

Bull. Soc. Hist. Nat., Toulouse, 118, 1982, 291-295.

ÉPHÉMÉROPTÈRES DU SUD-OUEST DE LA FRANCE.

**II. RHITHROGENA STRENUA N. SP. DES PYRÉNÉES
(HEPTAGENIIDAE)**

par A.G.B. THOMAS et G. GAZAGNES

RÉSUMÉ

Description des imagos ♂ et ♀ de *Rhithrogena strenua* n. sp., provenant d'un torrent des Pyrénées centrales.

ABSTRACT

The adults (♂ and ♀) of *Rhithrogena strenua* n. sp. are described. This species lives in a fast flowing pyrenean stream.

Rhithrogena strenua Thomas n. sp. : description¹

1. IMAGO ♂

Taille.

Longueur de l'aile antérieure : 14 à 17 mm (moyenne sur la totalité du matériel : 15,5 mm). Longueur des cerques : 30 à 37 mm. Pour le genre *Rhithrogena*, il s'agit donc d'une espèce de très grande taille. Elle est aussi grande que le plus gros Heptageniidae du Sud-Ouest de la France connu jusqu'ici : *Ecdyonurus macani* Thomas et Sowa 1970.

Dans l'ensemble, la coloration de l'animal est foncée et assez peu contrastée.

Tête.

Protubérance ocellaire brun noirâtre ; ocelles eux-mêmes gris clair cerclés de brun moyen à la base. Face gris terne veinée de traces de pigment noir. Carène sagittale brune avec, de part et d'autre, une bande sous-jacente plus claire, se prolongeant latéralement entre les antennes et les yeux. Antennes gris brun moyen terne. Yeux gris assez clair à reflets roses avec quatre bandes, latéralement et de haut en bas (*fig. 1*) : la première très fine et claire, la seconde large, foncée, bleuâ-

1. Le matériel est conservé en alcool à 70°.

re, la troisième claire, grisâtre et la quatrième plus foncée, de la couleur d'ensemble de l'œil ; les trois dernières bandes sont de largeur comparable.

Thorax.

Pas de caractères de coloration distinctifs nets. Ensemble brun avec des pleures blanchâtres. Pronotum brun sale, mesonotum brun brillant assez foncé, scutellum et metanotum brun foncé tirant sur le noir. Sternites brun foncé brillant.

Ailes.

Ailes antérieures hyalines sauf dans la région basale, étendue, brun jaunâtre. Nervures brunes. Aire stigmatique longue, terne, brun clair sale, à nervures assez nombreuses mais pratiquement pas ramifiées (*fig. 3*). Bulla bien visible sur Sc et R2, moins nette sur R4 + 5. Ailes postérieures hyalines à nervation brun très clair.

Pattes.

Pattes antérieures brun foncé ; rapport de la longueur du tarse à celle du tibia compris en général entre 1,4 et 1,5. Pattes II et III gris olivâtre, avec tarse et articulation fémur-tibia bruns ; les fémurs sont parfois indistinctement assombris sur une grande partie de leur longueur dans la région médiane.

Abdomen.

Tergites dorsalement brun olivâtre, éclaircis vers les coins postérieurs et portant latéralement une bande plus foncée. Dernier tergite avec deux taches brunes situées à peu près dans le prolongement des cerques. Sternites olivâtres sur la périphérie, avec une zone centrale plus foncée, brune, laissant apparaître assez nettement la chaîne nerveuse et ses ganglions, plus ou moins bordés de pigment selon les individus. Sur les premiers sternites des exemplaires les plus colorés, une étroite bande latérale de pigment brun borde les pleures ; de l'avant vers l'arrière de l'abdomen, elle régresse et disparaît. 9^e sternite clair avec une tache en croissant, à concavité tournée vers l'arrière. Bord postérieur des tergites et des sternites nettement éclairci, blanchâtre, sur les 6 premiers segments. Pleures blanchâtres. Cerques brun moyen, souvent assez clairs.

Genitalia.

Echancrure médio-ventrale du styligère (*fig. 4*) très marquée, créant deux volumineuses protubérances à contour asymétrique, avec une pente plus faible vers l'extérieur. Pigmentation du styligère brune et assez variable ; nettement moins intense au centre, elle est au contraire accusée sur le bord des protubérances et la région proximale des

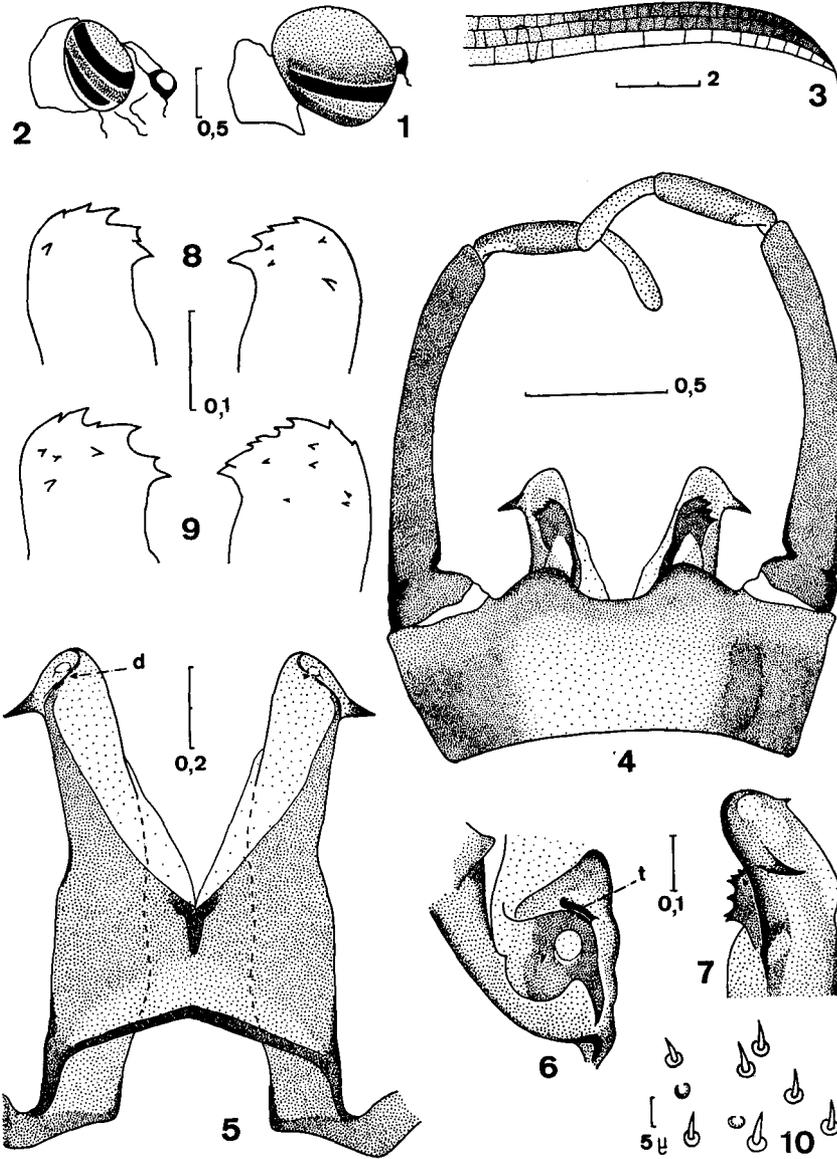


FIG. 1 à 10. — *Rhithrogena strenua* n. sp. Echelle en mm. Genitalia traités par KOH.

1-2: yeux en vue latérale (σ : 1; σ : 2); 3: aire ptérostigmatique (σ); 4: genitalia σ en vue ventrale; 5: pénis en vue dorsale (d = petite denticulation interne); 6: lobe pénien droit vu de dessus (t = titillateur); 7: apex du lobe gauche en vue latérale; 8 et 9: titillateurs de deux paratypes montés entre lame et lamelle; 10: épines superficielles de l'apex des lobes péniers.

supports des styles où elle forme une tache. Styles brun foncé, la base du premier article légèrement en saillie du côté interne, juste au-delà de l'articulation.

Lobes péniens (*fig. 4 et 5*) longs, volumineux, formant un « V » à la fois profond et peu ouvert. Apex des lobes incliné assez régulièrement vers l'extérieur et porteur d'un fort crochet externe. Une denticulation (*d. fig. 5*) réduite et subparallèle à ce dernier, est présente du côté dorsal, près de l'orifice pénicien qui est bien visible (*fig. 6 et 7*). Titillateurs très développés, fortement chitinisés, larges et courts et porteurs de plusieurs denticulations très apparentes (*fig. 8 et 9*). La surface de l'apex des lobes péniens porte de très petites épines (*fig. 10*).

Remarque. — Le pénis peut avoir un aspect bien différent, sans doute après accouplement. Les lobes péniens subissent une rotation sur leur axe plus ou moins accentuée ; les titillateurs deviennent grossièrement orthogonaux aux lobes et font ainsi plus nettement saillie en se pliant vers l'extérieur.

2. IMAGO ♀

Longueur de l'aile antérieure : 17 mm, des cerques : 21 mm.

Yeux gris à reflets roses portant deux larges bandes foncées, bleuâtres (*fig. 2*). La ♀ est plus claire que le ♂, en particulier pour l'ensemble du thorax où les ganglions sont apparents. A l'exception du ptérostigma, les ailes sont hyalines jusqu'à la base.

3. MATÉRIEL EXAMINÉ

43 ♂ (dont l'holotype) et 1 ♀ (allotype) provenant du torrent la Neste de Badet à 1 800 m (vallée d'Aure, Hautes-Pyrénées): **16. VII. 1981.**

Cette espèce a été rencontrée pour la première fois par l'un de nous (G. G.) lors de l'observation de la succession — de l'amont vers l'aval de ce torrent — de populations larvaires de : *Rhithrogena loyolaea* Navás 1922 — *Rh. strenua* — *Rh. kimminsi* Thomas 1970. Les larves de *Rh. strenua* colonisent en grand nombre un secteur de ce cours d'eau soumis à des crues et à une érosion exceptionnellement violentes, d'où l'origine du nom spécifique que nous avons choisi.

Les subimagos ♂ et ♀ sont encore inconnues. La larve sera étudiée ultérieurement. Cette citation porte à 9 le nombre d'espèces du genre *Rhithrogena* connues du Sud-Ouest de la France [THOMAS 1981].

BIBLIOGRAPHIE

- THOMAS (A.). 1970. Sur la taxonomie de deux *Rhithrogena* des Pyrénées (Ephemeroptera, Heptageniidae). *Annls Limnol.*, 6 (3) : 305-315.
- THOMAS (A.). 1981. Travaux sur la taxonomie, la biologie et l'écologie d'insectes torrenticoles du Sud-Ouest de la France (Ephéméroptères et Diptères : Dixidae, Cecidomyiidae, Rhagionidae et Athericidae), avec quelques exemples de perturbations par l'homme. *Thèse de Doctorat d'Etat, Univ. Toulouse*, n° 988, 330 p.
- THOMAS (A.) et SOWA (R.). 1970. *Ecdyonurus macani* n. sp., espèce européenne voisine d'*E. torrentis* Kimmins (Ephemeroptera, Heptageniidae). *Annls Limnol.*, 6 (1) : 75-85.

(A. Thomas et G. Gazagnes
Laboratoire d'Hydrobiologie
Université Paul-Sabatier
118, route de Narbonne
31062 Toulouse Cedex.)
