

# L'IMBROGLIO CAMPSURIEN

## NOTES CRITIQUES SUR LES *CAMPSURUS* (EPHEMEROPTERA)

par J.-A. LESTAGE.

### HISTORIQUE

Jusqu'en 1868, les *Campsurus* actuels furent rangés parmi les *Ephemera*, les *Hexagenia* et les *Palingenia*, genres appartenant aux *Ephemeridae* et aux *Palingeniidae*. Actuellement, ils font partie de la famille des *Polymitarcidae*.

C'est en 1868 que EATON, en effet, tenta de mettre un peu d'ordre dans le "tohu bohu" qu'étaient alors les Ephémères, et il créa les genres *Polymitarcys* et *Campsurus* (1). En 1871, il révisa tout ce que l'on connaissait des Ephémères et, parmi les coupes nouvelles, il faut citer celle des *Asthenopus* (2). Le vieux genre *Palingenia* de BURMEISTER se restreignait de plus en plus devant l'accroissement du groupe polymitarcidien.

Voici comment l'auteur différenciait les genres de ce groupe :

1. Cross-veinlets in marginal area before the nodus of anterior wing numerous and well defined . . . . . *Polymitarcys*.  
— Cross-veinlets in marginal area before the nodus of anterior wing few and indistinct. . . . . 2
2. Terminal margin of anterior wing free from cross-veinlets . . . . . *Campsurus*.  
— Terminal margin of anterior wing here and there met by cross-veinlets . . . . . *Asthenopus*.

Parmi les *Campsurus* prenaient place :

1<sup>o</sup> les *Palingenia latipennis* WALKER, *P. albifilum* WALKER, *P. puella* PICTET.

2<sup>o</sup> l'*Ephemera albicans* PERCHERON, placée par BURMEISTER et PICTET parmi les *Palingenia*.

(1) EATON, An outline of a re-arrangement of the genera of *Ephemeridae* (*Ent. Month. Mag.* V., 1868, p. 82-91).

(2) EATON, Monograph. on the *Ephemeridae* (*Trans. Entom. Soc. London*, 1871, p. 59).

3° les 2 espèces nouvelles : *Campsurus cuspidatus* ETN. et *C. quadridentatus* ETN.

Parmi les *Asthenopus* se rangeaient :

la *Palingenia dorsalis* BURMEISTER et

la *P. curta* HAG.

En 1880, EATON supprima les *Asthenopus* de 1871, sans en donner la moindre raison (1) et toutes les espèces ci-dessus devinrent des *Campsurus* en 1883, sauf la *P. puella* PICT., placée dubitativement en synonymie de *Polymitarcys albus* SAY.

A la même époque, WEYENBERGH, ayant trouvé quelques Ephémères en Argentine, en publia les diagnoses (2). Incompétent évidemment, et sans la moindre notion de la littérature existante, — car, pour lui, l'Ephémérologie s'arrêtait à BURMEISTER (1839), l'auteur en question plaça ses espèces au petit bonheur ; heureusement, les quelques figures qui accompagnaient ce travail permirent de comprendre ce qu'il avait voulu dire.

EATON connût-il ces espèces ? A ne consulter que sa Monographie, on pourrait répondre : Non !

La partie *Campsurus* était terminée quand parut le travail de WEYENBERGH ; EATON se borna à placer ces espèces en appendice, et à donner la traduction anglaise des descriptions hollandaises de l'auteur, les accompagnant, parfois, d'une indulgente critique (3).

Cependant, au dire de HAGEN, EATON aurait connu ces espèces, les aurait eu en mains, parfois même en de nombreux exemplaires des 2 sexes ! Pourquoi n'en parla-t-il point alors qu'il pouvait ainsi élucider bien des points que l'incompétence de l'auteur hollandais avait laissés dans l'ombre ? HAGEN ne le dit pas, EATON non plus.

Parmi les *Campsurus* de EATON 1883, il en est 2 dont la ♀ seule est connue : *C. dorsalis* BURM., et *C. decoloratus* HAG.

Parmi les 3 espèces de WEYENBERGH, il en est une aussi dont seule la ♀ est connue, *C. Holmbergi*.

Or, déjà en 1871, EATON ne déclarait-il pas que " many species of this genus are so alike in colour that it is difficult to discover the females (4)". Cela est aussi vrai pour les ♂. La coloration est si peu variée, la nervation a un modelé si uniforme, qu'il saute aux yeux qu'à

(1) EATON (*Entom. Month. Mag.*, 1880-81, p. 193) : « *Asthenopus* = *Campsurus* » c'est tout.

(2) WEYENBERGH, Bijdrage tot de Kennis der Zuid-Amerikaansche Ephemeriden. (*Tijdsch. v. Entom.*, XXVI, 1882-83, p. 159).

(3) EATON, A Revision. Monogr. of recent *Ephemeridae* or Mayflies, 1883-1888, p. 303-304.

(4) EATON, *Trans. Ent. Soc. London*, 1871, p. 57.

ne vouloir tenir compte que de ces seuls caractères, on risque de n'enrichir que la synonymie, et de rendre son travail improductif pour autrui, ce qui est un manque de charité.

Il semblait donc logique que toute diagnose ultérieure de ces difficiles *Campsurus* s'appliquât à rechercher quelles ressemblances ou dissemblances présentaient les nouvelles espèces, soit entre elles, soit avec celles des anciens auteurs.

Il semblait donc logique que, étant reconnu que tels critères n'ont qu'une valeur secondaire, on recherchât ceux qui avaient une valeur primordiale.

Je n'en connais guère qu'un seul, la morphologie des genitalia du ♂.

HAGEN, en 1888, dans ses notes critiques sur la Monographie de EATON, le déclarait déjà : " Die männlichen anhäuge sind durchaus eigenthümlich (1) ".

Cette observation vaut plus que jamais, et il est regrettable que des descriptions récentes soient muettes, ou presque, sur ce point. Il est étrange, en effet, de voir mentionner les sexes d'espèces dont les ♂ sont inconnus (II), de ne pas consacrer un seul mot à projeter quelque clarté nouvelle sur ce qui était douteux, à faire connaître ce qui était inconnu !

Ainsi, après la Monographie de EATON, HAGEN donne quelques notes critiques sur diverses espèces ; s'il connaît la ♀ du *C. dorsalis* BURM. (le type), il ne connaît pas le ♂ ; le *C. Wappaei* de WEYENBERGH lui semble une bonne espèce à laquelle il rapporte 1 ♂ et 2 ♀ ; en revanche, *C. Holmbergi* serait peut-être la ♀ de *C. Wappaei* (2).

Or, il faut bien avouer que, depuis 1888, le problème campsurien n'a pas fait de grand progrès, malgré le nombre des espèces nouvelles.

En 1913, BANKS étudie quelques espèces rapportées du Brésil par l'expédition STANDFORD. Il attribue les unes à *C. latipennis* WALK., les autres à *C. dorsalis* BURM. Se basant sur la forme des genitalia du ♂ qui sont "similar to those of *C. albifilum* WALK.", il en conclut que les 2 espèces sont identiques ! Or, le ♂ de *dorsalis* était inconnu ! En bonne logique, la seule conclusion à tirer était que les genitalia étant du type *albifilum*, l'animal était un *C. albifilum*. C'est aussi l'avis d'ULMER.

Le P. NAVAS a cité les localités où furent capturés des *Campsurus* soumis à sa détermination ; il nomme *C. Holmbergi*, *C. albifilum*;

(1) HAGEN, Unsere gegenwärtige Kenntniss der Ephemeren (*Stettin. Entom. Ztg.*, 1888, p. 231).

(2) HAGEN, *ibid.* p. 230.

*C. dorsalis*, et décrit deux formes nouvelles : *C. Zottai* et *C. paraguarius*.

Or, le ♂ de *C. Holmbergi* est inconnu, le P. NAVAS en a en mains des exemplaires, et il n'en donne aucune description ! HAGEN voulait que ce *C. Holmbergi* ne fut que la ♀ du *C. Wappaei* et l'auteur ne tente même pas de dresser le tableau différentiel !

Le *C. albiflum* n'est connu que par de trop courtes diagnoses ; BANKS veut l'identifier avec *C. dorsalis* et le P. NAVAS (qui en a vu des exemplaires du Brésil et de la Guyane française), ne complète pas l'insuffisance des descriptions, ne relève pas les suppositions de BANKS pour les confirmer ou les infirmer !

On sait combien il est malaisé de trouver de bons critères spécifiques, et l'auteur décrit ses deux espèces nouvelles sans avoir la charité de faire connaître en quoi elles s'apparentent (ou diffèrent) aux autres espèces qu'il possède, et qui sont litigieuses, ou d'un sexe inconnu encore, sans figurer ni décrire, comme il convient, ces organes du ♂ que HAGEN qualifiait de "eigenthumlich" !!!

Bien que ESBEN-PETERSEN n'ait établi aucune comparaison entre les anciennes espèces et les nouveaux *Campsurus* qu'il a décrits, du moins, doit-on le féliciter de son iconographie toujours si abondante et si précise.

Evidemment, bien des surprises nous seront réservées lorsqu'un criticisme aussi avisé que celui d'un ULMER pourra, en toute connaissance de cause, débrouiller l'actuel chaos. Nous en avons déjà un premier cas pour l'*Ephemera albicans* PERCHERON, au sujet de laquelle ULMER a pu prouver que les 2 exemplaires étudiés par PICTET n'appartenaient ni à la même espèce, ni même au même genre !

Il y a quelque temps, j'ai reçu de M. JUAN BOSCH de Santiago une quarantaine de *Campsurus* étiquetés *C. Holmbergi* ; la lettre qui accompagnait l'envoi disait : "ce sont les doubles de ceux que M. NAVAS me rend classifiés". Un examen attentif me permit de me rendre compte que ces *C. Holmbergi* étaient d'authentiques *C. quadridentatus*, espèce brièvement décrite par EATON, mais facile à reconnaître à la morphologie très spéciale des genitalia du ♂.

J'en communiquai une dizaine d'exemplaires à ULMER qui me fit savoir, avec son obligeance coutumière, que ma détermination était exacte et que le *Holmbergi* était une espèce impossible à reconnaître.

Il y a mieux. D'un côté, nous voyons des auteurs mentionner l'une ou l'autre espèce de WEYENBERGH avec une parfaite assurance, comme si leur spécificité ne soulevait aucun doute ; d'un autre côté, nous voyons

le meilleur éphémérologue qui soit, le D<sup>r</sup> ULMER, faire fi absolument des citations, mentions plus ou moins critiques des auteurs sur ces espèces, et déclarer catégoriquement que "parmi les espèces douteuses, il faut placer en tout premier lieu, les 3 espèces de WEYENBERGH".

Devant cette déclaration, il me reste à souhaiter que mon excellent ami, le P. NAVAS, qui possède dans ses riches collections des exemplaires de ces espèces litigieuses, nous donne prochainement quelque note critique qui supplée à l'insuffisance de nos connaissances et nous enlève tout doute, par une diagnose détaillée, comparative, critique, accompagnée de l'iconographie adéquate. Ce sera, pour lui, chose facile, car, à tous ses talents, il joint celui d'un excellent dessinateur, ce que je ne suis pas, hélas !!

## DEUXIÈME PARTIE

### Systématique.

Les *Campsurus* appartiennent à la grande famille des *Polymitarcidae*. Ils sont caractéristiques de la faune éphémérienne néotropicale, mais ils ont partiellement essaimé dans la partie sud de la zone néarctique (Mexique et Texas).

Comme tous les représentants du groupe polymitarcien, ce sont des formes très évoluées, aussi bien sous le rapport de la larve que de l'adulte. Ceux-ci sont remarquables par la réduction de leurs pattes, notamment des deux paires postérieures, qui, parfois, sont réduites, chez le mâle, à de simples moignons guère plus longs qu'un des segments abdominaux. Ces organes, primitivement ambulatoires, se sont spécialisés en vue d'un autre effet, devenu primordial, celui de l'accouplement.

### Position des *Campsurus* dans le groupe polymitarcien

♂ ♂

- I. — Forceps de 4 articles, le 2<sup>e</sup> très long, les 2 derniers très courts (1) ; champ anal I des ailes antérieures riche en longues intercalaires ; pas de nervules marginales en s ; pattes I aussi longues que le corps. Cercode avorté. (Faunes eurasiatique et orientale (2). . . . . *Polymitarcys* . . . . .

(1) *Povilla* a un forceps de 4 articles, mais la différenciation des 2 derniers est pratiquement nulle.

(2) La *Polym. umbrata* Hag. de l'Amazone est douteuse génériquement.

II. — Forceps apparemment de 1 à 3 articles, le dernier très long, baculiforme; champ anal I pauvre en longues intercalaires (2 généralement); cercode avorté (sauf chez *Euthyplocia*).

A. Forceps de 1 article; pénis à sommet bilobé, les 2 lobes foliacés et séparés par un appendice; champ anal I des ailes antérieures sans intercalaires; entre  $A^1$  et  $A^2$ , quelques nervules marginales en s; M et SR bifurquent au même niveau; pattes I à peine aussi longues que la tête et le thorax. (Faune africaine). . . . . *Exeuthyplocia* LEST.

B. Forceps de 2 à 3 articles, le dernier très long, foliiforme (1); champ anal I avec ou sans intercalaires; quand il n'y en a pas, il peut exister quelques nervules marginales en s entre  $A^1$  et  $A^2$  (*Euthyplocia*); pattes I au moins moitié aussi longues que le corps.

a). Forceps trapu, de 3 articles: pattes I aussi longues que le corps; segment pronotal réduit en forme d'anneau; champ anal I avec 2 grandes intercalaires.

1. Lobes du pénis baculiformes, droits; les intercalaires du champ anal I naissent l'une de  $A^1$ , l'autre de  $A^2$ ; nervures et intercalaires sont réunies entre elles par des nervules droites, équidistantes; 2° article du forceps le plus long et plat, le dernier finement denticulé en dedans. (Faune africaine et orientale). . . . . *Povilla* NAV.

2. Lobes du pénis arqués en griffes; les intercalaires du champ anal I naissent de  $A^1$ ; peu ou pas de nervules entre  $A^2$  et la 2° intercalaire. (Faune néo-tropicale). . . . . *Asthenopus* EATON.

b). Forceps mince, très long, de 2 articles, le 2° le plus long, pronotum au moins aussi long que large.

1. Cercode avorté; pronotum pas plus large que long; pattes I moitié aussi longues que le corps; ailes antérieures avec M bifurquant avant SR; les 2 intercalaires du champ anal I naissent du même point, ou presque, sur  $A^1$ ; entre les nervures anales et les intercalaires peu ou pas de nervules;  $A^2$

(1) Chez *Povilla* ♂, le segment II est le plus long, les 2 articulets apicaux n'en forment apparemment qu'un seul car leur segmentation est difficile à voir.

droite et non fourchue (Faune néotropicale). . . . .  
 . . . . . *Campsurus* ETN.

2. Cercode aussi long que les cerques ; pronotum beaucoup plus large que long ; pattes I aussi longues que le corps ; aux ailes antérieures M bifurque après SR ; champ anal I avec 1 à 3 courtes intercalaires naissant de  $A^1$ , ou sans intercalaires ; de nombreuses nervules sigmoïdales marginales naissent de  $A^1$  ou de la dernière intercalaire ;  $A^2$  souvent arquée au sommet, parfois fourchue distalement. (Faunes malgache et néotropicale). . . . .  
 . . . . . *Euthyplocia* ETN.

♀ ♀

I. — Cercode aussi développé que les cerques.

A. Ailes antérieures avec la bifurcation de M plus basale que celle de SR ; champ anal I riche en longues intercalaires ; pas de nervules sigmoïdales marginales ; de nombreuses nervules relient  $A^2$  à  $A^3$  . . . . . *Polymitarcys* ETN.

B. Ailes antérieures avec la bifurcation de M plus distale que celle de SR ; champ anal I sans intercalaires, celles-ci remplacées par des nervules marginales sigmoïdales ; peu ou pas de nervules entre  $A^2$  et  $A^3$  . . . . . *Euthyplocia* ETN.

II. — Cercode avorté.

A. Aux ailes antérieures, M bifurque avant SR ; 2 longues intercalaires dans le premier champ anal.

1. Pronotum annuliforme ; les 2 intercalaires naissent l'une de  $A^1$ , l'autre de  $A^2$  . . . . . *Povilla* NAV.

2. Pronotum aussi long que large ; les 2 intercalaires naissent de  $A^1$ . . . . . *Campsurus* ETN.

3. Pronotum annuliforme ; les 2 intercalaires naissent d'un point commun sur  $A^1$  . . . . . *Asthenopus* ETN.

B. Aux ailes antérieures, M bifurque au même niveau que SR ; pronotum très long, aussi long que sa largeur au bord postérieur ; pas d'intercalaires ; quelques nervules marginales sigmoïdales. . . . . *Exeuthyplocia* LEST.

N. B. — Consulter également, pour les ♀, les caractères utilisés pour les ♂.

## CATALOGUE DES ESPÈCES (1)

1. **Campsurus albicans** PERCH.

*Ephemera albicans* PERCHERON, in GUÉRIN et PERCHERON, Gener. d. Insect., etc., 1838, liv. 6, pl. 4.

*Campsurus albicans* EATON, Revis. monogr., p. 39, nec *Campsurus albicans* PICTET (= *Asthenopus*).

Habitat. — Brésil.

L'identification de l'espèce de PERCHERON a été faite par ULMER qui a retrouvé, au Musée de Vienne, 2 exemplaires, avec la mention " PICTET vidit ", étiquetés *C. albicans* PERCH. ; l'auteur explique quels motifs le forcent à séparer les 2 espèces (2), mais il est bien douteux qu'on puisse jamais savoir ce qu'est, en réalité, l'*Ephemera albicans* de PERCHERON.

2. **Campsurus albifilum** WALK.

*Palingenia albifilum*, Neuropt. Brit. Mus., 1853, Part. III, p. 554.

*Campsurus albifilum*, EATON. Revis. monogr. 1883, p. 39, pl. v. fig. 8a.

Habitat. — Brésil : Para ; Nueva Friburgo (ex NAVAS). Guyane française : Maroni (ex NAVAS).

BANKS déclare que " the mâle genitalia are similar to those of *C. albifilum* WALK., and perhaps that species is a synonym of *C. dorsalis*. (*Psyche*, 1913, p. 84).

3. **Campsurus argentinus** ESB. PETERS.

ESBEN-PETERSEN, Deutsch. Entom. Ztsch., 1912, p. 334, fig. 3.

Habitat. — République Argentine : Alto Parana.

4. **Campsurus cuspidatus** ETN.

EATON, Revis. monogr. 1883, p. 40, pl. V, fig. 8 d.

Habitat. — Guatémala.

5. **Campsurus decoloratus** HAGEN.

*Palingenia decolorata*, HAGEN, Synops. N. A. Neuroptera, p. 43.

(1) Par suite du manque de concordance dans les diagnoses de certaines espèces, il est peu possible de donner les tables dichotomiques des espèces.

(2) ULMER, Arch. f. Naturg., 87 Jahrg., 1921, Abt. A, Heft 6, p. 239.

*Hexagenia decolorata*, EATON, Trans. Ent. Soc. London, 1871,  
p. 65.

*Campsurus decoloratus*, EATON, Revis. monogr., p. 41.

*Campsurus decoloratus*, HAGEN, Stettin. Entom. Ztg., 1888,  
p. 229.

Habitat. — Mexique : Matamoras, Tamaulipas. Texas.

EATON n'a, malheureusement, décrit que la femelle, bien que HAGEN lui eût envoyé à déterminer plus de 100 exemplaires dont de nombreux mâles. HAGEN certifie bien que les individus du Mexique et du Texas sont identiques, mais il se contente de dire que les genitalia du ♂ ressemblent à ceux que EATON a figurés pour *C. albifilum*.

#### 6. *Campsurus dorsalis* BURM.

*Palingenia dorsalis* BURM., Handb. d. Entom., II, 2, 1839,  
p. 803.

*Asthenopus dorsalis*, EATON, Trans. Entom. Soc. London, 1871,  
p. 59.

*Campsurus dorsalis*, EATON, Revis. monogr., p. 41.

*Campsurus dorsalis*, HAGEN, Stett. Entom. Ztg., 1888, p. 228.

*Campsurus* ? *dorsalis*, BANKS, Psyche, 1913, p. 84, pl. IV, fig. 7.

*Campsurus dorsalis*, ULMER, Arch. f. Naturg., 1921, p. 231, fig. 3.

Habitat. — Brésil : Nueva Friburgo ; S. Pablo (ex NAVAS). Paraguay : Asuncion (ex NAVAS). Rio Parana (ex NAVAS).

EATON n'a pas vu d'exemplaires de cette espèce ; il a traduit la diagnose de PICTET faite sur une ♀. HAGEN en possédait 3 ♀, "das beste davon hat EATON vorgelehen" !!!

BANKS a figuré les genitalia d'un ♂ dont la ressemblance avec ceux de *C. albifilum* lui fait présumer l'identité des 2 espèces. ULMER dit, avec raison, que cela prouverait seulement que l'espèce de BANKS = *albifilum* mais non *dorsalis*, dont le ♂ est inconnu.

Le P. NAVAS (*Anal. Soc. Cient. Argent.*, XC, 1920, p. 35), qui savait pourtant que le ♂ était inconnu, ne dit rien des exemplaires qu'il a vus, sauf ceci : "En numero enorme por las noches". Même observation pour sa citation dans la même revue, p. 53 et dans *Revista do Museu Paulista*, XII, 1920, p. 4.

ULMER a retrouvé, au Musée de Halle, un ♂ qu'il attribue à *C. dorsalis* BURM., malgré sa petite taille, à cause de l'identité de la nervation avec celle que les auteurs donnent pour les ♀ de cette espèce.

7. **Campsurus Holmbergi** WEYENB. ?

*Ephemer Holmbergii* WEYENBERGH, Tijdsch. v. Entom. XXVI, 1882-83, p. 159.

*Campsurus Holmbergi*, EATON, Revis. monogr., p. 303.

*Campsurus Holmbergi*, HAGEN, Stettin. Entom. Ztg., 1888, p. 230.

Habitat. — République Argentine : Buenos-Aires ; Delta de Parana (ex NAVAS).

HAGEN pense que ce pourrait bien être la ♀ de *C. Wappaei* ; ULMER estime que c'est une espèce impossible à identifier ; le P. NAVAS n'en a donné aucune note critique.

8. **Campsurus Jorgenseni** E. PETERS.

ESBEN-PETERSEN, Deutsch. Entom. Zstch., 1912, p. 333, fig. 1-2.

Habitat. — République Argentine, sur l'Alto Parana.

9. **Campsurus latipennis** WALK.

*Palingenia latipennis* WALK., Neuropt. Brit. Mus., 1853, p. 554.

*Campsurus latipennis*, EATON, Revis. monogr., 1883, p. 39, pl. V, fig. 8 c.

*Campsurus latipennis*, BANKS, Psyche, 1913, p. 85, fig. 13.

Habitat. — Brésil : Para, Troncatine, Santarem.

10. **Campsurus Nappii** WEYENB.

*Ephemer Nappii* WEYENBERGH, Tijdsch. v. Entom. XXVI, 1882-83, p. 162.

*Campsurus Nappii*, EATON, Revis. monogr. p. 304.

*Campsurus Nappii*, HAGEN, Stettin. Entom. Ztg., 1888, p. 230.

Habitat. — République Argentine : Santiago d (el) E (stero).

Que vaut cette espèce ? ULMER la place parmi les "species incertæ". L'auteur fait remarquer (en note) le protéisme de la nervation qui se manifeste non seulement d'un individu à l'autre, mais chez le même individu. N'y aurait-il pas eu confusion de plusieurs espèces ?

11. **Campsurus paraguayus** NAV.

NAVAS, Ann. Soc. Cient. Argent., XC, 1920, p. 53, fig. 1.

Habitat. — Paraguay : Por el Rio Paraguay.

L'auteur a eu un ♂ sous les yeux. Il n'en figure pas les genitalia, se bornant à en dire : "ultimo sternito fortiter transverso, brevi ;

copulatore elongato, subcylindrico, depresso, medio leviter dilatato; urodiis (cercis superioribus) et forcipe (cercis inferioribus) albis, immaculatis".

La disposition du champ anal des ailes antérieures me paraît un peu anormale pour un *Campsurus*. Il y a là, entre A<sup>2</sup> et A<sup>3</sup> une série de nervules inaccoutumées qui rappelleraient le type *Asthenopus*, comme aussi le pronotum transverse (il est aussi long que large chez les *Campsurus*); l'auteur ne dit rien de la dimension des pattes.

12. **Campsurus Parishi** BKS.

BANKS, *Bullet. Mus. Compar. Zool.* LXII, 1918, p. 10, pl. I, fig. 5.

Habitat. — Equateur: Durar.

13. **Campsurus quadridentatus** ETN.

EATON, *Revis. monogr.* p. 40, pl. V, fig. 8 a.

Habitat. — Brésil: Santarem. République Argentine: Santiago del Estero (♂♂, ♀♀; ma collection, don de M. JUAN BOSCO).

14. **Campsurus truncatus** ULM.

ULMER, *Arch. f. Naturg.*, 1919, p. 3, fig. 2.

Habitat. — Brésil: Espirito Santo; Peba, Tefte. Bolivie: Prov. de Sara.

15. **Campsurus unguiculatus** ULM.

ULMER, *Arch. f. Naturg.* 1919, p. 4, fig. 3.

Habitat. — Colombie.

16. **Campsurus Wappaei** WEYENB.

*Ephemera Wappaei* WEYENBERGH., *Tijdsch. v. Entom.*, XXVI, 1882-83, p. 159.

*Campsurus Wappaei*, EATON, *Revis. monogr.* p. 303.

*Campsurus Wappaei*, HAGEN, *Stettin. Ent. Ztg.* 1888, p. 228.

Habitat. — République: Córdoba.

HAGEN identifie à cette espèce 3 ♀ de la même provenance (in sicco) et 1 ♂ (in alcool) qu'il avait communiqués à EATON, et que celui-ci n'a pas mentionnés. C'est regrettable pour la validité de cette "species incerta" ex ULMER, car HAGEN se borne à établir quelles différences la séparent de *C. dorsalis*, en notant que les appendices du ♂ sont du type *latipennis*!!!

17. **Campsurus Zottai** NAVAS.

NAVAS, Memor. Pontif. Rom. Accad. Nuov. Linc., vol. 5, ser. 2,  
1920, p. 11.

Habitat. — République Argentine : Buenos Aires.

L'auteur, qui a eu en mains les 2 sexes, ne dit rien malheureusement des genitalia du ♂.

Le champ apical contient " 10 vel pluribus venulis extrorsum arcuatis " ce qui est anormal pour un *Campsurus*.

\* \* \*

Le *Campsurus curtus* HAGEN (EATON, *Revis. monogr.*, p. 40). est un *Asthenopus*.

Le *Campsurus amazonicus* HAGEN (*Stettin. Entom. Ztg.*, 1888, p. 20), est peut-être aussi un *Asthenopus* d'après ULMER.

---