

NOTES SUR LES GENRES
ASTHENOPUS-POVILLA (EPHEMEROPTERA)

ET

DESCRIPTION D'UNE ESPÈCE JAVANAISE NOUVELLE
(*ASTHENOPUS CORPORALI* sp. nov.)

par J.-A. LESTAGE.

I. — LE GENRE *ASTHENOPUS* (EATON) ULMER.

Le genre *Asthenopus* fut créé par EATON, en 1871, aux dépens des *Campsurus*, pour une espèce de Para, *Asthenopus curtus* (*Palingenia albifilum*, var., WALKER, 1853; *P. curta*, HAG., Ms. 1861; *Campsurus curtus* EATON, 1868) (1).

L'auteur différenciait comme suit les deux genres dans sa "Summa analytica":

Terminal margin of anter. wing free from cross-veinlets. *Campsurus*.
Terminal margin of anter. wing here and there met by cross-veinlets. *Asthenopus*.

Dans la diagnose générique, il donnait, en plus, comme caractères différenciels :

Campsurus : ♂ media seta caret; ♀ setae tres aequales (2).
Asthenopus : ♂ setae duae longae; ♀ seta intermedia brevissima vel obsoleta (3).

En plus de l'espèce nouvelle, EATON plaça parmi les *Asthenopus*, le *Campsurus dorsalis* BURM.

Le genre paraissait établi sur des caractères sérieux. Cependant, dans sa Revision Monographique, fascicule de 1883, l'auteur abandonna le genre *Asthenopus*, sans en indiquer la raison, et remplaça toutes les espèces dans le genre *Campsurus*; il spécifie que ♂ et ♀ ont deux cerques seulement, ceux du ♂ 3 1/2 fois plus longs que le corps; ceux de la ♀ aussi longs que le corps (4).

Ce qui, à mon avis, semble avoir influencé EATON, doit être le polymorphisme du champ anal dans le groupe polymitarciiden (5) et, proba-

(1) EATON, *Trans. Ent. Soc. London*, 1871, p. 49.

(2) EATON, *ibid.*, p. 56.

(3) EATON, *ibid.*, p. 59.

(4) EATON, *Revis. monogr.*, 1883, p. 38. L'auteur ne fait aucune mention du cercoïde qui existe cependant, plus ou moins rudimentaire (cf. HAGEN, *Stettin. Ent. Ztg.*, 1888, p. 228 (*Campsurus Wappei*) et p. 230 (*Asthenopus amazonicus*)).

(5) Voir dans l'introduction de la *Revis. monogr.* de EATON.

blement encore, le caractère commun aux *Asthenopus* et aux *Campsurus* de l'avortement des pattes, surtout chez les ♀.

Si, sur ce sujet, il est moins précis en 1883, en revanche, en 1871, il écrivait à propos des *Asthenopus* : "pedes debiles veluti in *Campsuro*" (1).

Le genre *Asthenopus* disparut de la nomenclature jusqu'en 1920.

II. — LE GENRE *POVILLA* NAVAS.

Le genre *Povilla* a été créé par le P. NAVAS, en 1911, pour une espèce découverte au Congo belge en 1905 par WAELBROECK.

L'auteur ne connut que la ♀ et la plaça dans le voisinage des *Campsurus*, à cause de la nervation et de l'avortement des pattes; mais, comme il y avait 3 cerques (medio breviores) et une particularité assez étrange dans la nervation du champ anal, le P. NAVAS établit le genre *Povilla* en question (2).

En 1915, grâce au riche matériel qu'il avait en sa possession, ULMER put faire connaître le ♂ et établir que l'espèce en question, loin d'être endémique, offrait une aire de dispersion considérable, allant du Cameroun aux sources du Nil en passant par le Soudan français et l'Afrique orientale anglaise (3).

En 1918, grâce à l'amabilité de M. le Dr SCHOUTEDEN, je pus examiner les exemplaires ♀-types du P. NAVAS plus un ♂ capturé aussi au Congo belge par le Dr CHRISTY, et, ainsi, me rendre compte du curieux dimorphisme sexuel de l'espèce en question, *Povilla adusta* NAVAS, au point de vue de la disproportion de la longueur des pattes et des cerques (4).

En 1920, ULMER signale que le genre *Povilla* cesse d'être particulier à la faune africaine et il en décrit une nouvelle espèce, *P. cambodjensis* ULM., du Siam et du Cambodge (5), dont il a examiné les deux sexes (6).

III. — LE GENRE *ASTHENOPUS* + *POVILLA*

La même année 1920, ULMER eût la chance, en examinant les exemplaires des vieux auteurs, conservés au Musée de Vienne, d'y

(1) EATON, *Trans. Entom. Soc. London*, 1871, p. 59.

(2) NAVAS, *Rev. Zool. Afric.*, 1911, vol. I, p. 402.

(3) ULMER, *Arch. f. Naturg.*, 81. Jahrg. 1915, Abl. A, Heft 7 (1916), p. 6.

(4) LESTAGE, *Revue Zool. Afric.*, 1918, vol. 6, p. 79.

(5) ULMER, *Stettin. Entomol. Ztg.*, 1920, p. 107.

(6) Un couple au Musée de Bruxelles et un autre à celui de Berlin.

découvert deux individus de la *Palingenia albicans* de PERCHERON, ou, du moins, ceux que PICTET avait rapportés à cette espèce (1).

Après un examen critique approfondi, ULMER certifie (2) :

- A. — Qu'aucun des 2 exemplaires en question ne répond à la véritable *Palingenia albicans* PERCHERON ;
- B. — Que l'un appartient au voisinage des *Euthyplocia* ;
- C. — Que l'autre correspond parfaitement à la diagnose d'*Asthenopus* de 1871, et non à celle des *Campsurus* ;
- D. — Que, abstraction faite du genre *Asthenopus*, le seul genre qui lui conviendrait est le genre *Povilla* NAVAS ;
- E. — Que "*Povilla* vielleicht nicht als von *Asthenopus* gesonderte Gattung aufrecht zu erhalten sein wird..."

En conclusion, ULMER reprend le genre *Asthenopus* abandonné par EATON en 1883, et déclare que "*Povilla* NAVAS müsste dann, da erst 1912 aufgestellt, zu gunsten des schon 1871 begründeten *Asthenopus* weichen (3).

Il y a lieu, cependant, de faire remarquer que, chez *Povilla* seulement, nous trouvons cette bizarre régularité dans la naissance des intercalaires anales, i_1 naissant de A_1 exactement à la même hauteur que i_2 naît de A_2 , tandis que, chez *Asthenopus*, i_1 et i_2 naissent tous deux de A_1 , i_1 paraissant un rameau de A_1 , et i_2 formant la seule intercalaire vraie, une de ces nervules de soutien comme le cas en est fréquent chez beaucoup d'autres genres.

En outre, il y a cette dissemblance dans la morphologie du pénis qui est onguiculé chez *Asthenopus*, baculiforme chez *Povilla*.

Enfin, il y a, dans les détails de la nervation, surtout dans la réticulation de la partie distale des ailes antérieures, des dissemblances dont on doit tenir compte. Chez *Povilla adusta*, les nervules sont perpendiculaires aux nervures, comme dans le vrai type polymitarcien ; chez *Asthenopus*, elles commencent à prendre l'allure d'intercalaires sur leur moitié terminale qui aboutit, non sur la nervure sous-jacente, mais à la marge de l'aile.

Chez l'exemplaire décrit plus loin, il y a mélange des deux formes ; certaines nervules sont normales, d'autres deviennent ou des intercalaires ou bien se ramifient en un réseau irrégulier et sans symétrie d'une aile à l'autre.

(1) PICTET, Ephémérides, 1843-45, p., 149.

(2) ULMER, Arch. f. Naturg., 1921, p., 240.

(3) ULMER, Arch. f. Naturg., 1921, p., 149.

Récemment, mon excellent ami, M. LACROIX de NIORT, m'avait fait don d'une magnifique Ephémère de Java que j'avais classée parmi les *Povilla*, à cause de son pronotum annulaire, de ses pattes avortées, de ses cerques courts, et de la conformation du champ anal des ailes antérieures.

Mais, par suite de l'étude comparative que j'ai faite des genres *Povilla* et *Asthenopus*, et à cause de l'extrême similitude de la nervation en général et des intercalaires en particulier, que présente mon exemplaire, avec celle de *Asthenopus albicans*, figurée par ULMER, je n'ai pas le moindre doute à situer l'Ephémère en question dans le genre résuscité par ULMER (1).

En souvenir de la visite que nous fait ce jour notre collègue, M. CORPORAL de Sumatra, je suis heureux de lui dédier ce remarquable et nouveau représentant de la faune javanaise.

IV. — *ASTHENOPUS CORPORALI* SP. NOV.

De la famille des *Polymitarcidae*.

♀ (in sicco). — Tête subtriangulaire, rugueuse, noir mat, sauf en avant où elle est teintée de jaunâtre. Yeux noirs, très gros. Antennes à premier article jaunâtre.

Pronotum paraissant composé de deux segments séparés par un sillon très net : un antérieur, perpendiculaire au segment postérieur, donc dans un plan différent ; vu de face, il ressemble étrangement à la moitié d'un disque au bas duquel aboutit l'arrière de la tête (2) ; un segment postérieur, annulaire, 2 fois plus large que long ; l'aspect général du tergite est fort gibbeux (comme chez *A. albicans*) ; le segment antérieur est d'un noir à reflet rouge foncé ; le segment supérieur est noir avec une large bande latérale jaunâtre.

Mésonotum très long, noir brillant ; métanotum court, brun foncé, surélevé en pointe au milieu.

Tous les sternites thoraciques sont jaunâtres.

Abdomen gros, noir violacé mat en dessus ; intersections moins foncées ; sur les pleures, une apparence de taches rouge-foncé confuses ; dessous jaunâtre ; intersections ventrales très nettes, apparaissant latéralement sous forme de sillon coupé à angle obtus.

(1) Du moins, en attendant de connaître le ♂ et la diagnose du genre *Asthenopus* seulement esquissée par ULMER dans son « Übersicht über die Gattungen der Ephemeropteren » (Stettin. Entom. Ztg. 1920).

(2) Je ne puis mieux comparer ce disque qu'à la moitié de l'ombrelle que sécrètent les Escargots. Il se peut, toutefois, que ce fait soit dû à la dessiccation ; je le signale cependant, car c'est la première fois que je l'observe.

Pattes très courtes, très grêles, subégales; les antérieures environ aussi longues que la tête et le pronotum réunis; fémurs gros, très courts; tibias à peu près 4 fois plus longs, minces; tarse et ongles tirebouchonnés et terminés en une pelotte informe; pattes médianes pas plus longues que le métasternum; pattes postérieures égales environ aux 3 premiers segments abdominaux.

Tous les articles sont jaunâtres, sauf le dessus des hanches et l'arête externe des fémurs et des tibias qui sont noir-rougeâtre.

Cerques excessivement courts (1), à peine plus longs que le dernier segment abdominal vu de profil, indistinctement segmentés, amincis de la base au sommet, pubescents; au-dessus des cerques et redressé en dessus, le cercoïde, inséré près du bord supérieur du dernier tergite, à peine aussi gros que la pointe des cerques, moitié plus court que ces derniers.

Ailes (2) antérieures très grandes, subtriangulaires, avec le bord antérieur droit, l'apex acuminé (3). Membrane alaire bicolore: la moitié interne en entier, jusqu'à une ligne allant du milieu du bord supérieur à l'aboutissement de A^1 à la marge inférieure, en formant une courbe régulière à convexité externe, est d'un violacé très foncé tranchant très nettement sur la moitié externe de l'aile qui est diaphane et peu irisée; le champ costal est également violacé sur les 3/4 de son étendue. Nervation très forte, violette sur la partie violacée de l'aile, plus claire sur le restant; nervules plus pâles, faiblement violacées. Bifurcation de sr nettement moins basale que celle de m dont le pédicelle est presque nul. Nervules du bord externe formant tantôt des petites intercalaires, tantôt un réseau, parfois normales et, alors, droites ou un peu sinueuses.

Entre A_1 et A_2 , dans la partie située entre la naissance de ces nervures et la naissance des 2 intercalaires, une seule grosse nervule transversale; intercalaires anales (i_1 et i_2) bien développées; i_1 naît de A^1 après un court parcours de celle-ci, et toutes deux sont reliées par 9 nervules équidistantes droites; i_2 est isolée de A^2 à sa naissance et elle est seulement incurvée vers elle; 9 nervules équidistantes les relient également toutes deux; en outre, i_2 , à son extrémité distale, cesse d'être absolument parallèle à i_1 , mais forme une courbe régulière avant d'aboutir au bord marginal; la distance entre les deux points d'arrivée de A^1 et i_1 est donc un

(1) Il en manque évidemment un petit morceau, mais celui qui est le plus long est déjà bien acuminé au sommet.

(2) La nervation est tellement semblable à celle de *A. albicans* figurée par ULMER (*Arch. f. Naturg.*, 87, Abt. A., Heft. 6, 1921, p. 239, fig. 3) que j'y renvoie le lecteur.

(3) Absolument comme chez *A. albicans*, et non en forme de courbe comme NAVAS a figuré l'aile de *Povilla adusta*.

peu moins grande que celle comprise entre i_1 et i_2 ; i_1 et i_2 sont reliées par 7 nervules équidistantes droites; entre i_1 et la marge externe, il y a 4 nervules en S ; entre i_2 et A^2 , il y a 4 nervules droites, et 7 à 8, entre i_2 et la marge externe, équidistantes et droites (non en S); entre A^2 et A^3 (qui est très court), 10 nervules droites, dont la plus proximale est la plus grosse; des nervules en réseau irrégulier entre A_3 et le bord marginal.

L'aile supérieure droite montre un champ anal anormal; du milieu de i_1 naît une intercalaire secondaire parallèle à i_1 ; i_1 et i_2 ont, néanmoins, la même origine qu'à l'autre aile; il y a 11 nervules entre A^1 et i_1 , et 4 entre i_1 et son rameau secondaire; la présence de cette intercalaire accessoire a provoqué un agrandissement de l'espace anal, mais la conformation fondamentale de celui-ci est restée la même.

Ailes inférieures à saillie costale nette et arrondie; nervulation riche; membrane fortement violacée sur plus de la moitié basale.

Longueur du corps	14 mm.
" des ailes antérieures	22 "
" " inférieures	9 "
Largeur des ailes antérieures	9 "
Longueur de l'abdomen	6 "
" des cerques	1 1/2 "

Habitat. — Java, Soekaboemi, 1 ♀.

Observations.

- A. — Pour tous ses caractères, cette nouvelle espèce appartient à la famille des *Polymitarcidae*.
- B. — Ce n'est pas une *Polymitarcys* ♀ (genre existant à Java) car :
1. m bifurque plus près de la base de l'aile que sr ;
 2. Le pronotum est très court, très étroit;
 3. Il existe des nervules sigmoïdales entre i_1 et i_2 aboutissant au bord marginal;
 4. La forme des intercalaires n'est pas du type *Polymitarcys*;
 5. *Polymitarcys* ♀ a 2 longs cerques et un long cercoïde.
- C. — *Campsurus* doit être écarté immédiatement, la ♀ dans ce genre ayant 2 cerques très longs et pas de cercoïde.
- D. — Restent *Povilla* et *Asthenopus*.

Si *Povilla* est conservé, à cause de la forme spéciale des intercalaires anales, il ne reste donc à envisager les rapports de l'espèce nouvelle qu'avec *Asthenopus*, qui a "pedes debiles, seta media ♀ brevissima vel obsoleta, prothorax transversus", caractères que possède l'espèce nouvelle. EATON renvoie, pour la forme de l'aile (comparativement à celle de *Campsurus*), à la planche I, fig. 3, laquelle représente l'aile antérieure d'une "undescribed species from Texas" (1).

Or, d'après HAGEN (2), cette espèce du Texas, non décrite, serait identique à *Campsurus decoloratus* HAGEN; EATON a reproduit l'aile inférieure en 1883 (3), mais sans désigner l'espèce.

Cependant, si, comme il est probable, l'aile de cette espèce, donnée comme type de nervation du genre *Asthenopus* par EATON, en 1871, est aussi celle de l'espèce type du genre (*Asthenopus curtus*), elle s'éloigne, par la pauvreté de sa réticulation, de celle figurée par ULMER pour *A. albicans* et de celle de mon exemplaire, et *albicans* serait le type d'un genre nouveau.

Ne possédant point d'exemplaire ♂, il m'est impossible de préciser l'ensemble des caractères qui pourraient légitimer la création de ce nouveau genre qui s'impose.

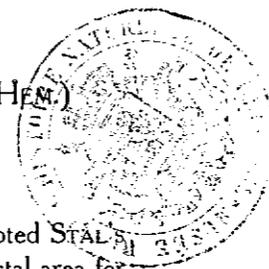
(1) EATON, *Trans. Entom. Soc. London*, 1871, pl. I, fig. 3.

(2) HAGEN, *Stettin. Entom. Ztg.*, 1883, p. 229.

(3) EATON, *Revis. monogr. pl.*, v. fig. 8 b.

ON SOME NEOTROPICAL TINGIDÆ (Hem.)

by E. BERGROTH.



In this and other forthcoming papers I have mainly accepted STAL's terminology and thus use the terms costal membrane and costal area for the areas called respectively costal area and subcostal area by CHAMPION. From the researches of COMSTOCK and NEEDHAM we know that in the Heteroptera (both nymphs and imagines) the Costa as a rule is removed from the exterior margin of the elytra. The costal membrane, therefore, is not homologous with the costal area of numerous other insects and cannot bear the latter name. As to the Subcosta, it is in the Tingidæ as in most other Heteroptera fused with the Radius, and there is thus no subcostal area. In the few cases where it is necessary to describe the areolated carina to which PARSHLEY has given the rather unwieldy name "hypohemielytral lamina", I simply call it the inferior costa (in the subfamily Cantacaderinae it is the inferior radius, as correctly remarked by STAL). For the more or less amplified and laminate lateral margin of the pronotum I have adopted the very convenient term paranotum now used by all American authors.

I. — GARGAPHIA IRIDESCENS CHAMP.

In Argentina (Mendoza) Mr. JENSEN-HAARUP has found some specimens of a *Gargaphia* which agrees so well with CHAMPION's description and figures of the above Mexican species, founded on a single specimen with the two last antennal joints lacking, that I dare not separate it as a distinct species. In the Argentine specimens the second antennal joint is usually black, but in one out of five specimens it is yellow as in the type. The pale yellow third joint is about as long as head and pronotum (including its posterior process) together. The fourth joint is black with yellowish base, and slightly longer than the two first joints combined. The basal joint in the type is said to be about twice as long as the second, in the Argentine specimens it is at least three times longer than the second, which is a little variable in length, but compared with the length of the head the first joint in the Argentine specimens is not longer than CHAMPION's profile figure shows it to be. The costal membrane is biseriately areolated also in its widest part, but in one specimen it is triseriate in this part, as in the type. The discal area is usually acute at