



HAL
open science

**UN NOUVEAU TALITRIDAE DE CORSE: “
TALORCHESTIA ” UGOLINII N.SR (CRUSTACEA
AMPHIPODA)**

D Bellan-Santini, S Ruffo

► **To cite this version:**

D Bellan-Santini, S Ruffo. UN NOUVEAU TALITRIDAE DE CORSE: “ TALORCHESTIA ” UGOLINII N.SR (CRUSTACEA AMPHIPODA). Vie et Milieu / Life & Environment, 1991, pp.189-194. hal-03039521

HAL Id: hal-03039521

<https://hal.sorbonne-universite.fr/hal-03039521>

Submitted on 3 Dec 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UN NOUVEAU TALITRIDAE DE CORSE : « TALORCHESTIA » UGOLINII N.SP. (CRUSTACEA AMPHIPODA)

*A new Talitridae of Corsica island : « Talorchestia »
ugolinii n.sp. (Crustacea, Amphipoda)*

D. BELLAN-SANTINI**, S. RUFFO*

* Museo Civico di Storia Naturale, Verona, Italie

** Centre d'Océanologie de Marseille, Station Marine d'Endoume, Marseille, France

CRUSTACÉS AMPHIPODES
TALORCHESTIA UGOLINII N. SP.
MÉDITERRANÉE

RÉSUMÉ – Une nouvelle espèce de Talitridae est décrite des côtes de Corse orientale : *Talorchestia ugoiinii* n. sp. Cette espèce est proche de *Talorchestia brito* dont elle se distingue surtout par une profonde indentation du bord palmaire du gnathopode 2 ♂ près de l'insertion du dactyle. L'attribution générique de cette espèce et des trois autres espèces de *Talorchestia* de Méditerranée est discutée en relation avec les genres *Pseudorchestoidea* créé par Bousfield et *Talorchestia sensu stricto* défini par Morino et Miyamoto.

AMPHIPODA CRUSTACEA
TALORCHESTIA UGOLINII N.SP.
MEDITERRANEAN SEA

ABSTRACT – A new species of Talitridae is described from western Corsica coast : *Talorchestia ugoiinii* n. sp.. This new species differs from the nearest species *Talorchestia brito* by a deep excavation on the palma edge of the second gnathopod of the ♂, located near the dactylus insertion. The generic attribution of this new species and of the 3 other mediterranean *Talorchestia* is discussed according to the Bousfield genus *Pseudorchestoidea* and the new definition of *Talorchestia sensu stricto* by Morino and Miyamoto.

INTRODUCTION

Les Talitridae (*sensu* Bulycheva, 1957; Bousfield 1979, 1982) méditerranéens comportaient jusqu'à présent, outre *Talitrus saltator*, 8 espèces du groupe « *Orchestia* » et 3 espèces de *Talorchestia* s.l. : *T. brito* Stebbing, 1891, *T. deshayesi* (Audouin, 1826) et *T. peleciformis* Bellan-Santini et Ruffo, 1986.

Il a récemment été récolté sur les côtes de Corse, dans la région d'Aléria, dans la zone battue par les vagues de la plage, des individus qui n'ont pu être attribués à aucune espèce actuellement connue.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Cateraggio d'Aléria (Corse orientale), sur la plage, dans la partie humide de la zone battue par les vagues (Médiolittoral), 24.25.V.1988, leg.A. Ugolini : 12 ♂, 6 ♀ (une ovigère portant 8 œufs).

Aléria (Corse orientale), Padulone, sur la plage, dans la zone battue par les vagues, 12-16. VIII

1988, leg. M. Daccordi : 16 ♂ (tous immatures) 180 / (la plupart immatures, seuls quelques exemplaires étaient pourvus d'oostégites développés).

L'holotype ♂ (Cateraggio d'Aléria) (MVR Cr 234) avec la plus grande partie des paratypes, sont déposés dans la collection du « Museo Civico di Storia naturale » de Verone, 1 ♂ est totalement disséqué (préparations 3564-3569) 1 ♀ est partiellement disséquée (préparation 3570). 8 paratypes ♂ et ♀ sont déposés dans la collection du « Museo Zoologico La Specola » de l'Université de Florence. 1 ♂ et 1 ♀ paratypes sont déposés dans la collection du « National Museum of Natural Sciences » d'Ottawa (Canada).

DIAGNOSE

Talorchestia ugoiinii n. sp.

Espèce très proche de *T. brito* Stebbing, mais avec les antennes du ♂ beaucoup plus longues que la moitié du corps et avec le propode des gnathopodes 2 du ♂ pourvu d'une encoche profonde située près de l'insertion du dactyle; uropodes 3

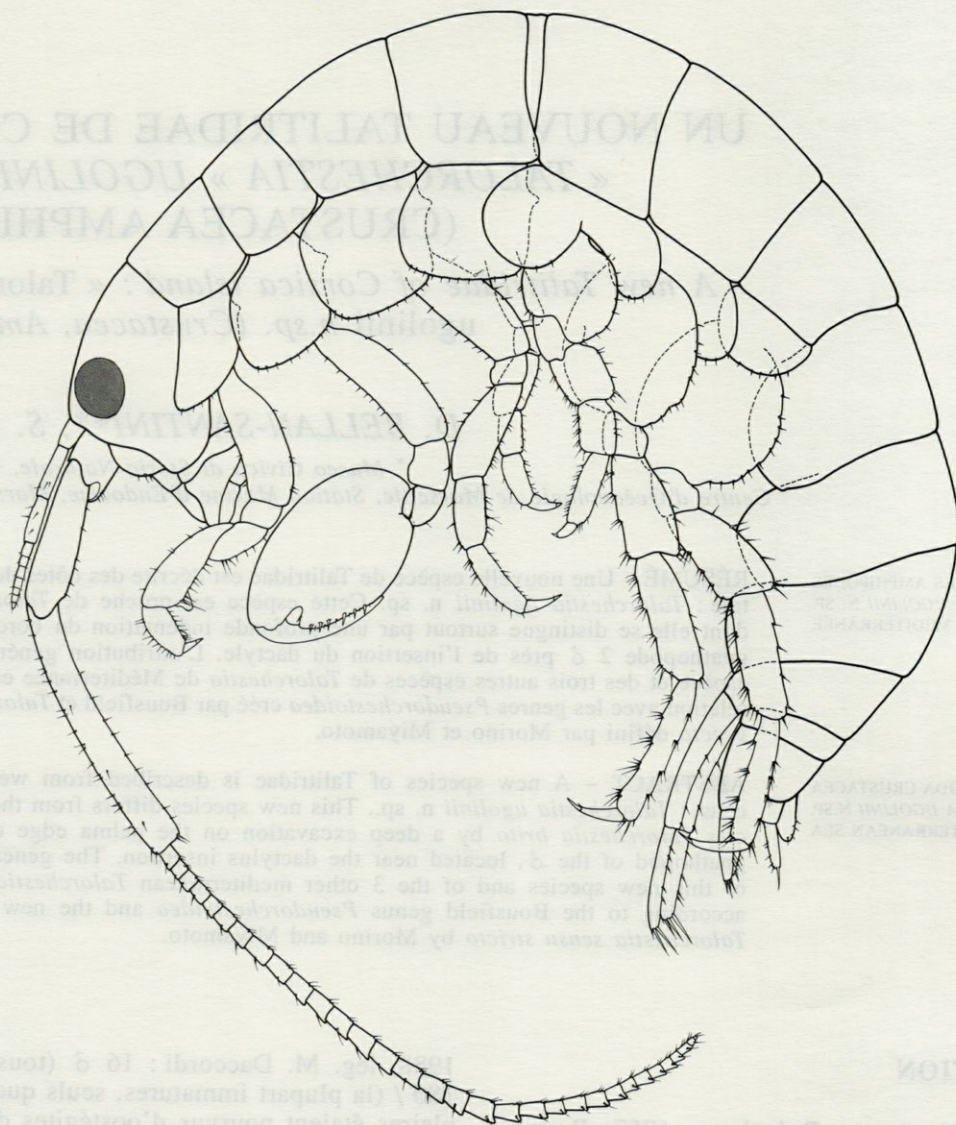


Fig. 1. – *Talorchestia uolinii* n. sp. ♂ holotype, 14 mm (Cateraggio d'Aleria, Corse), habitus.

Talorchestia uolinii n. sp. ♂ holotypus, 14 mm (Cateraggio d'Aleria, Corsica), habitus.

allongés mais la longueur de la rame n'excède pas celle du pédoncule, apex pourvus d'une longue épine égale à la 1/2 de la rame.

Station type : Cateraggio d'Aleria (Corse orientale)

DESCRIPTION

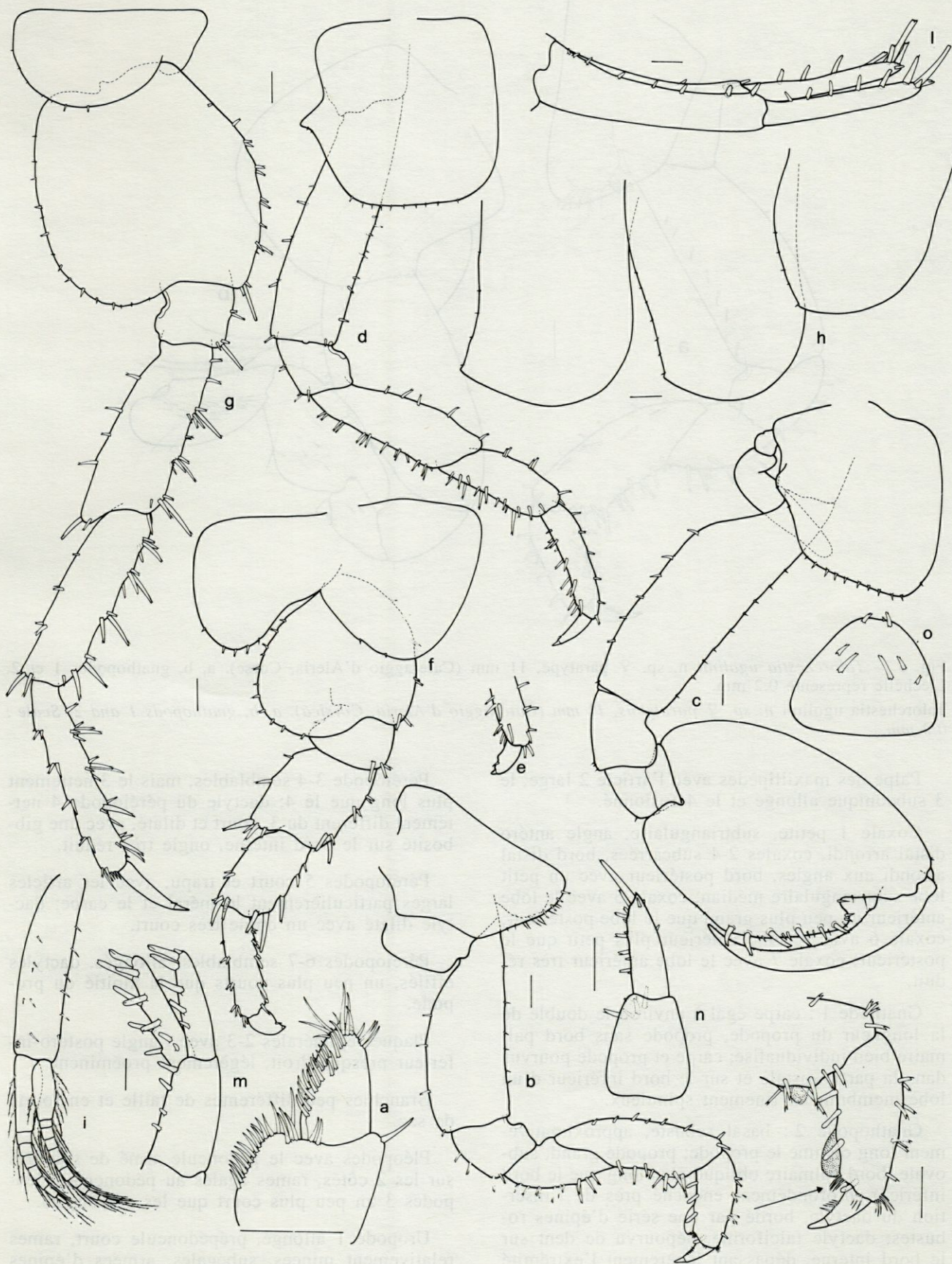
♂ longueur 12,5-14 mm. Yeux ronds, non contigus au sommet de la tête. Antenne 1 atteignant

l'apex de l'article 4 du pédoncule de l'antenne 2. 2^e et 3^e articles du pédoncule subégaux, plus longs que l'article 1, flagelle de 7 articles, plus court que le pédoncule. Antenne 2 beaucoup plus longue que la 1/2 du corps, pédoncule non dilaté, 4^e article nettement plus court que le 5^e, flagelle beaucoup plus long que le pédoncule, formé de 30 à 32 articles.

Mandibule gauche avec une *lacinia mobilis* à 5 dents.

Fig. 2. – *Talorchestia uolinii* n. sp. ♂ paratype, 12,5 mm (Cateraggio d'Aleria, Corse). a, articles distaux du palpe des maxillipèdes; b,c, gnathopodes 1 et 2; d, périopode 3; e, dactyle du périopode 4; f, périopode 5; g, périopode 7; h, plaques épimérales 1-3; i, pléopode 3; l, m, n, uropodes 1-3; o, telson. L'échelle représente 0,2 mm.

Talorchestia uolinii n. sp. ♂ paratypus, 12,5 mm (Cateraggio d'Aleria, Corse). a, distal articles of the maxilliped; b, c, gnathopods 1 and 2; d, periopod 3; e, dactylus of the periopod 4; f, periopod 5; g, periopod 7; h, epimeral plates 1-3; i, pleopod 3; l, m, n uropods 1-3; o, telson. Scale : 0.2 mm.



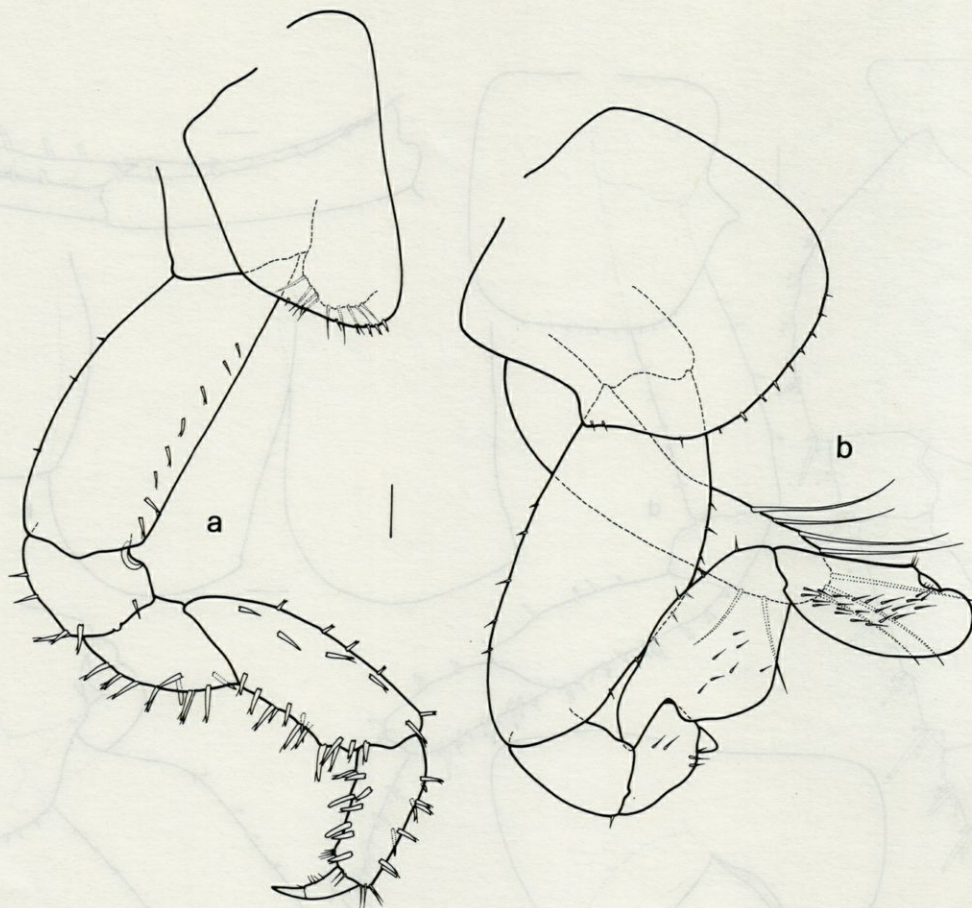


Fig. 3. — *Talorchestia ugolinii* n. sp. ♀ paratype, 11 mm (Cateraggio d'Aleria, Corse). a, b, gnathopodes 1 et 2. L'échelle représente 0,2 mm.

Talorchestia ugolinii n. sp. ♀ paratypus, 11 mm (Cateraggio d'Aleria, Corsica). a, b, gnathopods 1 and 2. Scale : 0.2 mm.

Palpe des maxillipèdes avec l'article 2 large, le 3 subconique allongé et le 4 fusionné.

Coxale 1 petite, subtriangulaire, angle antéro distal arrondi, coxales 2-4 subcarrées, bord distal arrondi aux angles, bord postérieur avec un petit lobe subtriangulaire médian; coxale 5 avec le lobe antérieur un peu plus grand que le lobe postérieur; coxale 6 avec le lobe antérieur plus petit que le postérieur; coxale 7 avec le lobe antérieur très réduit.

Gnathode 1 : carpe égal à environ le double de la longueur du propode, propode sans bord palmaire bien individualisé; carpe et propode pourvus dans la partie distale et sur le bord inférieur d'un lobe membraneux finement spinuleux.

Gnathopode 2 : basal robuste, approximativement long comme le propode; propode grand, subovale, bord palmaire oblique plus long que le bord inférieur, profondément encoché près de l'insertion du dactyle, bordé par une série d'épines robustes; dactyle falciforme, dépourvu de dent sur le bord interne, dépassant légèrement l'extrémité du bord palmaire.

Péréiopode 3-4 semblables, mais le 3 nettement plus long que le 4; dactyle du péréiopode 4 nettement différent du 3, court et dilaté, avec une gibbosité sur le bord interne, ongle très réduit.

Péréiopodes 5 court et trapu, avec les articles larges particulièrement le méral et le carpe; dactyle dilaté avec un ongle très court.

Péréiopodes 6-7 semblables, allongés, dactyles effilés, un peu plus courts que la moitié du propode.

Plaques épimérales 2-3 avec l'angle postéro-inférieur presque droit, légèrement proéminent.

Branchies peu différentes de taille et en forme de sac.

Pléopodes avec le pédoncule armé de spinules sur les 2 côtés, rames égales au pédoncule, pléopodes 3 un peu plus court que les précédents.

Uropode 1 allongé, pré-pédoncule court, rames relativement minces, subégales, armées d'épines robustes distalement émoussées.

Uropode 2 court et épais, rames subégales, robustes, armées d'épines très robustes et distalement émoussées.

Uropode 3 allongé, pédoncule tronco-conique avec un groupe d'épines distalo-externes, rame allongée, égale au pédoncule avec une série d'épines sur le bord externe et une robuste épine distale, égale à la 1/2 de la longueur de la rame.

Telson subtrapézoïdal, à la base large, sans incision distale, 2 épines distales et deux groupes de 2-3 épines médio-dorsales.

♀ avec oostégites, longueur 10,5-11 mm. Antenne 2 plus courte que chez le ♂ beaucoup moins longue que la 1/2 du corps, flagelle de 19-21 articles.

Gnathopode 1 semblable à celui du ♂ mais carpe et propode dépourvus du lobe membraneux distalo-inférieur.

Gnathopode 2 avec le basal large fortement convexe dans la partie antérieure, méral portant un lobe triangulaire membraneux à l'angle distalo-inférieur, carpe large, bord inférieur convexe, propode et dactyle typiques.

Oostégites constitués d'une lame linguiforme, pourvue marginalement de longues soies normales.

Couleur : blanc ivoire avec des tâches dorsales brunâtres.

Derivatio nominis : l'espèce est dédiée au docteur A. Ugolini.

DISCUSSION

Talorchestia ugolini est très proche de *T. brito* Stebbing (cf. Chevreux et Fage, 1925; Vader, 1970; Lincoln, 1979) dont il se distingue essentiellement par le propode des gnathopodes 2 ♂ pourvu d'une profonde encoche près de l'insertion du dactyle. Les antennes 2 sont d'autre part plus allongées avec un pédoncule plus mince et les uropodes 3 présentent une épine distale plus longue. Chez les ♂ non adultes, l'échancrure du propode des gnathopodes 2 est peu profonde ou manque totalement; l'espèce nouvelle, à ce stade, se distingue difficilement de *T. brito*.

En ce qui concerne les autres espèces méditerranéennes; *T. pelecaniformis* Bellan-Santini et Ruffo, 1986 récemment décrite de Sardaigne, est bien distincte de *T. ugolini* par la forme du gnathopode 2 ♂, mais il lui ressemble fortement par tous les autres caractères et en particulier par la forme du gnathopode 1 ♂, de celle du dactyle du périopode 5 court et dilaté et de l'uropode 3 qui rappelle celui de *Talitrus saltator*. Il faut rappeler que *T. pelecaniformis* se rapproche par divers caractères et en particulier par le gnathopode 2 du ♂ de *T. deshaysi* (Audouin).

Si au niveau spécifique, il n'existe aucun problème quand à l'originalité de la nouvelle espèce, un problème subsiste au niveau générique.

Bousfield 1982 a considéré que *T. brito* appartenait au genre *Pseudorchestoidea*. Ce genre comprenait, toujours selon cet auteur, 3 groupes : un groupe plésiomorphe de distribution atlanto-méditerranéenne, monotypique avec *P. brito*; un groupe intermédiaire « *meridionalis* » comportant 3 espèces et un troisième groupe monotypique « *biolleyi* » très apomorphe. Les deux derniers groupes seraient endémiques des côtes pacifiques de l'Amérique centrale et du Mexique. Au cours de ce travail, Bousfield envisage le point de vue phénétique et effectue une étude de similarité entre les seuls genres de Talitridae nord-pacifiques. Il reconnaît que *P. brito* est « rather distinct from the other two groups », en effet le phénogramme de la fig. 27 montre que *T. brito* se rattache au groupe des autres *Pseudorchestoidea* avec le même degré de similarité que celui qui réunit plusieurs taxons au niveau générique. Dans ce travail il ne redéfinit ni le genre *Talorchestia*, ni son contenu, annonçant une révision des Talitridae en préparation.

Morino et Miyamoto (1988) analysent fort bien la situation du genre *Talorchestia* sensu Dana; au niveau mondial il comprend une cinquantaine d'espèces distribuées dans toutes les régions du globe, les difficultés d'identification des espèces sont en partie liées à l'imprécision des caractères de diagnose. Ces auteurs redéfinissent le genre *Talorchestia* de façon à ce qu'il inclue seulement le complexe *spinipalma*. Pour ces auteurs le genre *Talorchestia s. str.* comprend donc 5 espèces toutes Indo-pacifiques, il ressemble à *Pseudorchestia* (sic) Bousfield 1982 « in having slender appendages and elongate antennae (in the male). Features diagnostic of the latter, namely, large eyes, very short expanded dactyl of pereopod 5, elongate uropod 3 ramus, modified pleopods, terminal spade-spines of uropods 1 and 2, etc..., indicate a generally more advanced or derived phyletic status of *Pseudorchestia* relative to *Talorchestia sensu stricto* ».

La proposition par Bousfield, en 1982 d'une approche par les groupes naturels n'a toujours pas réglé le problème.

Dans ce contexte, il est évident que les Talitridae forment un groupe réunissant le maximum de difficultés quant à une bonne séparation et classification au niveau générique :

- les diagnoses sont souvent incomplètes;
- les caractères morphologiques ne sont pas tous très bien définis;
- on enregistre une variation intraspécifique, au cours du cycle de vie, de certains caractères essentiels pour l'identification;
- la distribution est souvent large;

— pour certains caractères morphologiques, il est souvent très difficile voire impossible de distinguer si l'on a affaire à des homologues ou à des homoplasies, donc si les groupes sont monophylétiques ou paraphylétiques. Les habitats des différentes espèces souvent très proches du point de vue écologique ont pu induire des stratégies adaptatives du même type, pour des lignées différentes.

En conclusion on peut dire :

1. les genres *Talorchestia*, sensu Morino et Miyamoto, et *Pseudorchestoidea*, ont été définis en ne prenant en compte qu'un petit nombre d'espèces et deux seuls secteurs géographiques, les conclusions utilisables sont donc très partielles;

2. les quatre espèces de Méditerranée s'apparentent à divers degrés aux deux genres précédemment cités mais s'en distinguent aussi suffisamment pour ne pas y être inclus;

3. pour l'ensemble de la famille, les comparaisons de caractères distinctifs n'ont été jusqu'à présent que très partielles, seule une étude statistique de certains caractères pour une partie de la famille a été réalisée;

4. aucune étude cladistique permettant de distinguer les caractères phylogénétiquement valables n'a été réalisée, leur hiérarchisation reste donc très subjective.

Il nous semble donc que dans l'état actuel, la seule solution qu'il soit possible d'adopter, dans l'attente d'une révision complète de la famille, est de considérer les espèces méditerranéennes comme des *Talorchestia* (sensu auctorum).

REMERCIEMENTS — Nous remercions vivement les docteurs A. Ugolini et M. Daccordi de nous avoir confié ce matériel de grand intérêt et d'en avoir récolté suffisamment afin de permettre une description valable.

BIBLIOGRAPHIE

- BELLAN-SANTINI D. & S. RUFFO, 1986. Une nouvelle espèce de *Talorchestia* des côtes de Sardaigne (Crustacea, Amphipoda, Talitridae). *Boll. Mus. civ. St. nat. Verona* **12** : 405-410.
- BOUSFIELD E.L., 1982. The Amphipod Superfamily Talitroidea in the Northeastern Pacific Region. I. Family Talitridae: Systematics and distributional Ecology. *Nation. Mus. Canada Publ. Biol. Ocean.* **11** : 1-73.
- BULYCHEVA A.J., 1957. Amphipoda Talitroidea. *Opred. Faune SSSR* **65** : 1-186.
- CHEVREUX E., L. FAGE, 1925. Amphipodes. Faune de France **9**, Paris 488 p.
- LINCOLN R.J., 1979. British Marine Amphipoda: Gammaroidea. British Museum (Natural History), London 658 p.
- MORINO H. & H. MIYAMOTO, 1988. Redefinition of *Talorchestia* (Amphipoda: Talitridae) with description of a new species from the Tropical West Pacific. *J. Crust. Biol.* **8** (1) : 91-98.
- VADER W., 1970. *Talorchestia brito* Stebbing (Amphipoda, Talitridae): notes on distribution, taxonomy and biology. *Sarsia* **42** : 83-96.

Reçu le 21 juillet 1989; received July 21, 1989
 Accepté le 12 avril 1990; accepted April 12, 1990