

# Grapsidae (Crustacea, Decapoda, Brachyura) d'eau profonde du Pacifique sud-ouest

**Alain CROSNIER**

Laboratoire de Biologie des Invertébrés marins et Malacologie,  
Muséum national d'Histoire naturelle,  
55 rue Buffon, F-75231 Paris cedex 05 (France)  
crosnier@mnhn.fr

Crosnier A. 2001. — Grapsidae (Crustacea, Decapoda, Brachyura) d'eau profonde du Pacifique sud-ouest. *Zoosystema* 23 (4) : 783-796.

## RÉSUMÉ

Trois espèces de Grapsidae d'eau profonde, appartenant aux genres *Euchirograpsus* H. Milne Edwards, 1853 et *Miersiograpsus* Türkay, 1978, ont été récoltées dans le Pacifique sud-ouest lors des campagnes françaises consacrées à la faune bathyale de cette région. Une espèce nouvelle, *E. tuerkayi* n. sp., est décrite de l'archipel des Tuamotu, c'est une espèce vicariante de *E. antillensis* Türkay, 1975, des Antilles. *E. timorensis* Türkay, 1975, qui n'était connue que par un seul exemplaire de la mer de Timor, voit son aire de répartition étendue aux Philippines et à la Nouvelle-Calédonie. *Miersiograpsus australiensis* Türkay, 1978, qui n'était connue que par deux exemplaires récoltés dans le Sud-Est de l'Australie, est signalée en Nouvelle-Calédonie.

## MOTS CLÉS

Crustacea,  
Decapoda,  
Brachyura,  
Grapsidae,  
Pacifique sud-ouest,  
mer profonde,  
biogéographie,  
espèce nouvelle.

## ABSTRACT

*Deep-sea Grapsidae (Crustacea, Decapoda, Brachyura) from the South-West Pacific.*

Three species of deep-sea grapsids, belonging to the genera *Euchirograpsus* H. Milne Edwards, 1853 and *Miersiograpsus* Türkay, 1978, were collected during French cruises devoted to the bathyal fauna in the South-West Pacific. One new species, *E. tuerkayi* n. sp., is described from the Tuamotu Archipelago; it is a vicariant relative of *E. antillensis* Türkay, 1975, from the Antilles. *E. timorensis* Türkay, 1975, which was known from a single specimen from the Timor Sea, has its distribution area extended to the Philippines and New Caledonia. *Miersiograpsus australiensis* Türkay, 1978, previously known from only two specimens from Southeastern Australia, is newly recorded in New Caledonia.

## KEY WORDS

Crustacea,  
Decapoda,  
Brachyura,  
Grapsidae,  
South-West Pacific,  
deep-sea,  
biogeography,  
new species.

## INTRODUCTION

La famille Grapsidae MacLeay, 1838 rassemble des crabes qui vivent presque tous dans la zone intertidale ou dans des profondeurs faibles.

C'est H. Milne Edwards qui, le premier, en 1853, a mentionné une espèce de cette famille vivant en eau profonde, en Méditerranée. Il a créé pour elle le genre *Euchirograpsus* et l'a nommée *E. liguricus* (en référence à la région niçoise où le type de cette espèce avait été récolté).

Un peu plus tard, en 1880, A. Milne Edwards décrit une seconde espèce du genre *Euchirograpsus*, *E. americanus*, d'après un spécimen récolté, dans l'Ouest-Atlantique, aux îles Barbades.

Par la suite, durant près d'un siècle, tous les *Euchirograpsus* récoltés de par le monde ont été rattachés à l'une de ces deux espèces et plus particulièrement à *E. americanus*. C'est ainsi que cette dernière, qui n'existe que sur la côte Est américaine, de la Caroline du Nord au Venezuela, a été également signalée sur la côte Ouest atlantique, de la France à l'Angola, à Madagascar et aux Galapagos. Ces confusions s'expliquent en grande partie par la similitude des espèces de ce genre. Bien souvent, comme l'a montré Türkay (1975), seul l'examen de la partie distale cornée du premier pléopode mâle permet d'acquiescer une certitude quant à l'identification. Mais l'examen de cette partie distale cornée, très fragile et cachée sous des soies nombreuses et fortes, est loin d'être aisée. Quant aux femelles, l'examen de l'ouverture des oviductes, suggéré par Türkay, est souvent difficile à interpréter.

Une troisième espèce de Grapsidae d'eau profonde a été décrite en 1885 par Miers. En 1880, Kingsley avait créé un genre nouveau, *Brachygrapsus*, pour y accueillir une espèce qu'il nommait *laevis*. En 1885, Miers décrivait une espèce, récoltée par le *Challenger* au large de l'Afrique du Sud, sous le nom de *kingsleyi* et la rattachait au genre *Brachygrapsus*, puis très rapidement au genre *Litocheira* (appartenant à la famille Goneplacidae MacLeay, 1838). En 1913, McCulloch suggérait de mettre *Brachygrapsus laevis* en synonymie avec *Litocheira bispinosa* Kinahan, 1856, ce qui provoquait la disparition du genre *Brachygrapsus*.

L'espèce de Miers, qui appartient bien à la famille Grapsidae, devait être récoltée par la suite à plusieurs reprises, toujours au large de l'Afrique du Sud, et était toujours identifiée *Litocheira kingsleyi*. C'est en 1975 que Türkay s'est attaqué aux problèmes que posaient les Grapsidae d'eau profonde. Ayant disposé d'un matériel abondant, il a pu reprendre l'ensemble de la question. D'autres récoltes lui ont permis de compléter son étude en 1978.

À la suite de ses travaux, le genre *Euchirograpsus* compte cinq espèces :

- *E. liguricus* H. Milne Edwards, 1853 (Méditerranée occidentale, Atlantique oriental du Portugal à l'Angola) ;
- *E. antillensis* Türkay, 1975 (Antilles) ;
- *E. americanus* A. Milne Edwards, 1880 (Atlantique occidental, de la Caroline du Nord au Venezuela) ;
- *E. timorensis* Türkay, 1975 (mer de Timor) ;
- *E. pacificus* Türkay, 1975 (Galapagos) ;
- *E. madagascariensis* Türkay, 1978 (Madagascar, au large de Fort-Dauphin).

Par ailleurs un genre nouveau, *Miersiograpsus* Türkay, 1978, accueille deux espèces :

- *M. kingsleyi* (Miers, 1885) (Afrique du Sud) ;
- *M. australiensis* Türkay, 1978 (Australie : New South Wales).

La position du genre *Euchirograpsus* dans la famille Grapsidae est encore incertaine. Jusqu'à une époque récente, il semblait admis de placer ce genre parmi les Varuninae Alcock, 1900. Tout récemment Schubart *et al.* (2000) ont rappelé les recherches faites durant la dernière décennie sur la phylogénie et la taxonomie de la superfamille Grapsoidea et ont exposé le résultat de leurs recherches sur le sujet grâce aux techniques de la phylogénie moléculaire. Leur conclusion est que le genre *Euchirograpsus* doit être exclu des Varuninae et vraisemblablement rattaché aux Plagusiinae dont la composition devrait par ailleurs être revue.

Quant au genre *Miersiograpsus*, qui présente des affinités morphologiques nettes avec *Euchirograpsus* mais dont les pléopodes mâles sont bien différents, aucune étude moléculaire n'en a encore été faite.

Lors des campagnes MUSORSTOM et autres, consacrées à l'étude de la faune bathyale du Pacifique sud-ouest, de nombreux Grapsidae profonds appartenant à trois espèces, dont une nouvelle, ont été récoltés. Cette note est consacrée à leur étude.

Tout le matériel étudié est déposé dans les collections du Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN), Paris, à l'exception de quelques spécimens envoyés au National Museum of Natural History (USNM), Washington. Faute de personnel, seule une partie du matériel a été enregistrée, comprenant tous les spécimens dessinés ou photographiés. Le lecteur qui souhaiterait obtenir des renseignements plus détaillés sur les récoltes que ceux mentionnés dans les listes de Matériel examiné pourra se reporter aux comptes rendus des campagnes : MUSORSTOM 3 (Forest 1989), MUSORSTOM 4, CHALCAL 2, SMIB 1, 2, 3 et 4 (Richer de Forges 1990) ; LAGON (Richer de Forges 1991) ; VOLSMAR, SMIB 5, AZTÈQUE (Richer de Forges 1993) ; BERYX 11 (Lehodey *et al.* 1993), HALICAL 1 (Grandperrin *et al.* 1995a), HALIPRO 1 (Grandperrin *et al.* 1995b) ; BATHUS 2 et 3, SMIB 8 (Richer de Forges & Chevillon 1996), KARUBAR (Crosnier *et al.* 1997). Dans les listes de Matériel examiné, les majuscules précédant les numéros des stations indiquent l'engin utilisé : DW, drague Warén ; CP, chalut à perche ; CH, chalut à panneaux. Les dimensions correspondent à la longueur de la carapace suivie de sa largeur.

## SYSTÉMATIQUE

Famille GRAPSIDAE MacLeay, 1838

Genre *Euchirograpsus* H. Milne Edwards, 1853

*Euchirograpsus* H. Milne Edwards, 1853 : 175. —  
Türkay 1975 : 104.

*Euchirograpsus timorensis* Türkay, 1975  
(Figs 1-3A ; 4A)

*Euchirograpsus timorensis* Türkay, 1975 : 117, figs 10,  
11, 21 ; 1978 : 137.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — **Philippines.** MUSORSTOM 3, stn CP 110, 13°59,5'S, 120°18,2'E, 187-193 m, 2.VI.1985, 1 ♀ 13,5 × 14,3 mm (MNHN-B 18941).

**Indonésie.** Îles Kai, KARUBAR, stn DW 18, 5°18'S, 133°01'E, 205-212 m, 25.X.1991, 3 ♂ ♂ 10,9 × 10,9 mm à 11,9 × 12,2 mm.

**Nouvelle-Calédonie.** LAGON, stn 420, 22°44'S, 167°09'E, 345 m, 24.I.1985, 1 ♂ 8,6 × 9,0 mm, 1 ♀ 13,8 × 15,1 mm. — Stn 444, 18°15'S, 162°59'E, 300-350 m, 28.II.1985, 1 ♀ 19,0 × 19,7 mm (MNHN-B 18956).

MUSORSTOM 4, stn DW 230, 22°52,5'S, 167°11,8'E, 390-420 m, 30.IX.1985, 1 ♀ 16,0 × 16,9 mm (MNHN-B 18839).

SMIB 1, stn DW 10, 22°54'S, 167°12'E, 410 m, 6.II.1986, 1 ♂ 19,0 × 20,2 mm (MNHN-B 27660).

SMIB 2, stn DW 2, 22°54,9'S, 167°14,2'E, 448 m, 17.IX.1986, 1 ♂ 10,2 × 10,9 mm.

CHALCAL 2, stn CP 25, 23°38,60'S, 167°43,12'E, 418 m, 30.X.1986, 1 ♂ 26,1 × 27,5 mm (MNHN-B 18943), 3 ♀ ♀ 15,2 × 16,0 mm à 20,9 × 22,4 mm (MNHN-B 18949). — Stn DW 77, 23°38,35'S, 167°42,68'E, 435 m, 30.X.1986, 1 ♂ 17,0 × 18,3 mm, 2 ♀ ♀ 9,3 × 9,3 et 12,5 × 13,0 mm (MNHN-B 18944). — Stn CP 26, 23°18,15'S, 168°03,58'E, 296 m, 31.X.1986, 1 ♂ 12,5 × 13,0 mm (MNHN-B 18948). — Stn CP 27, 23°15,29'S, 168°04,55'E, 289 m, 31.X.1986, 1 ♂ 10,9 × 11,2 mm (MNHN-B 18946). — Stn DW 84, 23°23,80'S, 168°07,10'E, 170 m, 31.X.1986, 1 ♀ 10,9 × 12,0 mm (MNHN-B 18945).

SMIB 3, stn DW 7, 24°54,60'S, 168°21,30'E, 505 m, 21.V.1987, 1 ♂ 11,7 × 12,2 mm.

SMIB 4, stn DW 56, 23°20,6'S, 168°05,2'E, 260 m, 9.III.1989, 1 ♂ 11,1 × 11,2 mm.

SMIB 5, stn DW 94, 22°19,6'S, 168°42,8'E, 275 m, 11.IX.1989, 1 ♀ 12,3 × 12,5 mm. — Stn DW 101, 23°21,2'S, 168°04,9'E, 270 m, 14.IX.1989, 1 ♂ 12,3 × 13,3 mm.

AZTÈQUE, stn CH 5, 23°38,9'S, 168°00,0'E, 298 m, 14.II.1990, 1 ♀ 12,6 × 13,0 mm (MNHN-B 24556). — Stn CH 6, 23°37,9'S, 167°42,5'E, 448 m, 14.II.1990, 1 ♂ 26,3 × 27,8 mm, 3 ♀ ♀ 18,6 à 19,7 mm à 23,7 × 24,7 mm (MNHN-B 24559). — Stn CH 7, 23°37,5'S, 167°42,1'E, 463 m, 14.II.1990, 1 ♂ 21,1 × 22,4 mm, 1 ♀ 19,7 × 20,4 mm (MNHN-B 24558). — Stn CH 11, 22°52,3'S, 167°32,4'E, 350 m, 15.II.1990 (MNHN-B 24557).

BERYX 11, stn DW 27, 23°37,25'S, 167°41,20'E, 460-470 m, 18.X.1992, 1 ♂ 10,7 × 11,1 mm, 1 ♀ 11,2 × 11,4 mm (USDZ). — Stn CP 31, 23°29,12'S, 167°43,72'E, 430-440 m, 18.X.1992, 2 ♂ ♂ 20,0 × 20,9 mm et 24,1 × 26,1 mm. — Stn CP 32, 23°37,70'S, 167°43,45'E, 420-460 m, 18.X.1992, 2 ♂ ♂ 16,6 × 18,1 et 23,8 × 25,0 mm, 3 ♀ ♀ 12,7 × 12,9 à 22,2 × 23,7 mm (USNM 308983).

SMIB 8, stn 163, 24°49'S, 168°09'E, 310-460 m, 28.I.1993, 1 ♀ 10,7 × 11,3 mm. — Stn 166, 23°38'S,

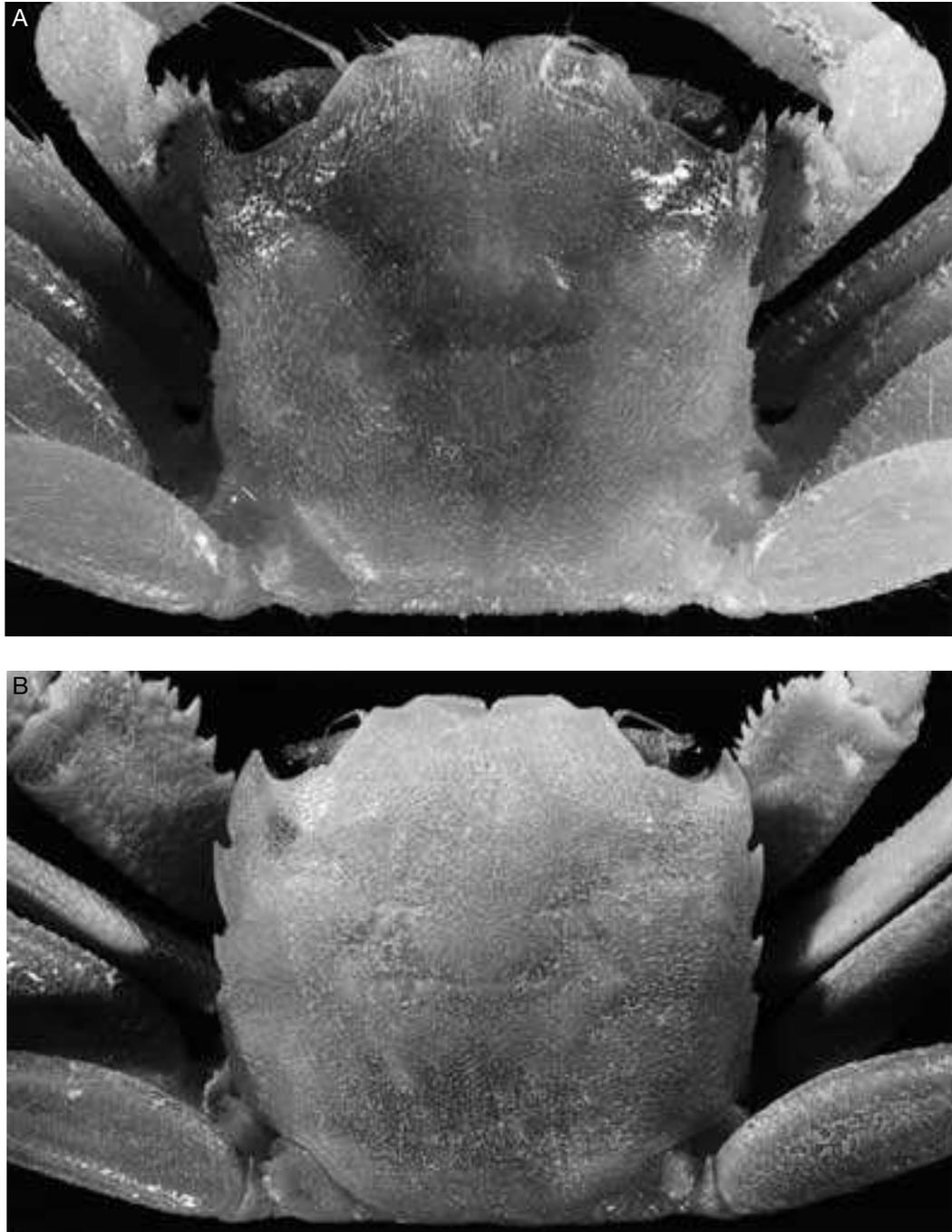


FIG. 1. — *Euchirograpsus timorensis* Türkay, 1975, Nouvelle-Calédonie ; A, BATHUS 3, stn CH 802, 237-550 m, ♂ 9,2 × 9,4 mm (MNHN-B 27659), carapace ; B, CHALCAL 2, stn CP 25, 418 m, ♂ 26,1 × 27,5 mm (MNHN-B 18943), carapace.

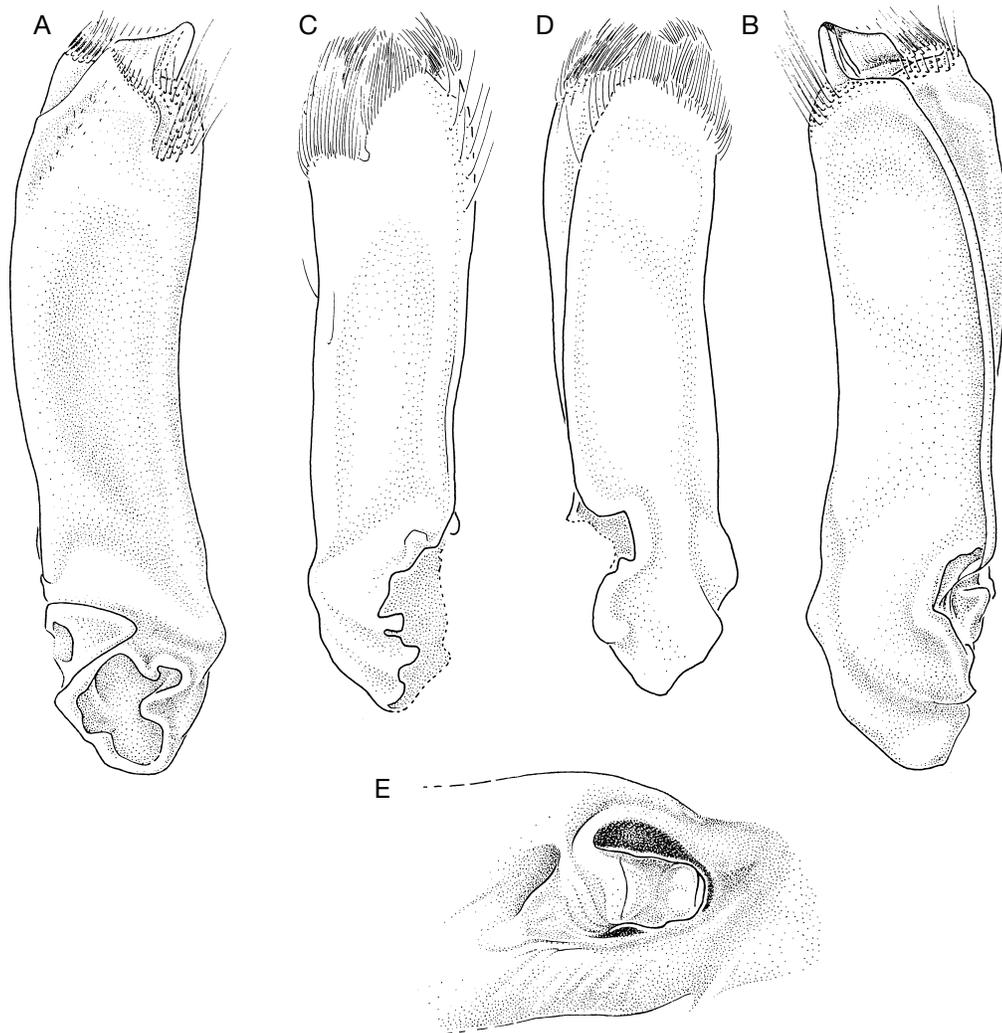


Fig. 2. — *Euchirograpsus timorensis* Türkay, 1975, Nouvelle-Calédonie ; **A, B**, ♂ 22,4 × 23,9 mm, SMIB 8, stn DW 187, 390-540 m (MNHN-B 27662), premier pléopode droit dénudé ; **A**, face dorsale ; **B**, face ventrale ; **C, D**, ♂ 19,0 × 20,2 mm, SMIB 1, stn DW 10, 410 m (MNHN-B 27660), premier pléopode gauche ; **C**, face dorsale ; **D**, face ventrale ; **E**, ♀ 20,7 × 21,5 mm, AZTÈQUE, stn CH 6, 448 m (MNHN-B 24559), orifice de l'oviducte droit.

167°43'E, 433-450 m, 29.I.1993, 3 ♂ ♂ 9,3 × 9,5 mm à 15,1 × 15,8 mm, 1 ♀ 13,8 × 14,3 mm. — Stn DW 167, 23°38'S, 168°43'E, 430-452 m, 29.I.1993, 2 ♂ ♂ 15,0 × 16,6 mm et 16,9 × 17,7 mm, 3 ♀ ♀ 18,2 × 19,1 mm à 22,2 × 23,5 mm (USNM 308984). — Stn DW 169, 23°38'S, 168°43'E, 447-450 m, 29.I.1993, 2 ♂ ♂ 13,8 × 14,0 mm et 16,1 × 17,0 mm, 2 ♀ ♀ 17,0 × 18,5 mm et 18,4 × 19,2 mm. — Stn 174, 23°40'S, 168°01'E, 235-240 m, 29.I.1993, 1 ♀ 13,2 × 13,8 mm. — Stn DW 181, 23°18'S, 168°05'E, 311-330 m, 31.I.1993,

1 ♂ 16,6 × 17,7 mm. — Stn 182, 23°18'S, 168°05'E, 314-330 m, 31.I.1993, 1 ♀ 9,1 × 9,5 mm. — Stn DW 183, 23°18'S, 168°05'E, 330-367 m, 31.I.1993, 1 ♂ 10,0 × 10,7 mm. — Stn 185, 23°16'S, 168°04'E, 311-355 m, 31.I.1993, 1 ♀ 13,0 × 14,5 mm. — Stn DW 187, 23°18'S, 168°06'E, 390-540 m, 31.01.1993, 1 ♂ 22,4 × 23,9 mm (MNHN-B 27662), 2 ♀ ♀ 11,2 × 11,6 mm et 16,5 × 17,4 mm. — Stn DW 190, 23°18'S, 168°05'E, 305-310 m, 31.I.1993, 2 ♀ ♀ 12,0 × 12,6 mm et 14,5 × 15,2 mm (USDZ).

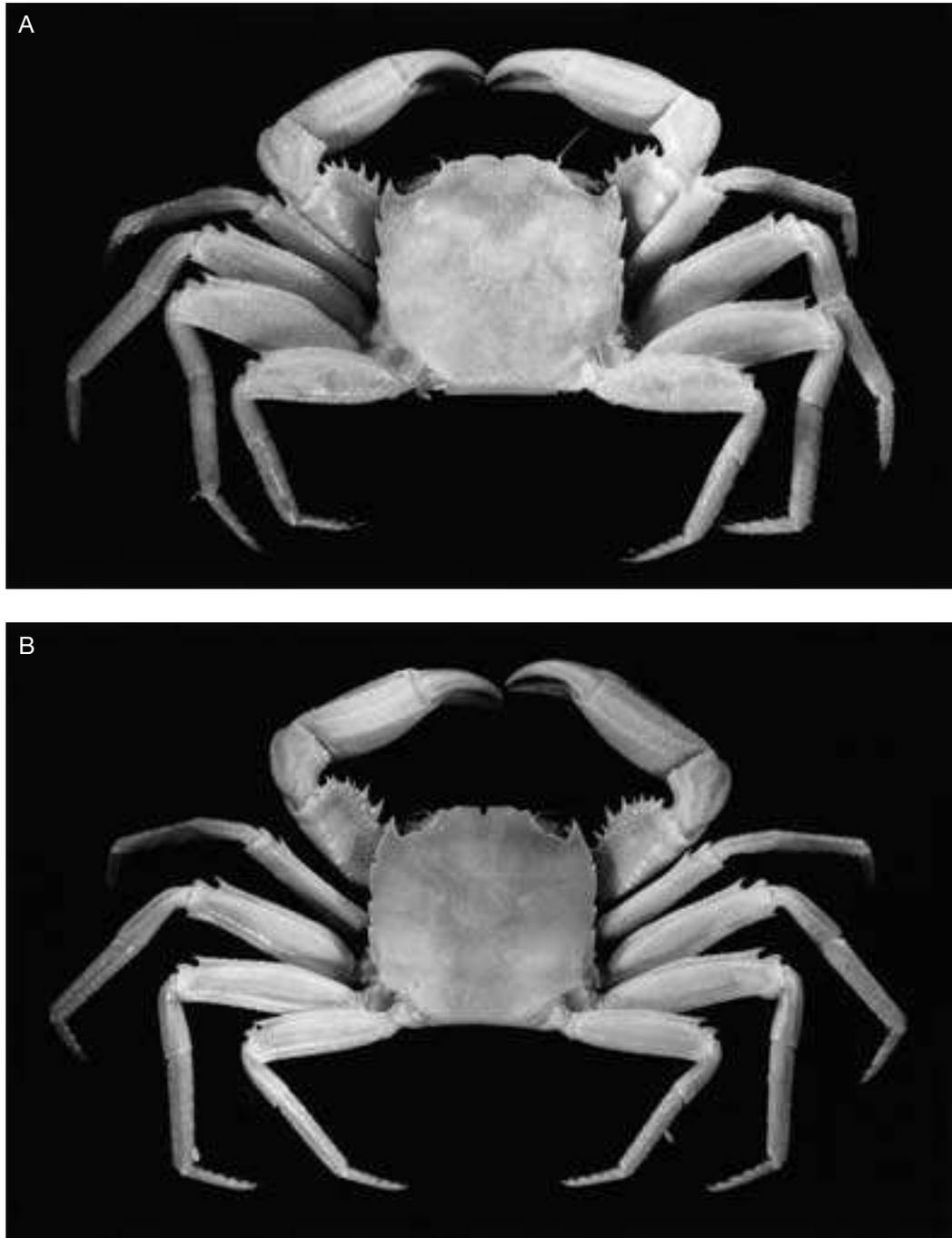


FIG. 3. — **A**, *Euchirograpsus timorensis* Türkay, 1975, Nouvelle-Calédonie, SMIB 1, stn DW 10, 410 m, ♂ 19,0 × 20,2 mm (MNHN-B 27660) ; **B**, *Euchirograpsus tuerkayi* n. sp., Tuamotu (Akiaki), SMSRB, stn 155, 260 m, ♂ 31,0 × 32,4 mm, paratype (MNHN-B 21366).



FIG. 4. — **A**, *Euchirograpsus timorensis* Türkay, 1975, Nouvelle-Calédonie, LITHIST, stn DW 4, 419-440 m, taille inconnue. Photo Pierre Laboute ; **B**, *Euchirograpsus tuerkayi* n. sp., Tuamotu (Moruroa), SMSRB, stn 475, 250 m, holotype ♂ 30,6 × 32,1 mm (MNHN-B 27663). Photo Joseph Poupin.

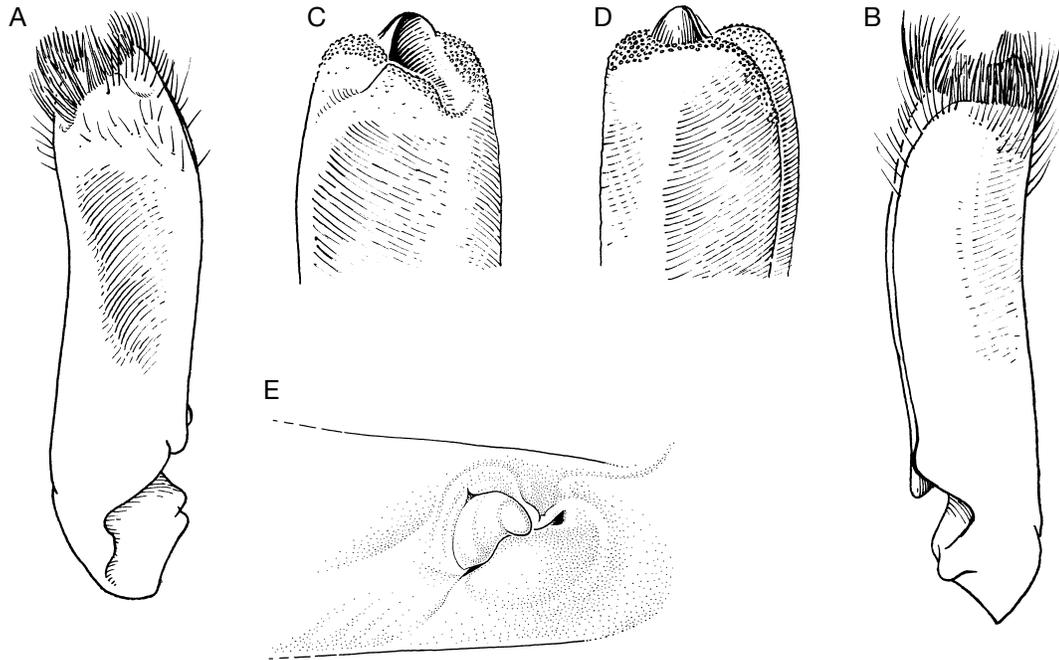


FIG. 5. — *Euchirograpsus tuerkayi* n. sp., Tuamotu, Moruroa, SMSRB, stn 475, 250 m ; **A, B**, holotype ♂ 30,6 × 32,1 mm (MNHN-B 27663), premier pléopode gauche ; **A**, face dorsale ; **B**, face ventrale ; **C, D**, paratype ♂ 26,5 × 27,3 mm (MNHN-B 27665), premier pléopode droit dénudé ; **C**, face dorsale ; **D**, face ventrale ; **E**, allotype ♀ 22,4 × 23,7 mm (MNHN-B 27664), orifice de l'oviducte droit.

BATHUS 2, stn CP 736, 23°03'S, 166°58'E, 452-464 m, 13.V.1993, 2 ♀ ♀ 7,8 × 8,4 et 10,5 × 11,3 mm (USDZ).

BATHUS 3, stn CH 801, 23°39'S, 168°00'E, 270-300 m, 27.XI.1993, 2 ♂ ♂ 8,6 × 9,1 mm et 12,5 × 13,1 mm, 1 ♀ 11,3 × 11,5 mm. — Stn CH 802, 23°40'S, 168°00'E, 237-550 m, 27.XI.1993, 2 ♂ ♂ 9,2 × 9,4 mm (MNHN-B 27659) et 12,6 × 13,2 mm. — Stn CP 804, 23°41'S, 168°00'E, 244-278 m, 1 ♂ 8,7 × 9,0 mm. — Stn 807, 23°40'S, 167°59'E, 420-438 m, 27.XI.1993, 1 ♂ 9,1 × 9,3 mm. — Stn CP 815, 23°47'S, 168°16'E, 460-470 m, 28.XI.1993, 1 ♂ 15,2 × 15,8 mm, 1 ♀ 8,9 × 8,9 mm. — Stn 830, 23°19'S, 168°01'E, 361-365 m, 29.XI.1993, 1 ♂ 12,1 × 12,6 mm. — Stn CP 846, 23°02'S, 166°57'E, 500-514 m, 1.XII.1993, 1 ♂ 9,6 × 10,3 mm (USDZ).

HALIPRO 1, stn CH 878, 23°03,18'S, 166°59,13'E, 420-430 m, 31.III.1994, 1 ♀ 16,5 × 17,1 mm. — Stn CH 879, 23°02,62'S, 166°58,69'E, 350 m, 31.III.1994, 1 ♂ 9,1 × 9,2 mm (USDZ).

HALICAL 1, stn DW 04, 18°55,00'S, 163°24,29'E, 350-365 m, 28.XI.1994, 2 ♀ ♀ 10,7 mm × 11,2 mm et 14,0 × 14,7 mm.

LITHIST, stn DW 4, 23°38,4'S, 167°43,1'E, 419-440 m, 10.VIII.1999, photo d'un spécimen.

Île Matthew. VOLSMAR, stn DW 41, 22°17,7'S, 168°41,2'E, 195-250 m, 8.VI.1989, 1 ♂ 8,9 × 9,0 mm, 1 ♀ 10,4 × 11,3 mm.

#### DESCRIPTION

Cette espèce a été bien décrite par Türkay (1975). Elle se caractérise par son premier pléopode mâle qui porte à l'extrémité de sa face ventrale, sur sa moitié externe, une plaque cornée un peu plus large que longue, légèrement incurvée ventralement, dont la hauteur atteint son maximum près du bord latéral externe du pléopode et qui est alors renforcée, du côté dorsal, par deux côtes parallèles ménageant entre elles un fin conduit.

Türkay a trouvé que la forme de l'ouverture des oviductes fournissait un caractère spécifique intéressant pour séparer les femelles. On peut toutefois regretter que les dessins qu'il a publiés soient un peu trop schématiques.

Chez *E. timorensis*, cette ouverture, transversalement ovale, est comblée par une sorte de petit

phallus terminé par un gland qui remplit presque toute l'ouverture. Il est intéressant de constater que cette disposition apparaît très tôt et que même les petites femelles la présentent.

Dans son travail de 1975, Türkay publie deux photos de *E. liguricus*, montrant la carapace d'un juvénile et d'un adulte (malheureusement les dimensions des spécimens photographiés ne sont pas indiquées). Les modifications des bords antéro-latéraux de la carapace (droits chez le juvénile, convexes chez l'adulte) sont spectaculaires. De telles différences, moins marquées toutefois, s'observent également chez *E. timorensis* (Fig. 1A).

#### Coloration (Fig. 4A)

Cette espèce est bien colorée. Sa teinte générale est rose-brun. Les péréiopodes 2-5 se distinguent par la présence de deux bandes d'un rose-rouge soutenu sur le mérus et et d'une large bande sur le carpe, le propode et le dactyle ; la moitié antérieure de la carapace et les zones cardiaque et intestinale sont plus foncées que les zones branchiales.

*Euchirograpsus timorensis* n'était encore connu que par l'holotype, un mâle récolté en mer de Timor, entre Darwin et Banjoe Wangu, par 10°26'S et 123°48'E à 274 m de profondeur.

À la suite de nos récoltes, l'aire de répartition de l'espèce est étendue aux Philippines (Sud-Ouest de Manille), à l'est de l'Indonésie (îles Kai), à la Nouvelle-Calédonie et à l'île Matthew (Sud-Est du Vanuatu). Elle a été récoltée avec certitude entre 170 et 505 m.

#### *Euchirograpsus tuerkayi* n. sp. (Figs 3B ; 4B-7)

*Euchirograpsus* sp. Poupin, 1996 : 42, pl. 20 fig. e.

MATÉRIEL-TYPE. — Holotype, ♂ 30,6 × 32,1 mm, SMSRB, stn 475 (MNHN-B 27663). Allotype, ♀ 22,4 × 23,7 mm, SMSRB, stn 475 (MNHN-B 27664). Paratypes, autres spécimens mentionnés dans la liste du matériel examiné.

LOCALITÉ-TYPE. — Archipel des Tuamotu, Moruroa, 21°51,2'S, 139°00,6'W, 250 m.

ÉTYMOLOGIE. — L'espèce est dédiée à Michael Türkay dont les travaux sont essentiels pour la connaissance du groupe étudié ici.

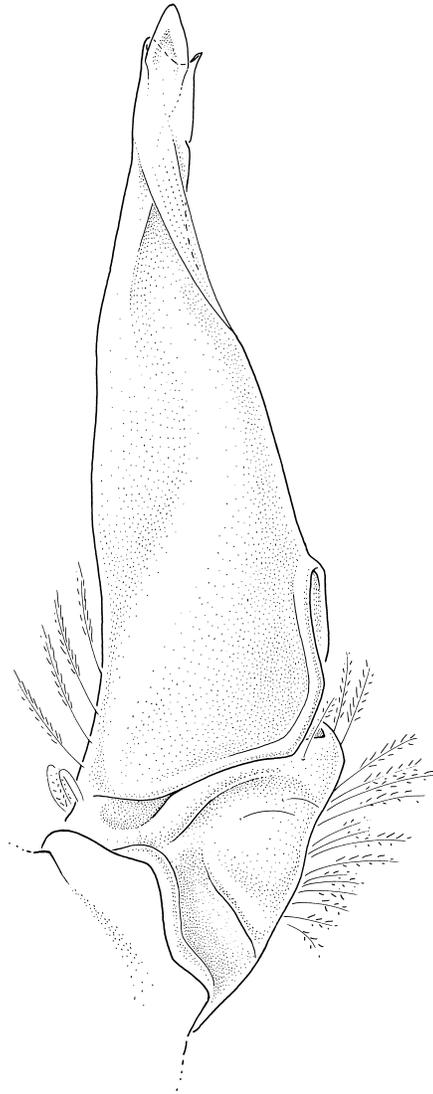


FIG. 6. — *Euchirograpsus tuerkayi* n. sp., Tuamotu, Moruroa, SMSRB, stn 475, 250 m, paratype ♂ 26,5 × 27,3 mm (MNHN-B 27665), deuxième pléopode gauche, face interne.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — **Polynésie française.** Archipel des Tuamotu, Récoltes au casier de J. Poupin du Service mixte de Surveillance radiologique et biologique des Armées (SMSRB). — Akiaki, stn 155, 18°32'S, 139°12'W, 260 m, 10.VI.1989, 1 ♂ 31,0 × 32,4 mm (MNHN-B 21366). — Tematangi, stn 328, 21°40,6'S, 140°30,5'W, 270 m, 27.X.1990, 1 ♂ 13,7 × 14,0 mm (MNHN-B 27673). — Moruroa, stn 207, 21°46,8'S, 138°52,1'W, 200 m, 28.XI.1989, 1 ♂ 20,2 × 20,7 mm, 1 ♀ 12,5 × 12,7 mm (USNM

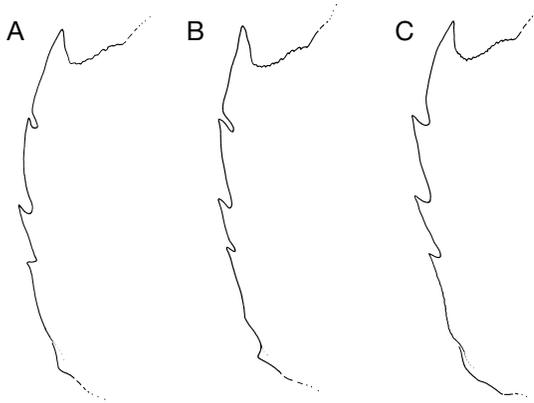


FIG. 7. — Bord latéral gauche de la carapace ; **A, B**, *Euchoirograpsus tuerkayi* n. sp., Tuamotu, Moruroa, SMSRB ; **A**, stn 496, 230 m, paratype ♀ 26,1 × 27,5 mm (MNHN-B 27666) ; **B**, stn 475, 250 m, allotype ♀ 22,4 × 23,7 mm (MNHN-B 27664) ; **C**, *Euchoirograpsus antillensis* Türkay, 1975, Poupin, Antilles, stn 18, casier, 148 m, ♀ 25,9 × 28,0 mm (MNHN-B 27668).

308985). — Stn 475, 21°51,2'S, 139°00,6'W, 250 m, 11.IV.1995, 2 ♂♂ 26,5 × 27,3 mm (MNHN-B 27665) et 30,6 × 32,1 mm (MNHN-B 27663), 1 ♀ 22,4 × 23,7 mm (MNHN-B 27664). — Stn 496, 21°50,7'S, 138°57,7'W, 230 m, 2.V.1996, 1 ♂ 30,7 × 32,5 mm (MNHN-B 27667), 1 ♀ 26,1 × 27,5 mm (MNHN-B 27666). — Fangataufa, stn 231, 22°12,0'S, 138°45,9'W, 270 m, 21.V.1990, 1 ♂ 15,9 × 16,5 mm (MNHN-B 27671). — Stn 322, 22°12,9'S, 138°43,1'W, 250 m, 23.X.1990, 1 ♀ 12,9 × 13,0 mm (MNHN-B 27672). — Stn 325, 22°17,1'S, 138°45,1'W, 290 m, 24.X.1990, 1 ♂ 20,7 × 20,8 mm (MNHN-B 27670).

TAILLE. — Un mâle a une carapace mesurant 31,0 × 32,4 mm, tandis que la plus grande femelle observée a une carapace mesurant 30,6 × 32,1 mm. Aucune femelle ovigère n'a été observée.

DISTRIBUTION. — Archipel des Tuamotu, entre 200 et 290 m de profondeur, vraisemblablement Hawaii (voir plus haut).

#### DESCRIPTION

Le corps est recouvert d'une pubescence régulière, fine et courte. Les périopodes 2-5 portent quelques longues soies.

La carapace est à peu près aussi longue que large (le rapport largeur/longueur varie entre 1,00 et 1,06), à régions faiblement marquées ; ses bords latéraux sont sub-parallèles sauf dans leur partie antérieure distale où ils deviennent légèrement convergents.

Le front est large (sa largeur est voisine des deux cinquièmes de celle de la carapace) et bilobé, les lobes étant séparés par une profonde encoche en forme de U. Le bord antérieur de chaque lobe est granuleux et sinueux ; la moitié interne étant la plus proéminente et presque droite, la partie externe étant en retrait et concave. Ventralement, chaque lobe est doublé par un rebord fortement sinueux et lisse, présentant une excroissance médiane arrondie qui dépasse le bord dorsal des lobes et se voit en vue dorsale.

Les orbites sont allongées transversalement. Vers le milieu de leur bord dorsal, la partie externe de ce bord vient recouvrir la partie interne ménageant une sorte de passage. Leur bord ventral forme une forte crête bordée de gros granules aigus.

Les bords latéraux de la carapace portent, chacun, quatre dents de taille fortement décroissante de l'antérieure à la postérieure. Le bord externe des trois dents antérieures est légèrement convexe, celui de la dent postérieure, droit. Les bords latéraux, en arrière de la dent postérieure, sont droits. Le bord postérieur de la carapace est droit, sa longueur est égale aux deux cinquièmes environ de la largeur de la carapace.

Le maximum de largeur de la carapace se situe au niveau de l'apex des troisièmes dents, comptées à partir de l'antérieure.

Les antennules sont repliées transversalement et légèrement en oblique.

L'article basal antennaire est 1,15 fois plus large que long ; ses deux cinquièmes distaux sont formés par une expansion foliacée, légèrement incurvée ventralement, et dont le bord est garni de granules dentiformes. La longueur du flagelle antennaire est un peu supérieure au double de la longueur du pédoncule.

L'épistome est bien défini, avec une pointe médiane antérieure granuleuse et bordé, sur tout le reste de son pourtour, par une crête de fins granules.

Les troisièmes maxillipèdes sont de forme classique, avec l'angle antéro-externe du mérus légèrement étiré vers l'extérieur.

Les chélicèdes ont un ischion dont le bord antérieur supérieur porte de quatre à sept (habituellement cinq) dents spiniformes formant une crête ;



Fig. 8. — *Miersiograpsus australiensis* Türkay, 1975, Nouvelle-Calédonie, BERYX 11, stn CP 08, 540-570 m, ♂ 11,2 × 12,0 mm (MNHN-B 27671).

le bord antérieur inférieur présente une rangée de granules. Le bord antérieur supérieur du mérus est armé de dents plus ou moins développées et épineuses sur toute sa longueur ; les plus développées, de beaucoup, se trouvent sur la moitié distale du bord qui est élargi en une expansion foliacée ; le bord antérieur inférieur est armé de forts granules dentiformes développés surtout sur sa moitié basale ; le bord postérieur est également armé de dents plus ou moins spiniformes dont deux ou trois, situées dans la moitié distale, sont bien développées ; habituellement, l'une d'entre elles, située au cinquième subdistal environ, est particulièrement forte. Le carpe porte quelques forts denticules sur son bord antérieur et, à l'angle de son bord antérieur et de son bord interne, une protubérance trituberculée. Sur sa face supérieure, le propode présente trois rangées longitudinales de tubercules plus ou moins doubles ou même triples ; un ensemble de trois rangées de tubercules formant une côte en relief

s'observe vers le milieu de la face externe ; sur la partie inférieure de cette même face, une côte plus ou moins tuberculée s'étend jusqu'à l'extrémité du doigt fixe ; en dehors de ces côtes, le propode est largement tuberculé, surtout sur sa face inférieure. Le dactyle (doigt mobile) présente une côte sur son bord supérieur et deux côtes sur sa face externe. Les doigts fixe et mobile sont armés de fortes dents triangulaires, plus ou moins développées, sur toute leur longueur.

Les péréiopodes 2-5 sont assez grêles et longs (les p3 sont environ 2,1 fois plus longs que la carapace et les p5 1,6 fois). Leurs faces supérieure et inférieure portent des stries transversales de granules ; une forte épine subdistale s'observe sur la face supérieure et une autre, un peu plus faible, distale, sur la face inférieure. En outre on observe, sur la moitié distale de la face inférieure des p2, quelques granules dentiformes. Les dactyles sont longs, le rapport de leur longueur à celle des propodes est compris entre 0,82 et 0,92.



FIG. 9. — *Miersiograpsus australiensis* Türkay, 1978, Nouvelle-Calédonie, MUSORSTOM 4, stn 242, 500-550 m, ♂ 10,7 × 11,5 mm (MNHN-B 27669) ; A, premier pléopode mâle, vue ventrale ; B, vue dorsale de la partie distale du même.

L'abdomen du mâle a ses segments 3-6 soudés, les lignes de suture demeurant bien visibles. Les 5<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> segments sont de même longueur. Les premiers pléopodes mâles (Fig. 5A-D), massifs, peu recourbés sont garnis à leur extrémité de fortes soies, serrées, qui cachent entièrement la structure cornée distale. Celle-ci est petite, médiane, à bord arrondi, et creusée en cuiller.

La Figure 6 représente le deuxième pléopode gauche.

Chez la femelle l'ouverture des oviductes (Fig. 5E) est triangulaire et obstruée par un très court phallus, large à sa base et se terminant par un petit gland plus ou moins sphérique.

#### Coloration

Elle semble très voisine de celle relevée chez *E. timorensis* (voir Fig. 4 en couleur) en particulier en ce qui concerne les bandes transversales rose-rouge sur les péréiopodes. Sur la carapace, on note une coloration générale réticulée claire et plusieurs taches rose-brun : deux petites, disposées côte à côte, sur la région mésogastrique, une, plus grosse, sur la région cardiaque et plusieurs sur le pourtour de la carapace (centre de la région frontale, voisinage des deux dents latérales postérieures, régions branchiales, région intestinale). La photo reproduite dans cet article a déjà été publiée par Poupin (1996).

#### REMARQUES

Parmi les *Euchirograpsus*, c'est de *E. antillensis* Türkay, 1975, décrite des Antilles, que cette espèce est extrêmement proche. Les deux espèces, séparées à la suite de la formation de l'isthme de Panama, peuvent être considérées comme vicariantes. Une telle observation n'est pas nouvelle avec la faune de Polynésie : une, semblable, a été faite (Crosnier 1986a, b) à propos de *Plesionika fenneri* Crosnier, 1986, décrite des Tuamotu et des Australes, et *Plesionika laevis* A. Milne Edwards, 1883, décrite des Antilles.

*Euchirograpsus tuerkayi* se distingue de *E. antillensis* par :

- la forme des deux premières dents antérolatérales de la carapace : chez *E. tuerkayi* n. sp., la convexité de ces dents est telle que l'entaille séparant les deux dents est très étroite, le bord externe de la seconde dent venant directement dans le prolongement de celui de la première. Chez *E. antillensis*, l'apex de la seconde dent s'écarte légèrement de la base de la première et l'entaille est nettement plus large et marquée (Fig. 7) ;
- la spinulation identique dans sa disposition chez les deux espèces mais plus développée,

semble-t-il, chez *E. tuerkayi* n. sp. Cela serait particulièrement marqué sur le bord antérieur des premiers chélicépèdes, sur le bord postérieur de ces mêmes chélicépèdes, sur la face inférieure des deuxièmes péréiopodes.

Par ailleurs, il est vraisemblable, d'après le dessin du premier pléopode mâle de *E. antillensis* publié par Türkay (1975 : fig. 19) et celui que nous publions relatif à *E. tuerkayi* n. sp., que la structure cornée des pléopodes, très voisine chez les deux espèces, est un peu plus développée chez *E. antillensis* que chez *E. tuerkayi* n. sp. et à sommet moins arrondi.

Türkay, qui a eu entre les mains, durant plusieurs années, une grande partie du matériel étudié dans cette note et qui, faute de temps, a fini par le renvoyer, nous a dit avoir vu au Bishop Museum un spécimen sec en provenance des Hawaii, en mauvais état, qui doit être identique à celui décrit ici.

#### Genre *Miersiograpsus* Türkay, 1978

*Miersiograpsus* Türkay, 1978 : 137.

#### *Miersiograpsus australiensis* Türkay, 1978 (Figs 8 ; 9)

*Miersiograpsus australiensis* Türkay, 1978 : 138, figs 4-6.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Nouvelle-Calédonie. MUSORSTOM 4, stn 236, 22°11,3'S, 167°15,0'E, 495-550 m, 2.X.1985, 1 ♂ 12,1 × 12,9 mm. — Stn 242, 22°05,8'S, 167°10,3'E, 500-550 m, 3.X.1985, 1 ♂ 10,7 × 11,5 mm (MNHN-B 27669). CHALCAL 2, stn DW 74, 24°30,36'S, 168°38,38'E, 650 m, 29.X.1986, 1 ♀ 8,0 × 8,2 mm. BERYX 2, stn CH 9, 24°44,5'S, 170°07,0'E, 825 m, 26.X.1991, 1 juv. 6,1 × 6,7 mm, 1 ♂ 11,6 × 12,5 mm, 3 ♀ 8,1 × 8,6 mm à 11,1 × 11,9 mm. BERYX 11, stn CP 8, 24°53,6'S, 168°21,5'E, 540-570 m, 15.X.1992, 3 ♂ 6,5 × 6,9 mm à 9,7 × 10,3 mm, 1 ♂ 11,2 × 12,0 mm (MNHN-B 27661), 5 ♀ 6,1 × 6,3 mm à 8,1 × 8,6 mm. — Stn DW 10, 24°52,8'S, 168°21,4'E, 560-600 m, 15.X.1992, 6 ♂ 6,6 × 6,7 mm à 11,5 × 12,1 mm, 5 ♀ 6,0 × 6,2 mm à 8,1 × 8,6 mm (USNM 308982). — Stn CP 53, 23°48,2'S, 168°17,1'E, 540-950 m, 21.X.1992, 2 ♂ 6,1 × 6,1 mm et 10,0 × 10,8 mm, 3 ♀ 7,0 × 7,4 mm à 10,0 × 10,8 mm (USDZ).

#### REMARQUES

La description de Türkay est très complète et précise. La carapace est presque aussi longue que large ;

chez les petits spécimens (longueur d'environ 6 mm), le rapport largeur sur longueur est compris entre 1,00 et 1,03 ; chez les adultes, ce rapport est le plus souvent compris entre 1,06 à 1,08.

La coloration de cette espèce n'a pas encore été relevée à notre connaissance.

*Miersiograpsus australiensis* n'était encore connu que par le mâle holotype et le mâle et la femelle paratypes, récoltés en Australie, au large de la Nouvelle-Galles du Sud, par 441-459 m et 540 m de profondeur.

Nos récoltes étendent son aire de répartition à la Nouvelle-Calédonie. Elles ont été faites à partir de 500-550 m et jusqu'à 825 m.

On peut remarquer que *M. australiensis* et *Euchirograpsus timorensis* n'ont jamais été capturés ensemble. *M. australiensis* semble prendre le relais, en profondeur, de *E. timorensis* de manière assez stricte.

#### Remerciements

L'auteur tient à exprimer sa gratitude à Bertrand Richer de Forges et Joseph Poupin qui ont mis à sa disposition le matériel étudié, à Peter Ng qui, par ses remarques, a permis de reprendre et compléter certains aspects de ce travail, et à Jean-François Dejouanet qui a exécuté les dessins et les photos en noir et blanc illustrant cette note.

#### RÉFÉRENCES

- CROSNIER A. 1986. — Crevettes de la famille des Pandalidae récoltées durant ces dernières années en Polynésie française. Description de *Plesionika chacei* et *P. carsini* spp. nov. *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle* 4<sup>e</sup> sér., 8, A (2) : 361-377.
- CROSNIER A. 1986. — *Plesionika fenneri*, nouveau nom pour *Plesionika chacei* Crosnier, 1986. *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle* 4<sup>e</sup> sér., 8, A (3) : 691.
- CROSNIER A., RICHER DE FORGES B. & BOUCHET P. 1997. — La campagne KARUBAR en Indonésie, au large des îles Kai et Tanimbar, in CROSNIER A. & BOUCHET P. (eds), Résultats des campagnes MUSORSTOM. Volume 16 : Campagne franco-indonésienne KARUBAR. *Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle* 172 : 9-26.
- FOREST J. 1989. — Compte rendu de la Campagne MUSORSTOM 3 aux Philippines (31 mai-7 juin

- 1985), in FOREST J. (éd.), Résultats des Campagnes MUSORSTOM. Volume 4. *Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle* 143 (A) : 9-23.
- GRANDPERRIN R., BARGIBANT G. & MENOÛ J.-L. 1995a. — *Campagne HALICAL 1 de pêche à la palangre de fond dans le Nord et sur la ride des Loyauté, en Nouvelle-Calédonie. NO Alis, 21 novembre-1<sup>er</sup> décembre et 12-23 décembre 1994*. Conventions, Sciences de la Mer, Biologie marine 12, ORSTOM, Nouméa, 67 p.
- GRANDPERRIN R., BUJAN S., MENOÛ J.-L., RICHER DE FORGES B. & RIVATON J. 1995b. — *Campagne HALIPRO 1 de chalutages exploratoires dans l'Est et dans le Sud de la Nouvelle-Calédonie. NO Alis, 18-25 mars et 29 mars-1<sup>er</sup> avril 1994*. Conventions, Sciences de la Mer, Biologie marine 14, ORSTOM, Nouméa, 61 p.
- KINGSLEY J. S. 1880. — Carcinological notes. No. IV: Synopsis of the Grapsidae. *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia* 1880: 187-224.
- LEHODEY P., RICHER DE FORGES B., NAUGES C., GRANDPERRIN R. & RIVATON J. 1993. — *Campagne BERYX 11 de pêche au chalut sur six monts sous-marins du Sud-Est de la Zone économique de Nouvelle-Calédonie. NO Alis, 13 au 23 octobre 1992*. Rapports de Missions, Sciences de la Mer, Biologie marine 22, ORSTOM, Nouméa, 93 p.
- MCCULLOCH A. R. 1913. — Studies in Australian carcinology. No. 3. *Records of the Australian Museum* 4 (3): 321-354, pls 10-11.
- MIERS E. J. 1885. — The Brachyura, in WYVILLE THOMPSON C. & MURRAY J. (eds), *Narrative. Report on the Scientific Results of the Voyage of H.M.S. Challenger During the Years 1873-76 under the Command of Captain George S. Nares, R.N., F.R.S. and the Late Captain Frank Tourle Thomson, R.N.* 1 (2): 585-592.
- MILNE EDWARDS A. 1880. — Reports on the results of dredging under the supervision of Alexander Agassiz, in the Gulf of Mexico, and in the Caribbean Sea, 1877, '78, '79, by the U. S. coast survey steamer *Blake*, Lieut.-Commander C. D. Sigsbee, U.S.N., and Commander J. R. Bartlett, U.S.N., commanding. VIII: Études préliminaires sur les crustacés. *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology* 8: 1-68, pls 1-2.
- MILNE EDWARDS H. 1853. — Mémoire sur la famille des Ocypodiens. *Annales de Sciences naturelles sér. 3*, 20 (4) : 163-226, pls 6-11.
- POUPIN J. 1996. — *Atlas des crustacés marins profonds de Polynésie française. Récoltes du navire Marara (1986-1996)*. Service mixte de surveillance radiologique et biologique des Armées ed., Monthléry, 59 p., 2 figs et 1 carte, 20 pls couleur.
- RICHER DE FORGES B. 1990. — Les campagnes d'exploration de la faune bathyale dans la zone économique de la Nouvelle-Calédonie. Explorations for bathyal fauna in the New Caledonian economic zone, in CROSNIER A. (éd.), Résultats des Campagnes MUSORSTOM. Volume 6. *Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle* 145 (A) : 9-54.
- RICHER DE FORGES B. 1991. — Les fonds meubles des lagons de Nouvelle-Calédonie : généralités et échantillonnages par dragages, in RICHER DE FORGES B. (éd.), *Le Benthos des fonds meubles des lagons de Nouvelle-Calédonie*. Études et Thèses, ORSTOM, Paris, vol. 1: 7-148.
- RICHER DE FORGES B. 1993. — Campagnes d'exploration de la faune bathyale faites depuis mai 1989 dans la zone économique de la Nouvelle-Calédonie, in CROSNIER A. (éd.), Résultats des Campagnes MUSORSTOM. Volume 10. *Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle* 156 : 27-32.
- RICHER DE FORGES B. & CHEVILLON C. 1996. — Les campagnes d'échantillonnage du benthos bathyal en Nouvelle-Calédonie, en 1993 et 1994 (BATHUS 1 à 4, SMIB 8 et HALIPRO 1), in CROSNIER A. (éd.), Résultats des campagnes MUSORSTOM. Volume 15. *Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle* 168 : 33-53.
- SCHUBART C. D., CUESTA J. A., DIESEL R. & FELDER D. L. 2000. — Molecular phylogeny, taxonomy, and evolution of non-marine lineages within the American grapsoid crabs (Crustacea Brachyura). *Molecular Phylogenetic Evolution* 15 (2): 179-190.
- TÜRKAY M. 1975. — Zur Kenntnis der Gattung *Euchirograpsus* mit Bemerkungen zu *Brachygrapsus* und *Litocheira* (Crustacea: Decapoda). *Senckenbergiana Biologica* 56 (1/3): 103-132.
- TÜRKAY M. 1978. — Zwei neue Grapsidaen-Arten aus dem Indopazifik (*Euchirograpsus madagascariensis* n. sp. und *Miersiograpsus australiensis* n. sp.) mit Einführung von *Miersiograpsus* n. gen. (Crustacea: Decapoda: Grapsidae). *Senckenbergiana Biologica* 59 (1/2): 133-141.

Soumis le 29 septembre 2000 ;  
accepté le 2 avril 2001.