-Zélande et d'Australie, il résulte cependant que plus aucun genre siphonuridien n'est commun aux deux extrémités de la Paléantarctide.

On trouvera ici la description de la larve de *Metamonius*, celle de l'adulte ♂ de *Chiloporter*, et une redescription de la forme larvaire de ce dernier genre.

(1) Cfr. DEMOULIN, G., 1955.

(2) Pour la faune chilienne s'entend. Le genre *Ameletoides* TILLYARD, confiné à l'Australie, est parfaitement valable.

### Metamonius EATON, 1885.

(= *Ameletoides* LESTAGE, 1935; nec TILLYARD, 1933).

Des larves, que la nervation préfigurée dans les ptérothèques place indiscutablement dans ce genre, se sont montrées absolument conformes à celle que G. ULMER a, en 1904, décrite de la Terre de Feu comme « nymph des *Baëtis*-Typus » et que J. A. LESTAGE a placée, en 1935, dans le genre *Ameletoides* sous le nom de *A. fuegiensis*. Plus exactement, les unes diffèrent de l'autre par un petit détail, de valeur réputée taxonomique, de l'ornementation de l'ongle du tarse. Le bord interne de cet ongle est, chez les larves sous mes yeux, très finement serrulé dans sa moitié basilaire. Cette serrulation n'est visible qu'à un grossissement linéaire d'au moins 100 fois. Il n'est nullement impossible qu'il en soit de même chez la larve fuégienne, mais que ce détail ait échappé au descripteur.

Comme l'a fait remarquer G. ULMER (1938), la larve de la Terre de Feu rappelle plus encore celle de *Nesameletus* que celle de *Ameletoides*. C'est aussi le cas des exemplaires du Chili. Chez ceux-ci, j'ai trouvé une structure non encore signalée, bien que — malgré le mutisme à cet égard des auteurs australiens — je l'aie observée également chez la larve de *Nesameletus ornatus* (EATON). Il s'agit d'un appendice mou, en doigt de gant, situé à la face externe de l'articulation cardo-stipes de la maxille. La nature et la fonction de cet appendice restent à préciser.

*Metamonius* et *Nesameletus* sont donc, au stade larvaire, fort proches; le premier genre rappelle cependant *Ameletoides* par la longueur du paracercue et le clivage oblique des tibias.

### Metamonius anceps (EATON, 1883). (Fig. 1.)

Larve. — Le genre *Metamonius* n'étant, jusqu'à présent, représenté au Chili que par une seule forme (dont les stades jeunes étaient encore inconnus), c'est à cette espèce que je rapporte les larves sous mes yeux.

Par leur aspect général, ces larves rappellent celles du genre *Baëtis*, sinon qu'elles atteignent une bien plus grande taille. On les reconnaît en outre aisément au renforcement (« brace ») qui consolide leurs lamelles trachéobranchiales. L'abdomen présente d'étroits paratergites déprimés, dont l'angle postérieur est



Fig. 1. — *Metamonius anceps* (EATON), larve ♂ immature.

- a. — Nervation des ptérothèques;  $\times 25$ . b. — Patte I;  $\times 17$ . b'. — Id., ongle;  $\times 65$ . c, c', c''. — Trachéobranchies I, IV, VII;  $\times 26$ . d-k. — Pièces buccales : labre, mandibules droite et gauche, apex de la maxille droite, maxille gauche, moitié gauche de l'hypopharynx, moitié gauche du labium;  $\times 37$ . e', f'. — Laciniae mobiles (prosthécas) des mandibules droite et gauche;  $\times 92$ .

brièvement étiré en épine. Le bord postérieur des tergites VI-IX est nettement spinuleux. Pour les autres détails de structure, je renvoie à la figure 1.

Il n'est pas improbable que les proportions des articles du palpe maxillaire aient une valeur spécifique : 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> articles de longueur subégale, 3<sup>e</sup> moins de moitié aussi long.

Corps de coloration blanchâtre, avec des zones diffuses rembrunies.

Tête brune, à vertex, joues et milieu du front blanchâtres. Antennes claires, à pédicelle intérieurement rembruni.

Pronotum blanchâtre, avec une double ligne médio-longitudinale, le milieu du bord postérieur et une bonne partie des angles antérieurs rembrunis. Méso- et métathorax avec une double bande médio-longitudinale et des macules irrégulières brunes.

Pattes blanchâtres, rembrunies aux articulations.

Abdomen blanchâtre, à maculation moyennement tranchée. En principe, chaque tergite porte une paire de macules allongées, courbes, en parenthèses, médianes, et, sur chaque côté, en deçà du paratergite, une tache irrégulière. Sauf sur le tergite VIII, les macules médianes s'étendent diffusément vers le bord externe, tandis que la tache latérale s'allonge longitudinalement tout en s'étirant vers le centre, de telle sorte que macule médiane et tache latérale en viennent à se confondre et à recouvrir partiellement (I, VI, IX) ou totalement (IV, V, X) les hémitergites. Les paratergites sont blanchâtres, sauf leur prolongement postérieur qui est rembruni. Face ventrale blanchâtre, avec bords latéraux et parties paramédianes des sternites bruns; sternite IX entièrement brun.

Cerques blanchâtres.

Longueur du corps : 9 à 12 mm; cerques : 3 à 6 mm.

Subimago ♀, en alcool. — Tête blanc-grisâtre, ocelles blancs cernés de brun foncé. Yeux composés gris.

Prothorax brun, éclairci de blanchâtre sur les côtés. Mésothorax blanc-crèmeux en son milieu; préscutum, proéminences antérieure et postérieure du scutum ainsi que ses parties latérales bruns.

Abdomen brun, éclairci par places de blanchâtre; l'ensemble rappelle la maculation larvaire.

Face ventrale blanchâtre; sclérites des hanches rembrunis, ainsi que le milieu du bord postérieur des urosternites.

Pattes blanchâtres, rembrunies aux articulations.

Cerques brunâtres, ainsi que le paracérque, qui est court, composé de 15 articles.

Ailes grisâtres, à nervation brune; nervules transverses largement ombrées de gris-noir.

Patte I à fémur valant environ les 3/4 du fémur, et subégal au tarse. Formule tarsale comme chez l'imago. Patte III à fémur subégal au tibia, celui-ci valant environ les 4/5 du tarse. Formule tarsale comme chez l'imago.

Longueur du corps : 12 mm; de l'aile I : 17 mm; de l'aile II : 6 mm; des cerques : 14 mm; du paracérque : 1,5 mm environ.

Matériel. — 2 larves, dont une de taille plus petite, Los Maitenes (70°17'W-33°32'S, 1200-1400 m), prov. Santiago, sous les pierres, 15-X-1954; 2 larves et une exuvie larvaire, Rio Golgol (72°05'W-40°42'S, 300 m), prov. Osorno, sous les pierres, 13/16-III-1955; 1 larve, Portezuelo de Puyehue (71°57'W-40°42'S, près de l'Argentine, 1300 m), prov. Osorno, 16-III-1955; 1 ♀ subimago, Rio Golgol (350 m), à la lumière, 17-III-1955 (L. E. PEÑA leg. et vend.).

### Metamonius ? fuegiensis (LESTAGE, 1935).

Nymphe des *Baëtis-Typhus*, ULMER, 1905.

*Ameletoides fuegiensis* LESTAGE, 1935; ULMER, 1938.

L'espèce ne m'est connue que par les données originales de G. ULMER (loc. cit.).

Je ne procède à cette nouvelle attribution générique que sous réserve d'un nouvel examen des ongles et de l'articulation cardino-stipitale des maxilles. On notera dès à présent que, chez cette forme, c'est le deuxième article du palpe maxillaire qui est le plus court.

### Chiloporter LESTAGE, 1931.

(= *Ameletopsis*? DEMOULIN, 1952; nec PHILLIPS, 1930).

L'hypothèse que j'ai émise en 1952 sur la position générique de la « nameless nymph » du Chili figurée en 1885 (pl. 53) par

A. E. EATON ne peut être maintenue. J'ai examiné une larve chilienne indiscutablement semblable à celle de A. E. EATON, quoique appartenant à une espèce distincte, et j'ai pu constater qu'elle ne peut être placée dans le genre *Ameletopsis*. Ses trachéobranchies sont de type plutôt heptagénidien, avec une lame supérieure plane, simple, et une lamelle inférieure plus petite, profondément découpée en fines lanières trachéolaires. Toutefois, contrairement à ce que pouvait faire croire l'hotype de *Ch. eatoni* LESTAGE, il y a sept paires d'appendices trachéobranchiaux.

C'est également dans le genre *Chiloporter* que je place un ♂ imago rappelant bien les *Ameletopsis* océaniens, mais dont le paracercue est aussi long que les cerques, et dont les gonostyles sont quadriarticulés.

### *Chiloporter eatoni* LESTAGE, 1931.

Nameless nymph, EATON, 1885.

*Ameletopsis? eatoni*, DEMOULIN, 1952.

Je ne connais cette espèce que par la figure originale. Comme caractères de valeur apparemment taxonomique, je note l'absence de lame protectrice à la première paire de trachéobranchies, les 20 articles du flagelle antennaire, les 11 articles du palpe maxillaire et les 14 articles du palpe labial.

### *Chiloporter peñai* sp. nov. (Fig. 2.)

Larve (holotype). — Par son aspect général, rappelle celle de l'espèce précédente. Le flagelle antennaire comprend 17 articles; il y en a 13 au palpe maxillaire et 11 au palpe labial. Les trachéobranchies sont au nombre de sept paires, toutes constituées d'une lame protectrice et d'un faisceau de tubes trachéolaires palmés; elles croissent régulièrement de la première à la dernière paire (3), et deviennent de plus en plus circulaires. Sauf celles de la première paire, elles ont la moitié

(3) C'est du moins le cas, chez l'unique exemplaire sous mes yeux, pour les trachéobranchies droites. À gauche, les trachéobranchies 5-7, apparemment régénérées, vont en diminuant de taille.

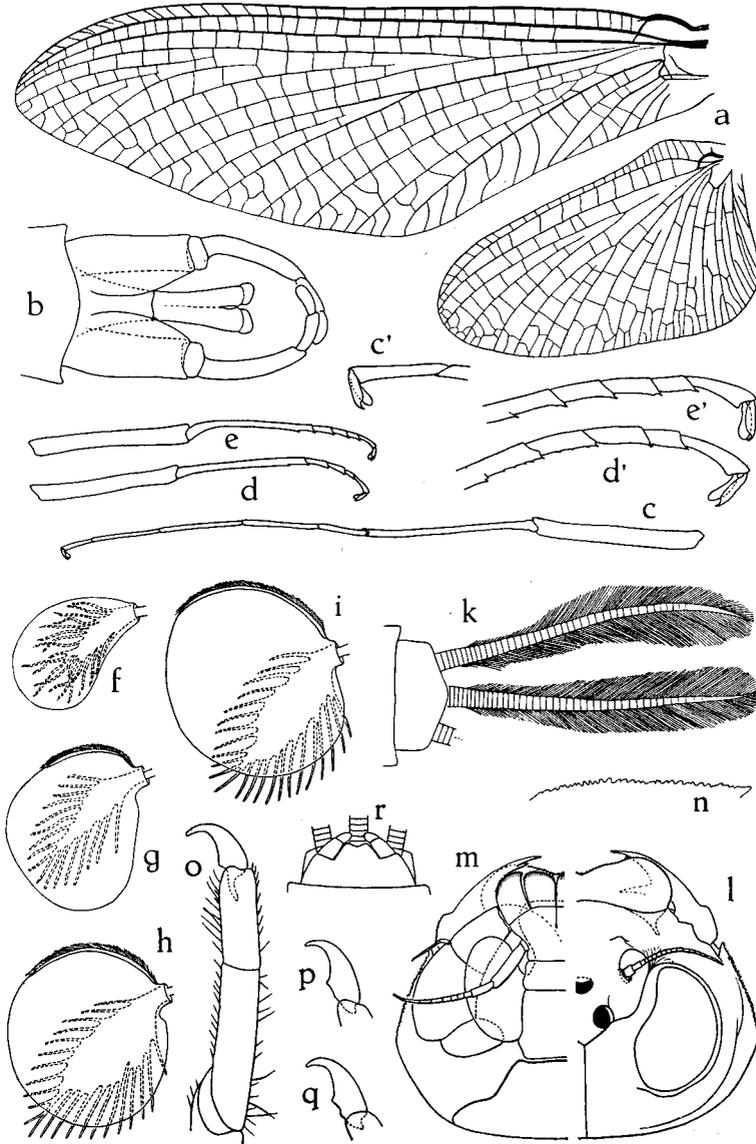


Fig. 2. — *Chilopterus peñai* sp. nov., imago ♂ et larve presque mature.

- a. — Ailes;  $\times 5$ . b. — Genitalia ♂, face ventrale;  $\times 17$ . c, d, e. — Pattes I, II et III;  $\times 6$  environ. c', d', e'. — Posttarse I, tarsi II et III;  $\times 17$ . f, g, h, i. — Trachéobranchies I, II, III, VII (larve);  $\times 11$ . k. — Cercues larvaires;  $\times 11$ . l-m. — Tête de la larve, moitié droite, faces dorsale et ventrale;  $\times 11$ . n. — Bord externe de la capsule céphalique (gauche), au niveau des joues;  $\times 23$ . o, p, q. — Tarse I, ongles II et III de la larve;  $\times 23$ . r. — Ebauche larvaire des genitalia ♂;  $\times 11$ .

basilaire du bord externe de la lame protectrice renforcée et ciliée. Les 3 cerques sont égaux et plumeux. Les pièces buccales sont semblables à celles de l'espèce précédente. L'hypopharynx, qui n'a jamais été décrit dans ce genre, est trilobé et rappelle, par sa forme générale, celle d'une feuille de trèfle stylisée. Ses lobes latéraux cachent ventralement le bord interne des maxilles. Le bord antérieur du labre est échancré en accolade.

Je renvoie à la figure 2 (f-s) pour les autres détails.

Corps brun, à face ventrale plus claire; abdomen éclairci latéralement.

Pattes foncées, avec bord postérieur des fémurs, apex des tibias et extrémité distale des tarsi II et III éclaircis.

Trachéobranches à lames orangées.

Cerques bruns, à tiers apical plus clair, blanchâtre.

Longueur du corps : 15 mm; des cerques : 4 mm.

Imago ♂ (paratype), en alcool. — Yeux composés grands, contigus, recouvrant en partie le pronotum.

Patte I de la longueur de l'aile I. Fémur et tibia égaux; tarse presque deux fois aussi long. Formule tarsale : 3-2-4 subégaux, 1, 5; 3 presque trois fois aussi long que 5. Patte II un peu plus longue que la moitié de la précédente. Fémur valant les  $\frac{5}{4}$  du tibia, qui lui-même vaut les  $\frac{5}{4}$  du tarse. Formule tarsale : 5, 1-2-3 subégaux, 4 (1 fusionné au tibia). Patte III bâtie comme II, un rien plus longue. Aux pattes II et III, les articles des tarsi sont, au bord inférieur, légèrement et irrégulièrement spinuleux. A toutes les pattes, les ongles sont dissemblables.

Ailes du type *Ameletopsis*, à nervation à peine distincte; nervules du ptérostigma non anastomosées.

Gonobase allongée, à bord postérieur assez profondément échancré en trapèze. Gonostyles avec un article basilaire annulaire, 2<sup>e</sup> article long et courbe, 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> subégaux et valant ensemble les  $\frac{3}{4}$  du 2<sup>e</sup>. Lobes du pénis fusionnés, sauf à l'apex où ils se terminent chacun en un bouton délimité par une légère constriction.

Aspect décoloré, donnant une impression d'immaturation.

Tête à face brunâtre, yeux composés rose-violacé pâle, et ocelles à cerne brun-rougeâtre foncé.

Thorax blanchâtre, avec une ligne médio-longitudinale sur les tergites des trois segments. Scutellums II et III rembrunis.

Abdomen brun clair rosé, avec sur chaque tergite une ombre oblique brune partant de l'angle antérieur, et une bande médio-longitudinale brune. Face ventrale montrant en brun-rosé le trajet de la chaîne nerveuse. Bords latéraux et postérieurs des segments accentués de rosâtre.

Cerques brunâtres, s'éclaircissant progressivement. Paracerque relativement plus foncé.

Longueur du corps : 16 mm; de l'aile I : 18,5 mm; de l'aile II : 9 mm; des cerques : 16 mm.

Matériel. — 1 larve, holotype, Atacalco, Rio Diguillin (71°40'W-36°50'S, 600 m), prov. de ñuble, 22-I-1955; 1 ♂, Cordillera de ñuble, Hacienda « Los Cipreces » (Sur le Rio Diguillin, 1100 m), prov. de ñuble, 17-I-1955 (L. E. PEÑA leg. et vend.).

### ISONYCHIIDÆ.

Dans ma première note consacrée aux Éphéméroptères du Chili, j'ai indiqué, d'après G. F. EDMUNDS & J. R. TRAVER (1954), la composition actuelle des *Isonychiidæ*. J'y ajoute aujourd'hui le genre nouveau *Chaquihua*, qui par certains caractères est intermédiaire entre cette famille et celle des *Siphonuridæ*.

### Murphyella LESTAGE, 1930.

Dans ma précédente note (loc. cit.), j'ai exposé les raisons qui me font considérer le genre *Dictyosiphon* LESTAGE comme synonyme de *Murphyella* LESTAGE. Par la même occasion, j'ai redécrit, ou, plus précisément, j'ai complété la description de l'espèce unique *M. needhami* LESTAGE. Je puis maintenant faire connaître la subimago ♂ de cette espèce.

### Murphyella needhami LESTAGE, 1930.

Larve. — J. G. NEEDHAM & H. MURPHY (1924) ont décrit et figuré cette larve (sub *Metamonius* sp.). On notera que, conformément à la description originale et contrairement à

l'hypothèse de G. ULMER (1938), cette larve est entièrement dépourvue de trachéobranches abdominales (du moins à maturité).

Subimago ♂, en alcool. — Tête ocre-rougeâtre. Yeux et ocelles bruns. Antennes brun-rose.

Thorax brun, mésoscutum ivoirin.

Abdomen lie de vin, avec une bande médio-longitudinale brune sur les urotergites I-X, et une grosse macule trapézoïdale brune dans l'angle latéro-postérieur des tergites. Bord postérieur des segments brun. Paratergites réduits, blanchâtres, se terminant en pointe molle. Face ventrale lie de vin, urosternites avec maculation brune au niveau de la chaîne nerveuse.

Face ventrale du thorax brune, avec les cæcums branchiaux blancs. Hanches roses maculées de brun. Pattes blanchâtres (II et III) à tarses roses, ou entièrement roses (I).

Ailes gris très clair, à nervures plus foncées; champ costal teinté de rose en deçà de la nervure humérale.

Genitalia d'un blanc un peu rosé.

Cerques blanchâtres, un rien rosés. Paracerque nul.

Patte I à fémur valant à peu près la moitié du tibia, celui-ci subégale au tarse. Formule tarsale : 2 = 3, 4, 5, 1. Patte III à tibia valant les 6/5 du fémur et les 3/2 (environ) du tarse. Formule tarsale : 5, 2, 3, 4 = 1.

Longueur du corps : 13 mm; de l'aile I : 16 mm; de l'aile II : environ 5 mm; des cerques : 15 mm.

Remarque. — A en juger par les proportions de la patte I, le ♂ décrit par G. ULMER (1938) doit être en réalité un subimago. La méprise du savant éphémérologue s'explique aisément par le fait qu'il ne disposait que d'un exemplaire incomplet, et que, chez cette espèce, le subimago est déjà coloré comme l'imago. La ciliation marginale des ailes est en outre fort courte.

Matériel. — 1 larve mûre, Enco (à l'Est du lac Puyehue, 72°05'W-73°40'S), prov. de Osorno, 6-III-1955; 1 subimago ♂, Rio Chaquihua (env. 73°40'W-40°07'S, 460 m), prov. de Valdivia, 19-III-1955 (L. E. PEÑA leg. et vend.).

### Chaquihua gen. nov.

A l'aile antérieure, le ptérostigma est anastomosé;  $MP^2$ , quoique assez proche de CUA à sa base, naît de  $MP^1$ ; IMP est indépendante; CUA parallèle ou subparallèle au bord postérieur de l'aile, avec quelques sigmoïdales souvent séparées par des nervules intercalaires libres. Aile postérieure valant en longueur un peu plus du tiers de l'aile antérieure; calus costal net, anguleux; MP à courte tige, longuement fourchue; CUA et CUP simples.

L'imago ♂ est inconnu. Sa patte III, comme celle de la ♀ imago, doit présenter un tibia un rien plus court que le fémur, et un tarse plus court encore, à 1<sup>er</sup> article fusionné au tibia. La patte I de la ♀ est inconnue; chez le ♂ subimago, elle est un rien plus courte que l'aile I, avec un tibia un peu plus court que le fémur, et un tarse nettement plus long, constitué de 5 articles libres dont les quatre premiers sont subégaux. Ongles dissemblables.

La gonobase est quadrangulaire transverse, avec une échancre médiane en V au bord postérieur. Les gonostyles sont triarticulés, avec un premier article long et présentant un angle proéminent au bord interne. La plaque sous-anale de la ♀ est arrondie, avec une courte incision médiane au bord postérieur.

Les bords latéraux du 9<sup>e</sup> segment abdominal sont postérieurement prolongés en une courte pointe. Les cerques sont longs, le paracerque nettement plus court.

Générotipe. — *Ch. peñai* sp. nov.

### Chaquihua peñai sp. nov. (Fig. 3.)

Subimago ♂ (holotype), en alcool. — Yeux composés distants, légèrement ascalaphoïdes.

Patte I à fémur dépassant de  $1/11$  le tibia, qui vaut un peu plus des  $2/3$  du tarse; formule tarsale :  $1 = 2 = 3 = 4, 5$ . Patte II à tibia atteignant les  $4/5$  de la longueur du fémur, et à peine plus long que le tarse. Formule tarsale  $1 = 2, 5, 3, 4$ ; 1 fusionné au tibia. Patte III à tibia presque aussi long que le fémur, et valant les  $7/6$  du tarse. Formule tarsale comme à la patte II. A toutes les pattes, ongles dissemblables, l'un pointu, l'autre émoussé.

Gonobase à bord postérieur médianement échancré en V, jusqu'à mi-longueur du sclérite. Gonostyles à premier article portant, au premier tiers de sa longueur, une nette proéminence interne. Ensemble des deux derniers articles valant le tiers du premier, le 2<sup>e</sup> étant double du 3<sup>e</sup>. Lobes du pénis allongés, tubulaires à apex arrondi, fusionnés dans leur moitié basilaire; à l'extrémité de la portion fusionnée, quelques épines ventrales. Paracercue assez court, d'une soixantaine d'articles.

Coloration générale blanc-crème. Tête à vertex et occiput médianement rembrunis. Antennes à flagelle brun. Ocelles gris, cernés de brun. Yeux composés gris au-dessus, partie inférieure gris-noir.

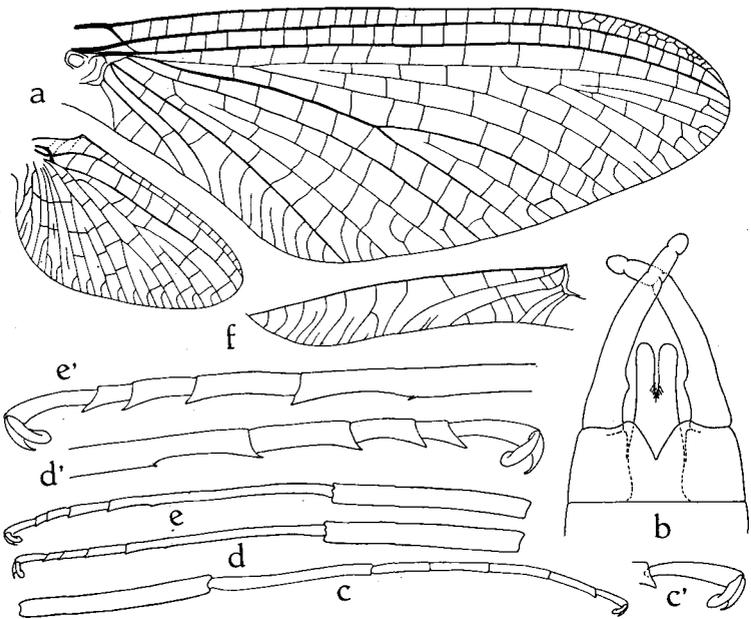


Fig. 3. — *Chaquihua peñai* gen. nov., sp. nov., subimago ♂ et imago ♀.

- a. — Ailes du ♂ subimago; × 6 environ.    b. — Genitalia du même; × 32.  
 c, d, e. — Id., pattes I, II, III; × 10,5.    c', d', e'. — Postarse I, tarse II  
 et III du même; × 28.    f. — ♀ imago, champ cubito-anal de l'aile I; × 5.

Pronotum et partie antérieure du mésonotum médianement rembrunis, de même que la partie arrière du métanotum. Base de la précoxa II rembrunie.

Pattes blanchâtres.

Ailes laiteuses, à nervation d'un blanc légèrement jaunâtre.

Cerques et paracerques blancs, brièvement ciliés de brun.

Longueur du corps : 13 mm; de l'aile I : 16 mm; de l'aile II : 6 mm; des cerques : 11 mm; du paracerque : 4 mm.

Imago ♀ (allotype), en alcool. — Yeux composés nettement distants.

Patte I inconnue. Patte II à tibia valant les  $\frac{3}{4}$  du fémur, et subégale au tarse. Formule tarsale : 1 = 2, 5, 3, 4; 1 fusionné au tibia. Patte III à tibia subégale au fémur, et atteignant les  $\frac{4}{3}$  du tarse. Formule tarsale comme à la patte II. Ongles dissemblables, comme chez le ♂.

Aile I avec des bullæ.

Plaque sous-anale à bord postérieur allongé, arrondi, avec une courte incision médiane.

Tête blanchâtre, largement maculée de brun-rouge. Yeux composés brun-jaunâtre; ocelles gris, largement cernés de brun. Antennes brunes, face inférieure du scape et du pédicelle blanchâtre.

Thorax brun-testacé, avec une large bande médiane brune qui s'étend longitudinalement depuis le bord antérieur du pronotum jusque sur le mésoscutum; elle s'élargit ensuite, en se fragmentant, sur la presque totalité du scutellum. Métanotum semblablement maculé. Flancs et ventre touchés de rougeâtre, précoxa II antérieurement et extérieurement brune.

Hanches rougeâtres, le reste des pattes (II et III; I inconnue) testacé.

Ailes hyalines, à nervation brune. A l'aile I, SC et R<sup>1</sup> sont jaunâtres, et la partie apicale des champs costal et subcostal est légèrement jaunâtre.

Abdomen lie de vin, avec une large bande dorsale médio-longitudinale brune, qui s'atténue sur les trois derniers segments. Bord postérieur des tergites I-V (VI) brun-noir. Bords latéraux des tergites éclaircis, et inférieurement soulignés de rougeâtre.

Face ventrale rougeâtre, avec une petite macule noire au milieu du bord postérieur des sternites I-VI. Une paire de macules obliques claires, antérieures, encadrant la chaîne nerveuse, sur les sternites I-IX.

Longueur du corps : 15 mm; de l'aile I : 18 mm; de l'aile II : 7 mm. Cerques et paracerques brisés.

Matériel. — 1 ♂ subimago, Rio Chaquihua, 460 m, 19-III-1955; 1 ♀, Enco, dans la montagne, 25-II-1955 (L. E. PEÑA leg. et vend.).

Remarque. — J'ai quelque peu hésité à placer le genre nouveau *Chaquihua* dans les *Isonychiidæ*. Effectivement, chez le ♂ subimago, le champ cubital antérieur de l'aile I ne présente pas des bords absolument parallèles; CUA converge imperceptiblement avec le bord postérieur de l'aile. En outre, le pénis, dans sa forme subimaginale, n'a rien de particulièrement isonychien. D'autre part, chez la ♀ imago, les bords du champ cubital antérieur de l'aile I sont nettement parallèles. Notons aussi que, chez le ♂, les gonostyles présente un article basilaire à bord interne anguleux, comme c'est le cas chez *Murphyella* et *Mirawara*. Avec ce dernier genre, *Chaquihua* partage le tracé, à l'aile antérieure, de CUP et A<sup>1</sup>, qui divergent à l'apex. C'est apparemment la larve, encore inconnue, qui confirmera la position familiale de *Chaquihua*.

#### CONCLUSION.

Les étroites affinités des Éphéméroptères chiliens avec ceux d'Australie et de Nouvelle-Zélande n'ont plus à être démontrées. J. A. LESTAGE (1931), puis G. ULMER (1938) les ont soigneusement discutées. Ces deux auteurs, amplifiant le tableau comparatif fourni en 1933 par R. J. TILLYARD, ont montré les parentés proches existant, de genre à genre, entre les trois faunes. L'acquisition de données nouvelles sur les Éphémères tant australiens que chiliens permet aujourd'hui de dresser un tableau plus complet et plus précis, tel qu'on le trouvera ci-après :

	Nouvelle-Zélande	Australie	Chili
<i>SIPHONURIDÆ :</i>			
<i>Siphonurinae</i>	<i>Ameletopsis</i> <i>Nesameletus</i>	<i>Ameletopsis</i>  <i>Ameletoides</i>	<i>Chiloporter</i>  <i>Metamonius</i>
<i>Oniscigastrinae</i>	<i>Oniscigaster</i>	<i>Tasmanophlebia</i> <i>Tasmanophlebioides</i>	<i>Siphlonella</i>
<i>ISONYCHIIDÆ</i>	<i>Coloburiscus</i>	<i>Coloburiscus</i> <i>Coloburiscoides</i>  <i>Mirawara</i>	<i>Murphyella</i>  <i>Chaquihua</i>

L'examen de ce tableau montre que le chilien *Chiloporter* est le correspondant exact de l'australéo-néo-zélandais *Ameletopsis*. De même, *Murphyella* représente au Chili les *Coloburiscus* d'Australie et de Nouvelle-Zélande.

D'autre part, les océaniens *Oniscigaster* et *Tasmanophlebia* n'ont pas d'équivalent direct au Chili, tandis que le tandem australo-chilien *Tasmanophlebioides-Siphlonella* n'a pas de représentant en Nouvelle-Zélande. C'est aussi le cas du couple *Mirawara-Chaquihua*, dont la parenté est d'ailleurs moins serrée.

*Metamonius*, chilien, possède encore une autre situation : il est intermédiaire entre *Nesameletus* (Nouvelle-Zélande) et *Ameletoides* (Australie).

Enfin, on n'a pas encore trouvé le pendant de l'australien *Coloburiscoides*.

Le tableau présenté ci-dessus n'a cependant pas la prétention d'être complet. Les récentes découvertes de Siphonurides et d'Isonychiides effectuées récemment au Chili par M. L. E. PEÑA invitent à la circonspection en cette matière. Il n'est pas douteux

non plus que, malgré les belles recherches de J. S. PHILLIPS en Nouvelle-Zélande, de J. E. HARKER en Australie, et de R. J. TILLYARD dans ces deux pays, l'Océanie nous réserve encore bien de merveilleuses découvertes en Éphémères.

Tel qu'il est cependant, ce tableau de concordance apporte un nouvel appoint aux hypothèses sur l'unité des faunes paléantarctidiennes.

#### INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

- DEMOULIN, G., 1952, *A propos des Ameletopsis Phillips, Éphéméroptères paléantarctiques.* (Bull. Ann. Soc. Ent. Belg., LXXXVIII, p. 170.)  
 — , 1955, *Éphéméroptères nouveaux ou rares du Chili.* (Bull. Inst. roy. Sci. nat. Belg., XXXI, 22.)
- EATON, A. E., 1883-88, *A revisional Monograph of recent Ephemeridæ or Mayflies.* (Trans. Linn. Soc. London, 2, Zool. III.)
- EDMUNDS, G. F., & TRAVER J. R., 1954, *An Outline of a Reclassification of the Ephemeroptera.* (Proc. Ent. Soc. Wash., LVI, p. 236.)
- LESTAGE, J. A., 1930, *Contributions à l'Étude des Larves des Éphéméroptères. V. Les larves à trachéobranches ventrales.* (Ann. Bull. Soc. Ent. Belg., LXIX, p. 433.)  
 — , 1931, *Contributions à l'Étude des Éphéméroptères. VIII. Les Éphéméroptères du Chili.* (Bull. Ann. Soc. Ent. Belg., LXXI, p. 41.)  
 — , 1935, *Id. XII. Les composantes australiennes et néo-zélandaises du Groupe Siphonuridien.* (Loc. cit., LXXV, p. 346.)
- NEEDHAM, J. G., & MURPHY, H., 1924, *Neotropical Mayflies.* (Bull. Lloyd Libr., XXIV, Entom., 4.)
- PHILLIPS, J. S., 1930, *A revision of New-Zealand Ephemeroptera.* (Trans. N. Z. Inst., LXI, p. 271.)
- TILLYARD, R. J., 1933, *The Mayflies of the Mount Kosciusko region. I. (Plecoptera).* (Proc. Linn. Soc. N. S. W., LVIII, p. 1.)
- ULMER, G. 1904, *Ephemeriden.* (Hamburg. Magalh. Sammelreise.)  
 — , 1938, *Chilenische Ephemeropteren.* (Arb. morphol. taxon. Entom., V, 2, p. 85.)

INSTITUT ROYAL DES SCIENCES NATURELLES DE BELGIQUE.