

Deux *Parapenaeus* nouveaux (Crustacea, Decapoda, Penaeidae) du Sud-Ouest Pacifique

Alain CROSNIER

Muséum national d'Histoire naturelle, Département Systématique et Évolution,
case postale 51, 55 rue Buffon, F-75231 Paris cedex 05 (France)
crosnier@mnhn.fr

Crosnier A. 2005. — Deux *Parapenaeus* nouveaux (Crustacea, Decapoda, Penaeidae) du Sud-Ouest Pacifique. *Zoosystema* 27 (2) : 257-266.

RÉSUMÉ

Deux espèces nouvelles de *Parapenaeus* ont été trouvées lors des campagnes françaises de ces vingt dernières années dans le Sud-Ouest Pacifique, l'une, *Parapenaeus kensleyi* n. sp., en Nouvelle-Calédonie, à Vanuatu et aux Fidji, l'autre *Parapenaeus cayrei* n. sp. aux îles Tonga et Chesterfield. Parmi les *Parapenaeus* possédant une petite épine branchiostège implantée sur le bord antérieur de la carapace et prolongée vers l'arrière par une assez longue carène, la première, par son rostre long et sinueux, s'apparente à *P. australis* Dall, 1957, *P. lanceolatus* (Bate, 1881) et *P. perezfarfante* Crosnier, 1986, tandis que la seconde, par son rostre court et droit, s'apparente à *P. fissurus* (Bate, 1881), *P. sextuberculatus* Kubo, 1949 et surtout *P. ruberoculatus* Hall, 1962. Dans tous les cas, la forme de la partie distale du lobe ventrolatéral du péasma chez les mâles et la disposition des protubérances latérales antérieures et postérieures ainsi que les tubercules ou renflements médians du thélycum chez les femelles permettent de distinguer ces espèces nouvelles sans ambiguïté.

MOTS CLÉS

Crustacea,
Decapoda,
Penaeoidea,
Penaeidae,
Parapenaeus,
Pacifique Sud-Ouest,
distribution,
espèces nouvelles.

ABSTRACT

Two new South-West Pacific species of Parapenaeus (Crustacea, Decapoda, Penaeidae).

During the French cruises conducted in the South-West Pacific during the last 20 years, two new *Parapenaeus* were found: *Parapenaeus kensleyi* n. sp., off New Caledonia, Vanuatu and the Fiji Islands; and *Parapenaeus cayrei* n. sp., off Tonga and the Chesterfield Islands. Amongst the *Parapenaeus* species provided with a branchiostegal spine on the anterior border of the carapace and extended by a rather long carina, *P. kensleyi* n. sp., with its long and sinuous

KEY WORDS

Crustacea,
Decapoda,
Penaeoidea,
Penaeidae,
Parapenaeus,
South-West Pacific,
distribution,
new species.

rostrum, is related to *P. australis* Dall, 1957, *P. lanceolatus* (Bate, 1881) and *P. perezfarfante* Crosnier, 1986. *Parapenaeus cayrei* n. sp., with its short and straight rostrum, is related to *P. fissurus* (Bate, 1881), *P. sextuberculatus* Kubo, 1949 and *P. ruberoculatus* Hall, 1962. In both cases, the shape of the distal part of the ventrolateral lobe of the petasma in the males, the arrangement of the lateral bulbous portions and median tubercles, and the bulgings of the thelycum in the females allow the new species to be readily distinguished.

INTRODUCTION

Dans le cadre des recherches faites en commun par l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD, anciennement ORSTOM) et le Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, deux *Parapenaeus* nouveaux ont été récoltés, l'un lors des campagnes BATHUS 1 et HALIPRO 1 au large de la Nouvelle-Calédonie, MUSORSTOM 8 au large du Vanuatu et MUSORSTOM 10 et BORDAU 1 au large des Fidji, l'autre lors des campagnes MUSORSTOM 5 et BORDAU 2 effectuées respectivement aux îles Chesterfield et Tonga. Ce sont ces *Parapenaeus* qui sont décrits ici.

Les lecteurs souhaitant avoir des détails sur les campagnes dont provient le matériel étudié ici les trouveront dans Richer de Forges (1990) en ce qui concerne MUSORSTOM 5, Richer de Forges *et al.* (1996) pour MUSORSTOM 8, Richer de Forges & Chevillon (1996) pour BATHUS 1 et HALIPRO 1, Richer de Forges *et al.* (2000b) pour MUSORSTOM 10, Richer de Forges *et al.* (2000a) pour BORDAU 1. Il n'y a pas eu de rapport encore publié pour BORDAU 2. Plus simplement le lecteur pourra se reporter au site www.tropicaldeepseabenthos.org.

Dans les listes de matériel examiné, les majuscules précédant le numéro des stations signifient : CP : chalut à perche ; DW : drague Warén. Les dimensions indiquées sans spécification particulière correspondent à la longueur de la carapace (Lc), mesurée du fond de l'orbite à la partie dorsale du bord postérieur de la cara-

pace. Lorsque nous mentionnons la longueur totale (Lt), celle-ci correspond à la distance séparant la pointe du rostre de l'extrémité du telson.

Lors des descriptions, la nomenclature utilisée est la même que celle de notre travail de 1986.

À l'exception de quelques spécimens déposés au National Museum of Natural History de Washington (USNM), les spécimens examinés sont déposés dans les collections du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (MNHN).

SYSTÉMATIQUE

Famille PENAIDEAE Rafinesque, 1815

Genre *Parapenaeus* Smith, 1885

Parapenaeus kensleyi n. sp.

(Figs 1 ; 2)

MATÉRIEL TYPE. — Holotype : **Nouvelle-Calédonie.** HALIPRO 1, stn CP 853, 21°45'S, 166°37'E, 241-250 m, 19.III.1994, ♂ 22,0 mm (MNHN-Na 15091). Allotype : *ibidem*, ♀ 27,9 mm (MNHN-Na 15092).

Paratypes : **Nouvelle-Calédonie.** BATHUS 1, stn CP 712, 21°44,26'S, 166°35,34'E, 210 m, 19.III.1993, 1 ♂ 17,5 mm (MNHN-Na 15093) ; HALIPRO 1, stn CP 851, 21°43,960'S, 166°37,429'E, 314-369 m, 19.III.1994, 7 ♀ ♀ 19,9-26,8 mm (MNHN-Na 15094) ; *ibidem*, 1 ♂ 21,8 mm et 1 ♀ 22,9 mm (USNM) ; stn CP 853, 21°45'S, 166°37'E, 241-250 m, 19.III.1994, 10 ♂ ♂ 10,9-24,6 mm ; 10 ♀ ♀ 14,4-31,3 mm (MNHN-Na 15095) ; 1 ♀ c. 30 mm (MNHN-Na 15096).

Vanuatu. MUSORSTOM 8, stn CP 1040, 16°48,74'S, 168°30,17'E, 464-472 m, 30.IX.1994, 1 ♂ 19,3 mm (MNHN-Na 15097).

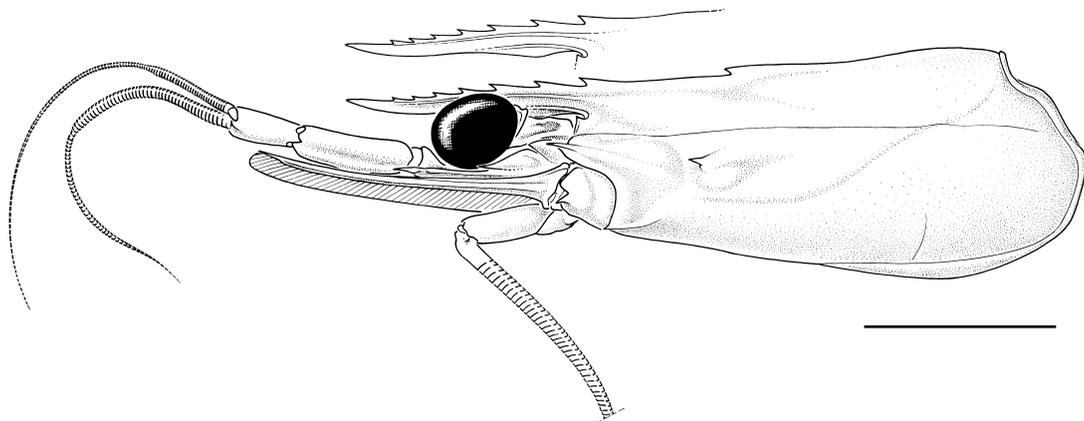


FIG. 1. — *Parapenaeus kensleyi* n. sp., ♂ holotype 22,0 mm, Nouvelle-Calédonie, HALIPRO 1, stn CP 853, 241-250 m (MNHN-Na 15091), région antérieure du corps en vue latérale et rostre dégagé de l'œil. Échelle : 1 cm.

AUTRE MATÉRIEL EXAMINÉ. — Fidji. MUSORSTOM 10, stn CP 1348, 17°30,3'S, 178°39,6'E, 353-390 m, 11.VIII.1998, 1 ♀ 32,4 mm (MNHN-Na 15098). — Stn CP 1349, 17°31,1'S, 178°38,8'E, 244-252 m, 12.VIII.1998, 1 ♂ 23,2 mm (MNHN-Na 15099). — Stn CP 1351, 17°31,1'S, 178°40,0'E, 292-311 m, 11.VIII.1998, 4 ♂ ♂ 22,1-24,0 mm (MNHN-Na 15100). — Stn CP 1355, 17°49,5'S, 178°49,4'E, 302-310 m, 12.VIII.1998, 5 ♀ ♀ 21,6-29,8 mm (MNHN-Na 15101). — Stn CP 1363, 18°12,4'S, 178°33,0'E, 144-150 m, 15.VIII.1998, 10 ♂ ♂ 12,1-17,8 mm ; 20 ♀ ♀ 12,8-19,3 mm (MNHN-Na 15102). — Stn CP 1370, 18°12,3'S, 178°33,1'E, 113-123 m, 16.VIII.1998, 1 ♂ 15,2 mm (MNHN-Na 15103). — Stn CP 1371, 18°12,4'S, 178°32,8'E, 135-151 m, 16.VIII.1998, 1 ♀ 18,3 mm (MNHN-Na 15104). — Stn CP 1389, 18°18,6'S, 178°04,7'E, 241-417 m, 19.VIII.1998, 1 ♂ 14,5 mm (MNHN-Na 15105) ; 4 ♂ ♂ 13,7-16,2 mm ; 8 ♀ ♀ 12,4-17,8 mm (MNHN-Na 15106).
BORDAU 1, stn CP 1402, 16°38'S, 179°36'E, 260-279 m, 25.II.1999, 1 ♀ 23,0 mm (MNHN-Na 15107). — Stn CP 1403, 16°40'S, 179°39'E, 220-224 m, 25.II.1999, 1 ♂ 21,8 mm ; 1 ♀ 26,4 mm (MNHN-Na 15108).

ÉTYMOLOGIE. — Cette espèce est dédiée à Brian Kensley, carcinologiste du South African Museum puis du National Museum of Natural History de Washington, qui, décédé récemment des suites d'une longue maladie, laisse une œuvre considérable consacrée en partie aux crevettes pénelides.

DISTRIBUTION. — L'espèce n'est encore connue qu'à large de la côte Est de la Nouvelle-Calédonie entre 210 et 314-369 m de profondeur, du Vanuatu entre 464-472 m et aux îles Fidji entre 113-123 et 353-390 m.

DESCRIPTION

Le corps est lisse et glabre. Le rostre, horizontal, est très légèrement sinueux (d'abord convexe puis concave) et porte habituellement sept dents. Les trois premières sont presque équidistantes et de tailles très voisines, les suivantes voient leur espacement et leur taille diminuer au fur et à mesure que l'on va vers l'extrémité du rostre ; la dernière dent est souvent très réduite. La longueur du rostre varie légèrement avec le sexe : chez les mâles, son extrémité se situe entre les deux tiers et les quatre cinquièmes du deuxième segment du pédoncule antennulaire ; chez les femelles entre la base et l'extrémité du troisième segment de ce même pédoncule. La première dent rostrale se situe juste au niveau du fond de l'orbite ; en arrière on trouve une dent épigastrique implantée au tiers antérieur de la carapace (rostre exclu), donc un peu en arrière du niveau de la dent hépatique. La carène adrostrale est marquée et se prolonge, en arrière du rostre, sur une longueur voisine du cinquième de celle séparant la première dentrostrale de la dent épigastrique. La carène postrostrale, en fort relief et aiguë, s'étend jusqu'au bord postérieur de la carapace. Cette dernière porte trois épines, antennaire, hépatique et branchiostège. L'antennaire est la plus forte, l'hépatique est égale aux deux tiers de l'antennaire, la branchiostège, implantée sur le bord antérieur de la

carapace, est très petite et se prolonge en arrière par une longue carène qui, d'abord assez droite, se recourbe ensuite nettement vers le haut. Il existe également une dent supra-orbitaire assez forte, sensiblement en forme d'angle droit. Comme chez tous les *Parapenaeus*, une suture longitudinale très fine, légèrement sinueuse, part du bord antérieur de la carapace, un peu au-dessus de l'épine antennaire et s'étend presque jusqu'au bord postérieur de la carapace. Une autre suture, assez courte et verticale, s'élève au tiers postérieur environ du bord inférieur de la carapace. Outre ces sutures, seul un sillon hépatique, peu marqué, existe.

Les yeux sont bien développés et colorés en marron clair sur les spécimens conservés dans l'alcool. Leur article basal porte une grande écaille aiguë.

Les antennules ont un pédoncule qui dépasse du tiers environ de la longueur de son dernier article l'extrémité du scaphocérite chez les mâles et qui s'arrête au niveau de la base de l'épine de ce même scaphocérite chez les femelles. Le développement des flagelles antennulaires varie avec le sexe ; si l'on considère le plus grand des deux flagelles, nous avons trouvé pour lui, chez les femelles, une longueur comprise entre 0,65 et 0,75 fois celle du pédoncule antennulaire (mesuré du creux de l'orbite à l'extrémité du troisième segment) contre 0,95 à 1,05 chez les mâles. Le prosartéma atteint le niveau de la base de la cornée de la face supérieure de l'œil. Le stylocérite atteint les sept dixièmes environ de la face latérale de la cornée.

Les pièces buccales, des mandibules aux premiers maxillipèdes, sont identiques à celles que nous avons représentées pour *P. fissurus* (Bate, 1881) autrefois (Crosnier 1986 : fig. 4).

Les troisièmes maxillipèdes, dont le dernier article a une longueur très voisine des trois quarts de l'avant-dernier, dépassent légèrement la moitié du troisième article des pédoncules antennulaires chez les femelles, tandis que chez les mâles, leur extrémité se situe entre les deux tiers et les trois quarts du second article des pédoncules antennulaires.

Les péréiopodes sont bien développés mais de longueur variable. C'est ainsi que les cinquièmes

ont leur extrémité qui peut se situer soit en deçà de celle du scaphocérite d'une longueur égale à 2,8 fois celle de leur dactyle, soit au-delà d'une longueur voisine de 0,2 fois celle du dactyle. Le basis et l'ischion des premiers portent seuls une épine qui est d'assez grande taille (surtout celle de l'ischion). Tous les péréiopodes portent un exopodite peu développé (ceux des quatrièmes et cinquièmes, quasiment embryonnaires, ne se distinguent qu'à un fort grossissement). Seuls les premiers et deuxièmes péréiopodes portent un épipodite ; ceux-ci sont de grande taille et bifurqués.

L'abdomen a ses deux premiers segments qui présentent une section dorsale transversale régulièrement arrondie, tandis que la section de la partie toujours visible du troisième est faiblement ogivale dans sa partie postérieure ; les trois derniers segments sont carénés dorsalement, la carène se terminant par une petite épine, de taille très voisine sur les quatrième et cinquième segments, légèrement plus grande sur le sixième. Ce dernier, chez les grands adultes, a une longueur qui, mesurée entre le condyle d'articulation et l'extrémité du lobe du bord latéral postérieur, est 1,85 fois celle du cinquième, mesurée entre les condyles d'articulation ; ses faces latérales portent une petite épine à leur angle postéro-inférieur. Le telson, dont la longueur est très voisine de celle du sixième segment, porte une paire de grandes épines latérales fixes, implantées aux sept dixièmes de sa longueur ; il n'y a pas d'épines mobiles.

Le pélasma de l'adulte est représenté sur la Figure 2C, D. Il se caractérise par la partie antéro-externe de son lobe ventrolatéral (Fig. 2E), qui, en forme de hache, présente un bord externe arrondi qui se termine antérieurement par une dent marquée ; le bord antérieur du lobe est légèrement concave et se termine du côté interne par une dent moins marquée que celle du côté externe ; nettement en arrière, on observe un court lobule, saillant, à sommet arrondi. Chez les jeunes, la partie antéro-externe du lobe ventrolatéral, non encore pleinement développée, a un aspect vaguement lancéolé (Fig. 2B).

Le thélycum est représenté sur la Figure 2A. Il se caractérise par l'absence de tout sillon ou dépression

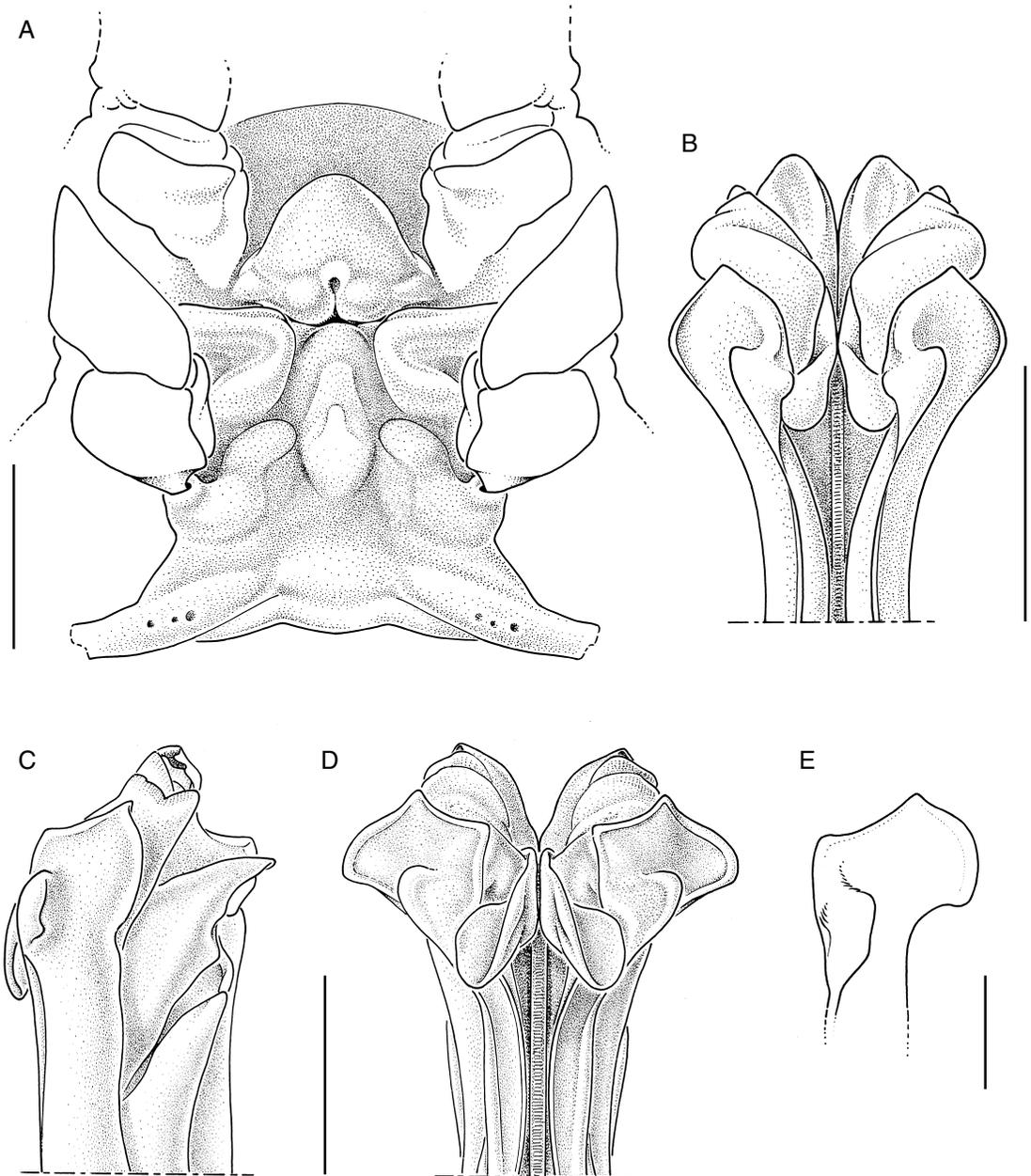


FIG. 2. — *Parapeneaus kensleyi* n. sp. ; **A**, ♀ paratype c. 30 mm, Nouvelle-Calédonie, HALIPRO 1, stn CP 853, 241-250 m (MNHN-Na 15096), vue ventrale des sternites thoraciques VI, VII, VIII et bases des péréiopodes ; **B**, ♂ 14,5 mm, Fidji, MUSORSTOM 10, stn CP 1389, 241-417 m (MNHN-Na 15105), pectasma, partie antérieure, vue ventrale ; **C**, **D**, ♂ holotype 22,0 mm, Nouvelle-Calédonie, HALIPRO 1, stn CP 853, 241-250 m (MNHN-Na 15091), pectasma, partie antérieure ; **C**, vue ventrale ; **D**, vue latérale ; **E**, ♂ 19,3 mm, Vanuatu, MUSORSTOM 8, stn CP 1040, 464-472 m (MNHN-Na 15097), vue oblique de la partie distale du lobe ventrolatéral du pectasma. Échelles : A, 3 mm ; B, E, 1 mm ; C, D, 2 mm.

médiane et la présence d'un tubercule médian modérément en relief, s'étendant entre la partie postérieure des protubérances latérales antérieures et la partie antérieure des protubérances latérales postérieures. Chez les plus grands exemplaires, ce tubercule allongé peut être peu visible. L'appendix masculina est conforme à ce qui s'observe chez les autres espèces de *Parapenaeus* et présente un article distal plus ou moins ovoïde.

Coloration

La tonalité générale du corps est blanc-rose. De petites taches irrégulières, peu denses et peu marquées, plus ou moins vermiculées, sont réparties sur tout le corps. Une grosse tache triangulaire s'observe en position subdistale sur les faces latérales supérieures du sixième segment abdominal. Le rostre porte une série de petites taches rougeâtres. Les uropodes externes présentent une tache ovale subdistale, bleuâtre.

Taille

Le plus grand spécimen observé est une femelle dont la carapace mesure 32,4 mm et dont la longueur totale est de 134 mm. Le plus grand mâle a une carapace mesurant 24,6 mm.

REMARQUES

Par la longueur de son rostre, cette espèce, parmi celles possédant une épine branchiostège située sur le bord antérieur de la carapace et se prolongeant en arrière par une carène, pourrait, de loin, être confondue avec *P. australiensis* Dall, 1957, *P. lanceolatus* (Bate, 1881) ou *P. perezfarfante* Crosnier, 1986.

Pour les mâles, l'examen de la partie antéro-externe du lobe ventrolatéral du pétasma permet de lever aussitôt toute incertitude (voir Crosnier 1986 : figs 10k, 6c, 13a).

Pour les femelles, il convient d'examiner les thélycum. Si aucun problème ne se pose en ce qui concerne *P. lanceolatus* et *P. perezfarfante* (voir Crosnier 1986 : figs 7b, 14a), la distinction est moins nette en ce qui concerne *P. australiensis*. On remarque toutefois que chez *P. kensleyi* n. sp., le tubercule médian s'étend entre la partie postérieure des protubérances latérales antérieures et la

partie antérieure des protubérances latérales postérieures, tandis que chez *P. australiensis* il est absent ou alors, dans le cas de la forme *nodosa*, s'étend exclusivement entre les protubérances latérales antérieures ; par ailleurs les protubérances latérales postérieures sont un peu plus réduites chez *P. kensleyi* n. sp. que chez *P. australiensis* et laissent entre elles un passage nettement plus large.

Parapenaeus cayrei n. sp. (Figs 3 ; 4A-C)

MATÉRIEL TYPE. — Holotype : Îles Tonga. BORDAU 2, stn CP 1541, 21°15'S, 175°14'W, 319-333 m, 5.VI.2000, ♂ 16,7 mm (MNHN-Na 15109). Allotype : *ibidem*, ♀ 18,9 mm (MNHN-Na 15110).

Paratypes : Îles Chesterfield. MUSORSTOM 5, stn CP 259, 25°31,64'S, 159°44,47'E, 285 m, 8.X.1986, 1 ♂ 18,4 mm (MNHN-Na 15111) ; stn CP 267, 25°23,60'S, 159°47,20'E, 285 m, 8.X.1986, 1 ♀ 21,5 m (MNHN-Na 15112) ; stn CP 268, 24°44,70'S, 159°39,20'E, 280 m, 9.X.1986, 1 ♂ 13,9 mm ; 2 ♀ 16,6 et 20,3 mm (MNHN-Na 15113) ; stn CP 288, 24°04,80'S, 159°36,80'E, 270 m, 10.X.1986, 1 ♂ 17,8 mm (MNHN-Na 15114) ; stn CP 351, 19°33,10'S, 158°36,90'E, 290-310 m, 17.X.1986, 1 ♂ 19,3 mm (MNHN-Na 15115).

AUTRE MATÉRIEL EXAMINÉ. — Îles Chesterfield. MUSORSTOM 5, stn CP 267, 25°23,60'S, 159°47,20'E, 285 m, 8.X.1986, 6 ♂ 13,7-17,5 mm ; 3 ♀ 11,1-15,3 mm (MNHN-Na 15116). — Stn CP 269, 24°47,00'S, 159°37,30'E, 270-250 m, 9.X.1986, 1 ♂ 14,1 mm ; 1 ♀ 15,8 mm (MNHN-Na 15117). — Stn CP 275, 24°46,60'S, 159°40,30'E, 285 m, 9.X.1986, 1 ♂ 16,1 mm (MNHN-Na 15118). — Stn CP 276, 24°48,90'S, 159°40,90'E, 269-258 m, 9.X.1986, 5 ♂ 12,7-17,1 mm ; 5 ♀ 11,6-20,3 mm (MNHN-Na 15119) ; 1 ♀ 15,7 mm (MNHN-Na 15120). — Stn CP 288, 24°04,80'S, 159°36,80'E, 270 m, 10.X.1986, 6 ♂ 12,3-13,7 mm ; 6 ♀ 12,6-22,5 mm (MNHN-Na 15121).

ÉTYMOLOGIE. — Cette espèce est dédiée à Patrice Cayré, directeur du Département Ressources vivantes de l'IRD (Institut de Recherche pour le Développement), qui, au poste qu'il occupe, a toujours marqué son intérêt pour l'étude de la faune bathyale menée dans le cadre du programme MUSORSTOM et qui nous a soutenu avec efficacité à plusieurs reprises, en des moments parfois difficiles.

DISTRIBUTION. — L'espèce n'est encore connue que des îles Chesterfield entre 245-255 et 290-310 m de profondeur et des îles Tonga entre 319 et 333 m.

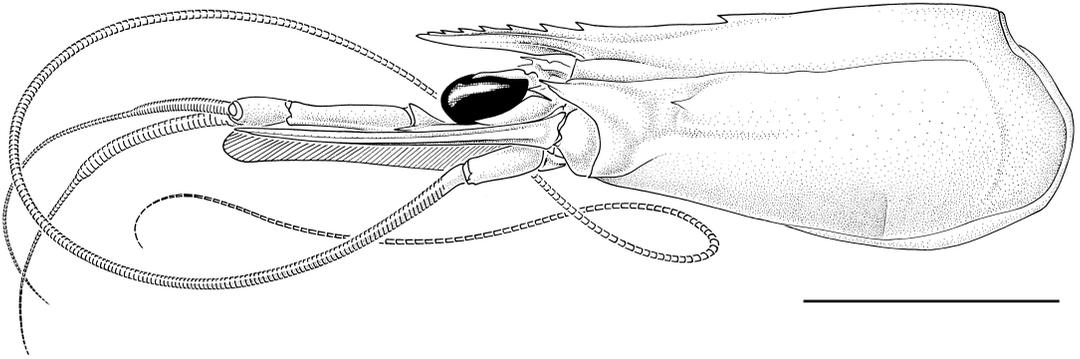


FIG. 3. — *Parapenaeus cayrei* n. sp., ♂ holotype 16,7 mm, îles Tonga, BORDAU 2, stn CP 1541, 319-333 m (MNHN-Na 15109), région antérieure du corps, vue latérale. Échelle : 1 cm.

DESCRIPTION

Le corps est lisse et glabre. Le rostre, horizontal, est droit et court (aussi bien chez le mâle que chez la femelle, il atteint, au plus, la base du deuxième segment du pédoncule antennulaire et, souvent, ne dépasse que légèrement les yeux). Il porte habituellement sept dents. Les trois premières sont presque équidistantes et de tailles très voisines, les suivantes voient leur espacement et leur taille diminuer au fur et à mesure que l'on va vers l'extrémité du rostre. La première dent rostrale se situe juste au niveau du fond de l'orbite ; en arrière on trouve une dent épigastrique implantée au tiers antérieur de la carapace (rostre exclu), donc un peu en arrière du niveau de la dent hépatique. La carène adrostrale est marquée et se prolonge, en arrière du rostre, sur une longueur voisine du cinquième de celle séparant la première dent rostrale de la dent épigastrique.

La carène postrostrale, en fort relief et aiguë, s'étend jusqu'au bord postérieur de la carapace. Cette dernière porte trois épines, antennaire, hépatique et branchiostège. L'antennaire est la plus forte, l'hépatique est égale aux deux tiers de l'antennaire, la branchiostège, implantée sur le bord antérieur de la carapace, est très petite et se prolonge en arrière par une longue carène qui, d'abord assez droite, se recourbe ensuite nettement vers le haut. Il existe également une dent supra-orbitaire assez forte, sensiblement en forme

d'angle droit. Comme chez tous les *Parapenaeus*, une suture longitudinale très fine, légèrement sinueuse, part du bord antérieur de la carapace, un peu au dessus de l'épine antennaire et s'étend presque jusqu'au bord postérieur de la carapace. Une autre suture, assez courte et verticale, s'élève au tiers postérieur environ du bord inférieur de la carapace. Outre ces sutures, seul un sillon hépatique, peu marqué, existe.

Les yeux sont bien développés et colorés en marron clair sur les spécimens conservés dans l'alcool. Leur article basal porte une grande écaille aiguë.

Les antennules ont un pédoncule qui atteint l'extrémité du scaphocérite chez les mâles et qui s'arrête au niveau de la base de l'épine de ce même scaphocérite chez les femelles. Le développement des flagelles antennulaires varie avec le sexe ; si l'on considère le plus grand des deux flagelles, nous avons trouvé pour lui, chez les femelles, une longueur comprise entre 0,65 et 0,75 fois celle du pédoncule antennulaire (mesuré du creux de l'orbite à l'extrémité du troisième segment) contre 0,95 à 1,05 chez les mâles. Le prosartéma atteint le niveau de la base de la cornée de la face supérieure de l'œil. Le stylocérite atteint les sept dixièmes environ de la face latérale de la cornée.

Les pièces buccales, des mandibules aux premiers maxillipèdes, sont identiques à celles que nous avons représentées pour *P. fissurus* autrefois (Crosnier 1986 : fig. 4).

Les troisièmes maxillipèdes, dont le dernier article a une longueur voisine des sept dixièmes de l'avant-dernier, dépassent le troisième article des pédoncules antennulaires par le tiers de leur longueur chez les femelles, tandis que chez les mâles, leur extrémité se situe entre le premier et le deuxième tiers de ce troisième article.

Les péréiopodes sont bien développés mais de longueur variable. C'est ainsi que les cinquièmes ont leur extrémité qui peut se situer soit en deçà de celle du scaphocérite d'une longueur égale à 2,5 fois celle de leur dactyle, soit au-delà d'une longueur égale à 0,2 fois celle du dactyle. Le basis et l'ischion des premiers portent seuls une épine qui est d'assez grande taille (surtout celle de l'ischion). Tous les péréiopodes portent un exopodite peu développé (ceux des quatrièmes et cinquièmes, quasiment embryonnaires, ne se distinguent qu'à un fort grossissement). Seuls les premiers et deuxièmes péréiopodes portent un épipodite ; ceux-ci sont de grande taille et bifurqués.

L'abdomen a ses deux premiers segments qui présentent une section dorsale transversale régulièrement arrondie, tandis que la section de la partie toujours visible du troisième est faiblement ovigale ; les trois derniers segments sont carénés dorsalement, la carène se terminant par un denticule sur le quatrième, une petite épine sur le cinquième et une épine un peu plus forte sur le sixième. Ce dernier, chez les grands adultes, a une longueur qui, mesurée entre le condyle d'articulation et l'extrémité du lobe du bord latéral postérieur, est 1,9 fois celle du cinquième, mesurée entre les condyles d'articulation ; ses faces latérales portent une très petite épine à leur angle postéro-inférieur. Le telson, dont la longueur est très voisine de celle du sixième segment, porte une paire de grandes épines latérales fixes, implantées aux sept dixièmes de sa longueur ; il n'y a pas d'épines mobiles.

Le pélasma est représenté sur la Figure 4B. Il se caractérise par la partie antéro-externe de son lobe ventrolatéral (Fig. 4C), qui présente une forte concavité sur son bord antérieur, encadrée du côté interne par un fort lobule à sommet dentiforme et du côté externe par un lobule allongé et à sommet régulièrement arrondi ; en arrière on

observe un lobule saillant, allongé, sans dent, dont la partie antérieure se situe très en retrait du bord antérieur du lobe.

Le thélycum est représenté sur la Figure 4A. Il se caractérise par des protubérances latérales antérieures et postérieures très en relief. Alors que les antérieures sont bien séparées l'une de l'autre, les postérieures sont très proches et ne laissent qu'un étroit passage entre elles. L'espace entre les antérieures a la forme d'une cuvette lisse ; l'espace entre les postérieures forme un sillon soit lisse, soit, plus fréquemment, avec un renflement faible et allongé dans sa partie postérieure.

L'appendix masculin est conforme à ce qui s'observe chez les autres espèces de *Parapenaeus* et présente un article distal plus ou moins ovoïde.

Coloration

Le corps présente des taches irrégulières espacées rouge-orange, séparées par des zones claires, plus ou moins translucides. Les uropodes externes portent une grande tache ovale subdistale parfois rouge, parfois brun violet.

Taille

Le plus grand spécimen observé est une femelle dont la carapace mesure 22,5 mm et dont la longueur totale est de 92 mm. Le plus grand mâle a une carapace mesurant 19,3 mm.

REMARQUES

Par la longueur et la forme de son rostre, cette espèce, parmi celles possédant une épine branchiostège située sur le bord antérieur de la carapace et se prolongeant en arrière par une carène, pourrait, de loin, être confondue avec *P. fissurus*, *P. sextuberculatus* Kubo, 1949 ou *P. ruberoculatus* Hall, 1962.

L'examen de la partie antéro-externe du lobe ventrolatéral du pélasma chez les mâles et du thélycum chez les femelles permet de lever aussitôt toute incertitude en ce qui concerne les deux premières espèces citées (voir Crosnier 1986 : figs 5a, b, 6a, 7a, 10a-c, 11a).

En ce qui concerne *P. ruberoculatus*, les choses sont moins aisées car cette espèce, décrite d'après un seul mâle (Lc = 23,5 mm) dont le rostre est

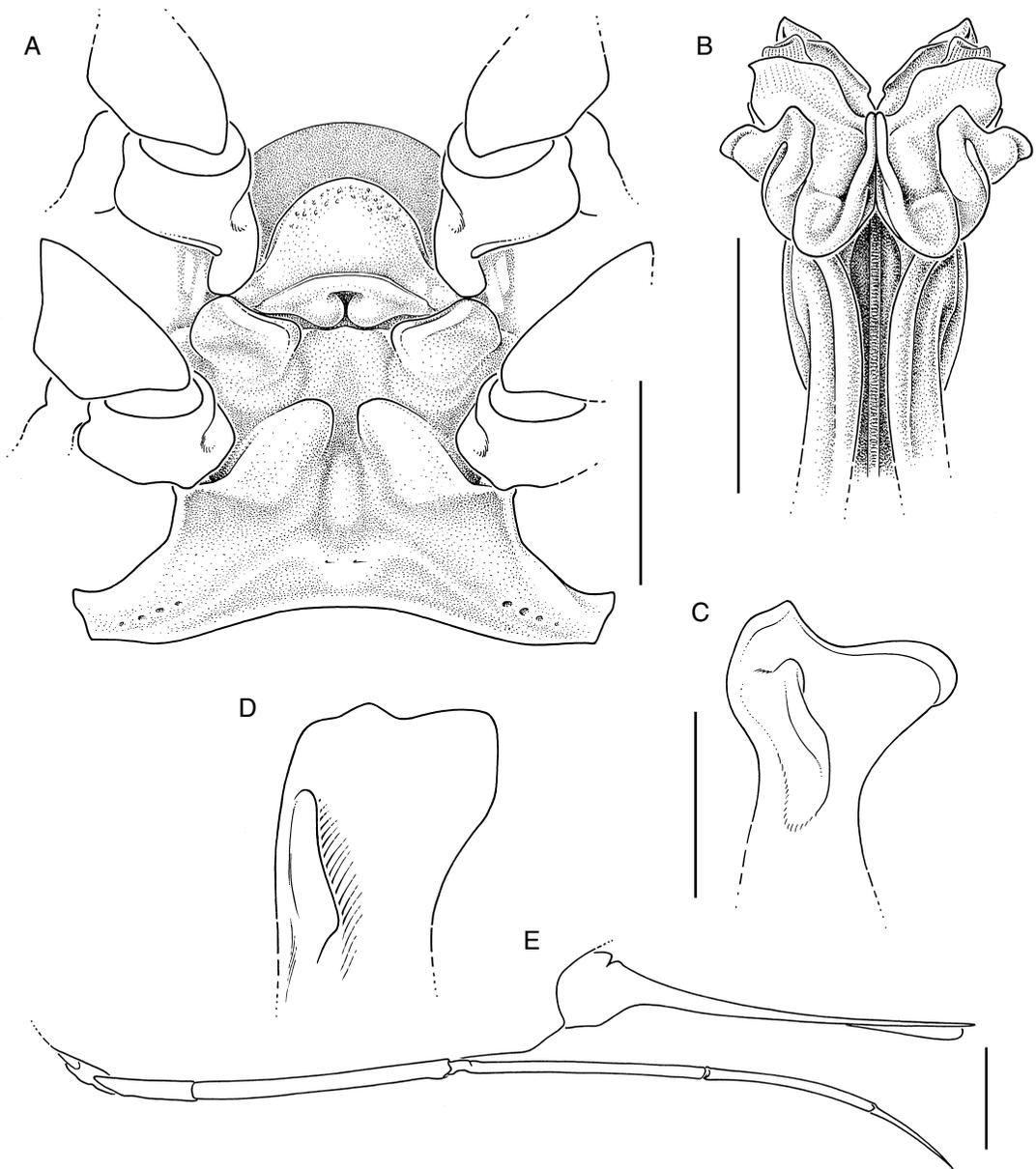


FIG. 4. — **A-C**, *Parapenaeus cayrei* n. sp. ; **A**, ♀ allotype 18,9 mm, îles Tonga, BORDAU 2, stn CP 1541, 319-333 m (MNHN-Na 15110), vue ventrale des sternites thoraciques VI, VII, VIII et bases des péréiopodes ; **B**, **C**, ♂ holotype 16,7 mm, îles Tonga, BORDAU 2, stn CP 1541, 319-333 m (MNHN-Na 15109) ; **B**, pectasma, partie antérieure, vue ventrale ; **C**, pectasma, vue oblique de la partie distale du lobe ventrolatéral ; **D**, **E**, *Parapenaeus ruberculatus* Hall, 1962, ♂ holotype 23,5 mm, Malaisie, 198 m (NHM 1959.10.27.9) ; **D**, vue oblique de la partie distale du lobe ventrolatéral du pectasma (d'après Crosnier 1986) ; **E**, schéma montrant les positions respectives du scaphocérite et du cinquième péréiopode droits. Échelles : A, B, 2 mm ; C, 1 mm ; E, 5 mm.

cassé et la carapace en mauvais état, est malheureusement mal connue. Dans notre travail de 1986, nous avons rattaché à cette espèce cinq mâles qui avaient été capturés en mélange avec *P. sextuberculatus* Kubo, 1949 et *P. australiensis* Dall, 1957, ce rattachement ayant été fait d'après la longueur du rostre et la forme du pétasma.

L'espèce a été nommée *ruberoculatus* pour rappeler la teinte rouge particulière qu'auraient ses yeux. Une fois conservé dans l'alcool, ce caractère est difficile à apprécier. On doit toutefois noter que les yeux de l'holotype, conservés depuis longtemps dans l'alcool (après une fixation au formol ?), ont une teinte rougeâtre différente de la teinte brunâtre des autres spécimens que nous avons rattachés à cette espèce.

Hall (1962) mentionne aussi comme caractère distinctif la longueur des péréiopodes, les cinquièmes dépassant le scaphocérite (Fig. 4E). Comme nous l'avons indiqué en 1986, les spécimens que nous avons rattachés alors à *P. ruberoculatus* ont des cinquièmes péréiopodes qui n'atteignent pas l'extrémité du scaphocérite mais cela ne nous paraît pas être un caractère valable, compte tenu des variations de ce caractère observées chez les *Parapenaeus* et, en particulier, chez les deux espèces décrites ici. Il est certain que pour bien connaître cette espèce du matériel topotypique serait nécessaire. En ce qui nous concerne toutefois, actuellement, la comparaison des pétasmas de *P. cayrei* n. sp. et *P. ruberoculatus* (Fig. 4C, D) nous paraît lever toute équivoque quant à la distinction des deux espèces.

Remerciements

Bertrand Richer de Forges et René Grandperrin (IRD) ont récolté le matériel étudié ici. Paul Clark (The Natural History Museum, Londres) nous a permis d'examiner l'holotype de *Parapenaeus ruberoculatus* conservé à Londres. Jean-François Dejouannet (IRD) a effectué les dessins illustrant cette note. William Dall et Bertrand Richer de

Forges ont revu le manuscrit et suggéré de nombreuses améliorations. À tous nous sommes heureux d'adresser nos remerciements.

RÉFÉRENCES

- CROSNIER A. 1986. — Crustacés Décapodes : Penaeidae. Les espèces indo-ouest-pacifiques du genre *Parapenaeus*, in Résultats des campagnes MUSORSTOM I et II – Philippines (1976, 1980), volume 2. *Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle* (A) 133: 303-353, figs 1-14.
- HALL D. N. F. 1962. — Observations on the taxonomy and biology of some Indo-West Pacific Penaeidae (Crustacea, Decapoda). *Fishery Publications of the Colonial Office*, London (17): 1-229, figs 1-125, 1 pl. photo, 4 pls h. t.
- RICHER DE FORGES B. 1990. — Les campagnes d'exploration de la faune bathyale dans la zone économique de la Nouvelle-Calédonie, in CROSNIER A. (ed.), Résultats des campagnes MUSORSTOM, volume 6. *Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle* (A) 145: 9-54, figs 1-13.
- 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. (ed.), Résultats des campagnes MUSORSTOM, volume 15. *Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle* 168: 33-53, figs 1-5.
- RICHER DE FORGES B., FALIEUX E. & MENO J.-L. 1996. — La campagne MUSORSTOM 8 dans l'archipel de Vanuatu. Compte rendu et liste des stations, in CROSNIER A. (ed.), Résultats des campagnes MUSORSTOM, volume 15. *Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle* 168: 9-32, figs 1-16.
- RICHER DE FORGES B., BOUCHET P., DAYRAT B., WARÉN A. & PHILIPPE J.-S. 2000a. — La campagne BORDAU 1 sur la ride de Lau (îles Fidji). Compte rendu et liste des stations, in CROSNIER A. (ed.), Résultats des campagnes MUSORSTOM, volume 21. *Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle* 184: 25-38, figs 1-5.
- RICHER DE FORGES B., NEWELL P., SCHLACHER-HOENLIGER M., SCHLACHER T., NATING D., CESA F. & BOUCHET P. 2000b. — La campagne MUSORSTOM 10 dans l'archipel des îles Fidji. Compte rendu et liste des stations, in CROSNIER A. (ed.), Résultats des campagnes MUSORSTOM, volume 21. *Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle* 184: 9-23, figs 1-4.

Soumis le 5 mai 2004 ;
accepté le 15 septembre 2004.