

**Crustacea Decapoda : Penaeoidea
à l'exclusion des Sicyoniidae
récoltés dans la zone économique
des îles Wallis et Futuna
lors de la campagne MUSORSTOM 7**

Alain CROSNIER

Chercheur ORSTOM
Muséum national d'Histoire naturelle
Laboratoire de Zoologie (Arthropodes)
61 rue Buffon, 75231 Paris Cedex 05

RÉSUMÉ

Lors de la campagne MUSORSTOM 7, effectuée dans la zone économique des îles Wallis et Futuna et surtout consacrée à des recherches sur la faune d'eau profonde, 26 espèces de crevettes pénéides appartenant aux familles des Benthescymidae, des Aristaeidae et des Penaeidae ont été récoltées. Seules cinq d'entre elles avaient déjà été signalées de la région (plus exactement des îles Fidji proches) et la plupart des espèces voient leur aire de répartition considérablement agrandie.

ABSTRACT

Crustacea Decapoda : Penaeoidea, Sicyoniidae excluded, collected in the economic zone of the Wallis and Futuna Islands during the MUSORSTOM 7 cruise.

During the MUSORSTOM 7 cruise, carried out in the economic zone of the Wallis and Futuna Islands and mainly devoted to the deepwater fauna, 26 species of penaeid shrimps belonging to the families Benthescymidae, Aristaeidae and Penaeidae were collected. Only five of these had previously been recorded from the region (more exactly from the nearby Fiji Islands) and most of the species have had their known distribution ranges considerably extended.

La campagne MUSORSTOM 7 s'est déroulée, du 5 mai au 4 juin 1992, dans la zone économique des îles Wallis et Futuna. Cent quarante-cinq dragages et chalutages, à des profondeurs comprises entre 100 et 1300 m, plus quatre chalutages dans les eaux du lagon de l'île Wallis, entre 45 et 55 m, y ont été effectués. Vingt-six espèces de crevettes pénéides, à l'exclusion des Sicyoniidae qui seront étudiées dans le cadre d'une révision en cours des espèces indo-ouest-pacifiques de la famille, ont été récoltées. Aucune n'est nouvelle. Compte tenu, toutefois, de la

position géographique des îles Wallis et Futuna, proches des îles Fidji à l'ouest et des Samoa à l'est, et situées à mi-chemin environ entre la Nouvelle-Calédonie et les îles de la Société, il nous a semblé intéressant, au plan biogéographique, de donner ici la liste des espèces capturées.

Ceci nous paraît d'autant plus valable que nous ne possédons que peu de renseignements sur les crevettes pénéides de cette région.

En ce qui concerne les Fidji, BATE (1881, 1888) a signalé, souvent sous des identifications erronées :

Benthescymus investigatoris Alcock & Anderson, 1899 (sous *B. altus* Bate, 1881, en partie, voir CROSNIER, 1985),

Benthescymus iridescens Bate, 1881 (sous *B. brasiliensis* Bate, 1881, en partie, voir BURKENROAD, 1936),

Aristaeomorpha foliacea (Risso, 1827) (sous *Aristeus rostridentatus* Bate, 1881),

Penaeopsis challengerii de Man, 1911 (sous *Penaeus serratus* Bate, 1881, en partie),

Penaeopsis eduardoi Pérez Farfante, 1977 (sous *Penaeus serratus* Bate, 1881, en partie, et sous *Penaeus serratus* Bate, 1881, en partie également, voir PÉREZ FARFANTE, 1980),

Penaeus canaliculatus Olivier, 1811.

MIQUEL (1982) cite :

Metapenaeus anchistus (de Man, 1920),

Metapenaeus elegans (de Man, 1907).

CHOY (1983) signale :

Metapenaeus anchistus (de Man, 1920), à nouveau,

Metapenaeus elegans (de Man, 1907), à nouveau,

Metapenaeus ensis (de Haan, 1844),

Penaeus canaliculatus Olivier, 1811, à nouveau,

Penaeus latisulcatus Kishinouye, 1900,

Penaeus merguensis de Man, 1888,

Penaeus monodon Fabricius 1798,

Penaeus semisulcatus de Haan, 1844.

Enfin, KING (1984) a mentionné :

Aristeus virilis Bate, 1881,

Parapenaeus fissurus (Bate, 1881),

Penaeopsis eduardoi Pérez Farfante, 1977, à nouveau.

En ce qui concerne les Samoa, nous n'avons trouvé aucune mention de crevettes pénéides identifiées.

Comme on le verra, plusieurs espèces voient, à la suite des récoltes faites lors de MUSORSTOM 7, leur aire d'extension connue considérablement augmentée.

Afin d'être le plus bref possible, nous ne donnons ci-après, pour chaque espèce, que les numéros des stations de récolte et leur profondeur. Le lecteur, qui souhaiterait plus de détails, pourra se reporter au compte rendu de la campagne MUSORSTOM 7 publié par B. RICHER DE FORGES et J.-L. MENOÛ (1993).

Famille BENTHESICYMIDAE

Benthescymus investigatoris Alcock & Anderson, 1891

Stations CP 521, 890-915 m. — CP 550, 800-810 m. — CP 551, 791-795 m. — CP 552, 786-800 m. — CC 553, 780-794 m. — CP 562, 775 m. — CP 564, 1015-1020 m. — CP 565, 900 m. — CP 567, 1010-1020 m. — CP 592, 730-775 m. — CP 621, 1280-1300 m. — CP 622, 1280-1300 m. — CP 638, 820-840 m.

NOTE : les captures ont été parfois abondantes (plusieurs dizaines de spécimens en une même station).

Benthonectes filipes Smith, 1885, (figure 1)

Station DW 637, 820-830 m.

Gennadas capensis Calman, 1925

Station DW 620, 1280 m.

Gennadas propinquus Rathbun, 1906

Station DW 620, 1280 m.

Gennadas scutatus Bouvier, 1906

Station CP 623, 1280-1300 m.

Famille ARISTAEIDAE

Aristaeomorpha foliacea (Risso, 1827)

Stations CP 627, 597-600 m. — CP 632, 595-600 m.

Aristeus mabahissae Ramadan, 1938

Stations CP 550, 800-810 m. — CP 562, 775 m. — CP 592, 730-775 m.

NOTE : Le nombre des photophores des péréiopodes de ces spécimens, au nombre de 6, demeurés très visibles, ont été relevés. Les limites de variation observées sont données dans le tableau ci-après :

	P1	P2	P3	P4	P5
Carpe	7 à 9	2 à 3	1 à 7	7 à 9	5 à 9
Propode	1 à 2	1 à 2	0 à 1	8 à 11	9 à 13
Dactyle	0	0	0	0	4 à 6

Ces nombres correspondent bien avec ceux observés sur les *Aristeus mabahissae* de la région malgache (CROSNIER, 1978 : 64, tabl. 4).

Hemipenaeus carpenteri Wood Mason, 1891, (figure 5)

Stations CP 564, 1015-1020 m. — CP 565, 900 m. — CP 567, 1010-1020 m.

Hepomadus tener Smith, 1884

Station CP 622, 1280-1300 m.

Plesiopenaeus armatus (Bate, 1881)

Stations CP 567, 1010-1020 m. — CP 621, 1280-1300 m. — CP 623, 1280-1300 m.

Plesiopenaeus edwardsianus (Johnson, 1867)

Station CP 562, 775 m.

Famille SOLENOCERIDAE

Hadropenaeus lucasi (Bate, 1881), (figures 3 et 4)

Stations DW 496, 250-330 m. — CP 505, 245-400 m. — CP 506, 245-400 m. — CP 508, 245-440 m. — DW 529, 500 m. — DW 555, 540 m. — CP 559, 547-552 m. — DW 594, 495-505 m. — CP 606, 420-430 m. — CP 627, 597-600 m. — CP 629, 400-420 m. — CP 632, 595-600 m.

Hymenopenaeus equalis (Bate, 1888)

Stations CP 627, 597-600 m. — CP 628, 625-650 m. — CP 631, 600 m. — CP 632, 595-600 m.

Hymenopenaeus halli Bruce, 1966

Stations DW 547, 455 m. — CP 550, 800-810 m. — CP 551, 791-795 m. — CP 552, 786-800 m. — CP 562, 775 m. — CP 592, 730-775 m. — CP 593, 705-711 m. — DW 627, 597-600 m. — CP 628, 625-650 m. — CP 631, 600 m. — CP 632, 595-600 m.

Hymenopenaeus neptunus (Bate, 1881)

Stations CP 550, 800-810 m. — CP 564 m, 1015-1020 m. — CP 565, 900 m. — CP 621, 1280-1300 m. — CP 622, 1280-1300 m. — CP 623, 1280-1300 m.

Hymenopenaeus propinquus (de Man, 1907)

Stations DW 547, 455 m. — DW 548, 700-740 m. — CP 550, 800-810 m. — CP 551, 791-795 m. — CP 552, 786-800 m. — CP 562, 775 m. — CP 565, 900 m.

Mesopenaeus mariaë Pérez Farfante & Ivanov, 1982

Stations CP 515, 224-252 m. — CP 517, 235 m.

NOTE : quatre spécimens, trois femelles et un mâle juvénile récoltés.

Cryptopenaeus clevai Crosnier, 1984, (figure 2)

Station CP 629, 400-420 m.

NOTE : un seul spécimen, femelle, récolté.

Solenocera pectinata (Bate, 1888), (figure 7)

Station lagon sud Wallis, 45 m.

Solenocera rathbuni Ramadan, 1938, (figure 6)

Station DW 508, 245-440 m.

Famille PENAEIDAE

Metapenaeopsis difficilis Crosnier, 1991, (figure 8)

Stations CP 498, 105-160 m. — DW 508, 245-440 m.

Metapenaeopsis distincta (de Man, 1907)

Station lagon sud Wallis, 52-55 m.

Metapenaeopsis provocatoria Racek & Dall, 1965

Stations CP 505, 245-400 m. — CP 508, 245-440 m.

Metapenaeus anchistus (de Man, 1920)

Station lagon sud Wallis, 52-55 m.

Parapenaeus fissurus (Bate, 1881)

Station DW 504, 300-390 m.

Penaeopsis challengerii de Man, 1911

Stations DW 526, 355-360. — CP 552, 786-800 m. — DW 606, 420-430 m. — CP 609, 430 m. — DW 629, 400-420 m.

Sur les 26 espèces qui viennent d'être citées, seules cinq : *Benthesicymus investigatoris*, *Aristaeomorpha foliacea*, *Metapenaeus anchistus*, *Parapenaeus fissurus* et *Penaeopsis challengerii*, avaient déjà été signalées dans cette région (des îles Fidji).

Penaeopsis challengerii, décrite d'après des spécimens récoltés par le "Challenger" aux îles Fidji, n'avait jamais encore été retrouvée.

Si *Metapenaeopsis difficilis* était déjà connue d'Indonésie, de Nouvelle-Calédonie et des îles Marquises ce qui rend sa présence aux îles Wallis et Futuna attendue, *Benthonectes filipes*, dans le Pacifique, n'était encore connu que des Hawaii, *Hepomadus tener*, trouvé à plusieurs reprises dans l'océan Indien, n'était pas encore signalé, semble-t-il, dans le Pacifique, *Mesopenaeus mariaë*, en dehors de l'océan Indien, n'était connu que de Taiwan et du Japon, *Cryptopenaeus clevai*, décrit d'Indonésie, n'avait depuis été signalé qu'au Japon (sous le nom de *Cryptopenaeus brevirostris*, voir HAYASHI, 1986). De même *Hymenopenaeus halli* et *H. neptunus* n'avaient pas été mentionnés, vers l'est, au delà de l'Indonésie. Nous pourrions ainsi passer en revue presque toutes les espèces

citées, pratiquement toutes voient leur aire de répartition considérablement augmentée à la suite des récoltes faites lors de MUSORSTOM 7.

RÉFÉRENCES

- BATE, C. S., 1881. — On the Penaeidea. *Ann. Mag. nat. Hist.*, (5) 8 : 169-196, pl. 11-12.
- BATE, C. S., 1888. — Report on the Crustacea Macrura dredged by H.M.S. «Challenger» during the years 1873-1876. *Rep. Voy. Challenger, Zool.*, 24 : xc + 942, 76 fig., 150 pl.
- BURKENROAD, M. D., 1936. — The Aristaenae, Solenocerinae and pelagic Penaeinae of the Bingham Oceanographic Collection. *Bull. Bingham oceanogr. Coll.*, 5 (2) : 1-151, fig. 1-71.
- CHOY, Satish C., 1983. — Littoral penaeid prawns from the Fiji Islands with new records of four species. *Crustaceana*, 45 (3) : 290-296, fig. 1.
- CROSNIER, A., 1978. — Crustacés Décapodes Pénéides Aristeidae (Benthescyminae, Aristeinae, Solenocerinae). *Faune Madagascar*, 46 : 1-197, fig. 1-63, tabl. 1-22.
- CROSNIER, A., 1985. — Crevettes pénéides d'eau profonde récoltées dans l'océan Indien lors des campagnes BENTHEDI, SAFARI I et II, MD 32/RÉUNION. *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris, sér. 4, 7, sect. A*, (4) : 839-877, fig. 1-14.
- HAYASHI, K.-I., 1986. — Shrimps and Prawns. In : Decapod Crustaceans from continental shelf and slope around Japan. Japan Fisheries Resource Conservation Association ed., Tokyo, 336 p, fig. 1-22 + 1-176 (en japonais et en anglais).
- KING, M., 1984. — The species and depth distribution of deepwater caridean shrimps (Decapoda, Caridea) near some Southwest Pacific Islands. *Crustaceana*, 47 (2) : 174-191, fig. 1-7.
- MIQUEL, J. C., 1982. — Le genre *Metapenaeus* (Crustacea, Penaeidae): taxonomie, biologie et pêches mondiales. *Zool. Verhandl. Leiden*, (195) : 1-137, fig. 1-59.
- PÉREZ FARFANTE, I., 1980. — Revision of the peneid shrimp genus *Penaeopsis* (Crustacea: Decapoda). *Fish. Bull.*, 77 (4) : 721-763, fig. 1-38.
- RICHER DE FORGES, B. & MENOUE, J.-L., 1993. — La campagne MUSORSTOM 7 dans la zone économique des îles Wallis et Futuna. Compte rendu et liste des stations. In : A. CROSNIER (ed.), Résultats des Campagnes MUSORSTOM, vol. 10. *Mém. Mus. natn. Hist. nat.*, 156 : 9-25, fig. 1-17.

FIGURES EN COULEUR

- FIG. 1. — *Benthonectes filipes* Smith, 1885 : 130 milles dans le sud du banc Bayonnaise, MUSORSTOM 7, st. DW 637, 13°37,2'S - 179°56,0'W, 820-830 m : 1 ♂ 13,3 mm.
- FIG. 2. — *Cryptopenaeus clevai* Crosnier, 1984 : banc Bayonnaise, MUSORSTOM 7, st. CP 629, 11°53,7'S - 179°32,03'W, 400-420 m : 1 ♀ 49,5 mm.
- FIG. 3. — *Hadropenaeus lucasi* (Bate, 1881) : île Futuna, MUSORSTOM 7, st. DW 505, 14°19,5'S - 178°04,3'W, 245-400 m : 1 ♀ 13,1 mm.
- FIG. 4. — *Hadropenaeus lucasi* (Bate, 1881) : île Futuna, MUSORSTOM 7, st. DW 505, 14°19,5'S - 178°04,3'W, 245-400 m : 1 ♂ 10,5 mm.
- FIG. 5. — *Hemipenaeus carpenteri* Wood Mason, 1891 : banc Tuscarora, MUSORSTOM 7, st. CP 565, 11°47,4'S - 178°25,3'W, 900 m : 1 ♀ 15,9 mm.
- FIG. 6. — *Solenocera rathbuni* Ramadan, 1938 : île Futuna, MUSORSTOM 7, st. DW 508, 14°19,5'S - 178°04,5'W, 245-440 m : 1 ♂ 16,1 mm.
- FIG. 7. — *Solenocera pectinata* (Bate, 1888) : île Wallis, MUSORSTOM 7, st. lagon sud, 13°17,9'S - 176°08,4'W, 45 m : 1 ♂ 10,8 mm.
- FIG. 8. — *Metapenaeopsis difficilis* Crosnier, 1991 : île Futuna, MUSORSTOM 7, st. CP 498, 14°18,9'S - 178°03,1'W, 105-160 m : 1 ♂ 8,0 mm.

Photos J.-L. MENOUE, ORSTOM





ORSTOM

MÉMOIRES
DU MUSÉUM
NATIONAL
D'HISTOIRE
NATURELLE

TOME 161

ZOOLOGIE

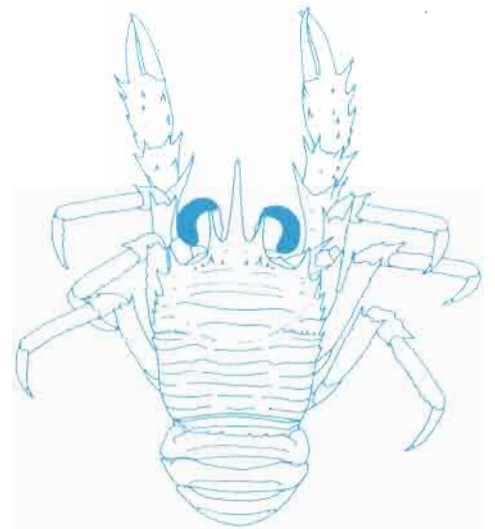
1994

Résultats des Campagnes MUSORSTOM

Volume 12

Coordonné par

Alain CROSNIER



Publié avec le concours de l'ORSTOM et du CNRS (programme Biodiversité)

MÉMOIRES DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

Directeur de la publication (*Editor-in-chief*) : Jean-Lou JUSTINE

Rédacteurs (*Editors*) : Jean-Marie BETSCH, Philippe BOUCHET, Christian ERARD & Jean-Lou JUSTINE

Secrétariat (*Secretary*) : Bernadette CHARLES

Adresse (*Address*)

Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle

57, rue Cuvier

75005 Paris (France)

Tél. [33] (1) 40 79 34 37

Les *Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle* publient des travaux originaux majeurs, tels que des monographies ou des volumes à auteurs multiples. Les auteurs sont invités, pour toutes les questions éditoriales, à prendre contact avec le directeur de la publication. Les manuscrits peuvent être en français ou en anglais.

The Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle publishes major original contributions, such as monographs or multi-authored volumes. Prospective authors should contact the Editor-in-Chief. Manuscripts in french or English will be considered.

SERVICE DE VENTE DES ÉDITIONS DU MUSÉUM

57 rue Cuvier

75005 Paris

Tél. : [33] (1) 40 79 37 00

Fax : [33] (1) 40 79 38 40

Télex MUSNAHN 202641 F

UNIVERSAL BOOK SERVICES

Dr W. BACKHUYS

P.O. Box 321

2300 A.H. Leiden

The Netherlands

Tel. : [31] (71) 17 02 08

Fax : [31] (71) 17 18 56

Parution et prix irréguliers. Les ordres permanents d'achat et les commandes de volumes séparés sont reçus par le **Service de Vente des Éditions du Muséum** (pour la France et les DOM-TOM uniquement) ou par **Universal Book Service**. Catalogue sur demande. Une liste des derniers titres parus figure en page 3 de la couverture.

Volumes are published at irregular intervals, and at irregular prices. Standing orders and orders for single volumes should be directed to the Service de Vente des Éditions du Muséum (for France and TOM-DOM only) or Universal Book Services. Free price list and catalogue are available on request. Recently published memoirs are listed on page 3 of the cover.



Ce volume des Résultats des Campagnes MUSORSTOM est dédié à Bruno VOITURIEZ, directeur de recherches de l'ORSTOM, ancien directeur d'objectifs du programme Géosphère-Biosphère de l'IFREMER, puis chef du Département Terre-Océan-Atmosphère (TOA) de l'ORSTOM et, actuellement, directeur de la Programmation scientifique de l'ORSTOM. Bruno VOITURIEZ, depuis qu'il est au Siège de l'ORSTOM, a toujours soutenu les campagnes MUSORSTOM et son appui a, en particulier, été déterminant pour le financement de la publication du volume 11 des Résultats.

Résultats des Campagnes MUSORSTOM

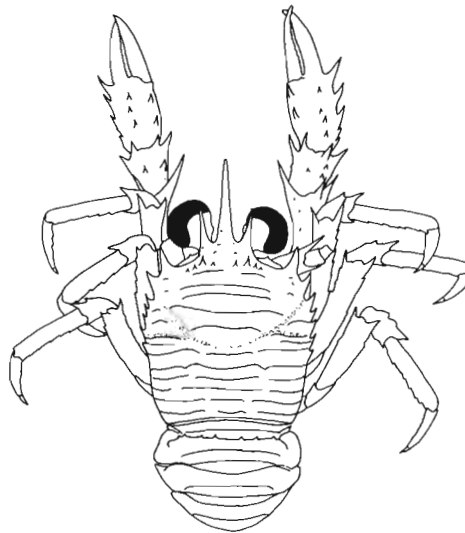
Volumes déjà parus :

- Volume 1 : *Mém. ORSTOM*, 91 : 1-558, 225 fig., 39 pl. (1981). ISBN : 2-7099-0578-7.
- Volume 2 : *Mém. Mus. natn. Hist. nat.*, (A), 133 : 1-525, 126 fig., 37 pl. (1986). ISBN : 2-85653-136-9.
- Volume 3 : *Mém. Mus. natn. Hist. nat.*, (A), 137 : 1-254, 82 fig., 9 pl. (1987). ISBN : 2-85653-136-9.
- Volume 4 : *Mém. Mus. natn. Hist. nat.*, (A), 143 : 1-260, 103 fig., 23 pl. (1989). ISBN : 2-85653-136-9.
- Volume 5 : *Mém. Mus. natn. Hist. nat.*, (A), 144 : 1-385, 128 fig., 35 pl. (1989). ISBN : 2-85653-136-9.
- Volume 6 : *Mém. Mus. natn. Hist. nat.*, (A), 145 : 1-388, 190 fig., 4 pl. couleur (1990). ISBN : 2-85653-136-9.
- Volume 7 : *Mém. Mus. natn. Hist. nat.*, (A), 150 : 1-264, 587 fig. (1991). ISBN : 2-85653-136-9.
- Volume 8 : *Mém. Mus. natn. Hist. nat.*, (A), 151 : 1-468, 198 fig. (1991). ISBN : 2-85653-136-9.
- Volume 9 : *Mém. Mus. natn. Hist. nat.*, (A), 152 : 1-520, 283 fig., 6 pl. couleur (1992). ISBN : 2-85653-136-9.
- Volume 10 : *Mém. Mus. natn. Hist. nat.*, 156 : 1-491, 163 fig., 2 pl. couleur (1993). ISBN : 2-85653-206-3.
- Volume 11 : *Mém. Mus. natn. Hist. nat.*, 158 : 1-426, 159 fig., (1993). ISBN : 2-85653-208-X.
- Volume 12 : *Mém. Mus. natn. Hist. nat.*, 161 : 1-569, 269 fig., 11 pl. couleur (1994). ISBN : 2-85653-212-8.

résultats des campagnes

MUSORSTOM

Volume 12



ISBN : 2-85653-212-8

ISSN : 1243-4442

© Éditions du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 1994

MÉMOIRES DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

TOME 161
ZOOLOGIE

Résultats des Campagnes MUSORSTOM

Volume 12

Coordonné par

Alain CROSNIER

Muséum national d'Histoire naturelle
Laboratoire de Zoologie (Arthropodes)
61 rue Buffon
75005 Paris

*Publié avec le concours de l'ORSTOM et du CNRS (programme Biodiversité)
par les soins de l'ORSTOM*

ÉDITIONS
DU MUSÉUM
PARIS
1994