

Institut royal des Sciences  
naturelles de Belgique

BULLETIN

Tome XXXI, n° 73  
Bruxelles, décembre 1955.

Koninklijk Belgisch Instituut  
voor Natuurwetenschappen

MEDEDELINGEN

Deel XXXI, n° 73  
Brussel, December 1955.

---

ÉPHÉMÉROPTÈRES NOUVEAUX OU RARES  
DU CHILI.

III,

par Georges DEMOULIN (Bruxelles).

---

Deux notes précédentes, parues sous le même titre (DEMOULIN, G., 1955 a, 1955 b) ont montré que pratiquement tout reste à faire dans l'étude de la faune éphémérienne du Chili. On trouvera ici la description d'une nouvelle tranche du matériel récolté à l'intention de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique par M. Luis E. PEÑA.

*LEPTOPHLEBIIDÆ.*

Tant au point de vue du nombre des espèces que de celui des individus, les Leptophlébiides constituent la masse des Éphémères du Chili. On sait qu'il en est de même en Océanie.

Outre les genres *Atalonella* NEEDHAM & MURPHY, *Atalophlebia* EATON, *Atalophlebioides* PHILLIPS, *Delatidium* EATON et *Thraulodes* ULMER, déjà cités dans ma première note consacrée à la faune chilienne, on peut ajouter, dans le relevé des genres leptophlébidiens de ce pays, le genre nouveau *Massartellopsis*. Celui-ci, par sa nervation alaire et son forceps, rappelle certaines formes australiennes, telles que *Jappa tristis* HARKER ou *Kirrara procera* HARKER; mais il s'en distingue par ses ongles semblables. Ce

dernier caractère le rapproche des *Atalomicria* HARKER, également australiens; mais il s'en écarte nettement par sa nervation alaire et la structure de son pénis.

### *Atalophlebia* EATON, 1881.

Compte non tenu des espèces à diagnose inutilisable de L. NAVAS, on peut citer, du Chili, quatre espèces d'*Atalophlebia* : *A. chilensis* EATON, *A. fulvipes* NEEDHAM & MURPHY, *A. anastomosis* DEMOULIN et *A. vinosa* sp. nov.

### *Atalophlebia chilensis* EATON, 1883 (Figs. 1 a, 2, 5 a).

Cette espèce a été décrite d'après un ♂ imago et un ♂ subimago du Chili, mais de localité inconnue. On a longtemps attribué une certaine importance systématique au fait que, chez le type, la  $MP^2$  est brièvement anastomosée à CUA à sa base. Il s'agit en fait d'un cas extrême du rapprochement de ces deux nervures, toujours prononcé chez les *Atalophlebia*. Cette anastomose est toujours exceptionnelle, comme j'ai pu m'en rendre

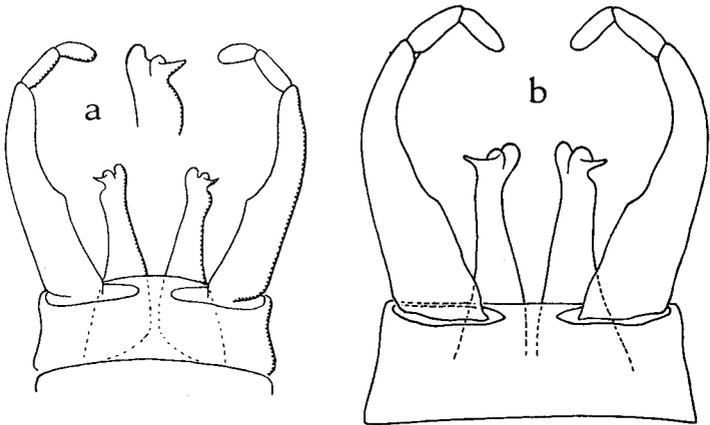


Fig. 1. — *Atalophlebia* spp., genitalia ♂.

- a. — *A. chilensis* EATON, × 36 (D. E. KIMMINS del.).  
 b. — *A. fulvipes* NEEDHAM & MURPHY, × 42.

compte par l'examen de nombreux mâles. Je ne l'ai retrouvée que chez un seul exemplaire (Fig. 2 b). Les genitalia ♂ ont été fort mal figurés par A. E. EATON (loc. cit.). G. ULMER (1942) les a fait connaître un peu mieux. Je dois à l'amabilité de M. D. E. KIMMINS de pouvoir figurer ici (Fig. 1 a) les genitalia, éclaircis à la potasse, de l'holotype conservé au British Museum (1).

Imago ♂, en alcool. — Nervation alaire semblable à celle de *A. fulvipes* NEEDHAM & MURPHY. Comme indiqué ci-dessus, ce n'est qu'exceptionnellement que, à l'aile I, MP<sup>2</sup> s'anastomose brièvement à CUA.

Patte I de la longueur de l'aile I, tibia valant les 4/3 du fémur, et un peu moins des 3/4 du tarse. Formule tarsale : 3, 2, 4, 5, 1. Patte II dépassant un peu la moitié de la longueur de la patte I; fémur subégal au tibia, celui-ci double du tarse. Formule tarsale : 2 = 5, 3, 4, 1; 1 fusionné au tibia. Patte III valant les 9/8 de la patte II; proportions du fémur, du tibia et du tarse comme à la patte II. Formule tarsale : 5, 2 subégal, 3, 4, 1; 1 fusionné au tibia. Ongles semblables, aigus, à toutes les pattes.

Genitalia représentés par les figures 2 c-c'' et 1 a. Gonobase à bord postérieur presque rectiligne. Gonostyles triarticulés, le premier article long et arqué, avec une saillie nette à peu près à mi-longueur du bord interne. Lobes du pénis allongés, terminés par une double proéminence arrondie et un éperon externe distal légèrement incurvé.

Coloration générale jaunâtre.

Tête jaunâtre, avec, sur chaque joue, une ligne longitudinale épaisse noirâtre, partant de la base de l'antenne. Ocelles clairs, cernés de brun foncé. Yeux composés gris dans leur partie inférieure, gris-bruns dans la partie supérieure. Antennes testacées, à scape et pédicelle brun-rougeâtre.

Thorax jaunâtre. Pronotum avec, sur chaque moitié, trois lignes longitudinales noirâtres, dont l'une sur le bord latéral. Mésonotum avec bords latéraux du scutum, les sutures paramédianes de celui-ci et la bosse scutellaire noirâtres. Métanotum bordé de noirâtre. Flancs abondamment maculés et striés de noirâtre.

Pattes orangées, se décolorant progressivement de la base vers l'apex. Fémurs avec une large bande transverse noire à mi-

(1) Je remercie vivement M. D. E. KIMMINS, qui a examiné pour moi cet exemplaire typique, et une partie de mon matériel de *A. fulvipes* NEEDHAM & MURPHY.

longueur et une autre à l'apex. Une autre encore, plus étroite, à l'apex du tibia, devant l'article 1 du tarse.

Ailes hyalines, à nervation brune, jaunissant vers la base de l'aile. Nervules transverses noires, celles des champs costal et sous-costal de l'aile I très épaisses (sur toute la longueur de ces champs internervuraires). A l'aile I, le ptérostigma est teinté de blanchâtre, et l'extrême base de l'aile est d'une jaune-orange, qui dans les champs de C et SC s'étend au delà de la nervure humérale. Celle-ci est nettement ombrée de noir.

Abdomen blanc-jaunâtre translucide, maculé de noirâtre (Fig. 5 a). Les macules foncées tergales sont surtout prononcées

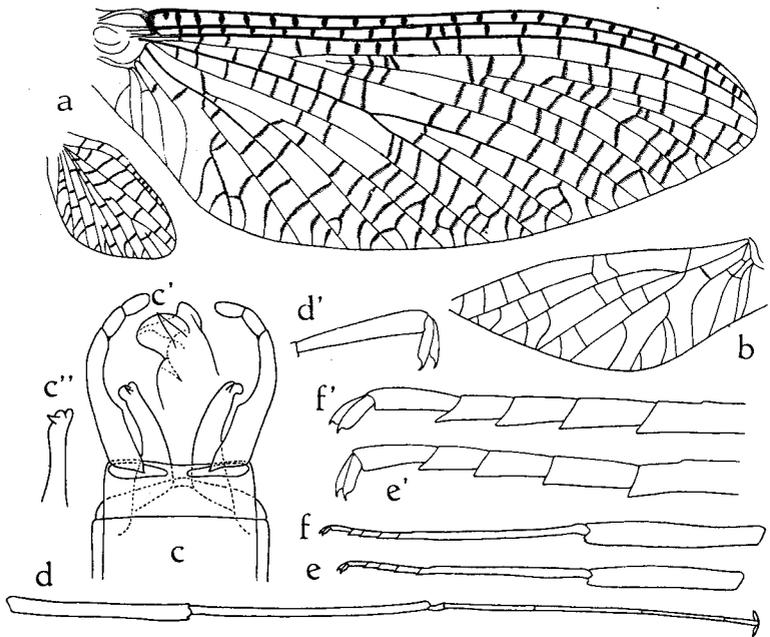


Fig. 2. — *Atalophlebia chilensis* EATON, ♂ imago et ♀ subimago.

- a. — Subimago ♀, ailes; × 7 env. b. — Imago ♂, aile I, champs de MP, CU et A; × 7 env. c. — Id., genitalia; × 31. c'. — Id., lobe gauche du pénis, apex; × 110. c''. — Id., même lobe, vu sous un autre angle; × 31. d, e, f. — Pattes I, II et III; × 10. d', e', f'. — Protarse I, tarses II et III; × 40 env.

sur les segments I-III, VI-VII et IX-X, où elles confluent souvent largement. Face ventrale bien moins maculée, les taches se limitant sur la plupart des segments à l'emplacement des ganglions nerveux, et à une paire segmentaire de chevrons encadrant la chaîne nerveuse. Gonobase et gonostyles jaune-brunâtre, les deux derniers articles des branches du forceps plus clairs. Pénis jaunâtre.

Cerques blanc-jaunâtres, annelés largement de noir.

Longueur du corps : 10-11 mm; de l'aile I : 12-13 mm; de l'aile II : 3-3,5 mm; des cerques : 11-12 mm.

Imago ♀, en alcool. — Yeux non-ascalaphoïdes. Patte I à tibia subégale au tarse et valant environ les  $\frac{4}{3}$  du fémur. Formule tarsale : 2, 3, 4, 5, 1. Ce dernier fusionné au tibia. Patte III à tibia subégale au fémur et valant environ le double du tarse. Formule tarsale : 5, 2, 3, 4 subégale à 1; 1 fusionné au tibia.

Coloration générale comme chez le ♂. Yeux composés gris-noirs. Dans l'ensemble, maculation noirâtre moins épaisse; sur l'abdomen, elle est plus fragmentaire. A l'aile I, la teinte jaunâtre s'étend sur l'entièreté des champs costal et sous-costal, surtout sur ce dernier.

Longueur du corps : 9-12 mm; de l'aile I : 10-15 mm; de l'aile II : 3-4 mm.

Subimago ♂, en alcool. — Tête colorée comme chez l'imago. Yeux composés noirs et orangés.

Mésonotum brun, largement bordé de noirâtre, avec une bande rectangulaire médio-longitudinale claire, partant du premier tiers du scutum, et s'étendant jusque sur le métanotum.

Pattes comme chez l'imago.

Ailes gris-clair, à nervures grises, les transverses noires, plus épaisses, comme chez l'imago, dans les champs costal et sous-costal. En outre, toutes les transverses sont ombrées de gris-noir. Par suite de leur disposition, elles laissent une bande claire en travers de l'aile antérieure, partant de  $R^1$  au niveau de la bulla, et s'étendant jusqu'à l'apex de  $ICUA^2$ , mais devenant moins apparente à partir de CUA.

Abdomen et cerques comme chez l'imago, la maculation foncée du premier moins épaisse. Genitalia grisâtres.

Subimago ♀, en alcool. — Coloration semblable à celle du ♂. Yeux composés gris-noirs.

Matériel. — 5 ♂♂, 2 ♀♀, 3 ♂♂ subimagos, 1 ♀ subimago, Hacienda Illapel, Rio Illapel, 600-800-1200 m (71°06'W-31°35'S), prov. de Coquimbo; 1 ♂, 1 ♀, 1 ♂ subimago, même localité, 600 m, XI-1954; 2 ♂♂, 1 ♂ subimago, La Leonera, 850 m (à l'Est de Rancagua, situé par 70°45'W-34°10'S), prov. de O'Higgins, 26/28-XII-1954; 126 ♂♂, 11 ♀♀, 2 ♂♂ subimagos, Atacalco, Rio Diguillin, 600 m (Hacienda située à 8 km au Sud de Recinto, qui se trouve par 71°40'W-36°50'S), prov. de Ñuble, 21-I-1955; 1 ♀, même localité, 22-I-1955; 1 ♀, même localité, 25-I-1955 (L. E. PEÑA leg. et vend.).

*Atalophlebia fulvipes* NEEDHAM & MURPHY, 1924 (Fig. 1 b).

J'ai récemment (1955) redécrit le ♂ de cette espèce, d'après du matériel conservé à sec. On notera qu'elle ressemble très fort à l'espèce précédente, dont elle partage les caractères de coloration. Je figure ici (Fig. 1 b) les genitalia du ♂ de Recinto précédemment cité.

On séparera *fulvipes* de *chilensis* par la forme de la saillie du bord interne du premier article des gonostyles : net chez *chilensis*, il est émoussé chez *fulvipes*. En outre, cette espèce est dans l'ensemble plus grande, et, à l'aile I, les nervules transverses des champs costal et subcostal sont beaucoup moins ombrées.

Remarque. — *A. fulvipes* est tellement proche de *A. chilensis*, que l'on peut se demander s'il ne s'agit pas de deux formes écologiques d'une même espèce. Des recherches supplémentaires seront nécessaires pour pouvoir en juger.

*Atalophlebia anastomosis* DEMOULIN, 1955 (Fig. 5 b).

Cette espèce se reconnaît aisément à la structure du ptéro-stigma (anastomosé en partie), à ses formules tarsales, et à la forme de ses genitalia (saillie interne relativement distale du premier article des gonostyles, éperon subapical et basipète des lobes du pénis).

Matériel. — Outre le matériel antérieurement cité (1955), 1 ♂ et 1 ♀, Lago Riñihue, 70 m (72°25'W-39°48'S), prov. de Valdivia, 25-II-1955 (L. E. PEÑA leg. et vend.).

*Atalophlebia vinosa* sp. nov. (Figs. 3, 5c).

Imago ♂, en alcool. — Aile I avec 6-7 nervules transverses dans le champ costal en deçà de la bulla, et une vingtaine au delà, dont 16-18 pour le ptérostigma, qui n'est pratiquement pas anastomosé. A l'aile II, une quinzaine de transverses costales, et à peine une dizaine de sous-costales.

Patte I de la longueur de l'aile I. Tibia valant les  $\frac{5}{4}$  du fémur, et un rien plus court que le tarse. Formule tarsale : 2, 3, 4, 5, 1. Patte II valant les  $\frac{3}{5}$  de la patte I. Tibia un rien plus court que le fémur, et valant les  $\frac{7}{3}$  du tarse. Formule tarsale : 5, 2, 3, 4, 1; 1 fusionné au tibia. Patte III valant les  $\frac{10}{9}$  de la patte II. Tibia valant un peu plus des  $\frac{3}{4}$  du fémur, et les  $\frac{5}{2}$  du tarse. Formule tarsale : 5, 2, 4, 3, 1; 1 fusionné au tibia. A toutes les pattes, ongles semblables, aigus.

Gonobase à bord postérieur rectiligne. Saillie du bord interne du premier article des gonostyles nette, rappelant celle de *A. anastomosis*, mais située à moins de mi-longueur de l'article. Lobes du pénis séparés, contigus à la base, à apex arrondi, avec un lobe dorso-latéral arrondi, et un éperon droit terminal.

Tête d'un brun-vineux; base des antennes largement rougeâtre clair. Antennes brun clair. Ocelles blancs, cernés de brun. Yeux composés à partie inférieure grisâtre, partie supérieure gris-sépia un peu rosé.

Thorax d'un brun-vineux. Pronotum éclairci de jaunâtre, de même que toute la portion médiane des méso- et métanotum. Mésoscutum à sutures brunes. Flancs brun-vineux, variés de brun-noir. Face ventrale vineuse, avec des maculations jaunâtres.

Pattes d'un brun-rougeâtre; fémurs à apex largement brun foncé, et avec une macule médiane transverse de même teinte. Tarses II et III plus clairs, variés de jaunâtre.

Ailes hyalines, à nervation brune. Aile I à nervules transverses des champs costal et sous-costal étroitement ombrées de brun-vineux; base du champ sous-costal et extrême base du champ costal brunâtres, avec une teinte pourpre surtout visible en deçà de la nervure humérale.

Abdomen (Fig. 5 c) vineux, éclairci de jaunâtre et maculé de brun foncé. Bord postérieur des segments brun-noir. Face ventrale aussi maculée que la face dorsale.

Genitalia brun-vineux, gonostyles s'éclaircissant progressivement vers l'apex. Pénis brun-vineux.

Cerques annelés de jaunâtre et de brun-vineux.

Longueur du corps : 15 mm; de l'aile I : 15-17 mm; de l'aile II : 4-4,5 mm; des cerques : 22 mm.

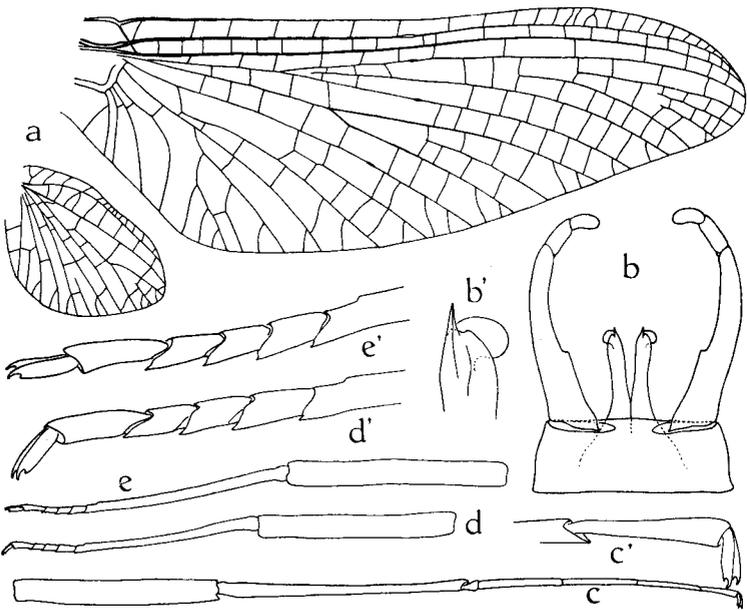


Fig. 3. — *Atalophlebia vinosa* sp. nov., ♂ imago.  
 a. — Ailes;  $\times 6$  env. b. — Genitalia;  $\times 23$ . b'. — Lobe droit du pénis, apex;  $\times 83$ . c, d, e. — Pattes I, II et III;  $\times 7$  env. c', d', e'. — Pro-tarse I, tarsi II et III;  $\times 29$ .

Subimago ♂, en alcool. — Tête mal connue, apparemment brunâtre clair. Thorax ocre-jaunâtre, varié de brun; maculation dorsale rappelant celle de l'imago. Pattes ocrées, avec même maculation que chez l'imago. Ailes gris-jaunâtre, à nervation brune. Aile I à nervules transverses ombrées seulement près de

la marge externe, autour des bifurcations de  $R^s$  et de MA, et aussi en une ébauche de bande oblique partant d'au delà des bullæ jusqu'à l'apex de CUA. A l'aile II, les transverses sont ombrées sur la moitié distale de l'aile. Abdomen ocré, légèrement rosâtre, avec maculation brune bien plus réduite que chez l'imago. Genitalia d'un brun-rougeâtre clair. Cerques ocre-jaune, largement annelés de brun foncé.

Longueur du corps : 12 mm; de l'aile I : 14 mm; des cerques : 14 mm.

Matériel. — 1 ♂ holotype, 1 ♂ et 1 ♂ subimago paratypes, Atacalco, Rio Diguillin, 600 m, 21-I-1955; 1 ♂ paratype, même localité, 23-IX-1951 (L. E. PEÑA leg. et vend.).

### Massartellopsis gen. nov.

Adulte. — A l'aile I, la première ICUA naît, par l'intermédiaire d'une nervule oblique, de la CUP, rappelant par là les *Massartella* brésiliens, et aussi les *Deleatidium* chiliens. Au niveau de cette nervule, la CUP offre un angle net.

L'aile II est de type atalophlébien.

Pattes à tarses de cinq articles, l'article 1 des tarses II et III fusionné au tibia. Ongles semblables, aigus.

Gonobase ♂ transverse, à bord postérieur légèrement onduleux. Gonostyle triarticulé, l'article basilaire long, régulièrement incurvé, et à bord interne dépourvu de saillie. Lobes du pénis séparés, allongés, à apex arrondi et pourvu (au moins chez le subimago) d'un épéron dorsal apical émoussé.

Plaques sous-anale de la ♀ triangulaire, à angles arrondis, entière.

Générotype. — *M. irarrazavali* sp. nov.

### *Massartellopsis irarrazavali* sp. nov. (Figs. 4, 5 d).

Subimago ♂, en alcool. — Aile I présentant, dans le champ costal, 17-18 nervules transverses, dont apparemment 5 avant la bulla, et une dizaine pour le ptérostigma, qui est simple. Une quinzaine de transverses sous-costales.

Aile II à SC atteignant l'apex de l'aile. 8 transverses costales à partir du calus, qui est émoussé. 6 transverses sous-costales. MP longuement bifide, avec une IMP. Pas de transverses cubito-anales.

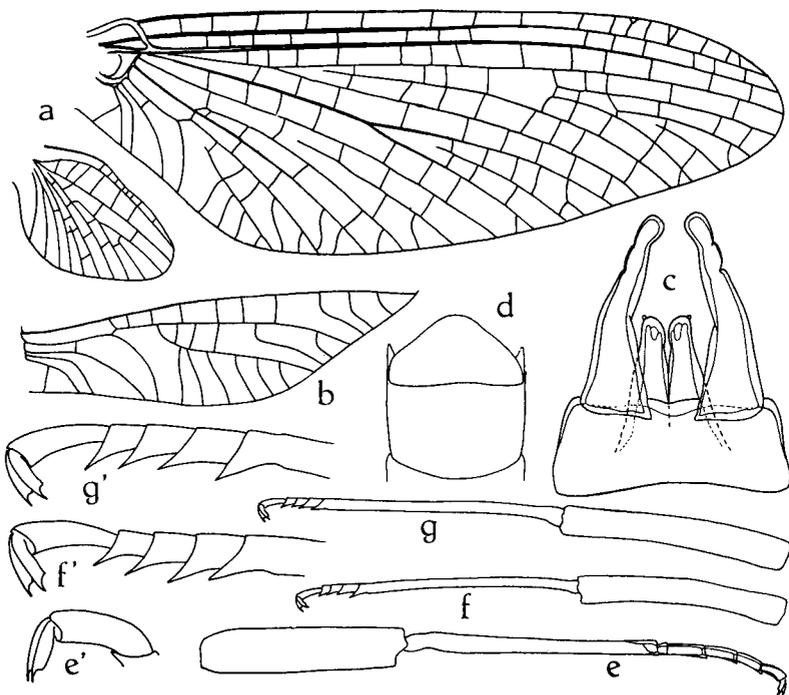


Fig. 4. — *Massartellopsis irarrazavali* gen. et sp. nov.,  
♂ subimago et ♀ subimago.

- a. — Subimago ♂, ailes;  $\times 8$  env. b. — Subimago ♀, aile I, champs de MP<sup>2</sup>, CU et A;  $\times 8$  env. c. — Genitalia ♂;  $\times 36$ . d. — Plaque sous-anale ♀;  $\times 24$ . e, f, g. — Pattes ♂ I, II et III;  $\times 11$  env. e', f', g'. — ♂, protarse I, tarse II et III;  $\times 43$ .

Patte I atteignant en longueur les  $\frac{3}{5}$  de celle de l'aile I. Tibia valant les  $\frac{5}{4}$  du fémur, et presque le double du tarse. Formule tarsale : 2, 3, 4 = 5, 1. Patte II valant les  $\frac{5}{6}$  de la patte I. Tibia égal au fémur, et valant les  $\frac{7}{2}$  du tarse. Formule tarsale : 5, 2, 3, 4 = 1; 1 fusionné au tibia. Patte III un peu plus

longue que la patte II. Tibia égal au fémur, et valant un peu plus de trois fois le tarse. Formule tarsale : 5, 2 = 3, 4 = 1; 1 fusionné au tibia. Ongles semblables, aigus, à toutes les pattes.

Gonobase transverse, à bord postérieur légèrement onduleux. Gonostyles à premier article long, régulièrement rétréci et légèrement brisé en son milieu. Deux articles distaux.

Tête brune, largement éclaircie d'ocre autour de la base des antennes. Celles-ci ocrées, à flagelle brun. Ocelles brun-jaunâtre clair, cernés de foncé. Yeux composés à partie inférieure gris-brun foncé, partie supérieure ocre-orangé.

Pronotum brun, varié d'orangé. Mésonotum brun-marron, à marge latérale brun-noir; une large bande médio-longitudinale ocrée, variée d'orangé, partant du premier tiers du scutum et s'étendant irrégulièrement jusqu'à la proéminence postérieure du notum; bords latéraux du scutum gris-ocré. Métanotum brunâtre. Flancs variés de gris-ocré et de brun. Face ventrale claire, avec une macule médiane irrégulière, brune, en arrière des hanches I; et une paire de macules allongées, d'un brun plus clair, en arrière des hanches II.

Pattes à fémurs ocrés, avec bords postérieur et surtout antérieur rembrunis sur presque toute leur longueur. Tibias d'un ocre très clair; tarses gris. Pattes I dans l'ensemble plus colorées, orangées.

Ailes grises, à nervation brunâtre; à l'aile I, les nervules transverses des champs de C, SC et R<sup>1</sup> ombrées, surtout dans la moitié basilaire de l'aile.

Abdomen à face dorsale brune, maculée de brun-noir (Fig. 5 d). Bords latéraux des tergites étroitement éclaircis, sauf au niveau des stigmates. Tergites III-V et (IX-)X éclaircis médianement de brun-orangé. Face ventrale claire, avec des macules brunes au niveau des ganglions nerveux.

Genitalia gris-bruns.

Longueur du corps : 10 mm; de l'aile I : 11 mm; de l'aile II : 3 mm; des cerques : 12 mm.

Imago ♂. — Encore inconnu. Il semble que la patte I montre un tarse de formule : 2, 3, 4 = 5, 1.

Subimago ♀, en alcool. — A l'aile I, le champ cubital antérieur est semblable à celui du ♂, sinon que les nervules y sont plus nombreuses.

Patte I à tibia valant les  $\frac{4}{3}$  du fémur et à peu près trois fois aussi long que le tarse. Formule tarsale : 5, 2, 3, 4, 1; 1 fusionné au tibia. Pattes II et III à tibia subégal au fémur et à peu près triple du tarse. Formule tarsale : 5, 2, 3, 4 = 1; 1 fusionné au tibia.

Coloration comme chez le ♂, le thorax un peu plus foncé. Les urotergites III-V et IX-X moins éclaircis, plus semblables à leurs voisins.

Longueur du corps : 10,5-12 mm; de l'aile I : 12-13 mm; de l'aile II : 3,5-4 mm; des cerques : 12-14 mm.

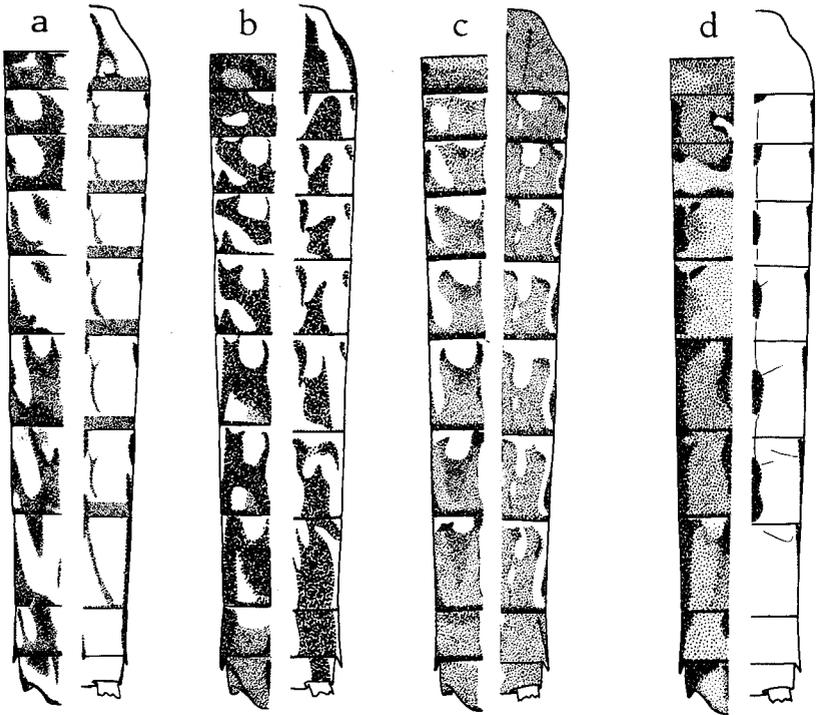


Fig. 5. — *Atalophlebia* spp. et *Massartellopsis irarrazavali* gen. et sp. nov., maculation abdominale (légèrement schématisée).

N.B. — Pour chaque espèce, les hémitergites sont représentés à gauche, les hémisternites à droite.

- a. — *Atalophlebia chilensis* EATON, ♂. b. — *Atalophlebia anastomosis* DEMOULIN, ♂. c. — *Atalophlebia vinosa* sp. nov., ♂. d. — *Massartellopsis irarrazavali* gen. et sp. nov., ♂.

Matériel. — 1 ♂ subimago, holotype, Los Maitenes, 1200-1500 m (70°17'W-33°32'S, dans la cordillère de Santiago), prov. de Santiago, 16/18-X-1954; 1 ♂ subimago, 1 ♀ subimago, paratypes, même localité et même date; 1 ♀ subimago, allotype, Hacienda Illapel, Rio Cenicero, 2500 m, XI-1954 (L. E. PEÑA leg. et vend.).

Je dédie cette belle espèce à M. Javier IRARRAZAVAL, dont l'hospitalité aimable et l'aide matérielle et morale ont permis à M. L. E. PEÑA de réaliser d'abondantes récoltes d'Ephéméroptères sur toute l'étendue des propriétés de la Hacienda Illapel.

### Atalonella NEEDHAM & MURPHY, 1924.

On ne connaissait jusqu'à présent, du Chili, que *A. ophis* NEEDHAM & MURPHY. J'y ajoute trois espèces nouvelles : *A. minor* sp. nov., *A. maculata* sp. nov. et *A. grandis* sp. nov.

#### *Atalonella ophis* NEEDHAM & MURPHY, 1924 (Figs. 6, 10 a).

Cette espèce a été décrite d'après de nombreux spécimens, tous ♂♂, de Butalcura. En 1946, J. R. TRAVER a donné une figure plus exacte des genitalia ♂.

Imago ♂, en alcool. — La nervation alaire a été bien figurée par J. G. NEEDHAM & H. MURPHY (loc. cit.). Je représente (Fig. 6 a) celle d'un autre exemplaire. On notera l'absence de transverses dans la portion basilaire des champs costaux, et leur densité relativement faible sur le reste des ailes. A l'aile I, la fourche de MA est légèrement asymétrique, et les deux ICUA sont parallèles-concentriques. A l'aile II, il n'y a pas de IMP.

Patte I valant en longueur celle de l'aile I. Tibia atteignant les 4/3 du fémur, et subégale au tarse. Formule tarsale : 2 = 3, 4, 5, 1. Patte II dépassant à peine la moitié de la longueur de I. Tibia valant les 7/6 du fémur, et presque trois fois le tarse. Formule tarsale : 5, 2, 3, 4, 1; 1 fusionné au tibia. Patte III un peu plus longue que II; tibia valant à peu près les 4/3 du fémur, et quatre fois le tarse. Formule tarsale : 5, 2, 3, 4 = 1; 1 fusionné au tibia. A toutes les pattes, ongles semblables, crochus.

Gonostyles à article basilaire fortement rétréci à partir de sa mi-longueur. Lobes du pénis arrondis à l'apex, avec, au bord externe, de courtes incisures correspondant à des étranglements.

Tête brune, largement éclaircie autour de la base des antennes. Celles-ci d'un testacé foncé. Ocelles cernés de foncé. Yeux composés à partie inférieure gris-foncé, partie supérieure brun-ocré.

Thorax brun-marron foncé, le prothorax un peu plus clair; les membranes articulaires d'un ocre pâli.

Pattes II et III ocrées, à tarses plus grisâtres, et genoux brun foncé. Patte I plus vivement colorée.

Ailes hyalines, à nervures longitudinales brunes, jaunissant à la base. Nervules transverses brunes, celles du ptérostigma étroitement ombrées d'un brun légèrement violacé.

Abdomen d'un brun sâle délavé, à tergites maculés de foncé (Fig. 10 a). Genitalia brunâtres. Cerques bruns, imperceptiblement annelés étroitement de foncé.

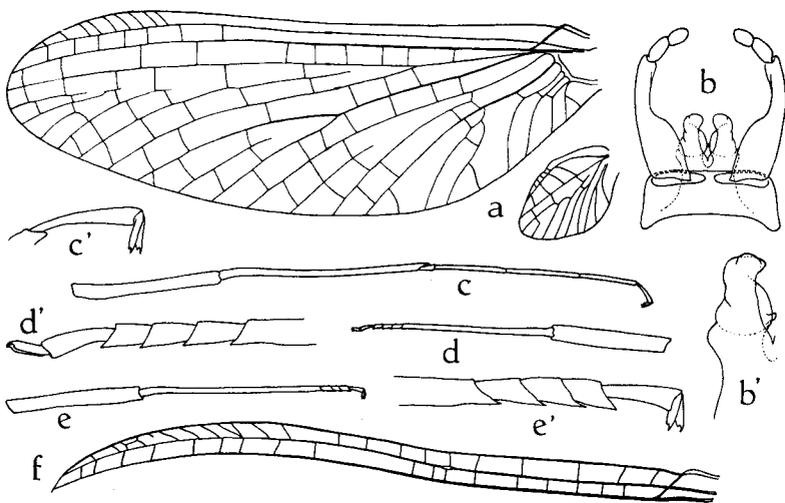


Fig. 6. — *Atalonella ophis* NEEDHAM & MURPHY, ♂ et ♀ imagos.

- a. — ♂, ailes; × 12 env. b. — Id., genitalia; × 37. b'. — Id., lobe gauche du pénis; × 73. c, d, e. — Id., pattes I, II et III; × 12 env. c', d', e'. — Id., protarse I, tarse II et III; × 55. f. — ♀, aile I, champs de C et SC; × 12 env.

Longueur du corps : 6,5 mm; de l'aile I : 7 mm; de l'aile II : 1,5 mm.

Imago ♀, en alcool. — Patte I à fémur valant les 7/10 du tibia, qui atteint les 5/3 du tarse. Formule tarsale : 2, 3, 5, 4, 1; 1 fusionné au tibia. Patte III à fémur valant les 4/5 environ du tibia, qui vaut lui-même les 5/2 du tarse. Formule tarsale : 5, 2, 3, 4 = 1; 1 fusionné au tibia.

Colorée comme le mâle, plus claire; tête brunâtre à vertex et occiput foncés, yeux composés gris-foncé; prothorax testacé.

Longueur du corps : 6-7,5 mm; de l'aile I : 7-8 mm; de l'aile II : 1,8-2 mm; des cerques : 12 mm.

Subimago ♂, en alcool. — Coloration générale (abdomen, pattes, etc...) comme chez l'imago.

Thorax brun-marron; mésothorax avec une bande rectangulaire longitudinale médiane et une paire de larges stries latérales sur le scutum, de couleur ivoirine; mésoscutellum médianement ivoirin. Sclérites des flancs moins largement rembrunis.

Ailes d'un grisâtre clair, nervures d'un gris-brun, de même que les transverses, qui sont uniformément ombrées de gris-brun.

Subimago ♀, en alcool. — Colorée comme le ♂ subimago, dans l'ensemble moins largement rembrunie.

Matériel. — 2 ♂♂, 4 subimagos ♂♂, 1 subimago ♀, Hacienda Illapel, Rio Illapel, 1200 m, 24/31-X-1954; 1 subimago ♀, même localité, 600-800 m, même date; 2 subimagos ♀♀, même localité, 1700 m, 5-XI-1954; 2 ♀♀, 1 subimago ♀, Los Maitenes, 1800 m, 14-X-1954; 2 ♂♂, Melocoton, 1050 m (région de torrents de précordillère, affluents du rio Maipo; 70°20'W-33°43'S), prov. de Santiago, 25/26-IX-1954; 3 subimagos ♀♀, Marga-Marga (71°24'W-33°06'S), prov. de Valparaiso, 13-IX-1954; 2 ♂♂, 4 ♀♀, 8 subimagos ♂♂, 3 subimagos ♀♀, Quillota, Las Palmas (71°16'W-32°54'S), prov. de Valparaiso, 20/21-XI-1954; 1 subimago ♀, La Leonera, 850 m, 26/28-XII-1954; 2 subimagos ♀♀, même localité, 1300 m, 27-XII-1954; 1 ♂, même localité, 1700 m, 29-XII-1954; 9 ♂♂, 3 ♀♀, 17 subimagos ♂♂, 20 subimagos ♀♀, même localité, 1750 m, 26/31-XII-1954 (L. E. PEÑA leg. et vend.).

*Atalonella minor* sp. nov. (Figs. 7, 10b).

Imago ♂, en alcool. — Ailes rappelant celles de l'espèce précédente. A l'aile I, il y a 6 ou 7 nervules ptérostigiales. A l'aile II, le champ costal contient 3 ou 4 transverses apicales, et il y en a 3 dans le champ sous-costal.

Patte I de la longueur de l'aile antérieure. Tibia valant les  $\frac{3}{2}$  du fémur, et les  $\frac{4}{5}$  du tarse. Formule tarsale : 2 = 3, 4, 5, 1. Patte II moitié aussi longue que la patte I. Tibia valant presque les  $\frac{3}{2}$  du fémur, et dépassant les  $\frac{10}{3}$  du tarse. Formule tarsale : 5, 2, 3, 4; 1 fusionné au tibia. Patte III dépassant la patte II de près de  $\frac{1}{7}$  de sa longueur. Tibia valant les  $\frac{3}{2}$  du fémur, et les  $\frac{7}{2}$  du tarse. Formule tarsale : comme à la patte II. A toutes les pattes, ongles semblables, crochus.

Gonostyles rappelant ceux de l'espèce précédente, peut-être le premier article plus régulièrement rétréci. Lobes du pénis anguleux à l'apex, et sans étranglements ni incisures marqués.

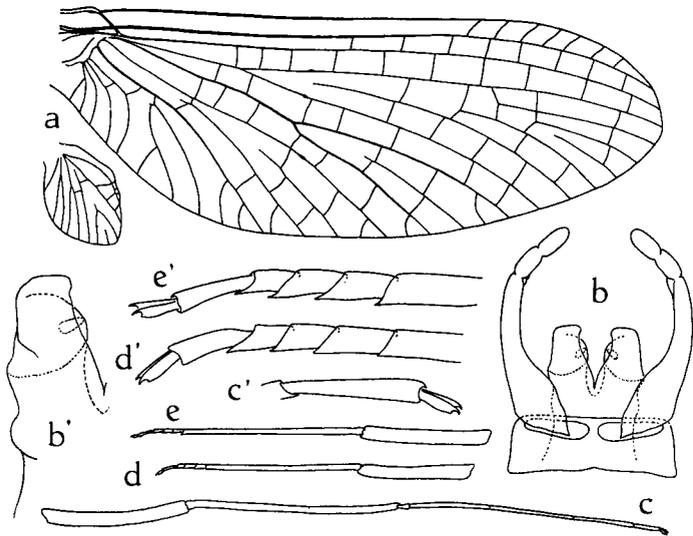


Fig. 7. — *Atalonella minor* sp. nov., ♂ imago.

a. — Ailes;  $\times 15$  env. b. — Genitalia;  $\times 58$ . b'. — Lobe gauche du pénis;  $\times 127$ . c, d, e. — Pattes I, II et III;  $\times 15$  env. c', d', e'. — Protarse I, tarsi II et III;  $\times 107$ .

Tête brune. Ocelles clairs, cernés de brun foncé. Yeux composés gris dans leur partie inférieure, gris-rougeâtre au-dessus. Antennes brunâtres.

Thorax brun-marron foncé.

Pattes d'un jaune-brun, celles de la première paire un peu plus foncées. Genoux brun-noir. Tarses concolores.

Ailes hyalines, nervures et nervules d'un ocré-rougeâtre; nervules du ptérostigma légèrement épaissies.

Abdomen (Fig. 10 b) ocre pâle, largement maculé de brun et de brun foncé. Face ventrale moins colorée. Segments II-VI translucides. Genitalia brunâtres. Cerques jaunâtres, à annelation brune visible surtout à la base.

Longueur du corps : 5-6 mm; de l'aile I : 6-7 mm; de l'aile II : 1-1,3 mm; des cerques : 9 mm.

Imago ♀, en alcool. — Patte I à tibia valant les 6/5 du fémur, et à peu près 4 fois le tarse. Formule tarsale : 5, 2, 3, 4; 1 fusionné au tibia. Patte II à tibia subégal au fémur, et à peu près triple du tarse. Formule tarsale : comme à la patte I. Patte III à tibia presque aussi long que le fémur, et presque quadruple du tarse. Formule tarsale comme aux pattes précédentes.

Coloration semblable à celle du mâle, le thorax un rien moins foncé. Tête grisâtre, à ocelle cernés de brun. Yeux composés gris foncé. Pattes I plus foncées que II et III, avec tarse gris-brun. Abdomen à coloration moins contrastée : fond brun-rougeâtre, maculation brune plus développée que chez le mâle.

Longueur du corps : 6-6,5 mm; de l'aile I : 7-8 mm.

Subimago ♂, en alcool. — Tête rougeâtre. Antennes brunes. Ocelles clairs, largement cernés de brun. Yeux composés à partie inférieure gris-noir, partie supérieure orangée.

Pronotum ocré, bordé et maculé de brun-noir. Mésonotum brunâtre clair; scutum avec bords latéraux et deux bandes paramédianes, scutellum avec parties antéro-latérales brun foncé. Métathorax brunâtre.

Pattes comme chez l'imago, un peu plus orangées.

Ailes d'un gris à peine teinté d'orangeâtre; nervures longitudinales d'un gris-foncé, sauf C, SC et R<sup>1</sup> qui sont plus orangées; transverses noires, ombrées étroitement et faiblement de gris-noir.

Abdomen au-dessus brun foncé, avec sur chaque tergite une paire antéro-médiane de petites macules plus ou moins allongées, jaunâtres. Face ventrale à sternites portant sur la plus grande partie de leur surface une macule trapézoïdale brune.

Cerques gris-brun, étroitement annelés de brun-noir.

Subimago ♀, en alcool. — Coloration semblable à celle du mâle; les yeux composés entièrement gris-noir.

Matériel. — 1 ♂ holotype; 3 ♂♂, 1 subimago ♂, 1 subimago ♀, paratypes, Atacalco, Rio Diguillin, 600 m, 21-I-1955; 2 ♀♀ paratypes, même localité, 22-I-1955; 1 ♀ allotype, 1 ♂ et 1 ♀ paratypes, même localité, 25-I-1955 (L. E. PEÑA leg. et vend.).

### *Atalonella maculata* sp. nov. (Figs. 8, 10 c).

Imago ♂, en alcool. — Ailes à nervulation transverse un rien plus dense que chez les espèces précédentes. Ptérostigma à 10-12 nervules. Des transverses, peu nettes, dans la moitié basilaire des champs costal et sous-costal de l'aile. A l'aile II, 4 transverses costales, et 5-6 sous-costales.

Patte I de la longueur de l'aile antérieure. Tibia valant les  $\frac{3}{2}$  du fémur, et environ les  $\frac{4}{5}$  du tarse. Formule tarsale : 2 = 3, 4, 5, 1. Patte II valant la moitié en longueur de la patte I. Tibia atteignant presque les  $\frac{3}{2}$  du fémur, et valant 3 fois le tarse. Formule tarsale : 5, 2, 3, 4; 1 fusionné au tibia. Patte III dépassant la patte II d'environ  $\frac{1}{8}$ . Tibia n'atteignant pas les  $\frac{3}{2}$  du fémur, qui vaut 2 fois le tarse. Formule tarsale : comme à la patte II. A toutes les pattes, ongles semblables, crochus.

Gonostyles à premier article assez abruptement rétréci à mi-longueur. Lobes du pénis tronqués à l'apex, étranglés sub-apicalement et légèrement coudés.

Tête brune. Antennes brunes. Ocelles gris. Yeux composés à partie inférieure gris-foncé, et partie supérieure ocré clair.

Thorax au-dessus brun-marron foncé; flancs plus clairs, variés de foncé.

Pattes I brunes, à fémur un peu plus clair, sauf l'apex qui est rembruni. Pattes II et III un peu plus jaunâtres, avec même type de coloration.

Ailes hyalines. Aile I à C, SC et R<sup>1</sup> d'un brun-jaunâtre; les autres nervures brunes, de même que les transverses. Ptérostigma à transverses épaisses, brunes.

Abdomen brun-ocré délavé, maculé (Fig. 10 c) de brun-noir. Segments III-VI translucides. Genitalia brunâtres.

Cerques d'un brun-ocre, annelés étroitement de brun aux articulations.

Longueur du corps : 8 mm; de l'aile I : 9 mm; de l'aile II : 2 mm; des cerques : 13-14 mm.

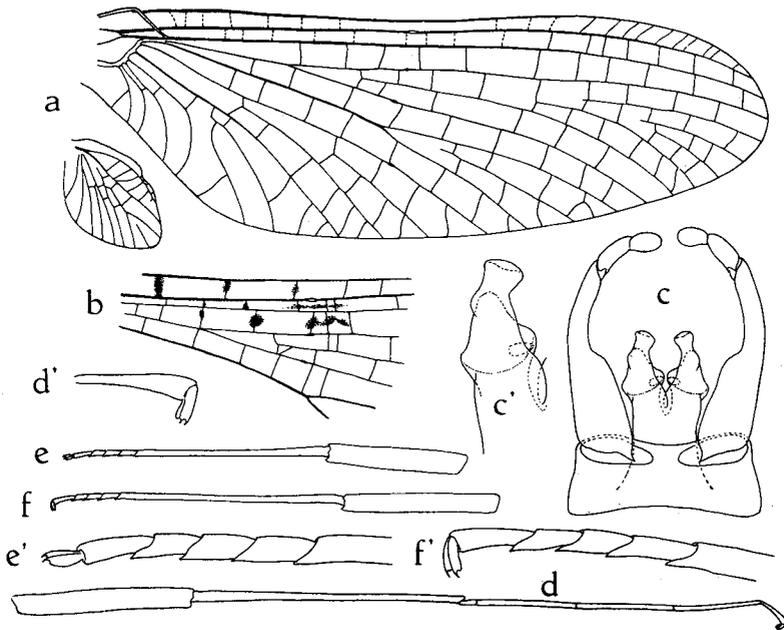


Fig. 8. — *Atalonella maculata* sp. nov., ♂ et ♀ imagos.

a. — ♂, ailes; × 11 env. b. — ♀, aile I, partie médiane du disque entre C et MA; × 11 env. c. — ♂, genitalia; × 47. c'. — Id., lobe gauche du pénis; × 92. d, e, f. — Id., pattes I, II et III; × 12. d' e' f'. — Id., protarse I, tarses II et III; × 47.

Imago ♀, en alcool. — Patte I à tibia valant les  $\frac{4}{3}$  du fémur, et à peu près le double du tarse. Formule tarsale : 2, 3, 4, 5, 1; 1 fusionné au tibia. Patte II à tibia valant les  $\frac{4}{3}$  du

fémur, et à peu près les  $5/2$  du tarse. Formule tarsale : 5, 2, 3, 4; 1 fusionné au tibia. Patte III à tibia valant les  $4/3$  du fémur, et à peu près triple du tarse. Formule tarsale : comme à la patte II.

Tête grisâtre, base des antennes et des ocelles brune. Antennes brun testacé. Ocelles gris. Yeux entièrement gris-foncé.

Thorax comme chez le ♂, plus clair; les tergites sont d'un brun testacé assez foncé.

Pattes brunâtres (I) ou blanchâtres (II, III), surtout les fémurs. Tarses plus foncés.

Ailes hyalines, à nervures brunes. Transverses des champs C, SC et  $R^1$  étroitement ombrées. En outre, très généralement des ombres à mi-longueur des champs SC et  $R^1$  (Fig. 8 b).

Abdomen à maculation rappelant celle du ♂, mais moins étendue. Sa coloration générale masquée par celle (orangée) des œufs.

Longueur du corps : 8 mm; de l'aile I : 9 mm; de l'aile II : 2,2 mm.

Subimago ♂, en alcool. — Tête brune. Antennes brunâtres. Ocelles gris. Yeux gris- en-dessous, brun-orange au-dessus.

Pronotum brun, bordé de noirâtre sur ses quatre côtés, et portant une paire de lignes irrégulières de même teinte, partant du milieu du bord postérieur, et s'étendant vers les angles antérieurs. Mésonotum blanchâtre, avec bords latéraux du scutum brun-marron, ainsi qu'une paire de bandes paramédianes partant du bord antérieur de ce sclérite et s'arrêtant non loin de son bord postérieur. Métanotum blanchâtre, maculé transversalement de brunâtre. Flancs et face ventrale jaunâtres, maculés de brun.

Pattes jaunâtres, l'antérieure un peu plus foncée. Genoux bruns, surtout la partie fémorale. Bord supérieur des fémurs brun. Tarses légèrement rembrunis.

Ailes grises, à nervation plus foncée. Toutes les transverses largement ombrées de gris-noir; par suite de leur disposition, à l'aile I, une bande transverse ultramédiane plus claire, encadrée de deux bandes plus sombres que la teinte générale, surtout marquées en avant de la MA.

Abdomen au-dessus brun-jaunâtre, les tergites portant une paire de macules larges, divergeant d'arrière en avant, brunes (comparables à celles, moins marquées, que l'on voit sur les tergites III-VII chez l'imago). Face ventrale maculée comme chez l'imago, les taches foncées plus larges et plus confluentes.

Cerques gris-jaunes, étroitement annelés de brun-noir.

Subimago ♀, en alcool. — Coloration générale comme chez le ♂. Tête en grande partie grisâtre. Ailes comme chez le ♂, mais montrant (aile I) les macules foncées du champ R<sup>1</sup> déjà décrites chez la ♀ imago.

Matériel. — 1 ♂ holotype, 1 ♀ allotype, Estero Las Cabras (dans les Andes au Sud du Volcan Chillán, lui-même situé par 72°06'W-36°36'S environ), 1450 m, prov. de Ñuble, 19-XII-1954; 5 ♀ ♀, 4 subimagos ♂ ♂, 3 subimagos ♀ ♀, paratypes, même localité, même date; 3 subimagos ♂ ♂, 2 subimagos ♀ ♀, paratypes, même localité, 22-XII-1954; 2 subimagos ♂ ♂, 1 subimago ♀, paratypes, même localité, 21-XII-1954; 2 ♀ ♀, 1 subimago ♂, paratypes, même localité, 1480 m, 19-XII-1954; 1 ♂, paratype, même localité, 1300 m, 12-XII-1954 (L. E. PEÑA leg. et vend.).

*Atalonella grandis* sp. nov. (Figs. 9, 10 d).

Imago ♀, en alcool. — Aile I présentant des transverses dans l'entièreté des champs C et SC. Ptérostigma à une douzaine de nervules simples. ICUA<sup>1</sup> unie à CUA et CUP par une paire

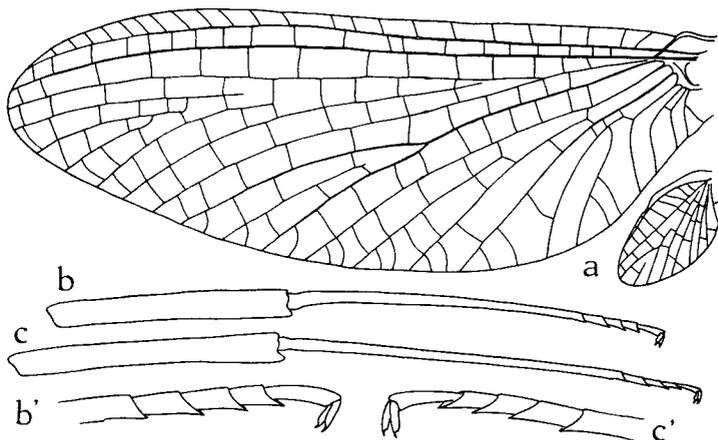


Fig. 9. — *Atalonella grandis* sp. nov., ♀ imago.  
a. — Ailes; × 8 env.    b, c. — Pattes II et III; × 15 env.  
b', c'. — Tarses II et III; × 38.

de nervules. Aile II avec 4 transverses apicales dans le champ costal. Champ sous-costal entièrement rempli de transverses (une dizaine). Autres champs internervuraux également pourvus de nervules.

Patte I inconnue. Patte II à tibia valant à peu près les  $6/5$  du fémur, et triple du tarse. Formule tarsale : 5, 2, 3, 4; 1 fusionné au tibia. Patte III dépassant la patte II d'à peu près  $1/9$ . Tibia valant environ les  $5/4$  du fémur, et presque quadruple du tarse. Formule tarsale : comme à la patte II.

Coloration générale ocre-jaunâtre.

Tête ocre-jaunâtre. Antennes ocre sale. Ocelles blancs cernés de noirâtre. Yeux composés noirs.

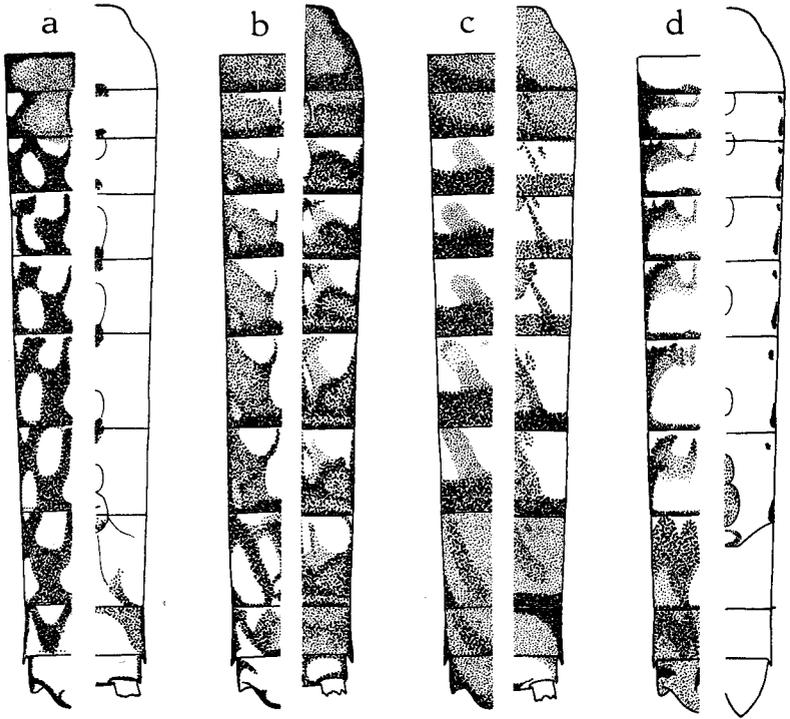


Fig. 10. — *Atalonella* spp., maculation abdominale (légèrement schématique).

N. B. — Voir le N. B. de la fig. 5.

- a. — *Atalonella ophis* NEEDHAM & MURPHY, ♂. b. — *Atalonella minor* sp. nov., ♂. c. — *Atalonella maculata* sp. nov., ♂. d. — *Atalonella grandis* sp. nov., ♀.

Prothorax ocre-jaunâtre, marginé de noirâtre, et portant sur chaque moitié une ligne irrégulière, oblique, noirâtre.

Mésonotum ocre-jaunâtre, scutellum et postscutellum ombrés de noirâtre. Métanotum ocre-jaunâtre, largement ombré de noirâtre. Flancs faiblement ombrés sur les sclérites. Face ventrale avec trois grosses macules brun-noirâtre peu intenses, au niveau des ganglions nerveux.

Pattes II et III jaunâtres, genoux étroitement bruns.

Ailes hyalines, à nervation brune jaunissant à la base.

Abdomen ocre-jaunâtre, à face dorsale maculée (Fig. 10 d) de brun-noir. Face ventrale avec le double ganglion nerveux du 7<sup>e</sup> segment souligné de brun-noir; deux petites macules latérales foncées sur chaque demi-segment II-VII.

Cerques inconnus.

Longueur du corps : 10 mm; de l'aile I : 12,5 mm; de l'aile II : 2,5 mm.

Matériel. — 1 ♀ holotype, Las Cabras, 1400 m, 17-I-1955 (L. E. PEÑA leg. et vend.).

### Deleatidium EATON, 1899.

On connaissait jusqu'à présent, du Chili, *D. laminatum* ULMER, de Temuco; *D. biobionicum* ULMER, de Bio-Bio; et *D. chiloeense* DEMOULIN, de l'île Chiloe. On trouvera ici la description de trois autres espèces : *D. diguillinum* sp. nov., *D. illapeli* sp. nov. et *D. peñai* sp. nov.

#### *Deleatidium chiloeense* DEMOULIN, 1955 (Fig. 14 a).

On trouvera ici un dessin de la maculation abdominale de cette espèce.

#### *Deleatidium diguillinum* sp. nov. (Figs. 11, 14 b).

Imago ♂, en alcool. — Ailes à nervation classique. A l'aile I, le champ costal est entièrement pourvu de transverses, dont 8-9 ptérostigmales. Fourche de la MA faiblement asymétrique. Aile II avec 4-5 transverses costales.

Patte I un peu plus longue que l'aile I. Tibia valant les  $\frac{3}{2}$  du fémur, et les  $\frac{2}{3}$  du tarse. Formule tarsale : 3, 2, 4, 5, 1. Patte II valant à peu près les  $\frac{3}{7}$  de la patte I; tibia un rien plus long que le fémur ( $\frac{11}{10}$ ), et presque triple du tarse. Formule tarsale : 5, 2, 3, 4 = 1; 1 fusionné au tibia. Patte III un peu plus longue que II; tibia subégal au fémur, et valant un peu plus des  $\frac{5}{2}$  du tarse. Formule tarsale comme à la patte II. A toutes les pattes, ongles dissemblables, l'un crochu, l'autre émoussé.

Gonostyles à article basilaire fortement rétréci à partir du milieu de sa longueur, plus de deux fois aussi long que les deux distaux; ceux-ci subégaux. Lobes du pénis presque entièrement fusionnés, arrondis à l'apex et séparés par une courte incisure; à la face dorsale, les lobes du pénis portent chacun trois dents arrondies, invisibles ventralement.

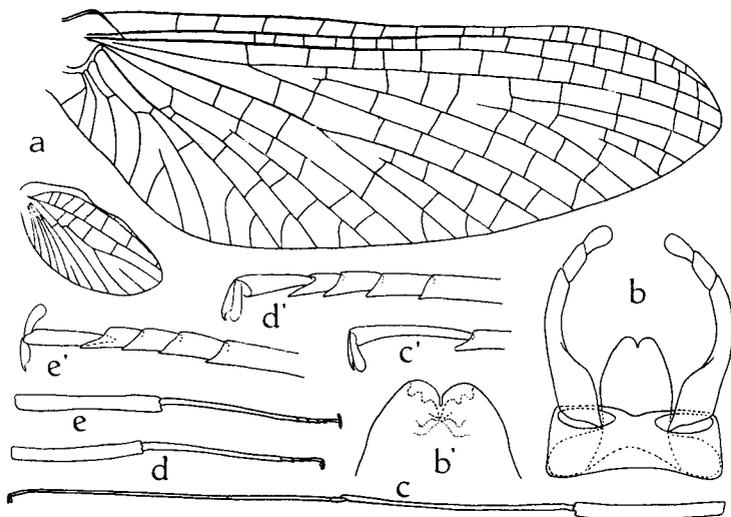


Fig. 11. — *Deleatidium diguillinum* sp. nov., ♂ imago.

- a. — Ailes;  $\times 11$ . b. — Genitalia;  $\times 52$ . b'. — Id., apex du pénis;  $\times 120$ . c, d, e. — Pattes I, II et III;  $\times 10$  env. c', d', e'. — Pro-tarse I, tarsi II et III;  $\times 47$ .

Tête brun foncé, éclaircie de blanchâtre autour de la base des antennes; celles-ci à article basaux bruns, flagelle brun-jaunâtre très clair. Ocelles blancs, cernés de brun foncé. Yeux composés à partie inférieure gris-noire, partie supérieure brun-ocré.

Tergites thoraciques testacés, avec plis et sutures plus foncées; sclérites pleuraux rembrunis.

Pattes blanc-jaunâtre clair; genoux brun foncé. Sur le fémur, une macule irrégulière postmédiane noirâtre.

Ailes hyalines, à nervation incolore, sauf les C, SC et humérale de l'aile I qui sont faiblement noirâtres. Ptérostigma laiteux.

Abdomen (Fig. 14 b) à maculation brun-rougeâtre foncé sur fond brun-rouge (urites I-II et VIII-X) ou brun-noirâtre sur fond blanc translucide (urites III-VII). Genitalia blanchâtres.

Cerques presque incolores, blanchâtres.

Longueur du corps : 7-7,5 mm; de l'aile I : 8 mm; de l'aile II : 2 mm; des cerques : 11 mm.

Imago ♀, en alcool. — Patte I à tibia dépassant légèrement en longueur le fémur (12/11), et presque double du tarse. Formule tarsale : 2, 3, 5, 4, 1; 1 fusionné au tibia. Patte III à tibia presque aussi long que le fémur (10/11), et valant deux fois et demie le tarse. Formule tarsale : 5, 2, 3, 4 = 1; 1 fusionné au tibia.

Plaque sous-anale entière, allongée, à bords arrondis.

Tête colorée comme chez le ♂, plus largement éclaircie de blanchâtre sur le vertex et le bord postérieur de l'occiput. Yeux composés gris-noir.

Thorax, pattes et ailes colorés comme chez le ♂, un peu plus clairs dans l'ensemble.

Abdomen brun-rougeâtre (Fig. 14 c), maculé de brun-noir. Face ventrale plus claire.

Longueur du corps : 7-8 mm; de l'aile I : 9 mm; de l'aile II : 2,2 mm.

Subimago ♂, en alcool. — Tête colorée comme chez l'imago, un peu plus terne.

Thorax jaune-blanchâtre, à maculation foncée moins développée.

Pattes plus ternes que chez l'imago.

Ailes d'un gris-blanchâtre unicolore, de même que la nervation.

Subimago ♀, en alcool. — Semblable au ♂ subimago, plus claire dans l'ensemble.

Matériel. — 1 ♂ holotype, 1 ♀ allotype; 14 ♂♂, 16 ♀♀, paratypes, Atacalco, Rio Diguillin, 600 m, 21-I-1955; 2 ♀♀ paratypes, même localité, 25-I-1955; 3 ♂♂, 1 ♀, 2 ♂♂ subimagos, 2 ♀♀ subimagos, paratypes, Cordillère de Ñuble, Hacienda Los Cipreces (localité sur le Rio Diguillin, 1100 m, dans les Andes), prov. de Ñuble, 17-I-1955 (L. E. PEÑA leg. et vend.).

*Deleatidium illapeli* sp. nov. (Figs. 12, 14 d).

Imago ♀, en alcool. — Aile I à champs C, SC et R<sup>1</sup> dépourvus de transverses dans leur moitié basilaire; ptérostigma à 9-10 transverses. Fourche de MA faiblement asymétrique. A l'aile II, il y a 6 nervules costales, et pas de IMP (cette

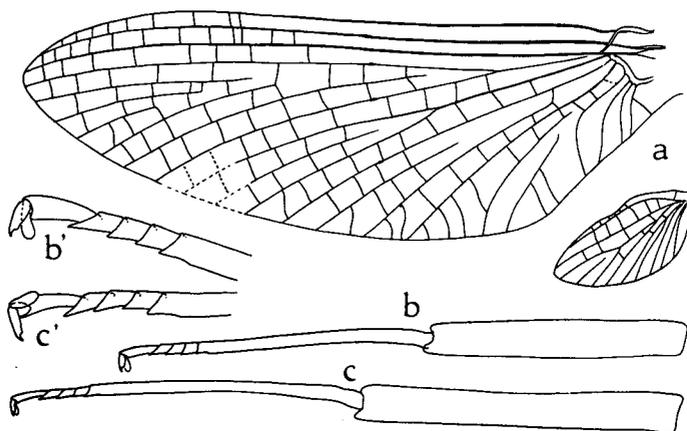


Fig. 12. — *Deleatidium illapeli* sp. nov., ♀ imago.

a. — Ailes; × 8 env.    b, c. — Pattes II et III; × 20.  
b', c'. — Tarses II et III; × 42.

dernière nervure est très courte chez les deux espèces précédentes).

Patte I inconnue. Patte II à tibia un peu plus court que le fémur (9/10), valant un peu moins de trois fois le tarse. Formule tarsale : 5, 2-3-4 subégaux, 1 à peine plus court; 1 fusionné au tibia. Patte III un peu plus grande que II (env. 7/6), tibia valant à peu près les 5/6 du fémur, et triple du tarse. Formule tarsale : comme à la patte II. Ongles dissemblables à toutes les pattes.

Plaque sous-anale entière, allongée, à bords arrondis.

Tête brune, éclaircie de blanchâtre autour des antennes, sur le vertex et au bord postérieur de l'occiput. Antennes brunes. Ocelles blancs cernés de noir. Yeux composés gris-noir.

Thorax brun-jaunâtre, sutures et plis plus foncés. Prothorax varié de foncé.

Pattes (II et III) jaune-brun, à genoux rembrunis.

Ailes hyalines, nervures longitudinales brun-jaunâtres, transverses moins nettes.

Abdomen brun-jaunâtre pâle, un peu ocré, maculé de brun-noirâtre peu net (Fig. 14 d).

Longueur du corps : 8 mm; de l'aile I : 10 mm; de l'aile II : 2,5 mm.

Matériel. — 1 ♀, holotype, Hacienda Illapel, XI-1954 (L. E. PEÑA leg. et vend.).

### *Deleatidium peñai* sp. nov. (Figs. 13, 14 e).

Imago ♀, en alcool. — Aile I avec des transverses sur toutes la longueur des champs C, SC et R<sup>1</sup>; 10 ptérostigiales. Fourche de MA presque symétrique. A l'aile II, 7 transverses costales; pas de IMP.

Patte I inconnue. Patte II à tibia égal au fémur, presque triple du tarse. Formule tarsale : 5, 2, 3, 1, 4; 1 fusionné au tibia. Patte III un rien plus longue que II, tibia un peu plus court que le fémur, et triple du tarse. Formule tarsale : comme à la patte II.

Plaque sous-anale comme chez les espèces précédentes.

Tête brune, éclaircie autour de la base des antennes, sur le vertex et au bord postérieur de l'occiput. Antennes brunes. Ocelles blancs cernés de noir. Yeux composés gris-noir foncé.

Thorax brun châtain, éclairci sur les côtés du mésoscutum et sur les membranes articulaires des flancs.

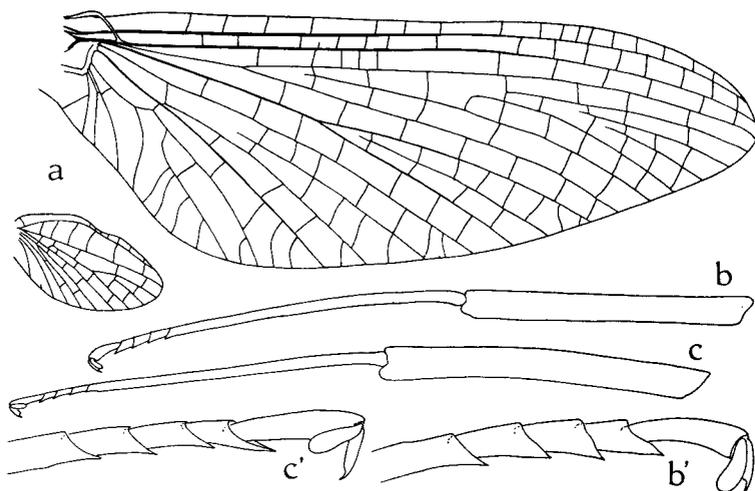


Fig. 13. — *Deleatidium peñai* sp. nov., ♀ imago.

a. — Ailes;  $\times 9$ . b, c. — Pattes II et III;  $\times 17$  env.  
b', c'. — Tarses II et III;  $\times 60$ .

Pattes (II et III) jaunâtres, à genoux rembrunis; extrémité des tarses grisâtres.

Ailes hyalines, à nervation brunâtre clair; ptérostigma laiteux.

Abdomen brun légèrement rougeâtre, nettement maculé de brun-noir foncé sur les tergites (Fig. 14 e).

Longueur du corps : 9 mm; de l'aile I : 10,5 mm; de l'aile II : 2,3 mm.

Subimago ♀, en alcool. — Tête colorée comme chez l'imago, plus claire.

Prothorax brun jaunâtre. Mésothorax brun-jaunâtre, éclairci médio-longitudinalement, et portant de part et d'autre de la moitié antérieure du scutum une longue macule brun-noire.

Pattes colorées comme chez l'imago (patte I inconnue).

Ailes d'un gris légèrement brunâtre, nervation brunâtre; nervules légèrement ombrées de gris.

Abdomen coloré comme chez l'imago.

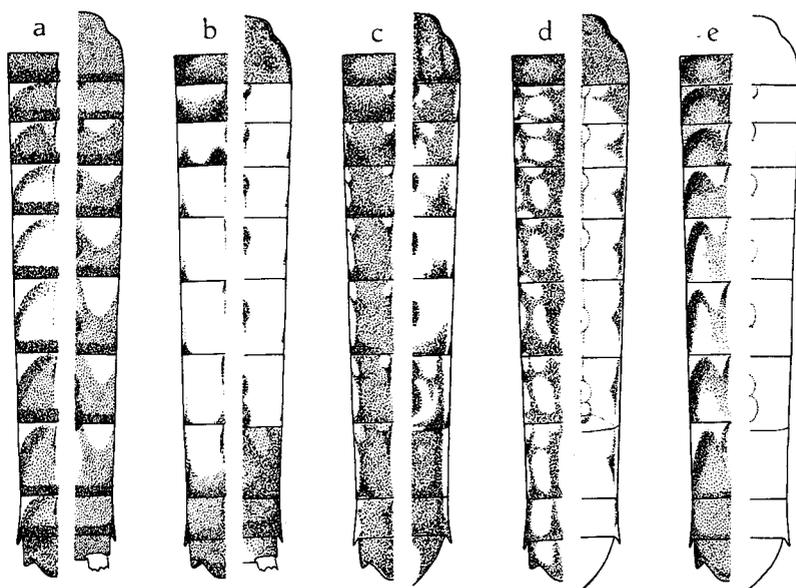


Fig. 14. — *Deleatidium* spp., maculation abdominale (légèrement schématique).

N.B. — Voir le N.B. de la fig. 5.

- a. — *Deleatidium chiloeense* DEMOULIN, ♂.    b. — *Deleatidium diguillinum*, ♂.  
 c. — Id., ♀.    d. — *Deleatidium illapeli* sp. nov., ♀.    e. — *Deleatidium peñai* sp. nov., ♀.

Matériel. — 1 ♀ holotype, Estero Las Cabras, 19-XII-1954; 1 ♀ paratype, Cordillère de ñuble, Hacienda Los Cipreces, 1100 m, 17-I-1955.

Je dédie cette très jolie espèce au savant naturaliste chilien, M. L. E. PEÑA, qui a bien voulu consacrer son temps et sa compétence à la récolte des Éphéméroptères de son pays, à l'intention de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique. M. L. E. PEÑA a également recueilli de grandes séries de larves de *Leptophlebiidæ*, dont la description fera l'objet d'une note ultérieure. Par la même occasion, et comme je l'ai fait antérieurement pour les *Siphonuridæ* et *Isonychiidæ* chiliens, je tenterai la comparaison des Leptophlébiides du Chili avec ceux de l'Océanie.

#### INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

- DEMOULIN, G., 1955 a, *Ephéméroptères nouveaux ou rares du Chili*. (Bull. Inst. roy. Sci. nat. Belg., XXXI, 22.)  
— , 1955 b, *Id. II*. (Loc. cit., XXXI, 58.)  
TRAVER, J. R., 1946, *Notes on Neotropical Mayflies. I. Family Bætidæ, Subfamily Leptophlebiinæ*. (Rev. de Entom., XVII, p. 418.)

INSTITUT ROYAL DES SCIENCES NATURELLES DE BELGIQUE.