

A. APOSTOLOV et G. L. PESCE

COPEPODES HARPACTICOIDES CAVERNICOLES DE BULGARIE

4. *BRYOCAMPTUS (BRYOCAMPTUS) ABERRANS* N.SP.,  
UN NOUVEAU HARPACTICOIDE STYGOBIE DU NORD-OUEST DE BULGARIE  
(CRUSTACEA : COPEPODA)

SUMMARY

« *BRYOCAMPTUS ABERRANS* » N.SP., A NEW STYGOBIONT HARPACTICOID COPEPOD FROM BULGARIA (CRUSTACEA : COPEPODA). – A new cave dwelling harpacticoid species, belonging to the genus *Bryocamptus* Chappuis, is described from Bulgaria. The new species is close to *Bryocamptus (Bryocamptus) minutus* by the similar construction and armature of antennae, antennulae, leg 1 and anal operculum ; it differs from the nominate species, as well as from the others in the same subgenus, by the structure of the female endopod of legs 2-3, and by the length ratio between the endopod and exopod of leg 5.

Nos prospections des eaux cavernicoles de la Bulgarie nous ont fourni un riche matériel d'étude qui a fait l'objet de publication effectué par l'un d'entre nous (APOSTOLOV, 1989, 1990). Jusqu'à présent 12 espèces du genre *Bryocamptus* étaient connues de la faune harpacticoidienne de la Bulgarie. Parmi les espèces d'harpacticoides récoltées a été trouvée une espèce nouvelle du genre *Bryocamptus* Chappuis, 1929, *Bryocamptus* (s.str.) *aberrans* n.sp.

CANTHOCAMPTIDAE Sars, 1906 ; Monard, 1927 ; Lang, 1948  
*BRYOCAMPTUS (BRYOCAMPTUS)* Chappuis, 1929 ; Dussart, 1967  
*Bryocamptus (Bryocamptus) aberrans* n.sp.  
(Figs. 1-10)

*Matériel examiné.* Holotype et 1 paratype, femelles adultes. Localité : lac dans la grotte à gauche de la rivière Iskar, dans le Nord-ouest de la Bulgarie (locus typicus) ; 22 mars 1989 ; A. Apostolov leg. Les types,

dissectionnés, sont conservées dans la collection personnelle de M. Apostolov à Burgas (Bulgarie).

*Diagnose.* Exopodite P<sub>1</sub>-P<sub>4</sub> triarticulé. Endopodite P<sub>1</sub> triarticulé. Endopodite P<sub>2</sub>-P<sub>4</sub> biarticulé. Article basal de l'endopodite P<sub>1</sub> atteignant le milieu de l'article médian de l'exopodite, muni d'une soie, située à l'angle distal interne. Article apical de l'endopodite des P<sub>2</sub>-P<sub>4</sub> avec respectivement 5,6 et 5 soies. Endopodites des P<sub>2</sub>-P<sub>4</sub> plus courts que les exopodites. Articles apicaux de l'exopodite des P<sub>2</sub>-P<sub>4</sub> avec respectivement 6,7 et 6 soies.

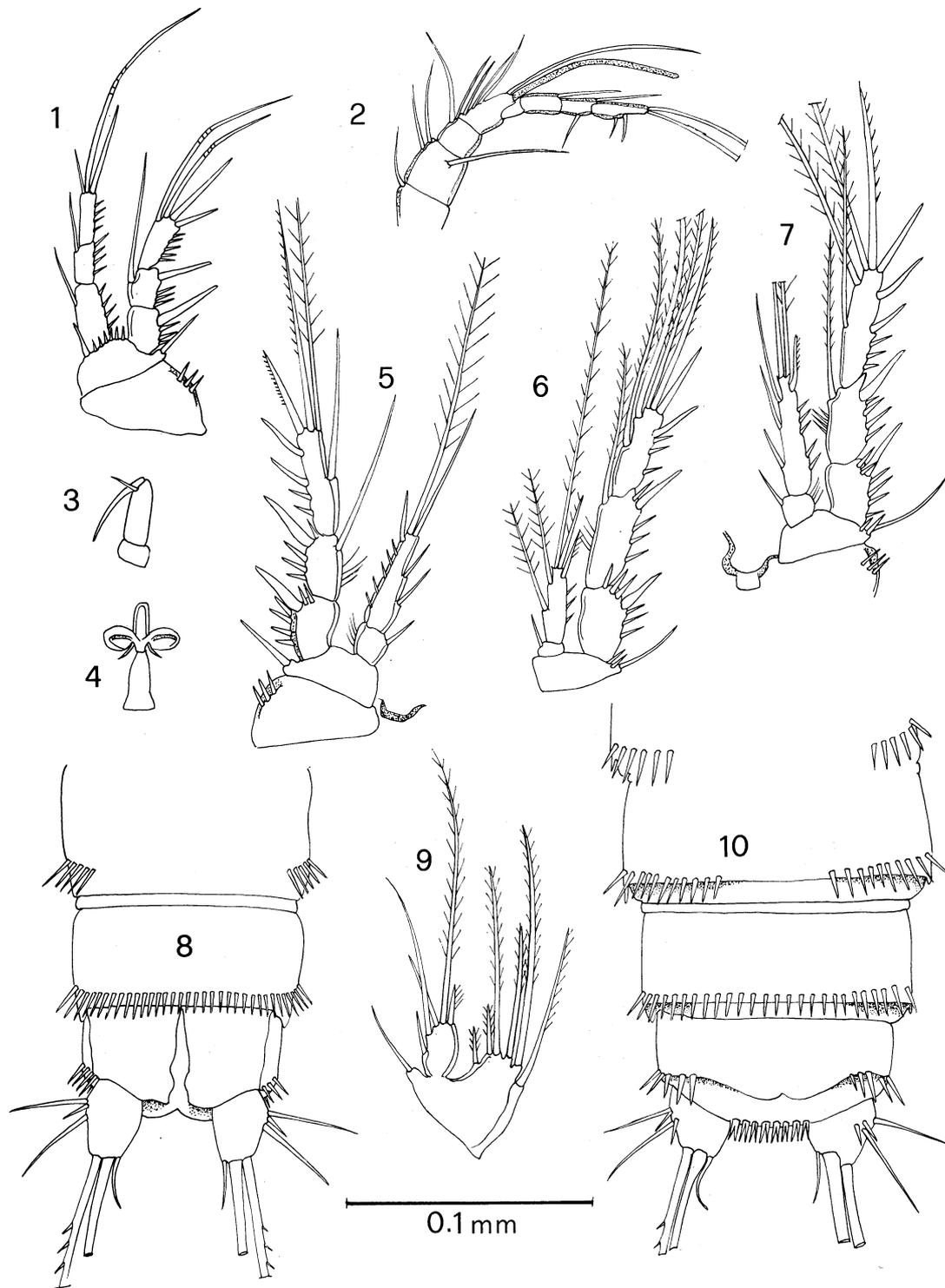
*Description.* La forme du corps est très proche de celle de *Bryocamptus* (*Bryocamptus*) *minutus* (Claus). Bord postérieur des segments du corps lisse, dorsalement et ventralement. Segment génital à son bord distal avec une rangée ventrale de spinules continue aussi dans sa partie médiane. Avant-dernier segment avec une rangée interrompue de spinules sur la face ventral et distal. Dorsalement, le dernier segment abdominal avec une série de fortes épines à la base des branches furcales. Bord libre de l'opercule anal avec huit fortes dents bifides. Branches furcales plus longues que larges, avec deux soies apicales bien développées, une soie apicale interne très courte, deux soies latérales et une soie dorsale articulée à sa base ; quelques spinules à la base des soies latérales (fig. 8. 10).

Antennule (fig. 2) : huit articles, le second beaucoup plus long que les autres ; aesthète insérée sur le quatrième article, pres d'une grosse soie. Maxillipède (fig. 3) : basis glabre ; premier article de l'endopodite aussi glabre ; deuxième article avec un crochet.

P<sub>1</sub> (fig. 1) : basis avec une longue épine externe. Endopodite triarticulé ; premier et deuxième articles avec une soie au bord interne ; troisième article avec deux soies apicales et une petite soie subapicale interne. Exopodite triarticulé ; article médian avec une longue soie interne ; troisième article avec quatre addendes.

P<sub>2</sub> (fig. 5) : basis avec une épine externe et une rangée de spinules. Endopodite biarticulé ; premier article atteignant le milieu de l'article basal de l'exopodite, avec une soie à l'angle distal interne ; deuxième article avec deux courtes soies internes, deux soies apicales et une épine subapicale externe. Exopodite triarticulé ; deuxième et troisième articles avec une longue soie interne ; article terminal avec aussi deux longues soies apicales, une épine subapicale externe et deux épines externes.

P<sub>3</sub> (fig. 7) : basis avec une longue soie externe et une rangée de spinules. Premier article de l'endopodite avec une soie interne ; deuxième



Figs. 1-10 — *Bryocamptus (Bryocamptus) aberrans* n. sp. Holotypus; 1: P1; 2: antenna; 3: maxillipede; 4: «receptaculum seminis»; 5: P2; 6: P4; 7: P3; 8: segments abdominaux et branches furcales (face ventrale); 9: P5; 10: segments abdominaux et branches furcales (face dorsale).

article allongé, avec six soies, dont trois internes, deux apicales et une subapicale externe. Article terminal de l'exopodite avec trois épines externes et quatre longues soies (2 apicales, 1 subapicale et 1 interne).

P4 (fig. 4) : basis avec une longue soie externe et deux courtes épines à sa base. Premier article de l'endopodite court, avec une soie interne ; deuxième article avec deux soies internes, deux soies apicales et une épine subapicale externe. Article médian de l'exopodite avec une soie à l'angle distal interne ; article terminal avec deux épines externes, deux soies apicales, une soie subapicale et une soie interne. La chétotaxie des quatre premières paires de pattes peut se résumer ainsi :

	Exopodite	Endopodite
P1	0 1 022	1 1 120
P2	0 1 123	- 1 221
P3	0 1 223	- 1 321
P4	0 1 222	- 1 221

P5 (fig. 9) : baséoendopodite atteignant le milieu de l'exopodite et avec six soies : exopodite de forme ovale, 1.5 fois plus long que larg, avec cinq soies.

*Discussion.* Cette nouvelle espèce est à réferer sans aucun doute au genre *Bryocamptus* ; elle montre les plus grandes ressemblances avec *Bryocamptus* (s.str.) *minutus* (Claus), en particulier par la structure de P1, A1, A2 et surtout par l'opercule anal. La seule différence avec *B.* (s.str.) *minutus* est à chercher dans la structure de l'endopodite des P2-P3 de la femelle, qui est triarticulé, tandis que dans la nouvelle espèce il est biarticulé. Il faut aussi noter que chez *Bryocamptus* (*Bryocamptus*) *aberrans* n.sp. le baséoendopodite de P5 n'atteint pas la partie apicale de l'exopodite, comme chez *B.* (s.str.) *minutus*. La présence d'un endopodite de P2-P3 biarticulé de la femelle de la nouvelle espèce pourrait faire douter de son appartenance au sous-genre *Bryocamptus*. En effet Chappuis (1928) indiqué dans le sous-genre typique de *Bryocamptus* une structure triarticulée de l'endopodite des P2-P3 chez la femelle, tandis que dans le sous-genre *Limocamptus* Chappuis cette appendice est biarticulé. A notre avis la structure biarticulée des endopodites de P2-P3 de *aberrans* est à considérer une spécialisation spécifique plutôt que un caractère diagnostique d'un sous-genre nouveau de transition entre *Bryocamptus* et *Limocamptus*. Tous les autres caractères montrent, en effet, l'appartenance de l'espèce nouvelle au sous-genre typique.

## RIASSUNTO

« BRYOCAMPTUS ABERRANS » N.SP., UN NUOVO COPEPODE ARPACTICOIDE STIGOBIONTE DELLA BULGARIA (CRUSTACEA : COPEPODA). — Una nuova specie arpacticoide cavernicola della Bulgaria, appartenente al genere *Bryocamptus* Chapuis, è descritta. Questa nuova specie è vicina a *Bryocamptus (Bryocamptus) minutus* per la simile costruzione e armatura delle antenne, primo paio di zampe e opercolo anale; differisce da questa specie, così come dalle altre appartenenti allo stesso sottogenere, per la struttura degli endopoditi del secondo e terzo paio di zampe della femmina e per la diversa lunghezza tra l'endopodite e l'esopodite del quinto arto.

## RÉSUMÉ

*Bryocamptus (Bryocamptus) aberrans*, nouvelle espèce cavernicole de la Bulgarie est décrite sur la base de deux femelles. Cette espèce est très proche de *Bryocamptus (Bryocamptus) minutus* et est caractérisée par les endopodites de P<sub>2</sub>-P<sub>4</sub> biarticulés.

## BIBLIOGRAFIA

- <sup>1</sup> APOSTOLOV A., 1989 — Description d'un représentant du genre *Stygoelaphoidella* Apostolog, 1985 (Copepoda, Harpacticoida) dans les eaux cavernicoles de Bulgarie. *Annls. Limnol.*, **25** (2), 101-106.
- <sup>2</sup> APOSTOLOV A., 1990 — Les Harpacticoides des eaux souterraines de Bulgarie. *Boll. Mus. Civ. St. Nat., Verona* (sous presse).
- <sup>3</sup> APOSTOLOV A. — Copépodes harpacticoides cavernicoles de Bulgarie. 1. *Elaphoidella balcanica* n.sp., un stygobie du Nord-ouest de Bulgarie. *Acta Zool. Bulg.* (sous presse).
- <sup>4</sup> APOSTOLOV A. — Copépodes harpacticoides cavernicoles de Bulgarie. 2. Deux nouveaux représentant du genre *Stygoelaphoidella* Apostolog, 1985 du Nord-ouest de Bulgarie. *Annls. Limnol.* (sous presse).
- <sup>5</sup> APOSTOLOV A. — Copépodes harpacticoides cavernicoles de Bulgarie. 3. Description d'un nouveau représentant du genre *Parastenocaris* (Kessler, 1913) de Bulgarie. *Acta Zool. Bulg.* (sous presse).

Indirizzi degli Autori :

APOSTOL APOSTOLOV  
Izgreve, Bl. 35. Bs. R.8008 Burgas (Bulgarie)

GIUSEPPE L. PESCE  
Dipartimento di Scienze Ambientali, Università di L'Aquila, L'Aquila  
(Italia)