

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/340983195>

# Description d'une nouvelle espèce de la péninsule Ibérique : *Trichoniscoides viejoi* n. sp. (Crustacea : Isopoda, Trichoniscidae)

Article in *Boletín - Asociación Española de Entomología* · April 2020

CITATIONS

2

READS

125

2 authors:



J. Cifuentes

87 PUBLICATIONS 178 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Carlos Prieto

Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea

152 PUBLICATIONS 703 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



IBERIAN CAVE FAUNA [View project](#)



Molecular phylogeny of Geomitridae Boettger, 1909 [View project](#)

**Description d'une nouvelle espèce de la péninsule  
Ibérique : *Trichoniscoides viejoi* n. sp. (Crustacea :  
Isopoda, Trichoniscidae)**

**Descripción de una nueva especie de la península ibérica:  
*Trichoniscoides viejoi* n. sp. (Crustacea: Isopoda, Trichoniscidae)**

**Description of a new species of the Iberian Peninsula: *Trichoniscoides  
viejoi* n. sp. (Crustacea: Isopoda, Trichoniscidae)**

**JULIO CIFUENTES<sup>1</sup> ET CARLOS E. PRIETO<sup>2</sup>**

1. Departamento de Biología (Zoología), Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Madrid, 28049 Cantoblanco, Madrid, España. jcifcol@gmail.com ORCID-iD: <https://orcid.org/0000-0002-9569-6973>

2. Departamento de Zoología y Biología Celular Animal, Facultad de Ciencia y Tecnología, Universidad del País Vasco, POBox 644, 48080 Bilbao, España. carlos.prieto@ehu.eus. ORCID-iD: <https://orcid.org/0000-0003-2064-4842>

Recibido: 13-12-2019. Aceptado: 10-4-2020.  
ISSN: 0219-8984

Publicado online: 23-04-2020.

**RÉSUMÉ**

L'étude de la collection des Isopodes de l'Université du Pays Basque nous a permis de décrire une nouvelle espèce appartenant au genre *Trichoniscoides* Sars, 1899, de la péninsule ibérique, *T. viejoi* n. sp, portant à 27 le nombre d'espèces connues dans cette région.

**Mots clés :** Crustacea, Isopoda, Trichoniscidae, nouvelle espèce, Cantabrie, péninsule Ibérique.

**RESUMEN**

El estudio de la colección de Isópodos de la Universidad del País Vasco nos ha permitido describir una nueva especie perteneciente al género *Trichoniscoides* Sars, 1899, de la península ibérica, *T. viejoi* n. sp. elevando a 27 las especies conocidas de esta región.

**Palabras clave:** Crustacea, Isopoda, Trichoniscidae, nueva especie, Cantabria, península Ibérica.

#### ABSTRACT

The study of the Isopoda collection of the University of the Basque Country allowed us to describe a new species belonging to the genus *Trichoniscoides* Sars, 1899, of the Iberian Peninsula, *T. viejoi* n. sp., bringing to 27 the number of known species in this region.

**Key words:** Crustacea, Isopoda, Trichoniscidae, new species, Cantabria, Iberian Peninsula.

#### INTRODUCTION

L'espèce décrite dans ce travail, à partir des spécimens déposés dans la Collection de Faune Cavernicole de l'Université du Pays Basque (CFC/ZUPV), porte à vingt-sept le nombre de taxons connus du genre *Trichoniscoides* Sars, 1899 le plus riche dans la péninsule ibérique de la famille Trichoniscidae Sars, 1899. Cette nouvelle espèce possède des caractéristiques facilement reconnaissables, contrairement à la plupart des autres *Trichoniscoides* dont la détermination s'avère d'une grande complexité en raison des petites différences qui les séparent.

Dans un précédent travail sur ce genre dans la péninsule ibérique (CIFUENTES, 2019), une clef pour la détermination des espèces avait été jointe, clef qui devra être modifiée pour inclure cette espèce.

#### MATÉRIEL ET MÉTHODE

Comme cela a déjà été indiqué, parmi les exemplaires déposés dans la Collection de Faune Cavernicole de l'Université du Pays Basque (CFC/ZUPV), on a retrouvé deux exemplaires capturés en Cantabrie qui ont servi à décrire cette nouvelle espèce, ces exemplaires sont déposés au Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid (MNCN).

Pour le montage de préparations microscopiques on a utilisé la résine synthétique DMHF (diméthyl hydantoïne formaldéhyde), lesquelles ont été photographiées avec un appareil photo numérique Bresser MikroCam SP 3.1. La numérisation des images a été réalisée avec l'éditeur graphique libre Inkscape (<https://inkscape.org/es/>).

## RÉSULTATS

### *Trichoniscoides viejoi* n. sp.

#### Matériel examiné :

— Holotype : Cantabrie, Castro Urdiales, Mioño, Mina del Coto Dícido, 30TVP8416000431, a 95 msnm, niveau 180, 5-XII-2015, 1 ♂, A. Calvo leg., MNCN 20.04/12227 [ex-CFC/ZUPV-3348] (Figures 1 a 12).

— Paratype: Cantabrie, Castro Urdiales, Mioño, Mina del Coto Dícido, 30TVP8416000431, a 95 msnm, niveau 180, 5-XII-2015, 1 ♀, A. Calvo leg., MNCN 20.04/12228 [ex-CFC/ZUPV-3348].

#### Étymologie

Cette espèce est dédiée à Dr. José Luis Viejo Montesinos, grand entomologiste en reconnaissance de notre longue amitié.

#### Description

Taille : 3 mm sans les uropodes pour le mâle et 3,6 mm sans les uropodes pour la femelle.

Coloration : complètement blanche dans l'alcool, pas de pigment.

Appareil oculaire : absent.

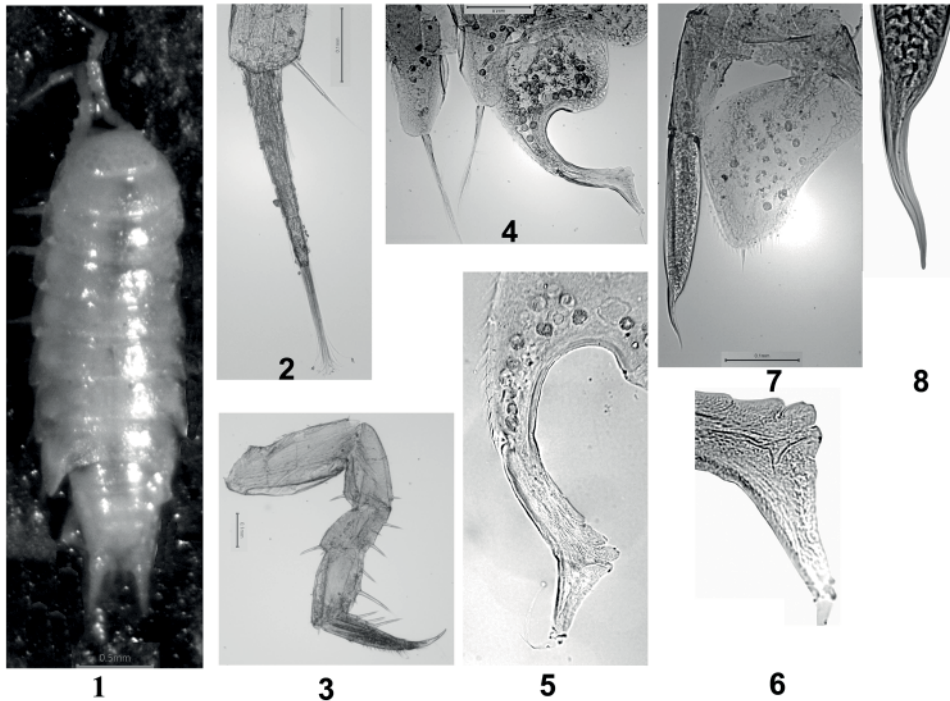
Caractères tégumentaires : téguments lisses, avec de sois-écailles simples (Fig. 1).

Antennes : les articles 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> sont garnis de quelques tubercules écailleux (Fig. 1). Le flagelle a quatre articles (Fig. 2) dont le second porte un bouquet de longues aesthetascs.

#### Caractères sexuels mâles :

— Péréiopodes I et VII dépourvus de différenciation sexuelle (Fig. 3).

— Premier pléopode : exopodite rectangulaire avec le bord postérieur concave (Fig. 4 ; Fig. 9) et un prolongement postéro-interne munie de groupes de courtes soies sur son bord intérieur (Fig. 5 ; Fig. 10) ; sur le prolongement est insérée la tige interne vestigiale et une grosse tige

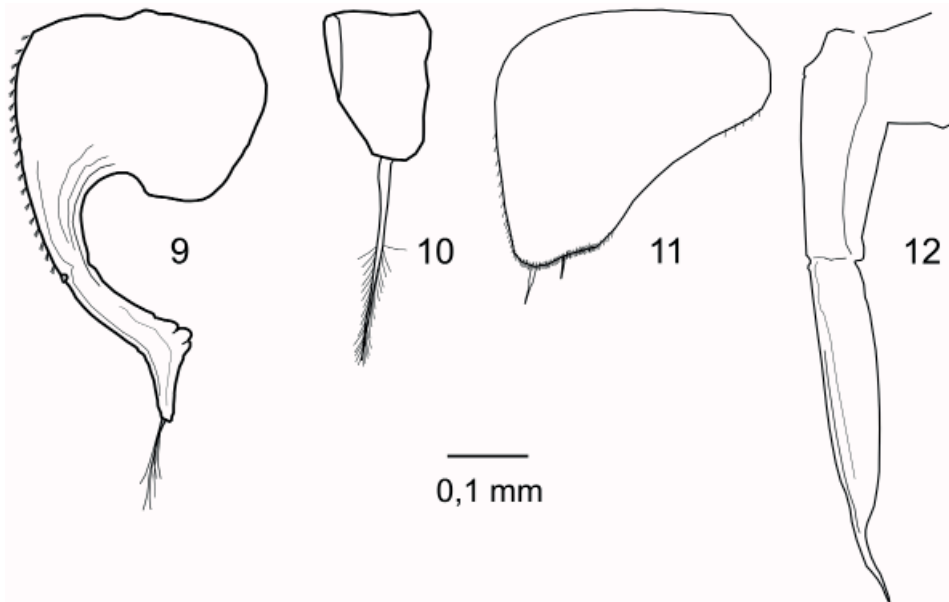


**Figs. 1-8.** *Trichoniscoides viejoi* n. sp. Mâle (holotype): **1** : Habitus. **2** : Antenne. **3** : Péréopode VII. **4** : Endopodites et exopodite I. **5** et **6** : Bout de la tige interne de l'exopodite I amplifiée. **7** : Endopodite et exopodite II. **8** : Pointe de l'endopodite II amplifiée.

**Figs. 1-8.** *Trichoniscoides viejoi* n. sp. Male (holotype): **1**: Habitus. **2**: Antenna. **3**: Pereopod VII. **4**: Endopods and exopod I. **5** and **6**: Extended internal stem end exopod I. **7**: Endopod and exopod II. **8**: Extended endopod II tip.

externe très caractéristique, avec un coude pourvu de quelques bosses (Fig. 4 ; Fig. 5 ; Fig. 6 ; Fig. 9). L'endopodite est triangulaire, la tige insérée de façon latérale à l'apex ne laisse pas un lobe externe distal (Fig. 4 ; Fig. 10).

— Deuxième pléopode : l'exopodite est triangulaire, avec le bord distal sinueux, et a une pointe postéro-interne saillante avec deux fortes tiges terminales, l'une plus développée que l'autre, et des nombreuses petites soies (Fig. 7; Fig. 11). L'endopodite est gros et il se rétrécit brusquement formant une pointe fine, très pointue et recourbée (Fig. 7; Fig. 8; Fig. 12); l'article distal est un peu moins de deux fois plus longue que l'article proximal.



**Figs. 9-12.** *Trichoniscoides viejoi* n. sp. Mâle (holotype) : **9** : Exopodite I. **10** : Endopodite I. **11** : Exopodite II. **12** : Endopodite II.

**Figs. 9-12.** *Trichoniscoides viejoi* n. sp. Male (holotype): **9**: Exopod I. **10**: Endopod I. **11**: Exopod II. **12**: Endopod II.

### Écologie

La Mina del Coto Dícido est située dans une zone calcaire proche de la côte et dédiée aux activités d'extraction du fer, de faible intensité probablement de l'époque romaine au XVIII<sup>e</sup> siècle, et plus intensément du XIX<sup>e</sup> au 1986 dans lequel l'activité d'extraction de minéraux cesse. Selon OLIVÉ DAVÓ *et al.* (1982), la mine est ouverte dans calcaires argileux de l'Albiense supérieur, avec des zones dolomitiques dans lesquelles s'est produite une minéralisation singénétique, avec accumulation de sulfures de fer.

Cette espèce n'a été trouvée que dans cette cavité artificielle et pour le moment doit être tenue pour une troglobie.

### Affinités

Par la structure de l'endopodite du deuxième pléopode du mâle, cette nouvelle espèce appartient au groupe pyrénéen de VANDEL (1952, 1960), qui regroupe également les espèces suivantes : *T. arcangelii* Vandel, 1952 ; *T. calcaris* Cruz & Dalens, 1989 ; *T. chapmani* Dalens, 1980 ; *T. davidi* Racovitza, 1908 ; *T. fouresi* Vandel, 1952 ; *T. jeanneli* Vandel, 1952 ; *T. lagari* Vandel, 1972 ; *T. picturarum* Vandel, 1952 et *T. pseudomixtus* Arcangeli, 1935. Cependant, l'exopodite du premier pléopode du mâle, est très différent de ceux des autres espèces décrites de ce genre et permet une identification rapide de cette espèce.

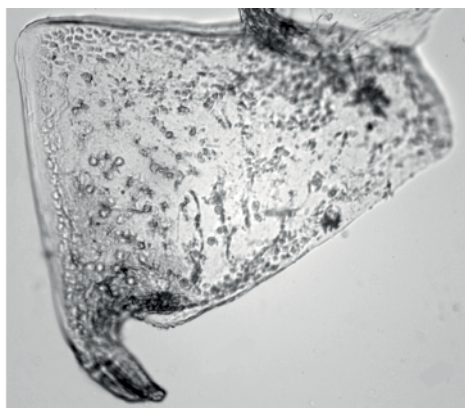
### DISCUSSION

Comme on a déjà indiqué dans un travail précédent (CIFUENTES, 2019), il y a vingt-six espèces de *Trichoniscoides* connues de la péninsule ibérique, auxquelles cette nouvelle espèce doit être ajoutée. Bien que l'ensemble des caractéristiques présentées par cette nouvelle espèce le classent clairement dans les *Trichoniscoides*, la structure du premier exopodite du mâle est très différente de celle des autres espèces de ce genre, bien qu'elle partage avec d'autres espèces telles que *T. breuilli* Vandel, 1952, *T. cadurcensis* Vandel, 1934, *T. calcaris* et *T. picturarum*, la présence d'une tige externe de développement beaucoup plus grand que celui de l'interne, mais dans aucune autre espèce, elle n'atteint pas le développement qu'elle atteint dans *T. viejoi* n. sp.

En Cantabrie, seules deux espèces de *Trichoniscoides* troglobies ont été citées, *T. chapmani*, limitée à son extrémité ouest, Tresviso (DALENS, 1980) et la région d'Asturias ci-jointe (CRUZ, 1991), et *T. cavernicola* (Budde-Lund, 1885), connue de nombreuses cavités de Cantabrie (ARCANGELI, 1935 ; VANDEL, 1946, 1952 ; LUQUE & LABRADA, 2016 ; CIFUENTES, 2019). Ces deux espèces et *T. viejoi* n. sp. ont l'exopodite du premier pléopode du mâle très différents (Fig. 13, 14), permettant de les différencier facilement.

Afin d'inclure cette espèce dans la clef de détermination des espèces de *Trichoniscoides* mentionnées de la péninsule ibérique, qu'on avait jointe dans un précédent travail (CIFUENTES, 2019), on modifiera cette clef comme suit :

- R.** Endopodite II terminé par une pointe très courte, large et recourbée..... *T. drescoi*



13



14

**Figs. 13-14.** **13 :** *T. cavernicola* (Budde-Lund, 1885). Exopodite I mâle. Cantabria, Alfoz de Lloredo, cueva de la Busta, 7-VIII-1968, E. Ortíz de Vega, leg. MNCN 2004/9693. **14 :** *T. chapmani chapmani* Dalens, 1980. Exopodite I mâle. Asturias, Peñamellera Baja, Mina Argallón, 3-VIII-2014, A. Calvo leg., CFC/ZUPV-2550.

**Figs. 13-14.** **13:** *T. cavernicola* (Budde-Lund, 1885). Exopod I male. Cantabria, Alfoz de Lloredo, cueva de la Busta, 7-VIII-1968, E. Ortíz de Vega, leg. MNCN 2004/9693. **14:** *T. chapmani* Dalens, 1980. Exopod I male. Asturias, Peñamellera Baja, Mina Argallón, 3-VIII-2014, A. Calvo leg., CFC/ZUPV-2550.

- Endopodite II terminé par une pointe courte, fine et recourbée à son extrémité..... S
- S. Exopodite I avec les tiges insérées sur un prolongement postéro-interne, tiges presque semblables..... *T. chapmani*
- Exopodite I avec les tiges insérées sur un prolongement postéro-interne, tige externe très développée, interne vestigial..... *T. viejoi*
- Exopodite I sans prolongement..... T

## REMERCIEMENTS

Nous voulons à remercier Alfonso Calvo pour son aide dans la collecte des exemplaires et à Dra. Begoña Sánchez, conservatrice du Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid pour son aide pour la consultation de la collection d'isopodes du Musée. Au Franck Noel pour sa révision du manuscrit et les commentaires qui ont permis de l'améliorer.



## BIBLIOGRAPHIE

- ARCANGELI, A., 1935. Isopodi terrestri di caverne della Spagna (Collezione del Museo di Storia naturale di Madrid). *Eos*, 10: 171-195.
- CIFUENTES, J., 2019. Contribution à la connaissance des *Trichoniscoides* Sars, 1899 ibériques, avec la description de deux nouvelles espèces: *Trichoniscoides marinae* n. sp. et *Tr. enoli* n. sp. (Crustacea, Isopoda, Trichoniscidae). *Boletín Asociación española Entomología*, 43 (1-2): 27-54.
- CRUZ, A., 1991. Isópodos terrestres de la colección del Museo de Zoología de Barcelona (Crustacea, Oniscidea). *Miscel.lània zoològica*, 15: 81-102.
- DALENS, H., 1980. Une nouvelle espèce de *Trichoniscoides* provenant des Asturies: *T. chapmani* n. sp. (crustacés, isopodes terrestres). *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Toulouse*, 116: 64-67.
- LUQUE, C.G. & L. LABRADA, 2016. La fauna subterránea de las cuevas de Altamira (España). Consideraciones para la conservación del arte rupestre clasificado Patrimonio Mundial. *Boletín Real Sociedad Española Historia Natural Sección Biología*, 110: 93-120.
- OLIVÉ DAVÓ, A.; J.M. MARTÍN ALAFONT; J. RAMÍREZ DEL POZO & J.M. PORTERO GARCÍA, 1982. Mapa geológico y Memoria de la Hoja 36 (Castro Urdiales). *Mapa Geológico de España*, E. 1:50.000. 2ª serie (MAGNA), 1ª ed. IGME. Madrid. Consulta online en: <http://info.igme.es/cartografiadigital/geologica/Magna50.aspx>
- VANDEL, A., 1946. Crustacés isopodes terrestres (Oniscoïdea) épigés et cavernicoles du Portugal. *Anais da Faculdade de Ciências do Porto*, 30: 135-427.
- VANDEL, A., 1952. Biospeologica LXXIII. Isopodes terrestres (troisième série). *Archives de Zoologie expérimentale et générale*, 88 : 231-362.
- VANDEL, A., 1960. *Faune de France*, vol. 64. Isopodes terrestres (première partie), pp. 1-416; Paris.

## ZOOBANK REGISTRATIONS

at <http://zoobank.org>

**Present article:** <http://zoobank.org/urn:lsid:zoobank.org:pub:AF0A93A9-78B2-4689-97F3-9C8F13A7A049>

***Trichoniscoides viejoi* Cifuentes & Prieto, 2020:** <http://zoobank.org/urn:lsid:zoobank.org:act:BE1B4D08-8E18-4455-BADC-54CA2F31D357>

*Boln. Asoc. esp. Ent.*, 44 (1-2): 57-64, 29-06-2020