

Bull. Inst. r. Sci. nat. Belg. Bull. K. Belg. Inst. Nat. Wet.	Bruxelles Brussel	31-X-1974
50	ENTOMOLOGIE	3

QUATRIEME CONTRIBUTION
A LA CONNAISSANCE DES EPHEMEROPTERES
DE L'AMBRE OLIGOCENE DE LA BALTIQUE

PAR

Georges DEMOULIN

Famille ISONYCHIIDAE

Sous-famille COLOBURISCINAE

Genre *Cronicus* EATON, 1871

Cronicus anomalus (PICTET, 1856)

(Fig. 1)

F. J. PICTET (1856), décrivant cette espèce sous le nom de *Baetis anomala*, en a figuré les genitalia ♂ imago (op. cit., pl. VI, fig. 1).

D'après ces seules données iconographiques, on doit admettre que les gonostyles de *C. anomalus* sont banalement quadriarticulés. On notera toutefois que ces appendices montrent, entre des articles 1 et 4 courts, des articles 2 et 3 subégaux et très longs. Ne disposant alors que de l'iconographie originale, c'est sous cette forme que — après d'autres auteurs — je les ai refigurés (DEMOULIN, G., 1955, fig. 1).

A l'occasion d'une nouvelle étude du matériel déjà connu d'Ephéméroptères de l'ambre de la Baltique, j'ai redécrit (DEMOULIN, G., 1968) l'espèce, montrant qu'elle appartient aux *Isonychiidae*, et probablement aux

Coloburiscinae. A cette occasion, j'ai signalé que le ♂ imago holotype de *C. anomalus* — qui a servi à la confection de la figure originale de F. J. PICTET (op. cit.) — restait introuvable. Les seules données accessibles sur les genitalia ♂ étaient fournies par un subimago ♂ paralectotype de la collection G. C. BERENDT (Humboldt Univ.). Chez cet exemplaire, on voit (cfr. DEMOULIN, G., 1968, fig. 5) une gonobase largement échancrée au bord postérieur et des gonostyles de 5 articles, le 1^{er} court, le 2^e à peu près deux fois plus long, les 3^e, 4^e et 5^e allant en décroissant. Le pénis n'est pas conservé.

L'acquisition récente d'un subimago ♂ par l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique me permet aujourd'hui de fournir quelques données complémentaires (fig. 1).

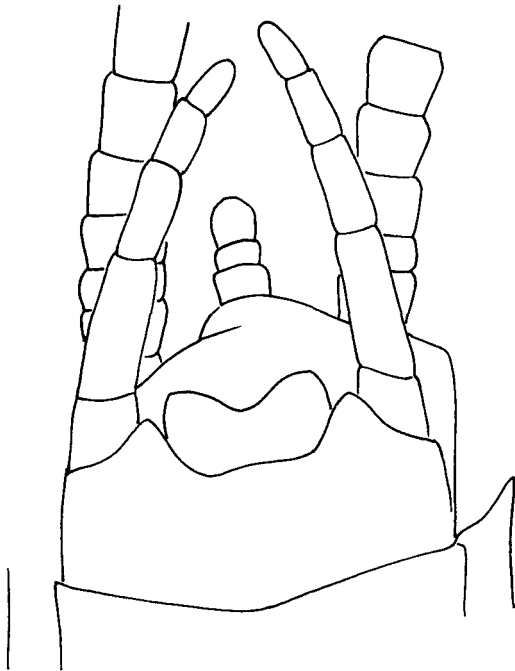


Fig. 1. — *Cronicus anomalus* (PICTET), subimago ♂, genitalia (face ventrale); $\times 55$

Le paracercue est tri-articulé. La gonobase est largement échancrée, le tiers médian de son bord postérieur très faiblement convexe, les tiers latéraux étirés en lames triangulaires. Les gonostyles sont conformes à ceux du paralectotype ♂ subimago cité plus haut. Quant au pénis (subimago !), il est court et large, compact, avec une échancrure distale courte et large qui sépare deux lobes arrondis-subanguleux.

Ce type de genitalia n'a rien d'inhabituel chez les *Isonychiidae*, sinon en ce qui concerne les gonostyles qui, ordinairement, sont seulement 4- ou 3-articulés.

Les gonostyles multi-articulés semblent bien correspondre à un type plésiomorphe. Actuellement, on connaît les gonostyles 7-articulés des *Palingenia*, genre le plus archaïque des *Palingeniidae* récents. Au Jurassique, les *Hexagenites* (*Hexagenitidae*) possédaient également des gonostyles 7-articulés. Cette similitude n'a d'ailleurs aucune signification phylogénique et ne peut en rien être invoquée à l'appui d'une éventuelle origine commune. En réalité, il semble que l'évolution des gonostyles se soit déroulée dans le sens d'une réduction progressive du nombre des articles, jusqu'à arriver finalement à des gonostyles simplifiés, uni-articulés ou même ankylosés, voire totalement perdus.

Les gonostyles 5-articulés de *Cronicus* représenteraient donc un type relativement archaïque (1).

L'attribution de *Cronicus* aux *Coloburiscinae* repose, comme je l'ai écrit antérieurement (DEMOULIN, G., 1968), sur des critères empiriques. Il est donc intéressant de noter que l'attribution à la même sous-famille du genre *Siphurites* COCKERELL repose sur des caractères de nervation apparemment plus valables (cfr. DEMOULIN, G., 1970). Et l'intérêt croît encore du fait que, contrairement à l'expression encore classique de « Miocène de Florissant », cette faune, comme celle de la Baltique, est en réalité oligocène. *Cronicus* et *Siphurites* seraient donc contemporains et sembleraient montrer que, au Tertiaire, les *Coloburiscinae* étaient bien plus largement répandus qu'à l'heure actuelle.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

DEMOULIN, G.

- 1955. Remarques critiques sur *Cronicus anomalus* (PICTET), Ephéméroptère de l'ambre oligocène de la Baltique. — *Bull. Inst. roy. Sci. nat. Belg.*, XXXI, 4.
- 1968. Deuxième contribution à la connaissance des Ephéméroptères de l'ambre oligocène de la Baltique. — *D. Ent. Zeitschr.*, (N. F.), XV, p. 233.
- 1970. Contribution à la connaissance des Ephéméroptères du Miocène. I. *Siphurites explanatus* COCKERELL. — *Bull. Inst. roy. Sci. nat. Belg.*, XLVI, 5.

PICTET-BARABAN, F. J. & HAGEN, H.

- 1856. Die im Bernstein befindlichen Neuropteren der Vorwelt. — in BERENDT, G. C., *Die im Bernstein befindlichen organischen Reste der Vorwelt, 1845-1856*, II, 2, p. 41.

TSHERNOVA, O. A.

- 1970. On the classification of the fossil and recent Ephemeroptera. — *Revue d'Entom. de l'U. R. S. S.*, XLIX, 1, p. 124.

(1) Des gonostyles à nombreux articles sont également connus chez d'autres Ephéméroptères actuels. On trouve 5 articles chez *Elassoneuria insulicola* DEMOULIN (*Oligoneuriidae*) et 5, voire 6 articles chez *Chromarcys* sp. (*Chromarcyidae*) (cfr. TSHERNOVA, O. A., 1970).

APPENDICE

G. F. EDMUNDS (1972, Ann. Rev. Entom., XVII, p. 25) note que, dans la liste des genres connus de l'ambre de la Baltique, je ne cite pas (DEMOULIN, G., 1968) le genre *Ephoron* WILLIAMSON. En réalité, ce genre a été à tort cité par divers auteurs à propos de la *Palingenia macrops* PICTET, qui est un *Siphloplecton* (cfr. DEMOULIN, G., op. cit., pp. 249 et 274).

INSTITUT ROYAL DES SCIENCES NATURELLES DE BELGIQUE.