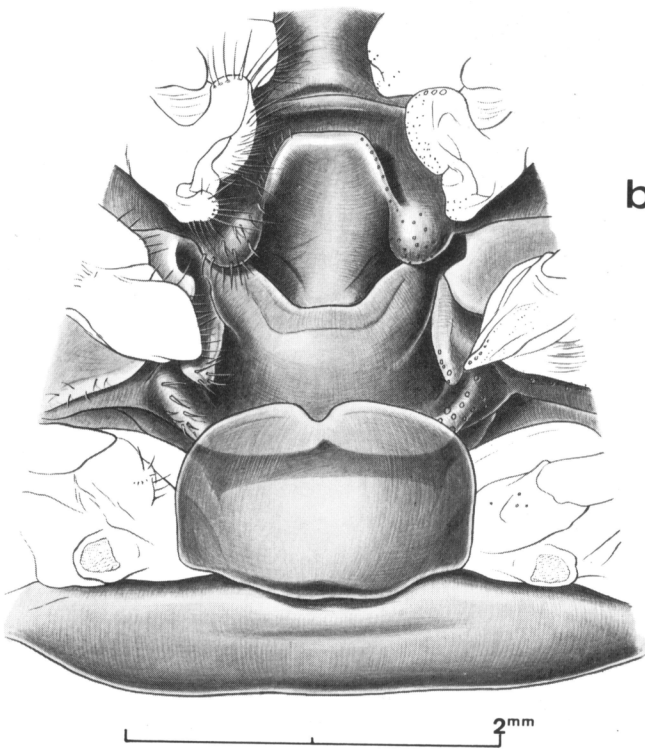
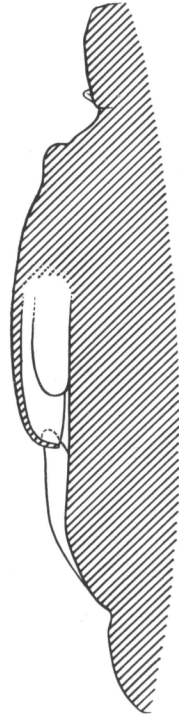


a



b

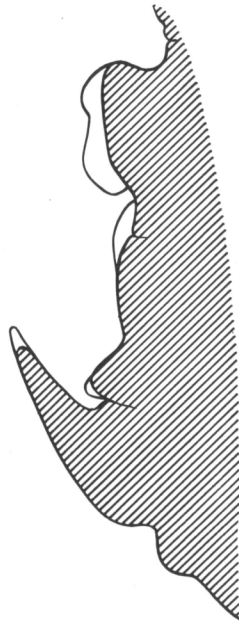


Fig. 15. — Vue ventrale des sternites XII, XIII, XIV et bases des péréiopodes. Coupe longitudinale médiane des mêmes sternites.

a, *Gennadas bouvieri* Kemp, ♀ 7,7 mm, Vauban, FP 2.
 b, *Gennadas incertus* (Balss), ♀ 6,5 mm, Vauban, FP 2.

TAILLE. — KEMP (1910, p. 174, sous le nom de *G. alcocki*) mentionne un mâle mesurant 36 mm de longueur totale. C'est également la taille maximale de nos spécimens. TIRMIZI (1960, p. 361) mentionne une femelle dont la carapace (rostre compris) atteindrait 14 mm, ce qui correspondrait à une longueur totale de plus de 40 mm; en fait il y a eu erreur et ce spécimen a une carapace mesurant 9 mm et une longueur totale d'environ 30 mm.

COLORATION. — Rouge.

DISTRIBUTION. — Cette espèce est connue de l'Indo-Ouest-Pacifique (Japon, Philippines, Indonésie, golfe du Bengale, mer d'Arabie, région des îles Maldives, golfe d'Aden, côte des Somalies, région de Zanzibar et maintenant Madagascar). Dans le sud de l'océan Indien, elle a été trouvée jusqu'à 36° 28' S (KENSLEY, 1971). Elle est également connue de l'Atlantique sud et de l'Atlantique occidental (Bermudes, Bahamas, golfe du Mexique et mer des Antilles) (1).

Gennadas bouvieri remonte parfois à des profondeurs moyennes puisqu'il a été capturé, avec certitude, lors de traits de filet n'ayant pas excédé 250 m de profondeur (KENSLEY, 1971; AIZAWA, 1974), mais ceci, semble-t-il, uniquement de nuit; de jour, l'espèce ne se trouverait pas à moins de 500-600 m.

Gennadas capensis Calman, 1925

(fig. 18 e)

Gennadas capensis Calman, 1925, p. 5, pl. 1, fig. 1-2.

Gennadas capensis, Burkenroad, 1936, p. 67, fig. 51, 53.

Gennadas capensis, Anderson et Lindner, 1945, p. 292.

Gennadas capensis, Barnard, 1950, p. 630, fig. 118 e-f.

Gennadas capensis, Roberts et Pequegnat, 1970, p. 34, fig. 3-2A.

Gennadas capensis, Kensley, 1971, p. 277, fig. 3.

Gennadas capensis, Kensley, 1972, p. 14, fig. 5c, 5g.

Gennadas capensis, Abbes et Casanova, 1973, p. 268, fig. 5.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — *Vauban*:

FP 2 : 2 ♂.

TAILLE. — Cette espèce est relativement grande. KENSLEY (1971) mentionne un mâle dont la carapace mesure 12,5 mm. Le plus grand spécimen pêché par le *Vauban* a une longueur totale d'environ 34 mm (le = 10,5 mm).

COLORATION. — Rouge.

DISTRIBUTION. — Connue de l'Atlantique occidental (Bahamas, golfe du Mexique, mer des Antilles) et de l'Atlantique oriental (Canaries, Rio de Oro et région du Cap), cette espèce n'avait été signalée qu'une seule fois dans l'océan Indien par 31° 12' S - 28° 24' E (KENSLEY, 1971). Sa présence au nord-ouest de Madagascar est donc relativement inattendue.

Ce *Gennadas* peut remonter à des profondeurs moyennes puisque KENSLEY (1971) signale sa capture lors d'une pêche faite à une profondeur n'ayant pas excédé 250 m.

(1) BURKENROAD ayant écrit (1936, p. 81) : « Seven females of *G. bouvieri* have heretofore been taken in the Eastern Pacific and Indian Ocean », les auteurs, depuis 1936, mentionnent la présence de *G. bouvieri* dans l'Est-Pacifique. En fait, il s'agit d'une erreur de BURKENROAD qui a certainement voulu écrire « Western Pacific » et non « Eastern Pacific », les sept femelles mentionnées par cet auteur étant manifestement les trois récoltées par le *Challenger*, celle de l'*Investigator* et les trois de la *Valldivia*, provenant toutes de l'Indo-Ouest-Pacifique.

Gennadas incertus (Balss, 1927)

(fig. 15 b, 19 a)

- Gennadas* sp., Kemp, 1913, p. 62, pl. 7, fig. 9.
Amalopenaeus incertus Balss, 1927, p. 265, fig. 24-29.
Amalopenaeus Gardineri Balss, 1927, p. 267, fig. 31.
Gennadas incertus, Burkenroad, 1936, p. 66.
Gennadas incertus, Anderson et Lindner, 1945 p. 294.
Gennadas incertus, Tirmizi, 1960, p. 364, fig. 40c, 48f, 76-80.
Gennadas incertus, Pearcy et Forss, 1966, p. 1137.
Gennadas incertus, Kensley, 1971, p. 284, fig. 7.
Gennadas incertus, Kensley, 1972, pp. 42, 44, fig. 4i, 5j.
Gennadas incertus, Aizawa, 1974, pp. 23, 44, fig. 15, 29.

MATÉRIEL EXAMINÉ. -- *Vauban* :

FP 2 : 23 ♂; 16 ♀.

REMARQUE. -- En 1927, BALSS a décrit le mâle de cette espèce sous le nom d'*incertus* et la femelle sous le nom de *gardineri*.

TAILLE. -- Nos plus grands spécimens atteignent 28 mm environ de longueur totale. TIRMIZI (1960) signale des femelles dont la carapace (rostre compris) mesure 10 mm, ce qui doit correspondre à une longueur totale de 30 mm environ.

COLORATION. -- Rouge.

DISTRIBUTION. -- *G. incertus* est connu de l'Est-Pacifique au large de l'Oregon (PEARCY et FORSS, 1966), du Nord-Ouest-Pacifique entre l'équateur et 40° N, le Japon et 175° W environ (AIZAWA, 1974), de l'océan Indien occidental (région de la mer d'Arabie, Seychelles, côtes du Kenya et de la Tanzanie, Zanzibar, et au sud jusqu'à 36° 47' S), ainsi que de l'Atlantique, au sud de l'Afrique, entre 23° 10' S et 40° 17' S (KENSLEY, 1971). A Madagascar, nous l'avons recollé au large de la côte nord-ouest, près de Nosy Be.

Au Japon, AIZAWA (1974) a observé que cette espèce se trouvait entre 400 et 900 m de profondeur de jour, tandis que de nuit la plupart des individus se concentraient entre 100 et 200 m.

Gennadas parvus Bate, 1881

(fig. 16 a, 19 b)

- Gennadas parvus* Bate, 1881, p. 192 (en partie).
Gennadas parvus, Bate, 1888, p. 340, pl. 59 (en partie).
 ? *Gennadas parvus*, Wood Mason et Alcock, 1891b, p. 286 (en partie).
Gennadas parvus, Rathbun, 1906, p. 907, fig. 60.
Gennadas parvus, Kemp, 1909, p. 721, pl. 73, fig. 1-6; pl. 75, fig. 1.
Gennadas parvus, Kemp, 1913, p. 60 (en partie), pl. 7, fig. 6 (non fig. 7 = *G. tinayrei* Bouvier).
Amalopenaeus parvus, Balss, 1927, p. 263, fig. 20-23.
Gennadas parvus, Burkenroad, 1936, p. 65.
Gennadas parvus, Anderson et Lindner, 1945, p. 293.
Gennadas parvus, Tirmizi, 1960, p. 346, fig. 40a, 48a, 49-51.
Gennadas parvus, Kensley, 1971, p. 287, fig. 9.
Gennadas parvus, Kensley, 1972, pp. 42, 46, fig. 4g, 6b.

Gennadas parvus, Aizawa, 1974, pp. 23, 54, fig. 16, 30.

Non *Gennadas parvus*, Wood Mason et Alcock, 1891a, p. 189 (= *G. propinquus* Rathbun et vraisemblablement *G. bouvieri* Kemp).

Non *Gennadas parvus* Alcock, 1901, p. 56 (= vraisemblablement mélange de *G. propinquus* Rathbun, *G. bouvieri* Kemp, *G. sordidus* Kemp).

Non *Gennadas parvus*, Morcira, 1901, p. 8 (= *Bentheogennema intermedia* Bate).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — *Vauban* :

FP 2 : 7 ♂; 10 ♀. GH 136 : 1 ♂.

REMARQUES. — A l'exception d'un mâle récolté par 1644 brasses, identifié à *G. parvus* par WOOD MASON et ALCOCK (1891 *b*) et dont l'identité est incertaine, les spécimens examinés par WOOD MASON et ALCOCK (1891 *a*, 1891 *b*) font partie de ceux étudiés plus tard par ALCOCK (1901), dont aucun, semble-t-il, n'était identifiable à *G. parvus*.

Quant au spécimen mentionné par RATHBUN en 1906, nous en avons discuté dans les « Remarques » relatives à *G. propinquus*.

TAILLE. — Cette espèce ne semble guère dépasser 25 mm de longueur totale. Les plus grands spécimens capturés par le *Vauban* mesurent 23 mm.

COLORATION. — Rouge.

DISTRIBUTION. — *G. parvus*, dont le type a été récolté au sud du Japon (26° 29' N - 137° 57' E), est très commun dans le Nord-Ouest-Pacifique entre l'équateur et 44° N, le Japon et 170° E environ (AIZAWA, 1974); il existe également aux îles Hawaï. C'est toutefois dans l'océan Indien que la plupart des récoltes ont été faites; elles sont alors nombreuses et se répartissent du golfe d'Aden et de la mer d'Arabie jusqu'à 44° 40' S. Cette espèce a également été récoltée dans l'Atlantique, au large du cap de Bonne Espérance. A Madagascar, nous l'avons pêchée au large de la côte nord-ouest, près de Nosy Be.

KENSLEY (1971) mentionne la capture de 3 mâles et d'une femelle en surface. D'après AIZAWA (1974), cette espèce se trouve surtout entre 400 et 1 000 m de profondeur de jour et entre 200 et 600 m de nuit.

***Gennadas propinquus* Rathbun, 1906**

(fig. 16 b, 18 d-e)

? *Gennadas parvus*, Wood Mason et Alcock, 1891a, p. 189 (en partie).

Gennadas parvus, Alcock, 1901, p. 56 (en partie, femelle seulement).

Gennadas propinquus Rathbun, 1906, p. 907, fig. 61a-b.

Gennadas clavicornis de Man, 1907, p. 154 (en partie).

Gennadas alcocki Kemp, 1910, p. 174 (en partie, femelle seulement), pl. 13, fig. 8.

Gennadas scutatus, Kemp, 1910, p. 178, pl. 13, fig. 9-10 (non Bouvier, 1906b, p. 748).

Gennadas clavicornis, de Man, 1911, p. 19 (en partie).

Gennadas clavicornis, de Man, 1913, pl. 1, fig. 3, 3 a-c; pl. 2, fig. 3b, 3j.

Gennadas scutatus indicus Kemp, 1913, p. 62 (en partie, mâles seulement).

Gennadas alcocki, Kemp, 1913, p. 62, pl. 7, fig. 8.

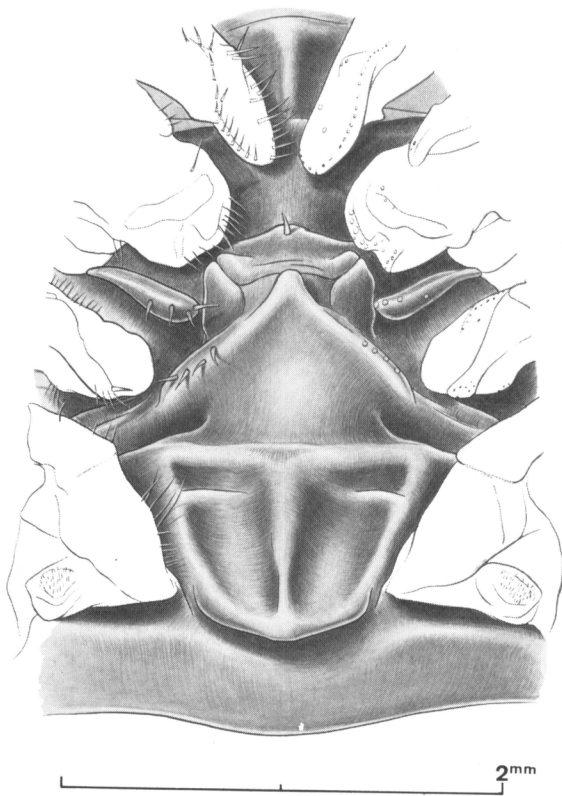
Gennadas clavicornis, de Man, 1922, p. 3, pl. 1, fig. 1.

Amalopenaeus scutatus indicus, Balss, 1927, p. 259, fig. 13.

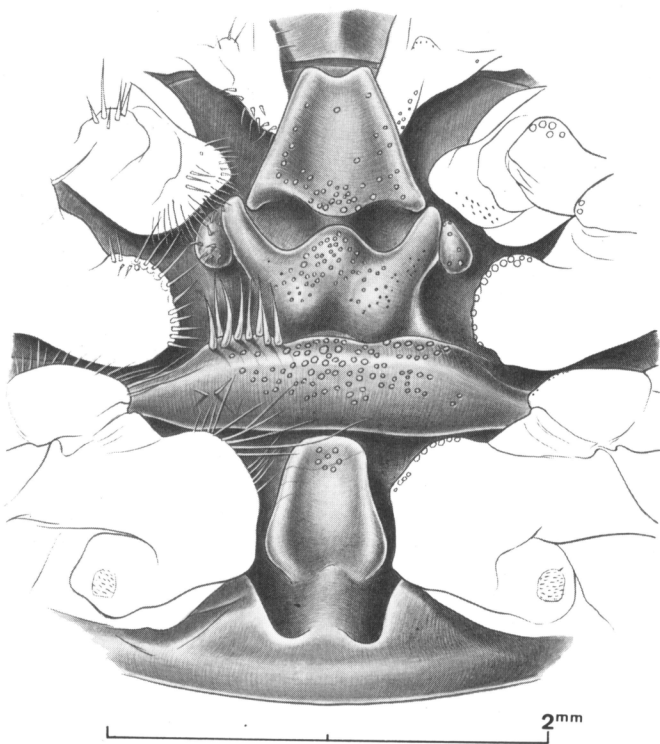
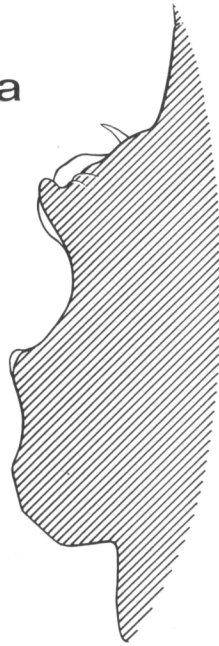
Amalopenaeus clavicornis, Balss, 1927, p. 267.

? *Gennadas clavicornis*, Boone, 1930, p. 129, pl. 55 (en partie, femelles seulement).

Gennadas propinquus, Burkenroad, 1936, pp. 66, 83.



a



b



Fig. 16. — Vue ventrale des sternites XII, XIII, XIV et bases des péréiopodes. Coupe longitudinale médiane des mêmes sternites.

a, *Gennadas parvus* Bate, ♀ 6,2 mm, *Vauban*, FP 2.

b, *Gennadas propinquus* Rathbun, ♀ 7,3 mm, *Vauban*, FP 2.

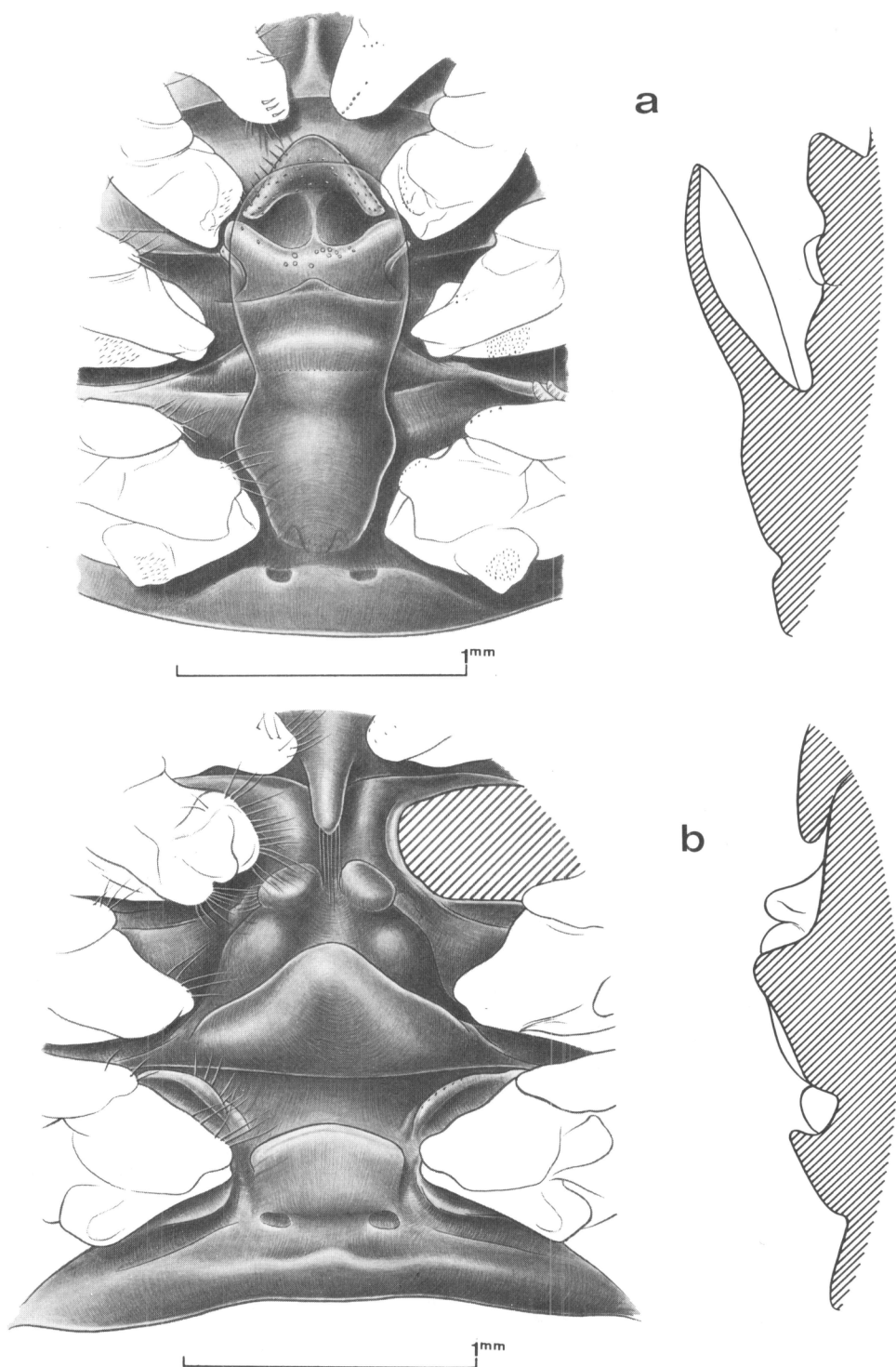


Fig. 17. — Vue ventrale des sternites XII, XIII, XIV et bases des péréiopodes. Coupe longitudinale médiane des mêmes sternites.

a, *Gennadas scutatus* Bouvier, ♀ 4,9 mm, Vauban, FP 2.

b, *Gennadas tinayrei* Bouvier, ♀ 4,8 mm, Vauban, FP 2.

Gennadas propinquus, Anderson et Lindner, 1945, p. 295.

Gennadas clavicarpus, Tirmizi, 1960, p. 353, fig. 40c, 48c, 58-66.

Gennadas propinquus, Pearcey et Forss, 1966, p. 1137.

Gennadas propinquus, Kensley, 1969, p. 167, fig. 9.

Gennadas clavicarpus, Kensley, 1971, p. 278, fig. 4.

Gennadas clavicarpus, Kensley, 1972, pp. 14, 16, fig. 5a, 6f.

Gennadas propinquus, Aizawa, 1974, p. 24, fig. 17-19.

Non *Gennadas clavicarpus*, de Man, 1913, pl. 1, fig. 3f, 3g; pl. 2, fig. 3k (= *G. scutatus* Bouvier).

MATÉRIEL EXAMINÉ. -- *Vauban* :

FP 2 : 13 ♂; 14 ♀. — CH 60 : 1 ♂. — CH 108 : 1 ♀.

REMARQUES. -- De même que celle de *G. bouvieri*, la synonymie de cette espèce est assez confuse. Ceci tient tout d'abord au fait que la description de *G. clavicarpus* faite par DE MAN a été basée sur des spécimens appartenant, et ce aussi bien les mâles que les femelles, à deux espèces distinctes (*G. propinquus* Rathbun et *G. scutatus* Bouvier). Par la suite, KEMP (1910) a décrit *G. ulcocki*, espèce que cet auteur considérait comme nouvelle, d'après des mâles qui étaient en fait des *G. bouvieri* Kemp et une femelle, identifiée auparavant par ALCOCK (1901, p. 46) à *G. parvus* Bate (1), qui appartenait à *G. propinquus*. Dans ce même travail, cet auteur rattachait par ailleurs à *G. scutatus* des mâles qui étaient des *G. propinquus* : plus tard, en 1913, s'étant aperçu partiellement de sa méprise, il donnait à ces mâles le nom de *G. scutatus indicus*. Il a fallu attendre les travaux de BALSS (1927), puis de BURKENROAD (1936), pour que cette synonymie compliquée puisse être éclaircie.

D'un autre côté, en 1906, RATHBUN (p. 907, fig. 60) a rattaché un *Gennadas* femelle à *G. parvus*, en se basant sur le fait que son thélycum correspondait bien à la description qu'en avait donnée ALCOCK (1901, p. 47) pour cette espèce. Or l'identification d'ALCOCK, on l'a vu, était erronée et sa description était basée sur un *Gennadas propinquus*. On pourrait donc penser que le spécimen de RATHBUN appartient à cette dernière espèce, mais le dessin du thélycum publié par l'auteur américain (1906, fig. 60) ne correspond que très approximativement à ce que l'on observe chez *G. propinquus* et peut avec autant, sinon plus, de vraisemblance représenter le thélycum de l'espèce de BATE. Par ailleurs, RATHBUN a décrit *G. propinquus* dans ce même travail de 1906, ce qui laisse évidemment supposer que le spécimen que cet auteur a identifié à *G. parvus* est bien distinct de *G. propinquus*.

C'est BURKENROAD (1936, p. 83) qui a, le premier, estimé que *G. clavicarpus* était synonyme de *G. propinquus*. TIRMIZI (1960, p. 356) a jugé, au contraire, que l'espèce de RATHBUN était distincte de celle de DE MAN. KENSLEY (1971, p. 288) a également adopté cette position. AIZAWA (1974, p. 24), qui a pu examiner 118 spécimens de *G. propinquus*, a constaté « a considerable variability » du thélycum et une variabilité non négligeable du pélasma; il a adopté en conséquence la conclusion de BURKENROAD. C'est celle que nous avons également retenue dans ce travail, sans nous dissimuler qu'il serait souhaitable de réexaminer le matériel de RATHBUN, car il est bien difficile de se faire une opinion d'après les dessins assez schématiques de cet auteur.

Mentionnons enfin que BOONE (1930, p. 129) a signalé *G. propinquus* (sous le nom de *G. clavicarpus*) dans l'Est-Pacifique, au large de Panama. BURKENROAD (1936, p. 83; 1938, p. 59) a estimé qu'il était nécessaire de revoir le matériel de BOONE avant de se prononcer sur l'exactitude de son identification. TIRMIZI (1960, p. 353) a conclu, par contre, que les femelles vues par BOONE étaient correctement identifiées, et que les mâles étaient des *G. scutatus*. Personnellement, nous pensons que l'identification des mâles retenue par TIRMIZI est correcte,

(1) Cette femelle avait déjà été signalée par WOOD MASON et ALCOCK (1891a).

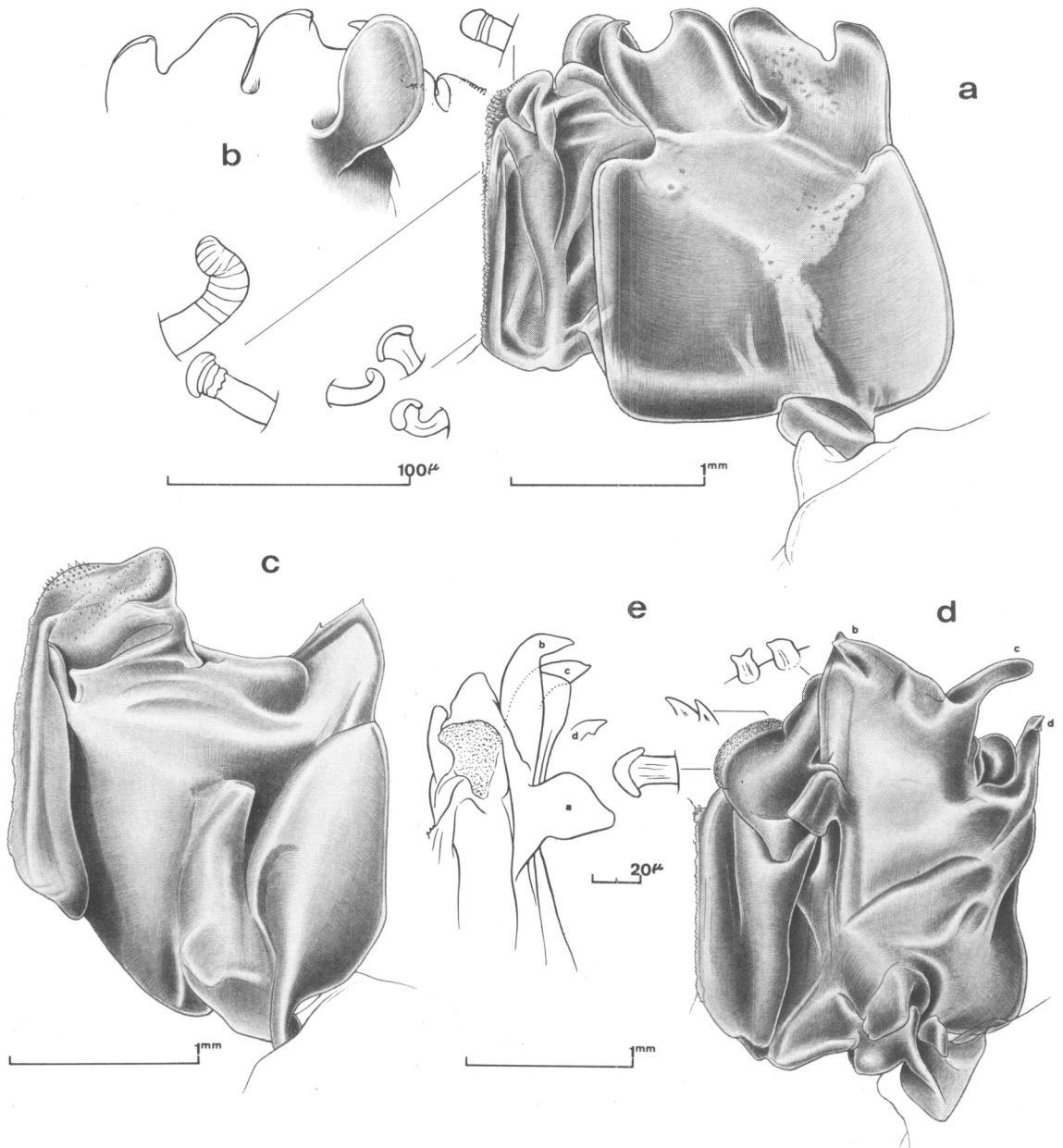


Fig. 18. — Moitié droite du pétasma.
 a-b, *Gennadas bouvieri* Kemp, ♂ 8,5 mm, Vauban, FP 2 : a, face dorsale et détail des crochets; b, partie distale de la face ventrale.
 c, *Gennadas capensis* Calman, ♂ 10,5 mm, Vauban, FP 2 : face dorsale.
 d-e, *Gennadas propinquus* Rathbun, ♂ 6,8 mm, Vauban, FP 2 : d, face dorsale et détail des crochets; e, vue de profil.

le pétasma décrit par BOONE correspondant bien à celui de *G. scutatus* et cette espèce ayant été retrouvée dans l'Est-Pacifique par BURKENROAD (1938); l'identification à *G. propinquus* des femelles de BOONE nous paraît, elle, moins assurée, mais toutefois très vraisemblable puisque PEARCY et FORSS (1966) ont trouvé cette espèce au large de l'Oregon.

TAILLE. -- Nos spécimens atteignent 29 mm de longueur totale, ce qui correspond à la taille maximale relevée dans la littérature (KEMP, 1910, p. 178, sous le nom de *G. scutatus*).

COLORATION. -- Rouge.

DISTRIBUTION. -- Cette espèce est connue du Pacifique (Oregon, peut-être Panama, Japon, Hawaï, Indonésie), de l'océan Indien où sa répartition est très large, de la mer d'Arabie, du golfe d'Aden et de l'Atlantique, au large de l'Afrique du Sud, entre 31° 19' S et 41° 40' S (KENSLEY, 1971).

KENSLEY (1971) mentionne les captures d'un mâle et d'une femelle en surface. AIZAWA (1974) a observé la présence de cette espèce entre 500 et 1 200 m de jour; de nuit, il l'a trouvée à 100 - 200 et 600 - 1 200 m.

Gennadas scutatus Bouvier, 1906

(fig. 17 a, 19 c)

Gennadas parvus, Bate, 1888, p. 340 (en partie).

Gennadas scutatus Bouvier, 1906b, p. 748.

Gennadas scutatus, Bouvier, 1906d, pp. 5, 9-12, fig. 8, 13.

Gennadas clavicarpus, de Man, 1907, p. 144 (en partie).

Gennadas scutatus, Bouvier, 1908b, p. 42, pl. 8, fig. 1-16.

Gennadas scutatus, A. Milne Edwards et Bouvier, 1909, p. 193, fig. 10-12.

Gennadas scutatus, Kemp, 1909, p. 727, pl. 75, fig. 2.

Gennadas scutatus, de Man, 1911, pp. 6, 15.

Gennadas clavicarpus, de Man, 1911, p. 19 (en partie).

Gennadas clavicarpus, de Man, 1913, pl. 1, fig. 3f, 3g; pl. 2, fig. 3k.

Gennadas scutatus, Kemp, 1913, p. 61 (en partie, femelle seulement).

Gennadas scutatus, Lenz et Strunck, 1914, pp. 310, 341.

Gennadas scutatus, Calman, 1925, p. 4.

Amalopenæus scutatus, Balss, 1927, p. 258, fig. 11-12.

Gennadas clavicarpus, Boone, 1930, p. 129 (en partie, mâle seulement).

Gennadas scutatus, Burkenroad, 1936, p. 83, fig. 59.

Gennadas scutatus, Burkenroad, 1938, p. 59.

Gennadas scutatus, Anderson et Lindner, 1943, p. 295.

Gennadas scutatus, Barnard, 1950, p. 634, fig. 118 o-p.

Gennadas scutatus, Tirmizi, 1960, pp. 342, 346, 357, 358, fig. 40c, 48d, 67-69.

Gennadas scutatus, Belloc, 1961, p. 8.

Gennadas scutatus, Crosnier et Forest, 1969, p. 549.

Gennadas scutatus, Roberts et Pequegnat, 1970, p. 39, fig. 3-1A.

Gennadas scutatus, Kensley, 1971, p. 288, fig. 10.

Gennadas scutatus, Kensley, 1972, pp. 12, 16, fig. 4d, 6g.

Gennadas scutatus, Crosnier et Forest, 1973, p. 281, fig. 94a, 95 a-b.

Gennadas scutatus, Aizawa, 1974, p. 26, fig. 20.

Non *Gennadas scutatus*, Kemp, 1910, p. 178, pl. 13, fig. 9-10 (= *G. propinquus* Rathbun)

MATÉRIEL EXAMINÉ. -- *Vauban* :

FP 1 : 1 ♀. -- FP 2 : 19 ♂; 18 ♀. -- CH 102 : 1 ♀.

REMARQUES. — BURKENROAD (1936, 1938) et TIRMIZI (1960) ont traité en détail des différences mineures observées sur le thélycum et le pétasma de cette espèce, suivant les provenances géographiques des spécimens.

TAILLE. — Bien que *G. scutatus*, d'après la littérature, puisse avoir une longueur totale approchant 30 mm, il ne dépasse que rarement, semble-t-il, 24 mm et même 22 mm.

COLORATION. — Rouge.

DISTRIBUTION. — Cette espèce est cosmopolite. Dans l'Atlantique occidentale, elle a été trouvée aux Bahamas, dans le golfe du Mexique, aux Antilles, et entre Terre-Neuve et les Açores; dans l'Atlantique orientale, elle a été récoltée près du Cap Vert, de l'équateur jusqu'à 35° S, ainsi qu'au large du Cap. Dans l'Indo-Pacifique, elle est connue depuis la côte est d'Afrique jusqu'à la côte ouest américaine.

Elle a parfois été récoltée en surface.

Gennadas tinayrei Bouvier, 1906

(fig. 17 b, 19 d)

- Gennadas Tinayrei* Bouvier, 1906d, p. 10, fig. 2-4, 14.
Gennadas Tinayrei, Bouvier, 1908b, p. 58, pl. 1, fig. 5; pl. 10.
Gennadas Tinayrei, Murray et Hjort, 1912, p. 668.
Gennadas parvus, Kemp, 1913, p. 60 (en partie), pl. 7, fig. 7.
Gennadas tinayrei, Lenz et Strunck, 1914, p. 313.
Amalopenaeus tinayrei, Sund, 1920, p. 29.
Gennadas Tinayrei, Bouvier, 1922, p. 10.
Gennadas Tinayrei, Stephensen, 1923, p. 11.
Amalopenaeus Tinayrei, Balss, 1927, p. 252, fig. 2.
Gennadas Tinayrei, Burkenroad, 1936, p. 73, fig. 56.
Gennadas tinayrei, Anderson et Lindner, 1945, p. 293.
Gennadas tinayrei, Tirmizi, 1960, p. 367, fig. 40f, 81-83.
Gennadas tinayrei, Kensley, 1971, p. 290, fig. 12.
Gennadas tinayrei, Kensley, 1972, pp. 12, 14, fig. 4b, 5c.
Gennadas tinayrei, Abbes et Casanova, 1973, p. 267.
Gennadas tinayrei, Aizawa, 1974, p. 27, fig. 21.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — *Vauban*:

FP 2 : 8 ♂; 2 ♀. — GH 60 : 1 ♂.

TAILLE. — D'après BOUVIER (1908 b), cette espèce atteindrait 30 mm; il semble qu'elle dépasse rarement 24 mm. Les spécimens récoltés par le *Vauban* n'excèdent pas 22 mm.

COLORATION. — Rouge.

DISTRIBUTION. — Cette espèce est connue de l'Atlantique nord-occidentale et de l'Atlantique orientale où elle a été récoltée entre 48° N et le tropique du Cancer, aux environs de Sainte-Hélène et au large de l'Afrique du Sud. Elle est également connue de l'Océan Indien, mais n'y a été que rarement récoltée puisque, jusqu'à présent, seuls BALSS (1927), TIRMIZI (1960) et KENSLEY (1971) l'y avaient signalée, le premier au voisinage des Maldives et des Seychelles, le second dans la région de Zanzibar et le troisième par 44° 24' S - 20° 16' E. AIZAWA (1974) l'a signalée au Japon et dans la région du Nord-Ouest-Pacifique s'étendant entre l'équateur et 35° N, le Japon et 175° E environ.

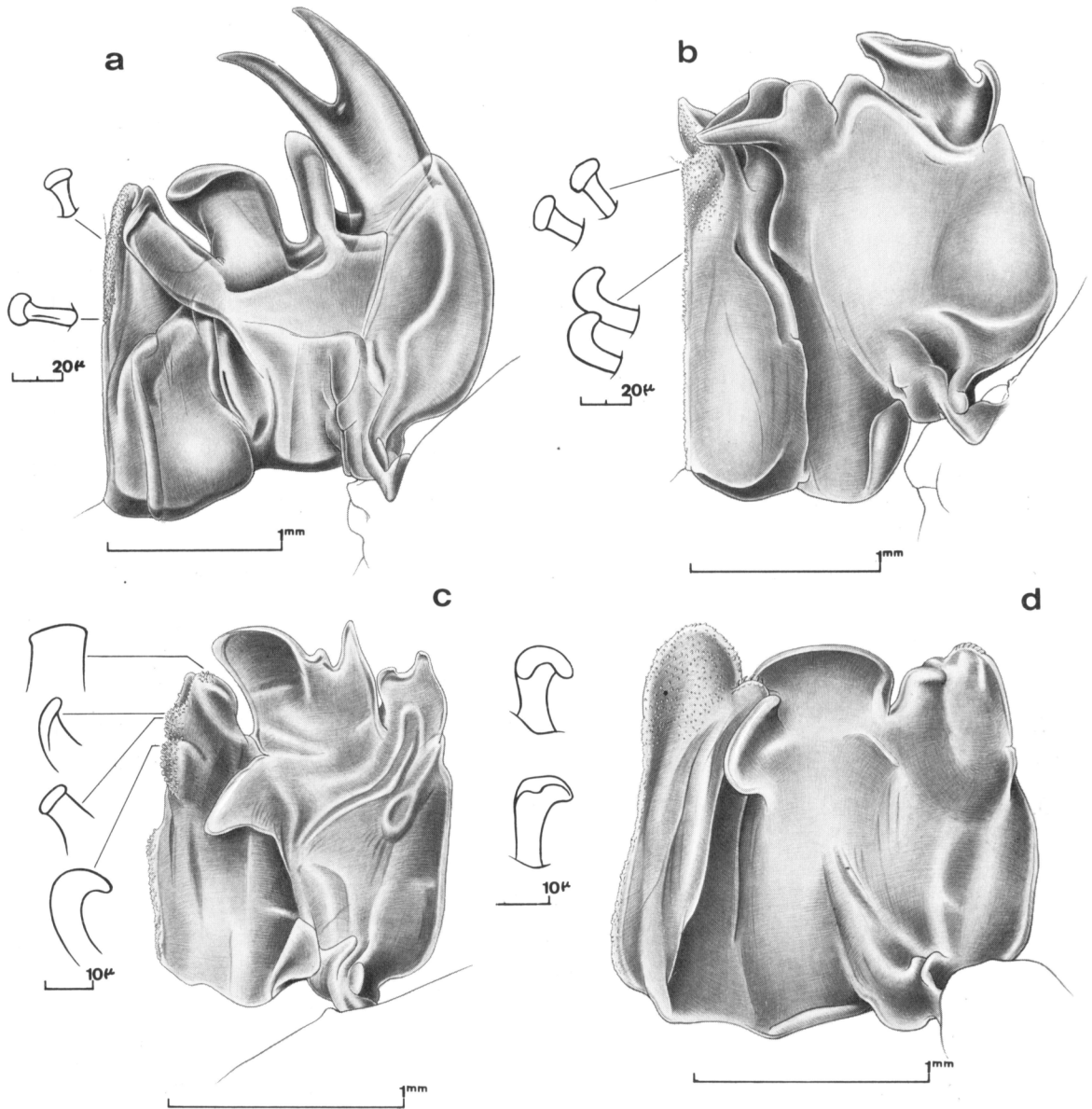


Fig. 19. — Moitié droite du pectasma : face dorsale et détail des crochets.

- a, *Gennadas incertus* (Balss), ♂ 7,2 mm, Vauban, FP 2.
 b, *Gennadas parvus* Bate, ♂ 6,0 mm, Vauban, FP 2.
 c, *Gennadas scutatus* Bouvier, ♂ 4,7 mm, Vauban, FP 2.
 d, *Gennadas tinayrei* Bouvier, ♂ 5,5 mm, Vauban, FP 2.

On a peu de renseignements sur sa distribution bathymétrique. AIZAWA (1974) mentionne la capture, de nuit, d'un spécimen entre 400-600 m de profondeur.

Sous-famille des ARISTEINAE

Rostre comprimé latéralement surtout à sa base, le plus souvent très long, très rarement court, mais présentant fréquemment un dimorphisme sexuel, le rostre des mâles adultes devenant alors assez court. Presque toujours trois dents rostrales dorsales et postrostrales, toutes bien développées, exceptionnellement plus. Pas de dents rostrales ventrales. Antennules avec deux flagelles dont le supérieur est court et aplati sur la presque totalité de sa longueur. Pro-sartéma toujours très réduit. Pas d'écaïlle oculaire. Sillons cervical et postcervical parfois bien marqués sur toute leur longueur et atteignant le bord dorsal de la carapace, parfois presque totalement absents (visibles seulement à leur base). Pas d'épine postorbitaire, une épine postantennaire que très exceptionnellement, épines antennaire, hépatique et branchiostège présentes ou absentes. Exopodites présents sur tous les maxillipèdes, absents ou présents sur les péréiopodes. Abdomen partiellement caréné dorsalement. Telson à extrémité longue et pointue, armé de 4 paires d'épines mobiles latérales. Thélycum de type « ouvert », la spermathèque ayant plus ou moins la forme d'une cuvette. Pétasma dont le lobule ventrolatéral est le plus souvent sans attache avec le lobule dorsolatéral sur plus de la moitié de sa longueur. Une pleurobranchie sur les segments IX à XIV, souvent de taille réduite à l'exception de celle du segment XIV, une arthrobranchie sur le segment VII et deux sur les segments VIII à XI, parfois sur le segment XII. Epipodite sur les segments VII à XII, parfois sur le segment XIII.

TABLEAU DE DÉTERMINATION DES GENRES DE LA SOUS-FAMILLE
DES *Aristeinae*

1. Une épine hépatique	2
— Pas d'épine hépatique	3
2. Trois dents rostrales dorsales et postrostrales	Hepomadus (p. 47)
— Plus de trois dents rostrales dorsales et postrostrales	Aristaeomorpha (p. 52)
3. Une épine postantennaire	Parahepomadus (p. 47)
— Pas d'épine postantennaire	4
4. Une podobranchie sur le segment XII	5
— Pas de podobranchie sur le segment XII	6
5. Un épipodite rudimentaire (réduit à une petite lamelle quadrangulaire) sur le segment XIII	Hemipenaeus (p. 74)
— Un épipodite de grande taille sur le segment XIII	Plesiopenaeus (p. 85)
6. Sillon cervical presque totalement absent (seule la base en est visible)	Aristeus (p. 60)
— Sillon cervical net s'étendant jusqu'au bord dorsal de la carapace. . .	Pseudaristeus (p. 81)

REMARQUES. — Les coupures génériques actuelles des Aristeinae sont assez peu satisfaisantes dans leur ensemble. Elles sont basées en grande partie sur la formule branchiale dont BUBKENROAD (1936, p. 91) a mis la validité taxonomique en doute, écrivant : « The known occurrence of individual variability in branchial development almost sufficient to obliterate generic distinctions, in *Hepomadus*, *Aristaeus*, and *Hemipenaeus*, seems to indicate an uncertain validity for definitions of the genera of Aristeae based in differences of branchial development, and it is possible that a further reconsolidation of the groups may be found necessary. »

La connaissance plus précise d'un certain nombre d'espèces que l'on a acquise depuis que ces lignes ont été écrites par l'auteur américain, les observations que nous avons pu faire à partir des récoltes effectuées à Madagascar, nous amènent à penser qu'une définition des genres basée, au départ, sur la formule branchiale, si elle laisse de nombreux problèmes subsister, comme nous le verrons, demeure valable, et ce d'autant plus qu'on voit mal quel autre caractère pourrait être utilisé avec autant de résultats et l'espoir d'obtenir une classification pas trop artificielle.

La formule branchiale ne permettant pas, à elle seule, une classification satisfaisante, d'autres caractères sont nécessaires. Il est toutefois bien difficile d'en distinguer qui ne semblent pas trop artificiels et certains de ceux retenus (la présence ou l'absence de telle épine, de telle carène ou de tel sillon) semblent bien souvent discutables. Les structures du pétasma et du thélyceum devraient pouvoir fournir de bons caractères; elles présentent malheureusement une grande homogénéité chez les Aristeinae et, bien que parfois non négligeables, n'apportent qu'une aide limitée.

Genre **HEPOMADUS** Bate, 1881

Une seule espèce de ce genre, *Hepomadus tener* Bate (fig. 19 bis), connue également de l'Atlantique occidentale, a été récoltée dans l'océan Indien. Elle existe vraisemblablement au large de Madagascar puisqu'elle a été trouvée au voisinage de Zanzibar (RAMADAN, 1938, p. 55). Cette espèce vit à de grandes profondeurs, ce qui explique son absence dans nos récoltes : le spécimen de Zanzibar a été pêché à 2 930 m, ceux de l'Atlantique occidentale entre 765 et 5 400 m.

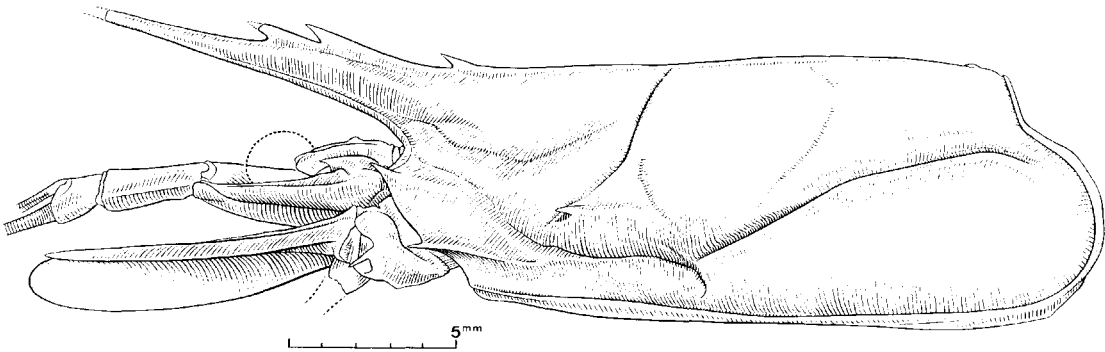


Fig. 19 bis. — *Hepomadus tener* Bate, \pm 36,5 mm, John Murray Exped., st. 120, Zanzibar, 2 930 m : région antérieure du corps, vue latérale.

Parmi les Aristeinae, le genre *Hepomadus* se distingue par une carapace ayant un sillon cervical bien marqué et des épines hépatique, antennaire et branchiostège. La répartition des branchies et des épipodites est la même que chez *Parahepomadus* (p. 50); par contre des épipodites existent non seulement sur les maxillipèdes, mais également sur les périopodes.

Genre **PARAHEPOMADUS** gen. nov.

Corps fort et pubescent. Rostre très allongé chez les femelles et les jeunes mâles, relativement court chez les mâles adultes, armé de 2 dents dorsales situées près de sa base. Une dent postrostrale. Carapace avec un sillon cervical dont seule la base est visible, sans sillon

postcervical, sans épines hépatique, orbitaire et postorbitaire mais avec des épines antennaire, postantennaire et branchiostège. Abdomen à segments 4-6 carénés dorsalement, la carène du quatrième segment ne s'étendant toutefois que sur la moitié postérieure environ du segment. Telson se terminant en pointe effilée et armé, sur son quart distal, de 4 paires d'épines mobiles assez longues. Œil à cornée bien développée et dont le pédoncule, aplati dorsoventralement porte, à la moitié du bord interne de son article distal, un petit tubercule conique. Pas d'écaille oculaire. Premier segment du pédoncule antennulaire avec un prosartéma réduit à une petite excroissance arrondie ornée de soies. Flagelle antennulaire supérieur aplati et très court. Flagelle antennulaire inférieur long et filiforme. Palpe des maxillules non segmenté. Exopodites présents sur les maxillipèdes mais non sur les périopodes. Une épine mobile subdistale sur le mérus des premiers et des seconds périopodes. Quatrième et cinquième périopodes peu grêles. Une pleurobranchie sur les segments IX à XIV, celle du segment XIV très développée, les autres nettement plus petites (surtout celle du segment IX). Une arthrobranchie plutôt petite sur le segment VII, deux sur les segments VIII à XIII, très développées sauf celle, antérieure, du segment VIII qui est très petite. Une podobranchie, toujours bien développée, sur les segments VIII à XI. Un épipodite non bifurqué sur les segments VII à XIII, celui du segment XIII étant nettement moins long que ceux qui le précèdent. Pétasma avec un lobule dorsolatéral à extrémité arrondie et un lobule ventrolatéral qui est sans attache avec le lobule dorsolatéral sur près du tiers de sa longueur. Thélycum de type « ouvert » avec une grande plaque lancéolée sur le sternite XIII.

Espèce type : *Parahepomadus vaubani* nov. sp.

REMARQUES. — Ce genre a été créé avec réticence, compte tenu de l'état actuel de nos connaissances sur les coupures génériques chez les Aristeinae. *Parahepomadus* se distingue essentiellement d'*Hepomadus* par l'absence d'une épine hépatique, d'un sillon postcervical et d'exopodite sur les périopodes, par la présence d'une épine postantennaire, par un sillon cervical dont seule la base est visible.

Parahepomadus vaubani nov. sp.

(fig. 20-22)

MATÉRIEL EXAMINÉ. — *Vauban*:

GH 102 : 1 ♂ 23,5 mm; 1 ♀ 45,5 mm. — GH 103 : 1 ♂ 47,5 mm; 1 ♀ 59,0 mm. — GH 109 : 2 ♂ 33,5 et 53,0 mm; 1 ♀ 70,5 mm. — GH 113 : 1 ♂ 55,0 mm; 3 ♀ 60,0 à 75,5 mm. — GH 133 : 1 ♀ 59,5 mm.

TYPES. — La femelle dont la carapace mesure 75,5 mm, pêchée lors du chalutage 113, a été choisie comme holotype. Les autres spécimens sont les paratypes.

DESCRIPTION. — Le corps est pubescent. Le rostre est très long chez les femelles adultes et les jeunes; chez les premières, sa longueur est habituellement un peu supérieure à celle de la carapace; chez les seconds, elle est proportionnellement plus grande, un spécimen mâle dont la carapace mesure 24 mm ayant un rostre de 42 mm; chez les mâles adultes, le rostre est relativement court puisque sa longueur est comprise environ 2,7 fois dans celle de la carapace. Suivant les spécimens, le rostre peut être soit droit et légèrement dressé, soit légèrement recourbé vers le haut, soit légèrement sinueux (fig. 20 a, c-e); son bord supérieur porte 2 dents rostrales proches l'une de l'autre et situées vers sa base; la position de ces dents peut varier quelque peu : le plus souvent la distale se trouve un peu en avant de l'extrémité de l'œil, la basale étant alors légèrement en arrière de la cornée; mais les 2 dents peuvent être décalées et, chez un spécimen, la dent basale se trouve au niveau de l'extrémité de l'œil. Il n'y a qu'une seule dent

postrostrale située un peu en arrière de l'orbite, l'espace la séparant de la dent rostrale basale étant de 1,2 fois à 1,6 fois plus grand que celui séparant les 2 dents rostrales. Le bord inférieur du rostre est lisse. Vers l'arrière, le rostre se prolonge par une carène bien marquée qui s'étend sur la moitié environ de la carapace.

Cette dernière a un sillon cervical qui n'est visible qu'à sa base et n'a pas de sillon post-cervical. Elle est armée de 3 épines : une antennaire minuscule et le plus souvent réduite à un tubercule, une postantennaire assez forte, une branchiostège forte et implantée sur le bord antérieur de la carapace. Chacune de ces épines se prolonge en arrière par une carène; celle de l'épine branchiostège est très longue et atteint la région branchiale sur laquelle elle s'étend ensuite en diagonale; sur cette région la carène est bordée, le long de son bord supérieur, par

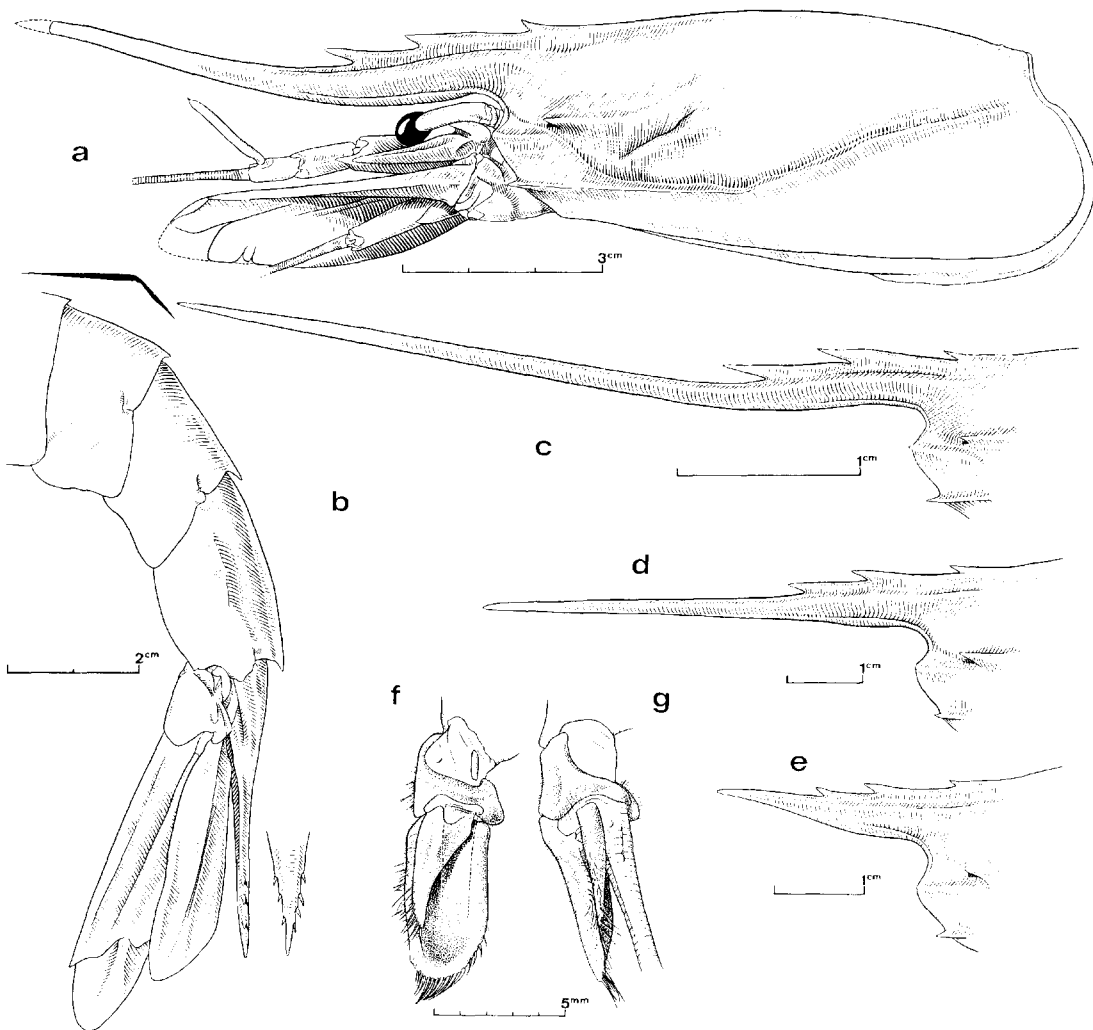


Fig. 20. - *Parahopomadus vaubani* sp. nov.

a-b, ♀ holotype 75,5 mm, *Vauban*, CH 113 : a, région antérieure du corps, vue latérale; b, extrémité de l'abdomen, vue latérale.

c, ♂ paratype 23,5 mm, *Vauban*, CH 102, région rostrale.

d, ♀ paratype 60,0 mm, *Vauban*, CH 113, région rostrale.

e-f, ♂ paratype 55,0 mm, *Vauban*, CH 113 : e, région rostrale; f, appendix masculina droit, vu de derrière (rame interne du pléopode enlevée); g, *idem*, vu du côté interne.

un sillon qui, vers l'avant, sur la région hépatique, se sépare d'elle et qui, d'abord parallèle au bord inférieur de la carapace, remonte ensuite pour passer par la base de l'épine postantennaire et aboutir au fond de l'orbite. Une courte carène s'étend par ailleurs sur la région hépatique bordant la base du sillon cervical, une autre court plus ou moins parallèlement au bord inférieur puis postérieur de la carapace. Un peu en avant de ce dernier, dorsalement, se trouve un petit tubercule.

L'œil a une cornée très colorée qui est un peu plus large que l'article distal du pédoncule: celui-ci, aplati dorsoventralement, est orné, au milieu de son bord interne, d'un petit tubercule conique, bien saillant.

Les antennules n'ont pas de prosartéma développé: seule existe une excroissance arrondie ornée de soies. Le pédoncule antennulaire s'étend jusqu'aux sept dixièmes du scaphocérite. Le flagelle supérieur est court (égal aux trois quarts environ de l'article basal du pédoncule vu de profil); il est aplati et sa face inférieure porte une gouttière ornée de poils courts. Le flagelle inférieur est très long et filiforme. Le stylocérite couvre les neuf dixièmes de l'article basal du pédoncule et parfois même plus, son extrémité pouvant atteindre la base de l'épine distale du bord externe du pédoncule.

Le scaphocérite est foliacé (L/l = 1,9); son bord externe se termine par une épine qui est située aux cinq sixièmes de la lame.

Les pièces buccales, des mandibules aux deuxièmes maxillipèdes, sont représentées sur les figures 21 a-f. L'endopodite des premiers maxillipèdes est divisé en trois articles et l'esquisse de deux divisions supplémentaires s'y observe. Les troisièmes maxillipèdes s'étendent jusqu'aux deux tiers ou aux trois quarts du scaphocérite suivant les spécimens; leur exopodite peut ne pas atteindre tout à fait l'extrémité du mérus ou au contraire la dépasser assez largement.

Les péréiopodes sont assez forts, y compris les quatrièmes et cinquièmes dont seul le dactyle est très grêle. Ils sont dépourvus d'épines à l'exception des premiers et des seconds qui en portent une petite, subdistale et mobile, près du bord inférieur de la face externe de leur mérus. Les premiers portent, en outre, une touffe de soies raides située près de l'extrémité du bord inférieur de leur carpe, touffe à laquelle en correspond une autre, moins fournie, près de la base de la pince. Les troisièmes, quatrièmes et cinquièmes sont sensiblement de même longueur; les troisièmes, parfois atteignent presque l'extrémité du scaphocérite, parfois ne dépassent pas les deux tiers de cet article.

La répartition des branchies, épipodites et exopodites est la suivante :

	MAXILLIPÈDES			PÉREIOPODES				
	I	II	III	I	II	III	IV	V
Pleurobranchies	---	---	1	1	1	1	1	1
Arthrobranchies	1	p 1	2	2	2	2	2	---
Podobranhies.....	---	1	1	1	1	---	---	---
Épipodites	1	1	1	1	1	1	p	---
Exopodites	1	1	1	---	---	---	---	---

Les pleurobranchies des segments IX, X et XIII ont des longueurs respectivement voisines du cinquième, du tiers et de la moitié de celle de la pleurobranchie du segment XIV. L'arthrobranchie du segment VII est assez petite, celle, antérieure, du segment VIII très petite, les autres sont bien développées. L'épipodite des quatrièmes périopodes a une longueur voisine du quart de celle de l'épipodite des troisièmes.

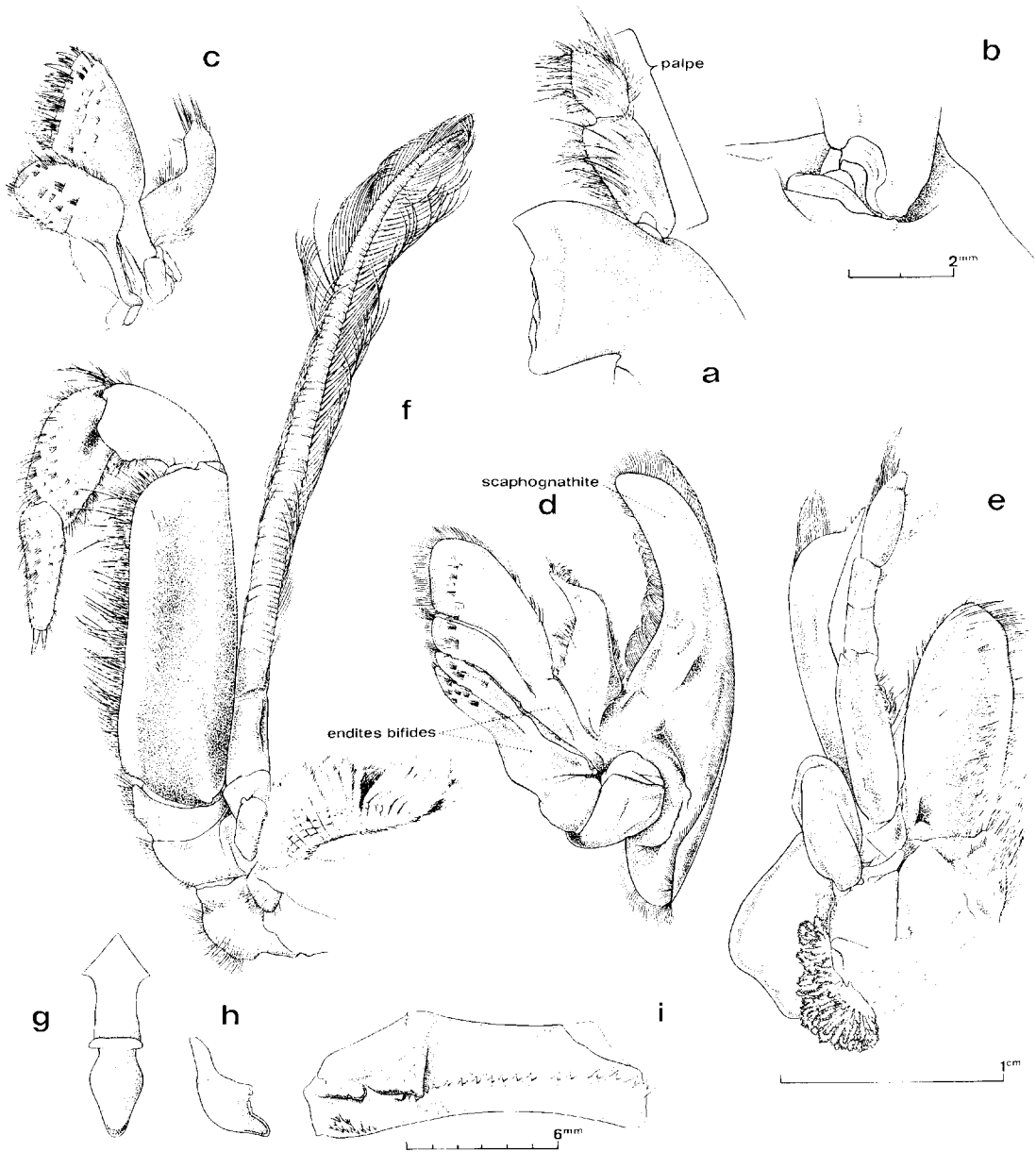


Fig. 21. - *Parahepomadus vaubani* sp. nov., ♂ paratype 66,5 mm, Vauban, CH 113 : a, mandibule gauche, face externe; b, *idem*, détail de l'articulation basale; c, maxillule gauche, face externe; d, maxille gauche; e, premier maxillipède gauche, face interne; f, deuxième maxillipède gauche, face externe; g, osselets urocardiaque et prépylorique vus de dessus; h, osselet prépylorique vu de profil; i, osselet zygo-cardiaque et plaque cardiaque vus du côté interne.

a, c, d, e et f sont à la même échelle, de même que g, h et i.