

UN HARPACTICOÏDE NOUVEAU DES EAUX SOUTERRAINES  
PHRÉATIQUES DE L'ITALIE: *SCHIZOPERA LINDAE* N. SP.  
(COPEPODA, DIOSACCIDAE)\*)

PAR

APOSTOL APOSTOLOV

Izgreva, Bl. 35, Bx.P., 8008 - Burgas, Bulgarie

et

GIUSEPPE L. PESCE

Dipartimento di Scienze Ambientali, Università di L'Aquila,  
Piazza Regina Margherita, 7, 67100 L'Aquila, Italie

SUMMARY

A new harpacticoid copepod from phreatic groundwater of south Italy (Basilicata), viz. *Schizopera lindae* n. sp., is described. According to a recent review of the genus *Schizopera* by Apostolov (1982), the new species belongs to *Schizopera* s. str., being close to *S. paradoxa* (Daday) and to *S. longicauda* (Sars). From the above species, as well as from the others, *S. lindae* n. sp. is easily distinguishable by the armature of legs 1 to 4, and by the construction and armature of leg 5.

Au cours des recherches sur les peuplements des eaux souterraines de l'Italie, organisées par l' "Istituto di Scienze Ambientali dell'Università di L'Aquila" (Italie), on a recueilli un grand nombre de copépodes des eaux phréatiques (puits d'eau douce) de la Basilicata, Italie méridionale (Pesce, sous presse).

Parmi les espèces d'Harpacticides récoltées a été identifiée une espèce du genre *Schizopera* Sars nouvelle pour la science: cette espèce est ici décrite comme *Schizopera lindae* n. sp. Jusqu'à présent une seule espèce de *Schizopera* était connue dans les eaux souterraines de l'Italie, *S. clandestina* (Klie), des eaux phréatiques des Pouilles (Italie méridionale).

***Schizopera (Schizopera) lindae* n. sp.<sup>1)</sup> (figs. 1-13)**

Matériel étudié. — 1 ♀ (Holotype), 1 ♂ et 2 juvéniles (copépodites III?), désarticulés en liquide de Faure et montés sur lames porte-objet, nn.LU.H1-LU.H4; puit d'eau douce autour de Stigliano, Potenza (Basilicata, Italie du sud) (profondeur: 20,5 m; niveau de l'eau interstitielle: 1,5 m; température: 19,5°C; pH: 6,9; sédiment du fond argileux-sableux); 5.VII.1983; L. D'Addario leg.

\*) Contribution à la connaissance de la faune des eaux souterraines de l'Italie centre-méridionale: XIX.

<sup>1)</sup> En hommage à Mme. Linda D'Addario qui a recueilli la nouvelle espèce.

Dans la même localité la nouvelle espèce se trouve en association avec d'autres formes souterraines comme l'harpacticôide *Parapseudoleptomesochra italica* Pesce & Petkovski, les cyclopides *Diacyclops lindae* Pesce et *Speocyclops italicus* Kiefer, des amphipodes du genre *Niphargus*, des ostracodes, gastropodes et hydracariens.

Holotype déposé au "Zoologisch Museum, Universiteit van Amsterdam"; paratypes dans les collections Pesce, "Istituto di Scienze Ambientali, Università di L'Aquila" (Italie).

Femelle. — Corps allongé, dépigmenté et aveugle, de 0,48 mm de longueur. Coefficient d'allongement égal à 5,5. Rostre bien développé. Opercule anal sans dents ni épines à son bord libre. Bord postérieur et ventral du segment génital glabre. Segments du céphalosome sans ornementation. Bord postérieur des segments thoraciques lisse; segments abdominaux ayant dorsalement une rangée distale de soies et la rangée habituelle d'épines qui entoure la base des branches furcales. Réceptacle séminal indéfinissable.

Antennule allongée, grêle, composée de huit articles, avec un bâtonnet sensitif au 4e article. Antenne: coxa courte et nue, exopodite de deux articles subégaux, avec une soie au bord externe du premier article et trois soies apicales au second article.

Mandibule bien développée, basis avec quatre soies; endopodite à un article, avec deux soies internes et quatre soies terminales; exopodite à un article, avec une soie apicale. Les préparations des maxilles et des maxillules ne sont pas utilisables pour l'étude. Maxillipède bien développé et préhensile; premier article de l'endopodite avec deux soies très minces au bord interne, deuxième article bien développé avec un crochet préhensile et deux soies terminales.

P<sub>1</sub>-P<sub>4</sub> avec exopodite et endopodite triarticulés; plaque intercoxale des P<sub>2</sub>-P<sub>4</sub> avec deux protubérances très longues. Premier article de l'endopodite de P<sub>1</sub> aussi long que les deux premiers articles de l'exopodite et avec une longue soie sur le bord interne; article médian ne portant que des spinules; article distal avec une courte soie interne et deux longues soies terminales.

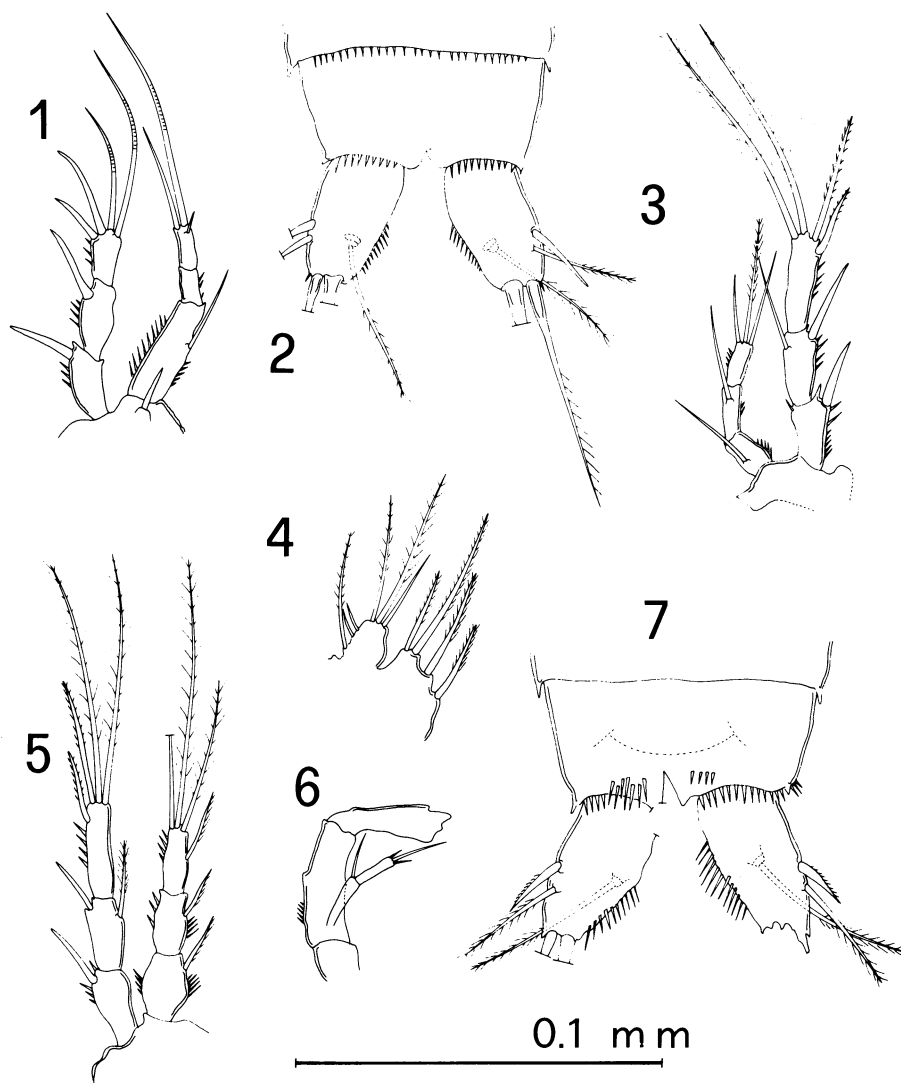
La chétotaxie des P<sub>1</sub>-P<sub>4</sub> est indiquée dans le tableau suivant:

	Exopodite			Endopodite		
P <sub>1</sub>	0	0	112	1	0	111
P <sub>2</sub>	0	1	022	0	1	121
P <sub>3</sub>	0	1	022	1	1	121
P <sub>4</sub>	0	1	022	1	1	111

P<sub>5</sub> avec un exopodite partiellement soudé au basis, ce dernier porte quatre addendes, l'exopodite six.

Branches furcales environs deux fois plus longues que larges, avec une rangée de spinules sur le bord interne; bord externe armé d'une forte épine et d'une soie fine; soie dorsale très longue; apex portant deux soies dont l'interne est la plus forte.

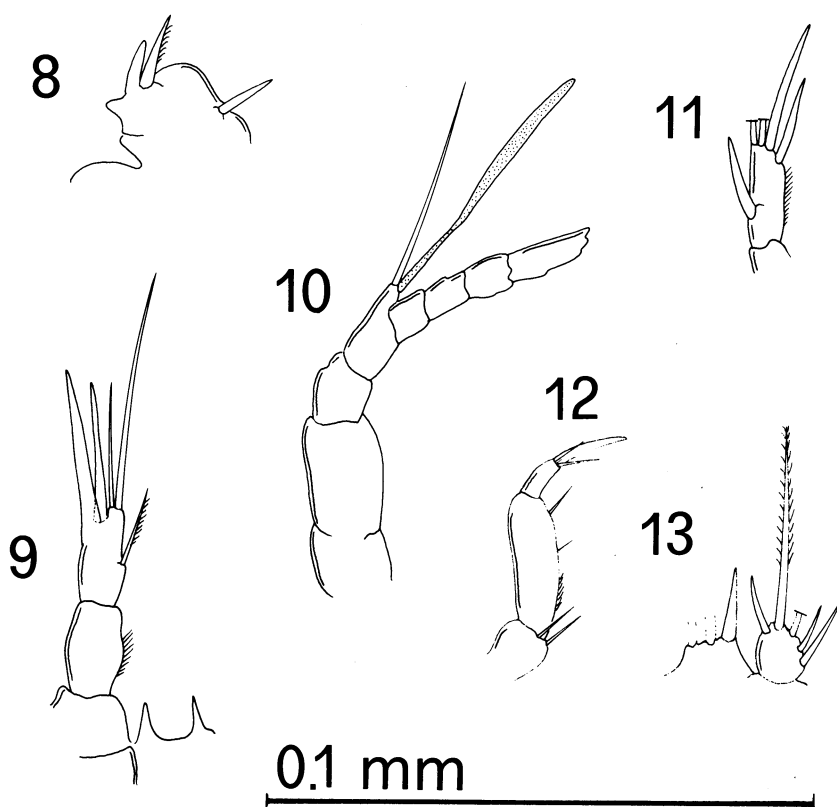
Mâle. — Corps de 0,39 mm de longueur. Morphologie générale identique à celle de la femelle. Antennules haplocères et préhensiles. Basipodite de P<sub>1</sub>



Figs. 1-7. *Schizopera lindae* n. sp. 1, 3-7, femelle adulte; 2 mâle adulte. 1, P<sub>1</sub>; 2, branches furcales, vue ventrale; 3, P<sub>4</sub>; 4, P<sub>5</sub>; 5, P<sub>2</sub>; 6, antenne; 7, branches furcales, vue ventrale.

avec une épine interne transformée. Endopodite de P<sub>2</sub> transformé en appendice préhensile. Article distal de l'exopodite de P<sub>3</sub> montrant en position interne une écaille hyaline. Branches furcales avec une morphologie générale identique à celle de la femelle. P<sub>5</sub> avec exopodite armé de cinq soies.

Affinités. — En étudiant des espèces du genre *Schizopera*, Apostolov (1982) a séparé de ce genre un genre et trois sous-genres nouveaux. D'après la structure de l'endopodite de P<sub>1</sub> cet auteur sépare du genre *Schizopera* Sars deux



Figs. 8-13. *Schizopera lindae* n. sp. 8, 9, 11, 13, mâle adulte; 10, 12, femelle adulte. 8, P1, basis; 9, P2, endopodite; 10, antennule; 11, P3, article terminal de l'endopodite; 12, maxillipède; 13, P5, exopodite.

sous-genres: *Schizopera* s. str. et *Neoschizopera* Apostolov. L'appartenance de *Schizopera lindae* n. sp. au sous-genre *Schizopera* s. str. ne saurait être mise en doute.

Les clés de la monographie de Lang (1948, 1965) conduisaient à *Schizopera paradoxa* (Daday). Il existe une parenté évidente entre ces deux espèces. La nouvelle forme est très proche de *S. (Schizopera) paradoxa*, dont elle partage la chétotaxie, mais il existe aussi des différences importantes: ses branches furcales sont beaucoup plus allongées et la soie articulée supérieure est insérée vers le milieu du rameau furcal; de plus l'antennule présente un deuxième article plus allongé chez la nouvelle espèce. La chétotaxie des pattes thoraciques, comme nous l'avons vu, est identique dans les deux espèces, mais la cinquième paire de pattes, très caractéristique, permet de les distinguer. La différence consiste ici en la longueur des soies sur le baseoendopodite; par ailleurs, la deuxième soie comptée à partir du bord externe est plus longue. En deuxième lieu, il faut noter que chez notre espèce la troisième soie sur l'exopodite de P<sub>5</sub>

est, elle aussi, plus longue tandis que chez *S. paradoxa* elle est courte et égale à des autres soies du baseoendopodite.

Chez *S. lindae* n. sp. le baseoendopodite et l'exopodite des P<sub>5</sub> sont soudés (chez *S. paradoxa* ils ne le sont pas). L'article distal de l'endopodite de P<sub>2</sub> chez notre espèce est plus court tandis que chez *S. paradoxa* il est plus long.

Nous soulignerons encore que l'endopodite de P<sub>2</sub> est notablement plus court chez notre espèce et n'atteint pas la partie apicale du dernier article de l'exopodite. Il faut aussi attirer l'attention sur la différence des P<sub>5</sub> chez le mâle des deux espèces: le baseoendopodite de *S. lindae* n. sp. porte trois épines et celui de l'autre espèce deux épines. Pourtant nous avons observé dans ce cas deux cavités du côté interne de baseoendopodite de cette appendice; on peut se demander si ce n'est pas la place de la deuxième et de la troisième épines.

La longueur des rames furcales rapproche également *S. lindae* n. sp. de *S. (Schizopera) longicauda* (Sars); mais si on fait une comparaison entre nos exemplaires et *S. longicauda* on constate qu'ils diffèrent par la chétotaxie de leurs pattes natatoires et en particulier de l'article basal de l'endopodite de P<sub>2</sub>. La nouvelle espèce présente à cet article une soie alors que *S. longicauda* ne possède pas une telle soie.

Comme on le voit, *S. lindae* n. sp. possède donc des caractères originaux qui permettent de la distinguer aisément des espèces les plus voisines.

#### BIBLIOGRAPHIE

- APOSTOLOV, A., 1982. Genres et sous-genres nouveaux de la famille Diosaccidae Sars et Cyliodropsyllidae Sars, Lang (Copépoda, Harpacticoida). Acta Zool. Bulg., **19**: 37-42.
- LANG, K., 1948. Monographie der Harpacticiden, **1 + 2**: 1-1682. (Håkan Ohlsson, Lund).
- , 1965. Copepoda Harpacticoida from the Californian Pacific coast: Kungl. Svenska Vetenskapsak. Handl., **10** (2): 1-560.
- PESCE, G. L., sous presse. Ciclopidi ed Arpacticoidi di acque sotterranee freatiche della Basilicata (Crustacea: Copepoda). Lav. Soc. Ital. Biogeogr., nuova serie.