

**Biospeologica Sovietica L.: Une nouvelle espèce cavernicole de
Harpolithobius (Chilopoda, Lithobiidae) du Caucase, *Harpolithobius
birsteini* n.sp.**

par

N.T. ZALESSKAJA*

Le matériel qui fait l'objet de cette note a été récolté en mai 1970 et en avril 1971 dans les grottes du Caucase (entre Soukhoumi et Akhali Afoni) pendant l'expédition de l'Institut d'Énergie de Moscou. Les collections les plus riches ont été récoltées dans la grotte Avidzba, qui est à 10 km au Nord du village Verkhni Echery sur le versant occidental de la chaîne de montagne de Skalny. Parmi celles-ci figurent notamment trois exemplaires d'une nouvelle espèce du genre *Harpolithobius*. C'est la première indication de la découverte de *Harpolithobius* dans des grottes d'URSS.

La nouvelle espèce est dédiée à la mémoire de l'éminent zoologiste et spéléologiste soviétique Professeur J.A. Birstein.

Harpolithobius birsteini n.sp.

Matériel: holotype 1 mâle (26.IV.71), paratypes 2 femelles (I.V.70); Abkhazie, grotte Avidzba, leg.Zallesskaja. Holotype et paratypes ont été déposés dans la collection du Muséum de Zoologie de l'Université de Moscou.

Description. Le corps est long de 18-20 mm, coloré en jaune sale. La tête et les premiers articles de l'antenne colorés en jaune paille.

La tête est un peu plus large que longue, les ocelles sont peu distincts.

Antennes très minces et longues (14-15 mm) de 74 articles poilus chez le mâle et de 79-85 chez les femelles. Le dernier article antennaire est plus long que les deux articles précédents.

Les ocelles au nombre de 2 de chaque côté. Organe de Tomósvary elliptique et deux fois plus grand qu'un ocelle (fig.1).

Le coxosterne forcipulaire est beaucoup plus large que long (fig.2). Il est armé de 2 + 2 petites dents triangulaires, et possède un porodonte puissant (fig.3). Le bord rostral du coxosterne forcipulaire et les télopodites sont poilus, les griffes sont minces et longues.

Les tergites sont glabres, brillants et peu poilus. Les angles du bord postérieur des tergites I-VIII sont arrondis, ceux des X et XII sont droits, ceux du XIV aigus et ceux des IX, XI et XIII ont des prolongements triangulaires et larges. Quant au bord postérieur des tergites il est ou droit (tergites II, VI et VII) ou arrondi (IV), ou peu

* Institut d'Évolution, Morphologie et Écologie animale, Académie des Sciences d'URSS, Vavilov Str. 26, MOSCOU, W-133, USSR.

Tableau 1. Spinulation des pattes chez *Harpolithobius birsteini* n. sp.

Nr. pp.	Ventral					Dorsal				
	Cx	Tr	Pf	F	T	Cx	Tr	Pf	F	T
1	—	—	m	m	m	—	—	—	a	a
2	—	—	mp	m	m	—	—	mp	a	a
3	—	—	mp	am	m	—	—	mp	a p	a
4	—	—	mp	am	m	—	—	mp	a p	a
5	—	—	mp	am	am	—	—	amp	a p	a p
6	—	—	mp	am	am	—	—	amp	a p	a p
7	—	—	mp	am	am	—	—	amp	a p	a p
8	—	—	mp	amp	am	—	—	amp	a p	a p
9	—	—	mp	amp	am	—	—	amp	a p	a p
10	—	—	mp	amp	am	—	—	amp	a p	a p
11	—	—	mp	amp	am	—	—	amp	a p	a p
12	—	—	amp	amp	am	—	—	amp	a p	a p
13	—	m	amp	amp	am	—	—	amp	a p	a p
14	—	m	amp	amp	am	—	—	amp	a p	a p
15	—	m	amp	am	am	—	—	am	—	—

concave (I, III, V, VIII, X, XII et XIV) ou profondément concave (XV) et formé alors des lobes arrondis et poilus (fig.4). Les prolongements du tergite XIII ont de petites découpures. Les tergites III, V, VIII, X, XII et XV sont beaucoup plus longs que larges; le tergite X est le plus grand.

Toutes les pattes sont longues et minces; la longueur des quatorzième et quinzième paires de pattes est d'environ 14 mm. Le tibia de la quatorzième paire, chez le mâle, a un sillon dorsal qui comporte un groupe de soies sur une petite enlure située au tiers supérieur de ce sillon (fig.5). La griffe de la quinzième paire de pattes est double (fig.6). La spinulation des pattes est indiquée dans le tableau 1. 5DPf et 6 DPf peuvent avoir la spinulation mp.

Les pores coxaux sont arrondis, en nombre de 6-7-7-7 ou 6-7-7-6.

Les gonopodes de la femelle armés de 2 + 2 épérons aigus et élargis, avec griffe apicale tridentée. Sur la face interne du premier article gonopodial se trouvent 4 + 2

Fig. 1. Ocelles et l'Organe de Tömösvary (OT)

Fig. 2. Coxosterne forcipulaire

Fig. 3. Bord rostral du syncoxite forcipulaire

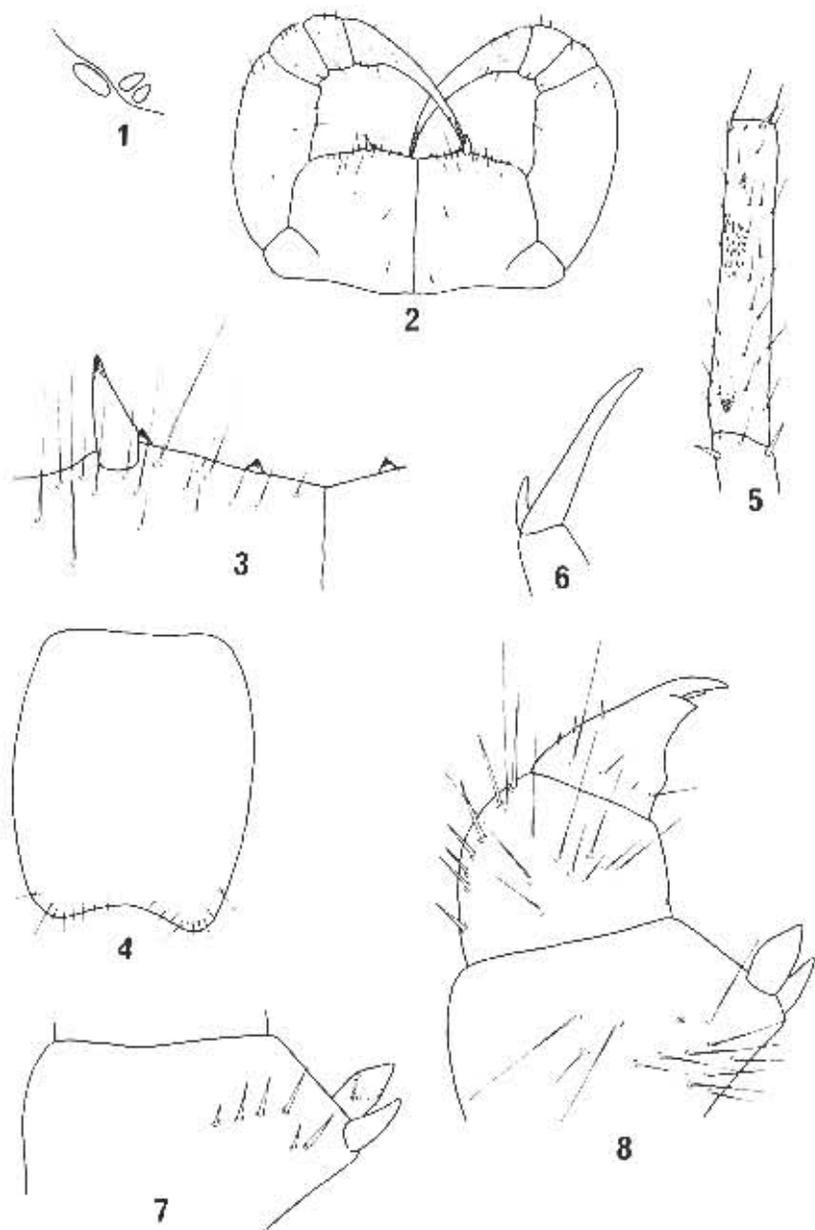
Fig. 4. Tergite XV

Fig. 5. Tibia 14 chez le mâle

Fig. 6. Griffes apicales de P15

Fig. 7. L'article gonopodial vu de sa face interne

Fig. 8. Appendix genitale de la femelle



poils courts (fig.7); dorsalement, sur le deuxième article il y a 7 épines et sur le troisième article 3 petites épines (fig.8).

H. birsteini n.sp. est très proche de *H. spinipes* Folkm., 1958, qui a été décrit comme provenant de la région de Krasnaja Poljana; mais il s'en distingue par le petit nombre des ocelles, par les antennes qui sont plus longues et dont les articles sont plus nombreux, par quelques différences portant sur les formations sexuelles secondaires etc.. (tabl.2).

Jusqu'ici parmi les espèces de genre *Harpolithobius*, une espèce aveugle *H. ostenicus* était considérée comme troglobie. Les particularités morphologiques de *H. birsteini* n.sp. (coloration jaune pâle du corps, antennes et pattes excessivement longues et minces, réduction du nombre des ocelles, organe de Tomosvary très grand) permettent de considérer aussi cette espèce comme un véritable troglobie.

L'étude des Lithobiides cavernicoles d'URSS est seulement commencée depuis peu, et aujourd'hui la faune des grottes du Caucase et de la Crimée est examinée plus attentivement que les autres.

En Caucase ont été trouvées 6 formes de Lithobiides cavernicoles: *Lithobius*

Tableau 2. Caractères différentiels de *H. birsteini* n.sp. et *H. spinipes* Folkm.

Caractères	<i>H. birsteini</i>	<i>H. spinipes</i>
Longueur	18-20 mm	11-18 mm
Nombre des articles de l'antenne	74-85	49-59
Nombre des ocelles	2	15-20
Forme du bord rostral du coxosterne forcipulaire	obtusangle (concave)	droit
Enflure en 3-eme partie distale du tibia 14 chez le mâle	au bord du sillon près de son fin	au fond du sillon et est reculée de son fin
Sillon du tibia 15 chez le mâle	manque	présent
Nombre des épines dorsales sur le deuxième article gonopodial chez la femelle	7	4- 5

vehemens Lign. (grotte Kazatchebrodskaja Pestera, région de Sotchi), *L. erythrocephalus* C. Koch (grotte Tsivtskala II, Géorgie), *L. coloratus* Ssel. (grotte Tsivtskala) *L. viriatus* Ssel. (grotte Azykhskaja Pestera en Nagorno-Karabakhie), *L. stuxbergi* Ssel. (grottes Otapistavi, Vorontsovskaja Pestera et Chirokopokusskaja Pestera) et *Harpolithobius birsteini* n.sp., décrite plus haut.

Dans les grottes de la Crimée sont connues à présent 3 espèces de Chilopodes seulement: *L. skelicus* Zal. (grotte Skelskaja Pestera), *L. vehemens* Lign. (grottes Krasnaja Pestera ou Kizil-Koba et Medovaja Pestera) et *L. stuxbergi* Ssel. (grottes Sundurlu, Khoii-Koba, Skelskaja Pestera et Krasnaja Pestera).

La majorité des Lithobiides, trouvée dans les grottes d'URSS, doit être considérée comme troglophile. Deux espèces seulement (*L. skelicus* et *H. birsteini*) sont des troglobies, il est intéressant de noter que *H. birsteini* ainsi que *L. skelicus* (Zallesskaja, 1963) ont été trouvés dans une grotte deux fois au même endroit. Il n'est pas impossible de penser que les Lithobiides sont ainsi localisés parce qu'ils habitent dans les fissures des roches et en sortent pour gagner la grotte en des lieux précis et fixés. R. Jeannel (1926) a noté déjà cette particularité pour quelques troglobies, il a écrit que la prise répétée de troglobies au même endroit peut caractériser leur niche écologique à un certain degré. Nous pouvons confirmer cette opinion par nos deux exemples de Lithobiides du Caucase et de Crimée.

RESUME

Lors d'une récente exploration biologique des grottes du Caucase, une nouvelle espèce troglobie du genre *Harpolithobius* a été découverte dans la grotte Avidzba (1♂ 2♀) et sa description fait l'objet de cette note: *Harpolithobius birsteini* n.sp., c'est le deuxième Lithobiide troglobie connu des grottes de l'URSS, les autres espèces récoltées devant être seulement considérées comme troglaphiles.

SUMMARY

A new troglobite species belonging to the genus *Harpolithobius* has been discovered during a recent biological exploration of Caucasian caves: 1♂ and 2♀ were collected in Avidzba cave and are described here. *Harpolithobius birsteini* n.sp. is the second troglotibiotic Lithobiid known from URSS caves. The other species collected must be considered as mere troglophilous.

BIBLIOGRAPHIE

- FOLKMANOVA, B., 1958 - Nouvelles formes de Chilopoda de l'URSS, Comm. 2. Zool. J., XXXVII, 2: 183-192.
 JEANNEL, R., 1926 - Faune cavernicole de la France, Encyclopédie Entomologique, VII, Paris.
 ZALESSKAJA, N.T., 1963 - De Chilopoda cavernicole de la Crimée et du Caucase. Zool. J., XLII, 7: 1022-1030.