

# LES PSEUDOSCORPIONS (Pseudoscorpiones, Arachnida) RÉCOLTÉS PENDANT LA CAMPAGNE BIOSPÉOLOGIQUE 1987 À MINORQUE

par Volker MAHNERT\*

## Resumen

Durante una reciente campaña bioespeleológica realizada en Menorca, se han recolectado cinco especies de pseudoescorpiones en cinco cuevas diferentes. Se describe una nueva especie del género *Chthonius* (*Ephippiochthonius*) procedente de la Cova Polida (Es Mercadal).

## Abstract

Five species of pseudoscorpions have been collected during a biospeleological campaign in five caves of Menorca island. One new species of the genus *Chthonius* (*Ephippiochthonius*) is described from the Cova Polida, Es Mercadal.

## Introduction

La faune des pseudoscorpions de l'île de Minorque est très peu connue: onze espèces endogées sont signalées par BEIER (1961), mais aucune espèce cavernicole n'est mentionnée, ni par ZARAGOZA (1986), ni par BELLÉS (1987). Pendant leur campagne en 1958 STRINATI & COIFFAIT (1961) ont récolté des pseudoscorpions dans deux grottes visitées (grotte nord de Sant Agustí; Cova Polida), mais ces spécimens n'ont apparemment jamais été étudiés. D'autant plus intéressante est la petite collection que MM. Xavier Bellés, Jaume Damians et Joan Pretus ont constituée et que j'ai eu le plaisir de pouvoir étudier, grâce à l'obligeance de mon collègue J. Comas (Muséum de Barcelone). Quatre espèces récoltées appartiennent à la faune endogée, mais deux d'entre elles n'étaient pas encore connues de cette île (*Allochernes powelli*, *Chthonius* cf. *tetrachelatus*). Une espèce de la Cova Polida représente un taxon inédit du genre *Chthonius* et est décrite ci-après.

Une description des grottes visitées et de la faune rencontrée est présentée par BELLÉS et al. dans ce volume.

## Liste des espèces

### *Chthonius* (*C.*) *ischnocheles* (Hermann)

**Matériel:** Avenc de s'Aglà, Es Mercadal, 29.12.1987: 1f (Bellés, Damians & Pretus leg.); Cova de ses Figueres, Sant Lluís, 29.12.1987: 1m 1 tritonyphe (Bellés, Damians & Pretus leg.); Cova Polida, Es Mercadal, 30.12.1987: 2m 1f (Bellés & Damians leg.); Cova den Curt, Ferreries, 1.1.1988: 2m 1f 1 tritonyphe (Bellés, Damians & Pretus leg.).

Espèce largement (?) répandue dans le bassin méditerranéen, déjà signalée par BEIER (1961) de Minorque.

### *Chthonius* (*Ephippiochthonius*) cf. *tetrachelatus* (Preysslér)

**Matériel:** Cova de ses Figueres, Sant Lluís, 29.12.1987: 1f (Bellés, Damians & Pretus leg.).

L'unique spécimen montre les caractères morphologiques de l'espèce *tetrachelatus* sensu BEIER (1963), mais possède des pédipalpes plus élancés étant ainsi très proche de la forme  $\alpha$  mentionnée de l'archipel Toscan par CALLAINI (1984): fémur des pédipalps 6,2 fois aussi long que large (0,58mm/0,22mm), tibia 1,9 fois aussi long que large (0,22/0,12), doigt 1,3

\* Muséum d'histoire naturelle, case postale 434, CH-1211 Genève 6, Suisse.

fois aussi long que la main, celle-ci 2,4 fois (0,35/0,14), pince 5,6 fois aussi longue que large (0,81/0,14).

***Chthonius (Ehippichthonius) bellesi* n.sp.**

**Matériel:** Cova Polida, Es Mercadal, 29.12.1987: 1f (holotype) 4f (paratypes) (Bellés, Damians & Pretus leg.).

L'holotype et 2 paratypes sont déposés au Museu de Zoologia de Barcelona, deux paratypes au Muséum d'histoire naturelle de Genève.

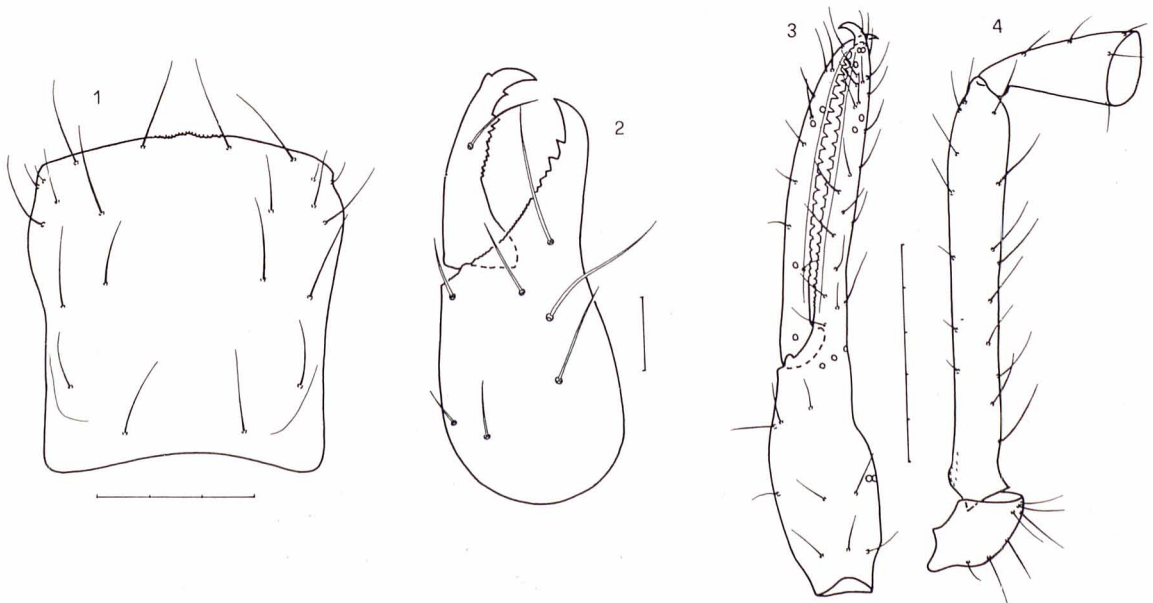
**Etymologie:** L'espèce est dédiée au Dr Xavier Bellés du Centro de Investigación y Desarrollo, Barcelona.

**Diagnose:** Espèce caractérisée par l'absence de yeux, deux soies au bord postérieur du céphalothorax, quatre soies aux tergites I à IV, une petite dent isolée distale au doigt mobile des chélicères, le doigt mobile des pattes-mâchoires sans lamelle basale, des dents présentes jusqu'au niveau de *sb*.

**Description:** Céphalothorax (fig. 1) légèrement plus long que large, rétréci vers l'arrière, réticulé latéralement; bord antérieur légèrement convexe, dentelé médialement; normalement 18 macrochètes (4/6/4/2/2) et, de chaque côté, normalement deux microchètes préoculaires. Tergites I à IV 4, V à IX 6, X 4, XI 6 (2 soies tactiles); 2 soies sur chaque lobe des hanches des pattes-mâchoires, hanches des pattes-mâchoires à 3 soies, hanche I 3 ou 4 macrochètes et 3 microchètes au bord antérieur, hanche II 4 (ou 5) soies et 8 à 12 épines coxales, finement dentelées des deux côtés, III 5 ou 6 soies et 6 ou 7 épines coxales, IV 5 ou 6, tubercule intercoxal à deux soies; 10 soies sur l'opercule génital, sternite III 8 à 10, IV 8, 2 ou 3 soies le long

de chaque stigmat, les suivants à 8 et 6 soies, X 7 (2 soies tactiles). Chélicère (fig. 2): 7 soies sur la main, 9 à 12 dents (dont deux grandes distales) au doigt fixe, 7 à 10 dents (dont une grande distale) et une petite dent isolée au doigt mobile; le tubercule fileur petit, serrula externa de 16 à 18 lamelles, 9 soies dentelées au flagelle. Pattes-mâchoires (figs. 3, 4): fémur 7,2-7,6 fois aussi long que large et 2,51 à 2,70 fois aussi long que le tibia, celui-ci 2,1-2,3 fois, main 2,2-2,4 fois, à dépression typique du sous-genre, mais sans protubérance distale par rapport à *ib/isb*, pince 5,6-5,9 fois; doigts 1,5 fois aussi longs que la main, doigt fixe avec 27-29 dents pointues et triangulaires, deux ou trois dents secondaires minuscules intercalées dans la partie distale, doigt mobile avec 20-23 dents (dont 5 ou 6 dents arrondies basales) jusqu'au niveau de *sb*; sensille légèrement distale de la trichobothrie *sb*; trichobothrie *ist* distale par rapport à *esb*, *sb* nettement plus proche de *b* que de *st*. Patte ambulatoire I: basifémur 6,0-6,5 aussi long que large et 1,93-2,13 fois aussi long que le téléfémur, celui-ci 3,3-3,5 fois, tibia 5,0-5,4 fois, tarse 11,3-12,9 fois aussi long que large; patte ambulatoire IV: fémur 2,8-3,0 fois, tibia 4,5-4,8 fois, basitarse, 3,1-3,3 fois, avec une soie tactile dans son tiers basal (TS = 0,37-0,41), télotarse 11,7-13,1 fois aussi long que large et 2,17-2,34 fois aussi long que le basitarse, soie tactile en position basale (TS = 0,29-0,32).

Mesures en mm: Céphalothorax 0,58-0,65/0,53-0,60; pédipalpes: trochanter 0,24-0,27/0,14-0,15, fémur 0,92-1,04/0,13-0,14, tibia 0,34-0,42/0,16-0,18, main 0,50-0,57/0,22-0,24, longueur des doigts 0,77-0,86, longueur de la pince 1,26-1,40; patte ambulatoire I: basifémur 0,48-0,53/0,07-0,09; téléfémur 0,23-0,26/0,07-0,08; tibia 0,27-0,29/0,05-0,06; tarse 0,54-0,58/0,04-0,05; patte ambulatoire IV: fémur 0,68-0,75/0,23-



Figs. 1 à 4: *Chthonius (Ehippichthonius) bellesi* n.sp.: 1: céphalothorax; 2: chélicère; 3 à 4: patte-mâchoire; échelle 0,1 mm.

0,26, tibia 0,44-0,51/0,10-0,11, basitarse 0,23-0,27/0,07-0,08, télotarse 0,54-0,59/0,04-0,05.

**Discussion:** La nouvelle espèce, par la réduction complète des yeux, par la chétotaxie et par ses caractères morphométriques se place, dans la clé proposée par CALLAINI (1984), proche de *C. balearicus* Mahnert connue des grottes de l'île de Majorque. Mais de cette espèce *bellesi* n.sp. se distingue aisément par sa taille plus grande et par la présence d'une petite dent isolée au doigt mobile des chélicères. Par ce dernier caractère et surtout par la présence de dents secondaires (même minuscules) au doigt fixe des pattes-mâchoires la nouvelle espèce ne peut être confondue avec aucune autre des espèces décrites récemment d'Espagne par ZARAGOZA (1984, 1985a,b).

Les affinités de la nouvelle espèce restent obscures; *bellesi* n.sp. se rapproche, par la denture des chélicères, aux espèces marocaines *atlantis* Mahnert et *maroccanus* Mahnert, mais s'en distingue par la chétotaxie du céphalothorax (deux soies au bord postérieur contre quatre). Aux îles Baléares même, aucune espèce n'est actuellement signalée, qui partage avec *bellesi* les caractères morphologiques importants.

#### ***Acanthocreagris balearica* (Beier)**

**Matériel:** Avenc de s'Aglà, Es Mercadal, 29.12.1987: 1f (Bellés, Damians & Pretus leg.); Cova Polida, Es Mercadal, 30.12.1987: 2f (Bellés, Damians & Pretus leg.).

Cette espèce semble être endémique de l'île de Minorque. Elle appartient à la faune endogée, mais peut facilement se trouver, dans la matière organique, à l'entrée des grottes. Précisons, que la deuxième espèce de ce groupe décrite des Baléares, *Microcreagris juliae* Lagar, est un synonyme de *Roncus (Parablothrus) vidali* Lagar, description fondée sur une deutonymphe et non sur un mâle (voir aussi BELLÉS 1987).

#### ***Allochernes powelli* (Kew)**

**Matériel:** Cova Murada, Ciutadella, 1.1.1988: 12m 14f 3 tritonymphes 1 deuto-, 1 protonymphe (Bellés, Damians & Pretus leg.).

Nouvelle pour la faune des Baléares; l'espèce est largement répandue dans le bassin méditerranéen et en Europe et se rencontre fréquemment dans des grottes (MAHNERT, 1979).

## **Bibliographie**

- BEIER, M. (1961): Nochmals über iberische und marokkanische Pseudoscorpione. *Eos, Madrid*, 37 (1): 21-39.
- BEIER, M. (1963): Ordnung Pseudoscorpionidea (Afterscorpione). *Bestimm. büch. Bodenfauna Europas* 1:viii+313 p.
- BELLÉS, X. (1987): Fauna cavernícola i intersticial de la península ibèrica i les illes Balears. C.S.I.C.-Edit. Moll. Madrid - Palma de Mallorca.
- BELLÉS, X.; J. DAMIANS & J. PRETUS (1989): «MINOR-87»: una campanya biospeleològica a Menorca. *Endins*, 14-15.
- CALLAINI, G. (1984): Osservazioni su alcune specie di *Chthonius* del sottogenere *Ephippiochthonius* Beier (Arachnida, Pseudoscorpionida, Chthoniidae). *Annali Mus. Civ. Stor. nat. Genova* 85: 125-159.
- MAHNERT, V. (1979): Pseudoscorpione (Arachnida) aus Höhlen Griechenlands, insbesondere Kretas. *Archs Sci., Genève*, 32: 213-233.
- STRINATI, P. & H. COIFFAIT (1961): Faune cavernicole et endogée de l'île de Minorque. Mission H. Coiffait et P. Strinati (1958) (Biospeologica LXXX). *Archs Zool. exp. gén., Paris*, 99: 227-305.
- ZARAGOZA, J.A. (1984): Un nuevo *Chthonius* cavernícola de la provincia de Alicante (Arachnida: Pseudoscorpionidea, Chthoniidae). *Mediterranea Ser. Biol.* 7: 49-54.
- ZARAGOZA, J.A. (1985a): *Chthonius (Ephippiochthonius) verai* nueva especie cavernícola del sureste español (Arachnida, Pseudoscorpiones, Chthoniidae). *Mediterranea Ser. Biol.* 8:5-15.
- ZARAGOZA, J.A. (1985b): Nuevos o interesantes Chthoniidae cavernícolas del País Valenciano (Arachnida, Pseudoscorpiones). *Misc. Zool.* 9:145-158.
- ZARAGOZA, J.A. (1986): Distribución de los Pseudoscorpiones cavernícolas de la península Ibérica e islas Baleares (Arachnida). *Actas X Congr. Int. Aracnol., Jaca*, 1:405-411.