

Fig. 45 a-d. — *Hymenopenaeus halli* Bruce.

- a-b, ♀ 25,0 mm, *Vauban*, CH 23 : a, vue ventrale des sternites XII, XIII, XIV et bases des péréiopodes ;
 b, coupe longitudinale médiane des sternites XII, XIII, XIV.
 c, ♀ 22,0 mm, *Vauban*, CH 21 : coupe longitudinale médiane des sternites XII, XIII, XIV.
 d, ♂ 21,4 mm, *Vauban*, CH 23 : coupe longitudinale des sternites XII, XIII, XIV.

Fig. 45 e-h. — *Hymenopenaeus propinquus* (de Man).

- e-f, ♀ 17,7 mm, *Vauban*, CH 60 : e, vue ventrale des sternites XII, XIII, XIV ; f, coupe longitudinale médiane des sternites XII, XIII, XIV.
 g, ♀ 20,5 mm, *Vauban*, CH 108 : vue ventrale du mamelon du sternite XIV.
 h, ♂ 16,2 mm, *Vauban*, CH 60 : coupe longitudinale médiane des sternites XII, XIII, XIV.

- Fig. 45 i-j. — *Hymenopenaeus fattahi* Ramadan, ♀ syntype 14 mm, John Murray Exp., st. 54, South Arabian coast, 1 046 m : i, vue ventrale du mamelon des sternites XIV ; j, coupe longitudinale médiane des sternites XII, XIII, XIV.

quatrième péréiopodes. Chez *H. obliquirostris*, ce mamelon, très saillant, est assez régulièrement arrondi, tandis que, chez *H. halli*, il est dentiforme comme nous l'avons signalé plus haut.

Cette ressemblance nous a amené à nous demander si *H. halli*, dont seul le mâle était connu lors de sa description, ne serait pas à mettre en synonymie avec *H. obliquirostris*, dont seule la femelle est connue actuellement. Nous nous sommes d'autant plus posé la question que DE MAN (1911, p. 36), qui est avec BATE le seul auteur à avoir décrit *H. obliquirostris*, donne pour le thélycum de cette espèce une description s'appliquant parfaitement à celui des spécimens du *Vauban* rattachés à *H. halli*.

BRUCE (1966 c, p. 223), qui a noté la similitude des deux espèces, a conclu qu'elles étaient distinctes, l'espèce de BATE se différenciant, d'après lui, par :

- la présence d'une carène postrostrale,
- la présence d'épines distales ventrales sur le mérus des premiers péréiopodes,
- une carapace plus massive,
- un rostre recourbé vers le haut (au lieu d'être droit).

Nous avons pu, de notre côté, réexaminer les types de *H. obliquirostris* au British Museum (N.H.) (1). Ils sont bien distincts de *H. halli*. Aux caractères indiqués par BRUCE nous pouvons ajouter :

- le rostre plus grêle et plus long,
- les yeux plus petits,
- les épines de la carapace plus développées et en particulier l'épine branchiostège,
- le thélycum, dont le mamelon, situé entre les quatrième péréiopodes, est arrondi.

Par contre, contrairement à ce qu'affirme BRUCE, il n'y a pas d'épine distale ventrale sur le mérus des premiers péréiopodes de *H. obliquirostris*. En fait, les seules épines que l'on puisse observer sur les péréiopodes de cette espèce sont :

- une épine, peu visible, sur le basis des premiers et des deuxième péréiopodes,
- une épine sur l'ischion des premiers péréiopodes.

Ceci ne correspond que partiellement à la description de BATE qui mentionne : « There are no teeth on the basis or meros of the first and second pairs of pereopoda », et permet de distinguer aisément *H. obliquirostris* de *H. halli*, cette espèce, rappelons-le, ayant une forte épine située aux cinq huitièmes environ du bord ventral du mérus des premiers péréiopodes.

Nous mentionnerons enfin que l'examen, au Zoologisch Museum d'Amsterdam, du spécimen de la *Siboga* identifié à *H. obliquirostris* par DE MAN nous a permis de voir qu'il s'agit d'un *H. halli*. Cela peut surprendre puisque DE MAN (1911, p. 36) a indiqué que ce spécimen possédait une carène postrostrale et que, d'après BRUCE, l'un des caractères distinctifs séparant son espèce de celle de BATE est l'absence d'une telle carène. En fait, DE MAN a décrit la carène postrostrale de son spécimen comme étant « distinct, though rather low, that fades away about 2 mm in front of a small tubercle that is 1,5 mm distant from the posterior margin of the carapace ». C'est effectivement ce que nous observons chez nos spécimens et nous pensons que la description de BRUCE n'est pas entièrement satisfaisante sur ce point. Chez *H. obliquirostris*, la carène postrostrale est mieux marquée que chez *H. halli* mais, chez ce dernier, on ne peut dire qu'elle soit totalement absente en arrière du sillon cervical.

TAILLE. — Une de nos femelles mesure 110 mm (lc = 30,4 mm). Le plus grand de nos mâles a une carapace atteignant 28,8 mm de longueur.

(1) On notera que, dans le bocal contenant les types, se trouve une jeune femelle appartenant à une espèce autre que *H. obliquirostris*.

COLORATION. — Blanc jaunâtre.

DISTRIBUTION. — L'holotype a été capturé entre 732 et 795 m de profondeur. Les récoltes du *Vauban* ont été faites entre 540 et 910 m, mais l'espèce semble, à Madagascar, avoir son maximum d'abondance entre 600 et 700 m.

Hymenopenaeus halli n'était connu jusqu'à présent que de la mer de Chine méridionale. Nous le signalons en Indonésie (Great Kei Island, récolte de la *Siboga*) et au large des côtes nord-ouest et ouest de Madagascar.

Hymenopenaeus propinquus (de Man, 1907) (1)
(fig. 39 e, 40 e, 42 e, 43 e, 45 e-h, 46 d-e, 47 a)

Haliporus propinquus de Man, 1907, p. 140.

Haliporus propinquus, de Man, 1911, p. 33.

Haliporus propinquus, de Man, 1913, pl. 3, fig. 9.

Hymenopenaeus propinquus, Burkenroad, 1936, pp. 104, 107, 116-117.

Hymenopenaeus propinquus, Ramadan, 1938, p. 58.

Hymenopenaeus propinquus, Anderson et Lindner, 1943, p. 289.

Hymenopenaeus propinquus, Crosnier et Forest, 1973, p. 264, fig. 86 a-b, 87 g (à propos de *H. chacei* Crosnier et Forest).

Hymenopenaeus propinquus, Burukovsky, 1974, p. 46.

Hymenopenaeus propinquus, Crosnier, 1976, p. 226.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — *Vauban* :

GH 22 : 1 ♀ 17,4 mm. — GH 37 : 1 ♀ 13,8 mm. — GH 59 : 4 ♂ 13,2 à 14,7 mm; 6 ♀ 10,6 à 15,9 mm. — GH 60 : 2 ♂ 14,8 et 16,2 mm; 10 ♀ 12,4 à 17,4 mm. — GH 89 : 3 ♂ (abîmés); 1 ♀ 11,2 mm. — GH 92 : 2 ♀ 12,7 mm et abîmée. — GH 98 : 4 ♂ 12,3 à 13,2; 6 ♀ 11,9 à 19,1 mm. — GH 99 : 1 ♀ 14,3 mm. — GH 100 : 2 ♂ 12,1 et 15,2 mm; 6 ♀ 15,3 à 19,6 mm. — GH 103 : 2 ♂ 14,2 mm et abîmé; 1 ♀ 19,7 mm. — GH 104 : 3 ♂ 16,0 à 18,3 mm; 2 ♀ 17,0 et 19,6 mm. — GH 107 : 1 ♂ 14,2 mm; 4 ♀ 10,7 à 18,4 mm. — GH 108 : 3 ♂ 15,8 à 17,4 mm; 3 ♀ 19,2 à 22,5 mm. — GH 109 : 5 ♀ 14,0 à 20,0 mm. — GH 113 : 1 ♂ 14,8 mm; 1 ♀ 19,3 mm.

REMARQUES. — Nos spécimens correspondent bien à la description de DE MAN. Ils en diffèrent seulement par :

— la carène postrostrale qui disparaît peu en arrière du sillon cervical et ne s'étend donc pas jusqu'au tubercule situé légèrement en avant du bord postérieur de la carapace;

— les deux premiers segments abdominaux qui sont sans carène dorsale. Chez quelques spécimens, sur ces segments, on peut tout au plus distinguer l'esquisse d'une carène; chez les autres, aucune trace n'est visible. On remarquera toutefois que la netteté de ces carènes est assez variable chez les spécimens examinés par DE MAN puisque cet auteur écrit (1911, p. 34) : « In the adult male from Stat. 316, long 81 mm, the 1st abdominal tergum shows a trace of a short carina in the middle, the 2nd and 3rd terga are distinctly carinate from the transverse furrow near the anterior margin to the posterior, though their carinae are not so sharp as those of the 4th-6th somites; in the largest female from the same Station the carinae on the 1st and 2nd terga are rather inconspicuous, but the carina of the 3rd is well developed and also in younger individuals the carinae of the two first terga are sometimes indistinct »;

— le pélasma dont le lobe latéral a sa partie distale, triangulaire, un peu moins effilée tandis que le lobule ventromédian a un bord distal plus sinueux et sans dent à son extrémité externe (cf. fig. 46 d-e et DE MAN, 1913, pl. 3, fig. 9).

(1) Cf. note infrapaginale, p. 115.

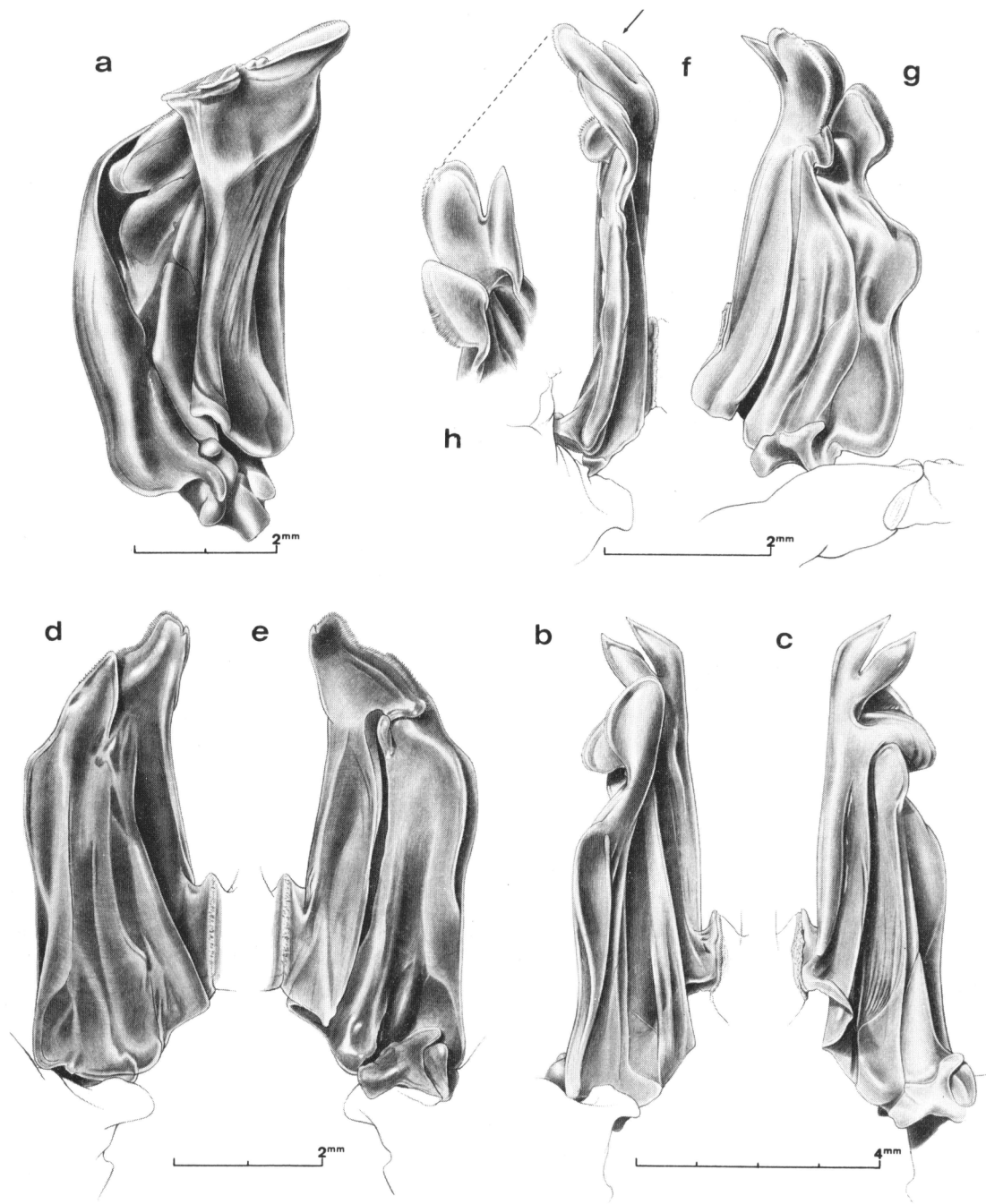


Fig. 46 a. — *Hymenopenaeus lucasi* (Bate), ♂ 16,5 mm, Vauban, CH 11 : moitié gauche du pétasma, vue latérale externe.

Fig. 46 b-c. — *Hymenopenaeus halli* Bruce, ♂ 21,4 mm, Vauban, CH 23 : b, moitié droite du pétasma, vue ventrale; c, *idem*, vue dorsale.

Fig. 46 d-e. — *Hymenopenaeus propinquus* (de Man), ♂ 16,2 mm, Vauban, CH 60 : d, moitié droite du pétasma, vue ventrale; e, *idem*, vue dorsale.

Fig. 46 f-h. — *Hymenopenaeus furici* sp. nov., ♂ holotype 15,8 mm, Vauban, CH 133 : f, moitié droite du pétasma, vue ventrale; g, *idem*, vue latérale externe; h, extrémité des lobules ventromédian et ventrolatéral.

Nous avons pu examiner les types de *H. propinquus* conservés au Zoologisch Museum d'Amsterdam. Il ressort de cet examen que :

— les différences notées plus haut, relatives aux carènes, existent. Chez les types, la carène postrostrale et les carènes dorsales des deux premiers segments abdominaux sont peu visibles, mais discernables le plus souvent. Il s'agit toutefois là d'un caractère peu marqué, assez variable comme nous l'avons vu, et qui ne nous semble pas permettre la séparation de deux formes :

— parmi les types, il n'existe qu'un seul mâle adulte qui est celui dont la partie droite du pétasma a été dessinée par DE MAN. Cette partie présente une anomalie qui est la dent qui se trouve à l'extrémité externe du bord distal du lobule ventromédian. La partie gauche ne présente pas cette dent et est, sur ce point, identique au pétasma de nos spécimens. Les autres différences notées plus haut, concernant le pétasma, existent bien, mais, là aussi, il s'agit de caractères peu marqués, légèrement fluctuants suivant l'âge des spécimens, et sur lesquels, en l'état actuel des récoltes, il ne nous paraît pas possible de se baser pour différencier deux formes :

le relief du mamelon situé entre les cinquièmes périopodes chez les femelles varie quelque peu chez nos spécimens (fig. 45 e et 45 g), mais certains présentent bien un tubercule central flanqué de chaque côté par un tubercule plus marqué comme l'a représenté DE MAN (1913, pl. 3, fig. 9 c) qui toutefois, sur son dessin, a un peu exagéré le relief des tubercules latéraux. On notera que ces tubercules ne sont jamais marqués chez les jeunes spécimens.

C'est donc sans réticence véritable que nous rattachons à l'espèce de DE MAN nos spécimens malgaches. Il n'est évidemment pas impensable que, par la suite, de nouvelles récoltes confirmant que des différences faibles mais constantes existent entre les spécimens provenant de l'Insulinde et ceux récoltés dans la région malgache, mais même alors ces différences ne devraient autoriser que la création d'une variété ou, tout au plus, d'une sous-espèce.

Nous mentionnerons par ailleurs que nous avons pu examiner, au British Museum (N.H.), les spécimens identifiés *H. propinquus* par RAMADAN (1938, p. 58); ils sont en tous points parfaitement identiques aux nôtres.

Nous mentionnerons également que la longueur des troisièmes maxillipèdes paraît assez variable chez cette espèce. Chez certains de nos spécimens, ces maxillipèdes dépassent le scaphocérite par toute la longueur de leur dactyle, chez d'autres par le dactyle et près de la moitié du propode.

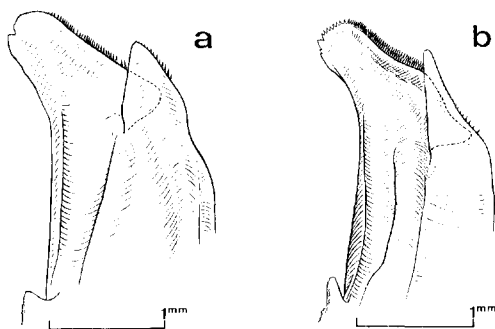


Fig. 47. — Partie distale de la face ventrale de la moitié gauche du pétasma.
a, *Hymenopeneus propinquus* (de Man), ♂ 13,0 mm, *Vauban*, CH 37.
b, *Hymenopeneus fattahi* Ramadan, ♂ 13,0 mm, *John Murray Exp.*, st. 54.

On notera enfin la grande ressemblance existant entre *H. propinquus* et *H. jattahi* Ramadan. Cette dernière espèce semble être de plus petite taille: elle se distingue de l'espèce de DE MAN par :

- son pétéasma dont, en particulier, l'extrémité du lobe latéral est beaucoup moins large (fig. 47 a et 47 b);

- son thélyceum dont le mamelon situé entre les cinquièmes péréiopodes, au lieu d'avoir des contours très réguliers, a des bords latéraux dessinant un angle et présente une rupture de pente dans sa partie postérieure (fig. 45 i et 45 s); par ailleurs, le renflement transversal, qui se trouve entre les quatrièmes péréiopodes, est plus développé que chez *H. propinquus*, ses pentes antérieure et postérieure étant moins abruptes (fig. 45 j et 45 f; cf. aussi CROSNIER et FOREST, 1973, fig. 87 f-g).

TAILLE. - *Hymenopenaeus propinquus* est une petite espèce. L'une des femelles examinées par DE MAN mesure 91 mm. Celles récoltées par le *Vauban* n'excèdent pas 85 mm.

COLORATION. — Uniforme, blanc jaunâtre.

DISTRIBUTION. - Cette espèce avait été capturée entre 510 et 1 080 m de profondeur. Les récoltes du *Vauban* ont été faites entre 600 et 1 200 m.

Déjà pêché en Indonésie (mers de Ceram et de Bali) ⁽¹⁾, dans la région des Maldives, dans le golfe d'Aden, au voisinage de Zanzibar et à La Réunion, cet *Hymenopenaeus* est maintenant signalé au large des côtes nord-ouest et ouest de Madagascar.

***Hymenopenaeus furici* sp. nov. ⁽²⁾**
(fig. 39 f, 40 f, 42 f, 43 d, 46 f-h)

MATÉRIEL EXAMINÉ. — *Vauban* :

CH 133 : 2 ♂ 15,8 et 16,7 mm.

TYPES. — Le plus petit mâle a été choisi comme holotype, l'autre est le paratype.

DESCRIPTION. — Le rostre, droit, est dirigé légèrement vers le haut; son extrémité atteint le niveau de celle du deuxième segment du pédoncule antennulaire; son bord supérieur porte six ou sept dents dont la taille et l'espacement diminuent légèrement de la base à l'extrémité du rostre; nettement en arrière se trouvent deux dents postrostrales légèrement inégales, l'antérieure étant la plus forte. Le bord inférieur du rostre est lisse et orné de longues soies, alors que le bord supérieur ne porte que quelques soies vers la base des dents.

De chaque côté du rostre et sur toute sa longueur, on note une fine carène qui, dans la région proximale, s'incurve vers le bas et vient se terminer un peu au-dessus de l'épine antennaire, en longeant l'orbite. Une carène postrostrale s'observe également, peu marquée en arrière du sillon cervical mais ne disparaissant que juste avant le granule qui se trouve un peu en avant du bord postérieur de la carapace.

Sur chacune de ses faces, la carapace est armée de quatre épines aiguës : une antennaire, une postantennaire, une hépatique et une branchiostège. Cette dernière, située nettement en arrière du bord antérieur de la carapace, est la plus développée; elle est très en relief et se prolonge en arrière, sur une distance sensiblement égale à une fois et demie sa longueur, par une carène. L'épine antennaire est la plus petite.

(1) DE MAN (1911, p. 33) mentionne la capture d'un jeune mâle sur le récif de Pulu Kaniungan Ketjil. Étant donné que cette espèce vit à de grandes profondeurs, on peut se demander s'il n'y a pas eu erreur d'étiquetage. Personnellement c'est ce que nous pensons.

(2) Cf. note infrapaginale, p. 115.

Les faces latérales de la carapace présentent les sillons et carènes habituels avec, en plus, sur la région branchiale, un faible sillon doublé d'une carène assez nette, qui part de l'extrémité antérieure du sillon qui parcourt obliquement vers le haut la région branchiale, et qui s'étend vers l'arrière sur près des deux tiers de la région branchiale, formant avec le sillon précédent un angle d'environ 45°.

L'article distal du pédoncule oculaire est un peu plus long que le diamètre maximal de la cornée; celui-ci représente en moyenne 14 % de la longueur de la carapace.

Les péréiopodes sont de longueurs croissantes, celles des quatre premières paires étant respectivement égales à 0,95, 1,25, 1,55 et 1,85 fois environ celle de la carapace, rostre non compris. Les cinquièmes péréiopodes, malheureusement incomplets chez nos spécimens, sont très développés puisque leur longueur, mesurée jusqu'à l'extrémité du carpe, est égale à 2,1 fois celle de la carapace, rostre non compris. Tous ces péréiopodes sont inermes, à l'exception de ceux de la première paire qui portent une épine distale sur le bord inférieur du basis et de l'ischion et une épine située aux cinq huitièmes environ du bord inférieur du mérus.

L'abdomen a ses trois derniers segments très nettement carénés dorsalement; seule la carène du sixième segment se termine postérieurement par une épine. Les pleurons des quatrième et cinquième segments ont un contour arrondi. La longueur du sixième segment est égale à 1,8 fois environ celle du cinquième.

Le telson est un peu plus long que le sixième segment abdominal; sa face supérieure est fortement concave sur les deux tiers de sa longueur à partir de sa base, puis convexe et terminée en pointe aiguë sur son dernier tiers. Une paire de longues épines latérales s'observe au tiers distal, là où la face dorsale cesse d'être concave.

Le pétasma et l'appendix masculina sont représentés sur les figures 39 f et 46 f-h.

Le thélycum est inconnu.

Aucun photophore n'a été observé.

COLORATION. -- Elle est très particulière. Le corps et les pattes sont brun-violet, les antennes, les antennules et les pléopodes rouges. Dans l'alcool, le corps prend une couleur brun-rouille.

DISTRIBUTION. -- Cette espèce n'est actuellement connue que de la côte nord-ouest de Madagascar. Elle a été pêchée lors d'un chalutage à 1 000-1 525 m de profondeur.

REMARQUES. -- Cette espèce est très proche de *H. obliquirostris* (Bate) et de *H. neptunus* (Bate).

Elle diffère de la première de ces espèces par :

- le rostre droit, au lieu d'être légèrement recourbé vers le haut,
- la carène postrostrale nettement moins marquée,
- la présence d'une épine sur le bord inférieur du mérus des premiers péréiopodes (1).

Les thélycums et pétasmas ne peuvent être comparés puisque *H. obliquirostris* n'est connu que par des femelles et *H. jurici* par des mâles.

Hymenopenaeus jurici se distingue de *H. neptunus* par :

- un rostre plus grêle (celui de *H. neptunus* est plus haut à sa base),
- le pétasma et en particulier les processus distaux du lobule ventromédian. Chez *H. jurici*, le processus distal latéral est arrondi à son extrémité au lieu d'être relativement pointu,

(1) A propos des épines ornant les péréiopodes de *H. obliquirostris*, le lecteur est prié de se reporter aux remarques faites dans le chapitre consacré à *H. halli*.

Il semble que le genre *Solenocera* se caractérise, en outre, par la présence d'une épine postorbitaire et l'absence d'une épine postantennaire. Quant aux épines branchiostège et ptérygostomienne, soit toutes deux sont absentes, soit l'une d'entre elles est présente (mais jamais les deux simultanément).

REMARQUES. — Les *Solenocera* malgaches ont les épipodites des segments VIII à XIII qui sont bifurqués, à l'exception de *S. algoensis* Barnard et de *S. comata* Stebbing. Ces deux espèces se distinguent également de toutes les autres *Solenocera* malgaches par la présence d'une épine ptérygostomienne.

TABLEAU DE DÉTERMINATION DES *Solenocera* MALGACHES

1. Épine ptérygostomienne présente	2
— Épine ptérygostomienne absente	3
2. Partie antérieure de la carène hépatique recourbée vers l'arrière et formant un lobe quadrangulaire (fig. 49 a)	<i>algoensis</i>
— Partie antérieure de la carène hépatique non recourbée vers l'arrière (fig. 49 b)	<i>comata</i>
3. Une carène dorsale lamelliforme sur la carapace, en arrière du sillon cervical (fig. 53 a)	<i>choprai</i>
— Pas de carène dorsale lamelliforme sur la carapace, en arrière du sillon cervical	4
4. Partie antérieure de la carène hépatique recourbée vers l'arrière et formant un lobe arrondi (fig. 49 c)	5
— Partie antérieure de la carène hépatique non recourbée vers l'arrière	6
5. Sept dents rostrales dorsales et postrostrales (exceptionnellement six). Flagelles antennulaires inférieurs formés de 39 à 46 articles	<i>pectinulata</i>
— Huit ou neuf dents rostrales dorsales et postrostrales (exceptionnellement sept). Flagelles antennulaires inférieurs formés de 63 à 77 articles	<i>pectinata</i>
6. Longueur des flagelles antennulaires inférieure à 1,5 fois celle de la carapace. Flagelles antennulaires inférieurs formés de 55 à 59 articles	<i>rathbuni</i>
— Longueur des flagelles antennulaires supérieure à 1,5 fois celle de la carapace. Flagelles antennulaires inférieurs formés de 85 à 114 articles	<i>waltirensis</i>

Solenocera algoensis Barnard, 1947

(fig. 48 a, 49 a, 50 a-c, 51 a, 52 a, 55 a, 58 a, 59 d)

Solenocera rathbuni Ramadan, 1938, p. 57 (en partie), fig. 6.

Solenocera algoense Barnard, 1947, p. 383.

Solenocera algoense, Barnard, 1950, p. 616, fig. 113 h-i.

Solenocera algoense, Kensley, 1972, p. 18, fig. 7 f-g.

Solenocera algoensis, Starobogatov, 1972, p. 385, pl. 3, fig. 21.

Solenocera algoense, Kensley, 1974, p. 70.

Solenocera ramadani Ivanov et Hassan, 1976, p. 242, fig. 1-2.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — *Vauban* :

CH 47 : 1 ♂ 24,4 mm. — CH 56 : 1 ♀ 33,5 mm. — CH 57 : 1 ♀ 47,6 mm. — CH 88 : 1 ♂ 20,8 mm. — CH 101 : 3 ♂ 19,5 à 22,8 mm; 1 ♀ 25,4 mm. — CH 130 : 1 ♂ 18,5 mm; 9 ♀ 23,4 à 32,5 mm.

FAO 60 :

St. 73/59, 21° 47' S-43° 10' E, chalutage, 250 m, 6-6-73, 09 h 30 : 1 ♂ 22,7 mm.

Manihine :

St. 334/6-T/6, 3° 15,2' S-40° 13,7' E, 75-90 fms, 7-1-72 : 6 ♀ 17,1 à 21,9 mm.

DESCRIPTION. — La carapace est couverte, sur toute sa moitié supérieure environ, de minuscules dépressions très serrées qui correspondent à l'insertion de poils très courts.

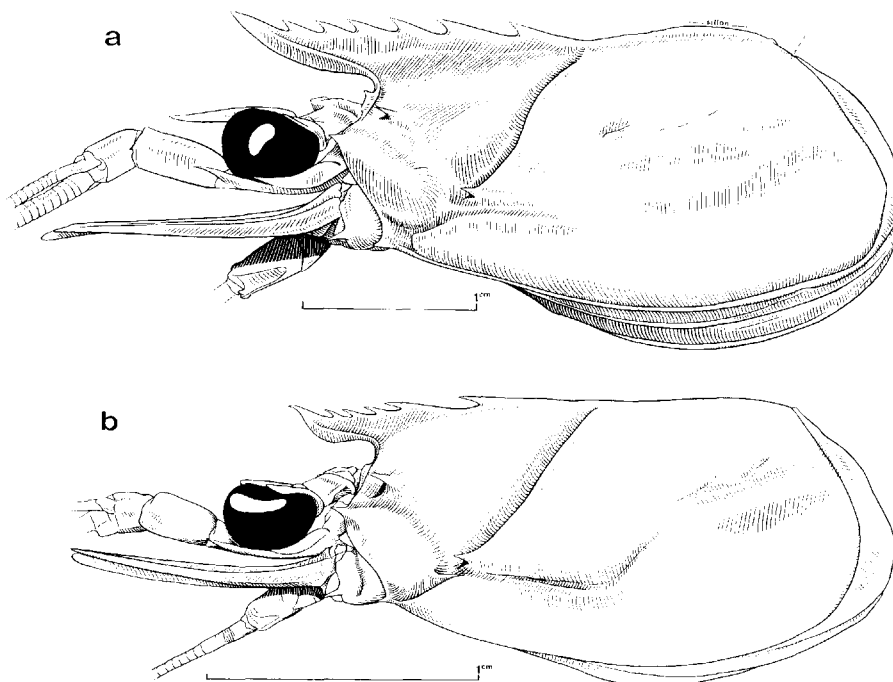


Fig. 48. — Région antérieure du corps, vue latérale.
a, *Solenocera algoensis* Barnard, ♂ 24,1 mm, *Faiban*, CH 57.
b, *Solenocera comata* Stebbing, ♀ 15,1 mm, *Faiban*, CH 10.

Le rostre, bien développé, est redressé dans sa partie distale; son extrémité, suivant les spécimens, n'atteint pas tout à fait celle de l'œil ou la dépasse légèrement. Les dents rostrales et postrostrales sont au nombre de six ou sept (1); elles sont subgales et assez fortes; la distale est implantée assez en arrière, laissant ainsi l'extrémité du rostre bien dégagée; les trois premières se trouvent toujours en arrière de l'orbite; chez les individus à six dents la quatrième est implantée au niveau de l'orbite ou un peu en avant, chez les individus à sept dents au niveau de l'orbite ou un peu en arrière; la première est séparée de la seconde par un espace nettement plus grand que tous ceux séparant deux autres dents consécutives.

La carène postrostrale est peu haute mais bien marquée. Elle s'arrête un peu avant le petit tubercule qui se trouve légèrement en avant du bord postérieur de la carapace. Elle n'est

(1) Sur les onze spécimens à rostre intact que nous avons pu examiner, six ont 6 dents et cinq ont 7 dents.

pas interrompue par le sillon cervical. Sa partie postérieure, sur une longueur comprise entre le huitième et le dixième de celle de la carapace, est divisée par un sillon médian; une certaine variabilité de ce caractère s'observe toutefois : parfois le sillon est très net, parfois il est pratiquement indiscernable; parfois aussi les deux branches de la carène demeurent séparées à leur extrémité postérieure, parfois elles se rejoignent plus ou moins.

La carapace est pourvue d'épines orbitaire, postorbitaire, antennaire, hépatique et ptérygostomienne. La plus développée est l'épine postorbitaire, la plus petite l'épine orbitaire. L'épine ptérygostomienne est aplatie et a très souvent son extrémité érodée. Au-dessus de l'épine hépatique, le long du sillon cervical, on n'observe aucune trace d'encoche. Vers l'avant, la carène hépatique se termine par un lobe quadrangulaire.

Les yeux sont gros.

Les antennules ont un prosartéma très développé qui s'étend au-delà du milieu du deuxième article du pédoncule antennulaire. Ce pédoncule est un peu plus court que le scaphocérite (son extrémité se situe environ aux neuf dixièmes de ce dernier), sauf chez un spécimen où il est presque aussi long. Le flagelle antennulaire supérieur est très légèrement plus long que l'inférieur, le rapport de sa longueur à celle de la carapace (rostre non compris) varie de 1,85 à 1,45. Le flagelle antennulaire inférieur est formé de 90 à 114 articles (tabl. 16).

TABLEAU 16. — Quelques caractéristiques des antennules chez *Solenocera algoensis*.

Sexe	Longueur de la carapace	Rapport : longueur du flagelle antennulaire supérieur/longueur de la carapace	Rapport : longueur du pédoncule antennulaire/longueur de la carapace	Nombre d'articles des flagelles antennulaires inférieurs gauche et droit	
Mâles	18,5	1,77	0,62	99	100
	19,5	1,84	0,60	91	90
	22,2	1,75	0,58	105	
	22,8	1,76	0,59	106	108
Femelles	23,1	1,70	0,64	100	101
	25,4	1,72	0,55	102	101
	30,1	1,45	0,52	106	108
	30,8	1,47	0,51	101	100
	33,5	1,58	0,51		114

Le stylocérite a un développement assez variable : parfois son extrémité ne s'étend que jusqu'aux deux tiers de la cornée, parfois elle atteint presque celle de l'œil. Des variations notables de la longueur de l'épine distale du bord externe du premier article du pédoncule antennulaire s'observent corrélativement avec le développement du stylocérite; cette épine peut, dans certains cas, s'étendre jusqu'aux deux cinquièmes du second article du pédoncule antennulaire.

Les scaphocérites, sur leur bord externe, ont une épine distale dont l'extrémité est habituellement au même niveau que celle de la lame, mais qui peut parfois être un peu en deçà.

Les troisièmes maxillipèdes dépassent le scaphocérite de la longueur de leur dactyle. Ce dernier est presque aussi long que le propode.

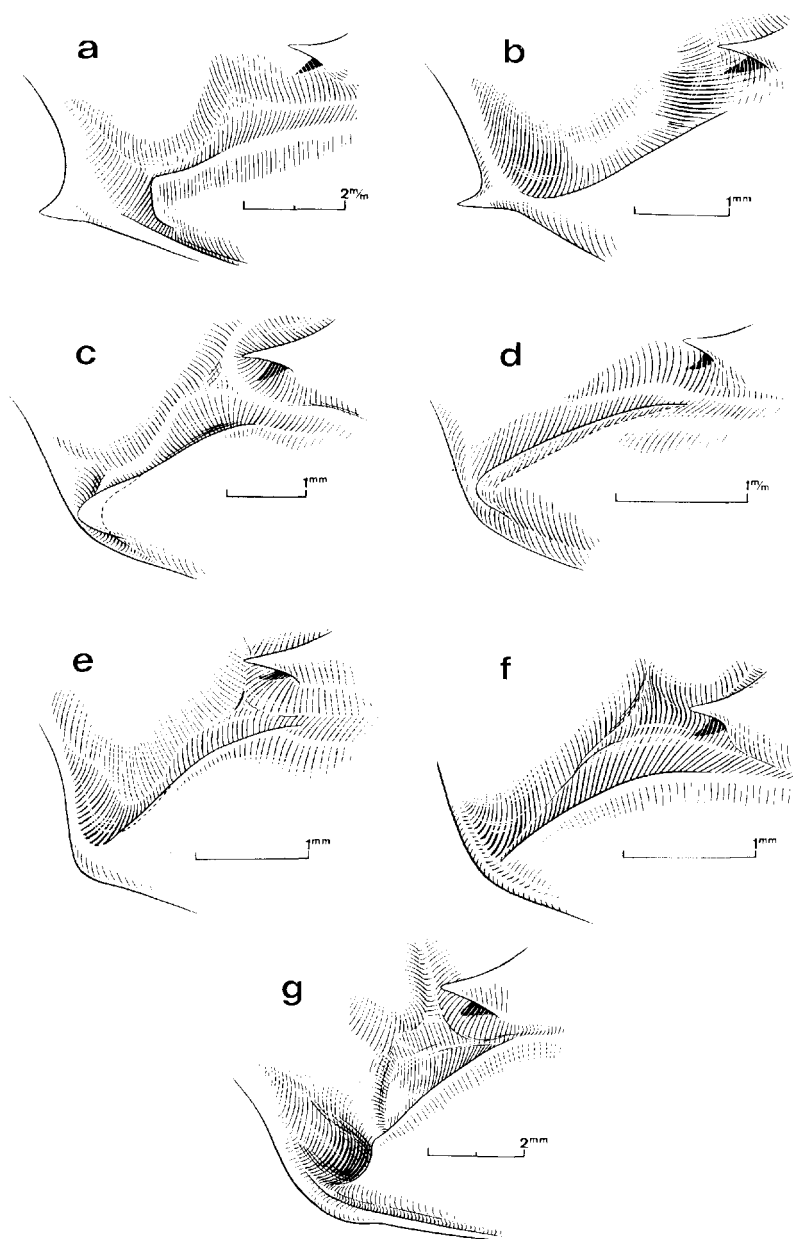


Fig. 49. — Région ptérygostomienne de la carapace.

- a, *Solenocera algoensis* Barnard, ♂ 24,1 mm, *Vauban*, CH 47.
 b, *Solenocera comata* Stebbing, ♀ 15,1 mm, *Vauban*, CH 10.
 c, *Solenocera pectinulata* Kubo, ♀ 15,5 mm, *Vauban*, CH 53.
 d, *Solenocera pectinata* (Bate), ♀ 13,6 mm, *Vauban*, CH 80.
 e, *Solenocera rathbuni* Ramadan, ♀ 10,3 mm, *Vauban*, CH 72.
 f, *Solenocera waltirensis* George et Muthu, ♀ 10,7 mm, *Vauban*,
 13° 13,6' S - 48° 25,2' E, 32 m, 2-8-1973.
 g, *Solenocera choprai* Nataraj, ♀ 28,0 mm, *Vauban*, CH 80.

Les premiers péréiopodes s'étendent légèrement au-delà de l'extrémité du premier segment du pédoncule antennulaire; leur basis et leur ischion portent, chacun, sur leur bord inférieur, une épine subdistale très longue. Les deuxièmes péréiopodes n'ont une épine que sur leur basis, elle est également très longue; ils dépassent le scaphocérite par les doigts de leur pince, tandis que les troisièmes le dépassent par toute leur pince et un cinquième environ de leur propode. Les quatrièmes péréiopodes s'étendent légèrement au-delà de l'extrémité du second article du pédoncule antennulaire; chez l'un de nos spécimens, ils atteignent presque l'extrémité du troisième article de ce pédoncule. Les cinquièmes péréiopodes dépassent le scaphocérite de la longueur de leur dactyle.

L'abdomen a sa moitié supérieure qui présente les mêmes dépressions et la même pilosité que la carapace. Les segments, du troisième au sixième inclus, ont une carène très marquée qui s'étend sur toute leur longueur, sauf dans le cas du troisième où elle ne couvre que les trois quarts postérieurs environ du segment. La carène du sixième segment se termine postérieurement par une épine, celle des autres segments par une incision. Les sternites portent, entre les pléopodes d'une même paire, une dent aplatie latéralement dont la taille diminue du premier au sixième segment. Ce dernier est armé, sur chacun de ses bords ventraux, d'une petite épine distale.

Le telson est environ 1,5 fois plus long que le sixième segment abdominal. Il est par ailleurs un peu plus long que les uropodes. Il porte une paire d'épines latérales fixes implantées à son quart distal. Dorsalement il est creusé en gouttière depuis sa base jusqu'aux trois cinquièmes de sa longueur, puis caréné. Les uropodes externes ont leur bord externe terminé par une dent.

Le pétéasma, l'appendix masculina et le thélycum sont représentés sur les figures 51 a, 59 d, 50 a-c.

REMARQUES. -- Les descriptions de *S. algoensis* publiées par BARNARD (1947, p. 383; 1950, p. 616, fig. 413 h-i) sont basées sur un seul spécimen mâle qui n'est pas complètement adulte, les deux moitiés de son pétéasma n'étant pas encore soudées. Ces descriptions sont par ailleurs assez succinctes. Elles s'appliquent bien à nos spécimens, le seul détail ne concordant pas étant relatif à l'encoche « barely traceable » qui se trouverait, chez le type, au-dessus de l'épine hépatique, et dont nous n'observons pas la moindre trace chez nos spécimens. Toutefois, ceux-ci ayant un pétéasma qui correspond bien à celui du type, c'est sans hésitation véritable que, dans un premier temps, nous les avons rattachés à l'espèce de BARNARD. Afin d'acquiescer une certitude, nous avons envoyé l'un de nos spécimens mâles au Dr KENSLEY, du South African Museum, afin qu'il le compare au type de *S. algoensis*. Cette comparaison a confirmé, sans doute possible, notre identification.

Par ailleurs nous avons été frappé par la grande similitude existant entre nos spécimens, celui que RAMADAN (1938, p. 57, fig. 6) a mentionné sous le nom de *S. rathbuni* et ceux qu'IVANOV et HASSAN (1976, p. 242, fig. 1-2) ont décrit sous le nom de *S. ramadani*.

Pour la clarté de l'exposé, nous rappellerons qu'en 1906 RATHBUN (*l.c.*, p. 904, pl. 20, fig. 9) a rattaché deux crevettes, récoltées aux îles Hawaï, à la forme que BATE (1881, p. 185) a décrite sous le nom de *Solenocera lucasi*. Par la suite il a été établi que l'espèce décrite par BATE appartient au genre *Hymenopenaeus* et doit donc être nommée *H. lucasi*. Les spécimens de RATHBUN appartenant bien au genre *Solenocera* d'après la forme, soigneusement décrite, de leurs flagelles antennulaires, il apparaissait que RATHBUN avait commis une erreur d'identification.

RAMADAN (1938, p. 57), étudiant les récoltes de la John Murray Expedition, trouvait une *Solenocera* femelle, récoltée dans la région de Zanzibar à 183-194 m de profondeur. Il pensait qu'elle appartenait à la même forme que celle signalée par RATHBUN en 1906, bien que, contrairement à la description de RATHBUN, elle ait une carène postrostrale s'étendant au-delà

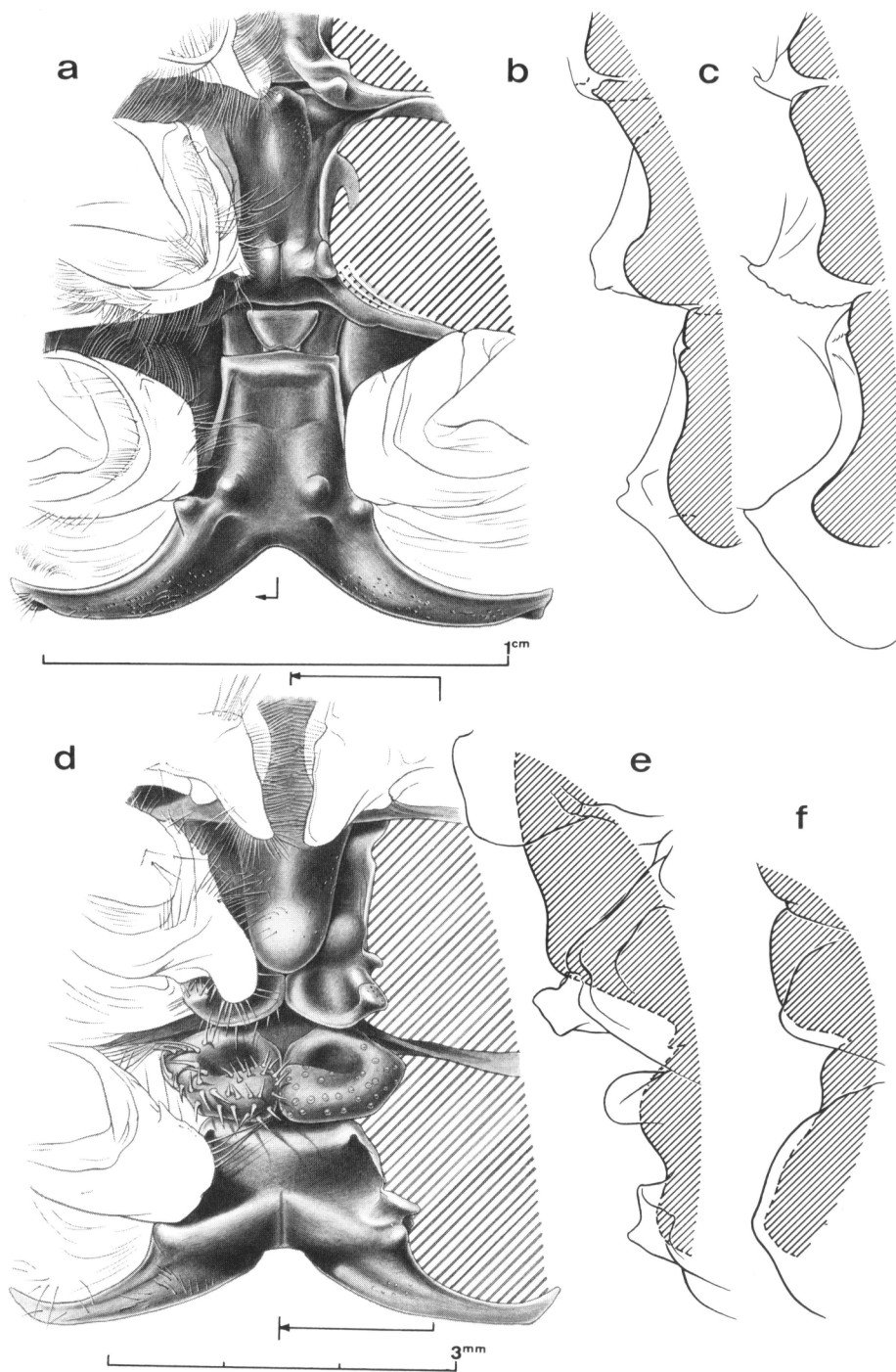


Fig. 50 a-c. — *Solenocera algoensis* Barnard.

a-b, ♀ 33,5 mm, *Vauban*, CH 56 : a, vue ventrale des sternites XIII, XIV et bases des péréiopodes;
b, coupe longitudinale médiane des sternites XIII, XIV.

c, ♂ 24,1 mm, *Vauban*, CH 47 : coupe longitudinale médiane des sternites XIII, XIV.

Fig. 50 d-f. — *Solenocera comata* Stebbing.

d-e, ♀ 15,1 mm, *Vauban*, CH 10 : d, vue ventrale des sternites XIII, XIV et bases des péréiopodes;
e, coupe longitudinale médiane des sternites XIII, XIV.

f, ♂ 9,5 mm, *Vauban*, CH 43 : coupe longitudinale médiane des sternites XIII, XIV.

du sillon cervical, presque jusqu'au bord postérieur de la carapace. RAMADAN considérait que le spécimen de RATHBUN et le sien devaient appartenir à une espèce nouvelle qu'il nommait *S. rathbuni* (1).

Par la suite IVANOV et HASSAN (1976, p. 242, fig. 1-2), étudiant du matériel récolté au large du Mozambique, trouvaient huit femelles et un mâle de *Solenocera* qu'ils estimaient être identiques au spécimen de la John Murray Expedition identifié *S. rathbuni* par RAMADAN. Ces auteurs pensaient également que les spécimens de RATHBUN et celui de la John Murray Expedition n'appartenaient pas à une même espèce, l'absence d'une carène postrostrale chez les premiers étant, à elle seule, un caractère distinctif net; ils donnaient le nom de *S. ramadani* sp. nov. au spécimen de la John Murray Expedition et à ceux qu'ils avaient examinés et publiaient une description de cette espèce.

Comparant par ailleurs *S. ramadani* à d'autres espèces, IVANOV et HASSAN notaient qu'elle est proche de *S. algoensis* Barnard, mais pensaient qu'elle s'en distinguait par la présence de sept dents rostrales et postrostrales (au lieu de six) (2) et par les quatrièmes péréiopodes n'atteignant pas l'extrémité du pédoncule antennulaire (au lieu de l'atteindre).

Nos spécimens ayant tantôt six, tantôt sept dents rostrales et postrostrales et la longueur des appendices thoraciques étant un caractère assez variable chez une même espèce, les caractères invoqués par IVANOV et HASSAN pour séparer *S. ramadani* de *S. algoensis* ne nous paraissent pas très convaincants et, assez vite, nous pensions que le spécimen de RAMADAN, ceux d'IVANOV et HASSAN et les nôtres étaient tous des *S. algoensis*. La lecture attentive de la description de *S. ramadani* et l'examen des dessins l'accompagnant permettaient toutefois de relever, entre cette espèce et nos spécimens, des différences troublantes portant sur :

le rostre nettement plus long que l'œil chez *S. ramadani* (au lieu d'être un peu plus court ou, seulement, légèrement plus long),

le dactyle des troisièmes maxillipèdes égal au tiers du propode (au lieu d'être presque aussi long),

l'épine de l'ischion des premiers péréiopodes très petite (au lieu d'être très longue).

D'autres différences, moins significatives à première vue, pouvaient également être notées. D'après la description et les dessins publiés par IVANOV et HASSAN, *S. ramadani* aurait par rapport à nos spécimens :

une épine antennaire nettement plus petite,

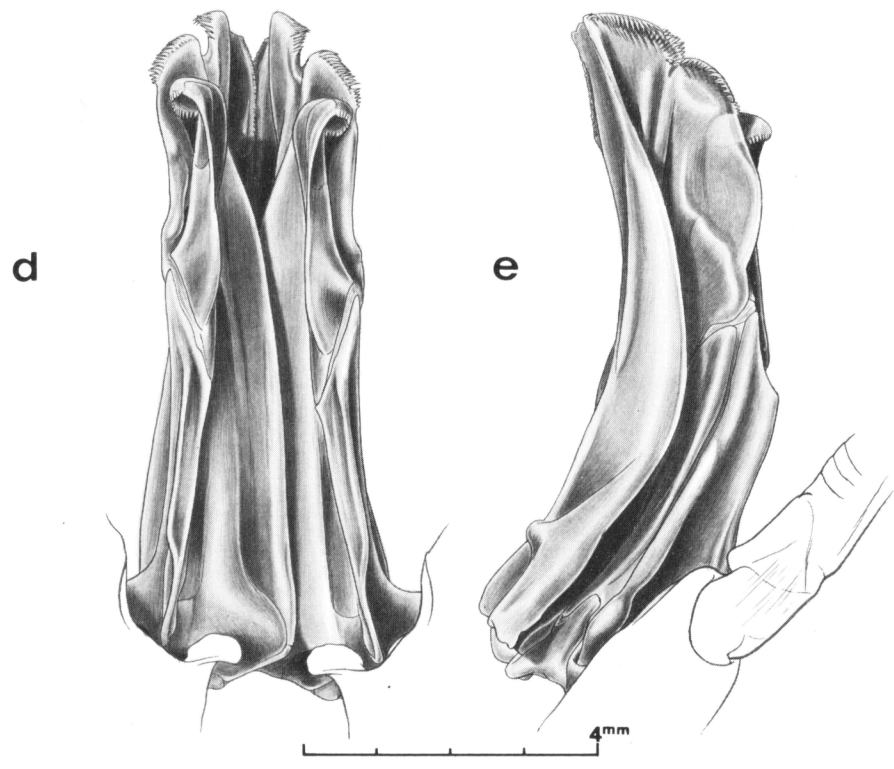
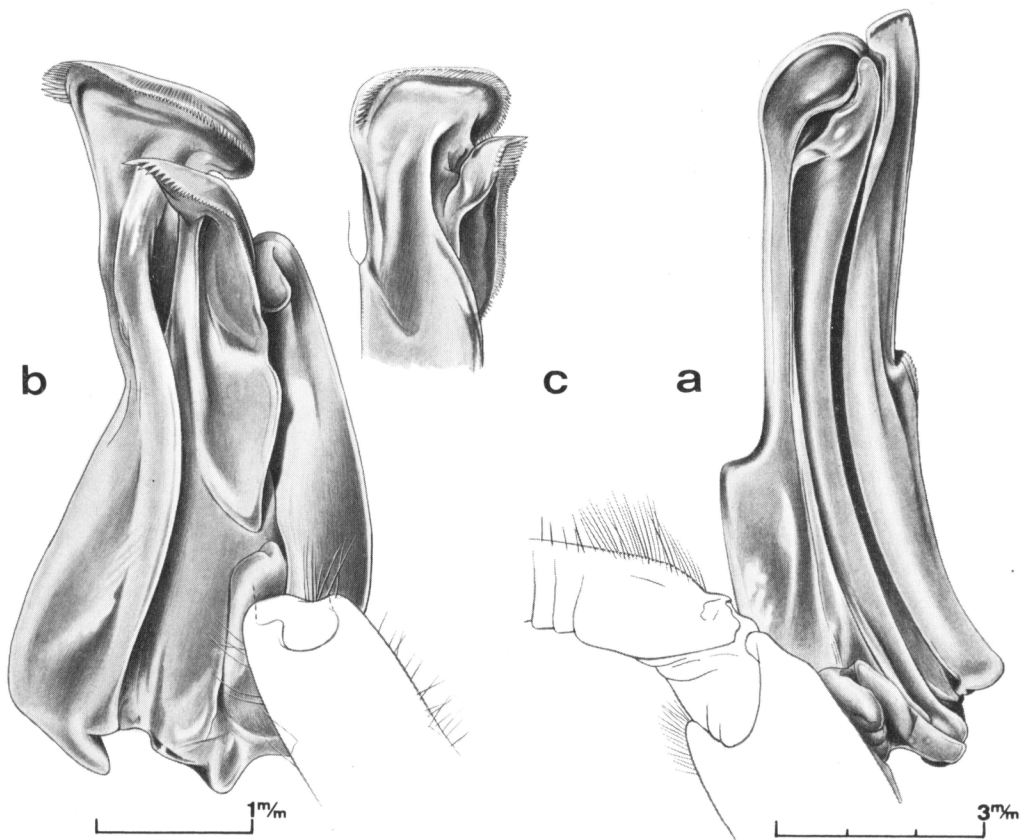
un pédoncule antennulaire plus long, atteignant l'extrémité du scaphocérite (au lieu d'être habituellement plus court). D'après la figure 1 d'IVANOV et HASSAN, cet allongement

(1) On remarquera par ailleurs, comme l'ont déjà fait IVANOV et HASSAN (1976, p. 243), qu'il y a, à deux reprises, contradiction entre le texte de RAMADAN et sa figure 6: sur celle-ci on observe 6 dents rostrales et postrostrales (contre 7 dans le texte) et l'angle antéro-inférieur de la carapace porte une épine (alors que le texte mentionne « the antero-inferior angle of the carapace is produced forward in the form of a broad tooth, which cannot be described as a spine »). L'examen du spécimen de la John Murray Expedition, conservé au British Museum (N. H.), montre que c'est la figure de RAMADAN qui est exacte.

(2) Un des spécimens d'IVANOV et HASSAN n'a cependant que 6 dents rostrales et postrostrales.

Fig. 51. — Pétasma.

a, *Solenocera algoensis* Barnard, ♂ 24,1 mm, Vauban, CH 47 : moitié gauche, vue latérale externe;
 b-c, *Solenocera comata* Stebbing, ♂ 9,5 mm, Vauban, CH 53 : b, moitié droite, vue latérale externe;
 c, partie distale de la moitié droite, vue dorsale;
 d-e, *Solenocera choprai* Nataraj, ♂ 20,5 mm, Vauban, CH 80 : d, vue ventrale; e, moitié droite, vue latérale externe.



du pédoncule antennulaire serait dû au deuxième article de ce pédoncule, beaucoup plus long que chez nos spécimens,

— une carène dorsale sur le troisième segment abdominal plus courte, puisque ne s'étendant que sur les deux tiers du segment (au lieu des trois quarts),

— une carène postrostrale aussi longue mais moins marquée.

Par ailleurs, d'après la figure 1 d'IVANOV et HASSAN, chez *S. ramadani*, le flagelle antennulaire supérieur serait beaucoup plus court que l'inférieur, mais il s'agissait là presque certainement d'une erreur de dessin.

La comparaison des pièces génitales n'était malheureusement possible que pour les femelles car, bien qu'ils aient eu un mâle parmi leurs spécimens, IVANOV et HASSAN ne fournissaient aucun renseignement sur le pétasma de *S. ramadani*. Les thélycumms présentaient une très grande ressemblance; ils semblaient toutefois différer par la partie postérieure de la plaque trapézoïdale située entre les cinquièmes péréopodes qui, d'après le dessin d'IVANOV et HASSAN, serait creusée en une sorte de cuillère à bord sinueux; mais il était possible aussi qu'une inexactitude de dessin soit à l'origine de cette différence car dans leur texte IVANOV et HASSAN notaient, à propos de la plaque trapézoïdale, « with posterior part as two diverging horns », ce qui correspondait assez bien à ce que nous observions chez nos spécimens.

Dans ces conditions, il nous semblait impossible d'arriver à des conclusions nettes quant à l'identité réelle de *S. ramadani*, sans examiner au moins un spécimen de cette espèce. Le Dr IVANOV a permis cet examen en nous adressant une femelle de *S. ramadani*, déterminée par lui et pêchée par le *Fan Gogh* à la station 257 (25° 32' S-34° 38' E, 310 m, 27-4-66). Ce spécimen est strictement identique aux nôtres, à l'exception de la carène postrostrale qui, tout en étant aussi longue et en présentant le même sillon terminal, est un peu moins marquée. Certes, le spécimen examiné ne fait pas partie de la série des types, mais il a été capturé dans la même région que ceux-ci et identifié par l'un des auteurs de *S. ramadani*. Dans ces conditions, nous pensons que *S. ramadani* est à mettre en synonymie, sans hésitation, avec *S. algoensis*, les différences relevées plus haut étant dues soit à des caractères individuels et non spécifiques de l'holotype, soit à des erreurs d'observation.

Quant au spécimen de RAMADAN, capturé dans la région de Zanzibar, son examen au British Museum (N.H.) où il est conservé, a montré, sans doute possible, qu'il devait être identifié à *S. algoensis*.

L'examen du lectotype de *S. rathbuni*, un mâle déposé à l'U.S. Museum et qui est l'un des deux spécimens mentionnés par RATHBUN, en 1906, sous le nom de *Solenocera lucasii*, a montré par contre qu'il s'agissait bien d'une bonne espèce et nous en traitons dans un autre chapitre de ce travail auquel nous renvoyons le lecteur.

TAILLE. — *S. algoensis* est une grande espèce. La femelle, récoltée lors du chalutage 56 du *Fauban* et qui a une longueur totale de 125 mm, semble être le plus grand spécimen connu.

DISTRIBUTION. — Cette espèce est connue de la côte est d'Afrique, entre Algoa Bay et Zanzibar, et de la côte ouest de Madagascar, entre 15° 20' S et 23° 36' S. Elle a été récoltée entre 90 et 305 m sur la côte est d'Afrique, 170 et 410 m à Madagascar.

***Solenocera comata* Stebbing, 1915**

(fig. 48 b, 49 b, 50 d-f, 51 b-c, 52 b, 55 b, 58 b, 59 e)

Solenocera comatum Stebbing, 1915, p. 67, pl. 13-14.

? *Solenocera novae-zealandiae* Borradaile, 1916, p. 79, fig. 1.

Solenocera comatus, Burkenroad, 1934, p. 71 (à propos de *S. vioscai*).

Solenocera comatus, Burkenroad, 1939, p. 6.

Solenocera comatus, Anderson et Lindner, 1945, p. 287.

Solenocera brevipes Kubo, 1949, p. 246, fig. 4 S, 8 X, 20 N, 27 F-H, 45 D, 66 I-J, 72 Q et W, 80 A, 98 H-J, 99, 100.

Solenocera comatum, Barnard, 1950, p. 617, fig. 113 j, 114.

Solenocera comatum, Kensley, 1972, p. 18, fig. 7 c-c.

Solenocera comatum, Kensley, 1974, p. 70.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — *Vauban* :

GH 10 : 1 ♀ 15,1 mm. — GH 43 : 2 ♂ 9,3 et 9,5 mm. — GH 72 : 1 ♀ 9,9 mm. —
Dragage, 12° 36,0' S-48° 17,3' E, 310 m, sables calco-quartzeux, 11-10-1974, A. Crosnier coll. :
1 ♂ 10,6 mm.

Shimonoseki University of Fisheries :

Japon, off cape Tsurumi, Kyushu, 110-115 m, 6-5-65, K. Hayashi coll. : 1 ♂ 12,8 mm.
— Japon, rejeté sur la plage de Shingu, Kyushu, 3-1-65, O. Tabeta coll. : 1 ♀ 17,2 mm.

Seika Fisheries Research Laboratory :

Mer de Chine orientale, 27° 02,4' N-122° 33,5' E, 98 m, 11-11-73 : 9 ♂ 9,1 à 11,8 mm ;
8 ♀ 7,1 à 15,3 mm.

REMARQUES. — La description du type mâle de cette espèce, publiée par BARNARD (1950, p. 617), s'applique parfaitement à nos spécimens, sauf en ce qui concerne le rostre qui, chez eux, est plus allongé et porte cinq dents (au lieu de quatre), la troisième, comptée à partir du sillon cervical, étant légèrement en arrière de l'orbite chez l'un (fig. 48 b), très sensiblement au même niveau chez les trois autres (au lieu d'être nettement en avant). Il semble, en fait, que le rostre du type, dont la dent distale est beaucoup plus petite que les autres, ce qui n'est pas le cas chez nos spécimens, soit légèrement anormal. L'appartenance de nos spécimens à l'espèce de STEBBING ne nous paraît pas faire de doute, tous les autres caractères et en particulier ceux du pélasma concordant, et nous pensons que la forme normale du rostre, chez cette espèce, est celle que nous reproduisons.

Nous noterons également que, chez nos spécimens, le troisième segment abdominal, sans être vraiment caréné dorsalement, n'est pas non plus régulièrement arrondi, l'esquisse d'une carène apparaissant dans sa partie postérieure. D'autre part, nous mentionnerons que nos deux spécimens femelles ont des premiers pléopodes identiques à ceux figurés par STEBBING (1915, pl. 14, fig. plp. 1) et BARNARD (1950, fig. 114 d).

En 1949, KUBO (1949, p. 246) a décrit *Solenocera brevipes* sp. nov. d'après des spécimens en provenance du Japon. Sa description, très exhaustive, s'applique, elle aussi, parfaitement à nos spécimens, sauf en des points mineurs. L'examen des spécimens japonais de cette espèce nous a montré, sans doute possible, qu'elle était à mettre en synonymie avec *S. comata*.

Comme l'a noté par ailleurs BURKENROAD (1934, p. 74; 1939, p. 6), *Solenocera novae-zealandiae*, décrite par BORRADAILE (1916, p. 79) d'après une seule femelle, est également très semblable à *S. comata*. La courte description de BORRADAILE s'applique d'ailleurs de façon très satisfaisante à nos spécimens, et il n'est pas inconcevable que les deux espèces soient synonymes. Mais, pour acquérir une certitude, il faudrait pouvoir examiner du matériel en provenance de la Nouvelle Zélande, ce qui ne nous a, malheureusement, pas été possible.

TAILLE. — *S. comata* est peu grande. KUBO mentionne une femelle dont la longueur totale atteint 55 mm (le — 16,8 mm).

DISTRIBUTION. — Cette espèce a été récoltée au large de la côte orientale de l'Afrique du Sud (East London et Great Fish Point) entre 55 et 97 m de profondeur, en mer de Chine orientale à 98 m et au Japon entre 110-115 et 300 m environ. Nos récoltes, faites au large des

côtes nord-ouest, ouest et sud-est de Madagascar, ont été effectuées à 85-90, 200-210, 250-265, 310 et 348-360 m, sur des fonds toujours au moins partiellement sablonneux, souvent assez durs et garnis d'éponges.

S. novaezealandiae n'est connue que de la Nouvelle Zélande à 128 m de profondeur.

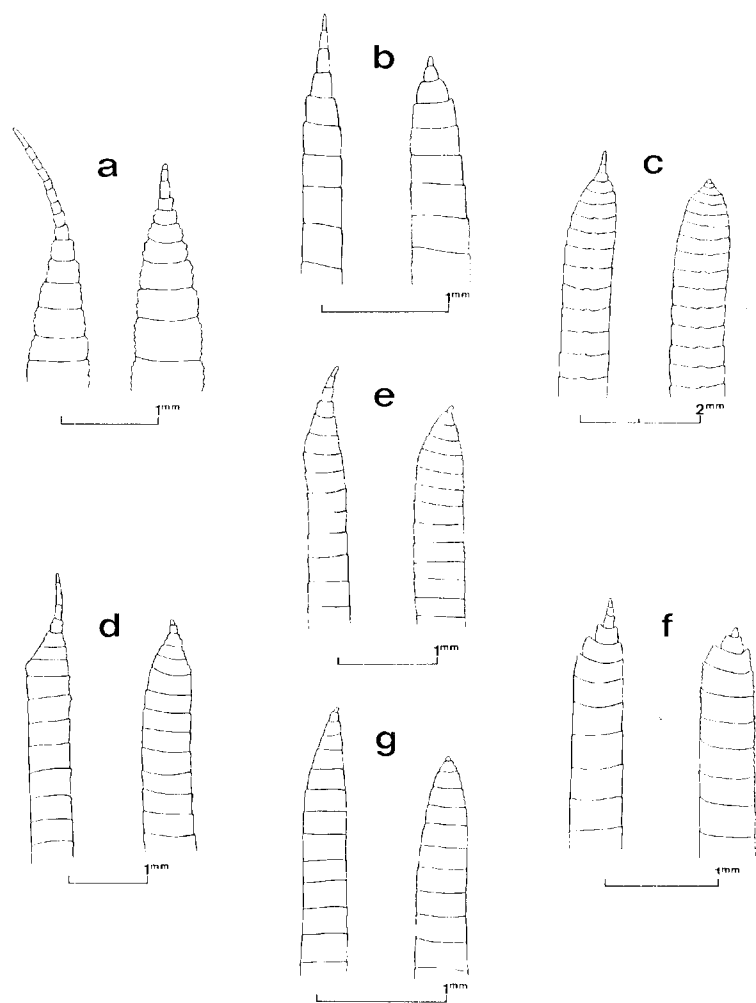


Fig. 52. Extrémité des antennules droites supérieure et inférieure.

- a, *Solenocera algoensis* Barnard, ♀ 25,4 mm, *Vauban*, CH 101.
 b, *Solenocera camata* Stebbing, ♂ 10,6 mm, *Vauban*, 12° 36,0' S - 48° 17,3' E, 310 m, dragage, sables calco-quartzeux, 11-10-1974.
 c, *Solenocera choprai* Nataraj, ♀ 28,0 mm, *Vauban*, CH 80.
 d, *Solenocera pectinulata* Kubo, ♀ 15,5 mm, *Vauban*, CH 53.
 e, *Solenocera pectinata* (Bate), ♀ 12,5 mm, *Vauban*, CH 80.
 f, *Solenocera rathbuni* Ramadan, ♀ 10,3 mm, *Vauban*, CH 72.
 g, *Solenocera waltirensis* George et Muthu, ♀ 10,7 mm, *Vauban*, chalutage, 13° 13,6' S - 48° 25,2' E, 32 m, 2-8-1973.

Solenocera choprai Nataraj, 1945

(fig. 49 g, 51 d-e, 52 c, 53 a-c, 54 a-b, 55 e, 56 a-e, 58 c, 59 f)

Solenocera choprai Nataraj, 1945, p. 91, fig. 1-4.*Solenocera koelbeli*, Burkenroad, 1959, pp. 71, 285, fig. 1-4.*Solenocera alticarinata*, Hall, 1961, p. 79.*Solenocera alticarinata*, Hall, 1962, p. 12, fig. 75, 75a, 75c (? non 75b).*Solenocera choprai*, George, 1969, p. 18.*Solenocera choprai*, Starobogatov, 1972, pp. 362, 382, pl. 2, fig. 4 a-c.*Solenocera alticarinata*, Starobogatov, 1972, pl. 2, fig. 5 a-b (? non pl. 2, fig. 5 c).*Solenocera choprai*, Tirmizi, 1972, p. 186, fig. 4.*Solenocera choprai*, Tirmizi et Bashir, 1973, p. 2, fig. 2-7.MATÉRIEL EXAMINÉ. *Vauban* :

GH 67 : 6 ♂ 19,5 à 24,8 mm; 21 ♀ 19,5 à 33,4 mm. — GH 80 : 35 ♂ 10,9 à 26,4 mm; 28 ♀ 10,2 à 38,0 mm. — GH 130 : 68 ♂ 19,0 à 28,3 mm; 51 ♀ 25,0 à 40,0 mm.

Manihine :

St. 334-6/T6, 75-90 fms, 7-1-72 : 1 ♂ 25,5 mm; 1 ♀ 38,0 mm.

Karachi University :

Northern Arabian Sea : 1 ♀ 23,5 mm.

British Museum (N.H.) :

Détroit de Malacca : 1 ♂ 23,5 mm; 1 ♀ 29,0 mm.

TAILLE. — Les femelles récoltées par le *Vauban* atteignent 127 mm (lc = 40,0 mm), les mâles 101 mm (lc = 28,3 mm). Ce sont les plus grandes tailles connues jusqu'à présent pour cette espèce.

DISTRIBUTION. — Cette espèce a été récoltée dans le golfe de Suez, en mer d'Arabie, en mer d'Andaman, dans le détroit de Malacca et en mer de Chine méridionale. A ces régions, il faut maintenant ajouter le nord-ouest et le sud-est de Madagascar.

D'après la littérature, *S. choprai* a été trouvée entre 50 et 126 m de profondeur. Nos récoltes ont été faites entre 65 et 170-175 m.REMARQUES. — Dans son travail publié en 1959 mais rédigé en 1938, BURKENROAD (*L.c.*, p. 71, fig. 1-4) a rattaché à *Solenocera koelbeli* de Man, connue jusqu'alors uniquement du Japon, des crevettes récoltées dans le golfe de Suez. Après en avoir donné une description détaillée, cet auteur mentionne que ces crevettes diffèrent toutefois des *S. koelbeli* japonaises par tout un ensemble de caractères mineurs qu'il énumère mais dont il considère que la constance est insuffisamment prouvée pour justifier l'établissement, dans l'immédiat, d'une forme nouvelle. Il semble qu'après la rédaction de son travail, BURKENROAD ait modifié sa position puisqu'au Muséum national d'Histoire naturelle, à Paris, se trouvent certaines des crevettes citées plus haut, accompagnées d'une étiquette de la main de l'auteur américain portant « *Solenocera dollfusi* sp. nov. » (1).Malgré cela, en 1959, lors de la parution de son travail, BURKENROAD (*L.c.*, p. 285) ajoutait des « addenda et corrigenda » à son étude rédigée vingt et un ans plus tôt, mais n'introduisait pas le nom de *S. dollfusi* et ne citait pas celui de *S. choprai*, se réservant vraisemblablement de revenir sur cette question dans le cadre d'une révision des *Solenocera* indo-pacifiques, malheureusement jamais publiée.

(1) Le Dr R.-Ph. DOLLFUS a récolté les spécimens examinés par BURKENROAD.

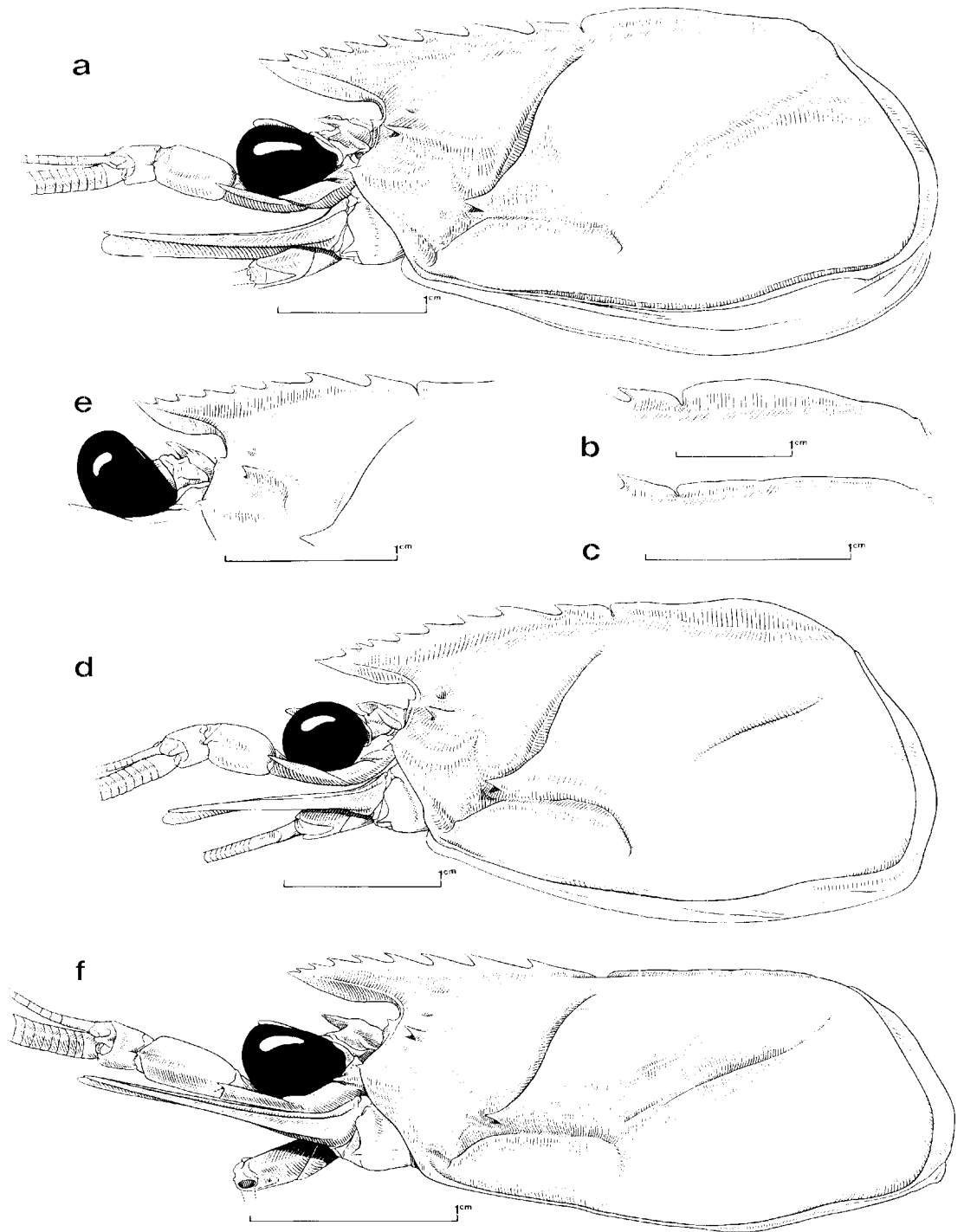


Fig. 53 a-c. — *Solenocera choprai* Nataraj.

a, ♀ 28,0 mm, Vauban, CH 80 : région antérieure du corps, vue latérale.

b, ♂ 23,0 mm, *ibidem* : carène postrostrale, vue latérale.

c, ♀ 38,0 mm, Manihine, st. 334 - 6/T6, 75-90 fms, 7-1-1972 : carène postrostrale, vue latérale.

Fig. 53 d-e. — *Solenocera alticarinata* Kubo.

d, ♂ 28,5 mm, Usuki, Kyushu, Japon, 20-9-1965 : région antérieure du corps, vue latérale.

e, ♂ 26,0 mm, Bungo Strait, Oita Prefecture, Kyushu, Japon, 1975 : région antérieure de la carapace et œil.

Fig. 53 f. — *Solenocera koelbeli* de Man, ♂ holotype 22,0 m, Japon (Mus. Vienne) : région antérieure du corps, vue latérale.

Les *Solenocera* du golfe de Suez décrites par BURKENROAD semblent parfaitement identiques aux spécimens malgaches étudiés dans ce chapitre (1). STAROBOGATOV (1972, p. 362) a estimé que les *Solenocera* du golfe de Suez appartiennent à l'espèce que NATARAJ a décrit en 1945 sous le nom de *S. choprai*, d'après des spécimens en provenance de la mer d'Arabie et de la mer d'Andaman. L'auteur russe note que NATARAJ ne mentionne la présence que de deux mamelons simples sur la région antérieure du sternite XIV de ses spécimens femelles (alors que BURKENROAD a décrit et figuré deux mamelons doubles), mais il estime qu'il s'agit là d'une erreur d'observation, opinion qui lui a été suggérée par l'examen de femelles provenant de la mer d'Arabie et de la mer d'Andaman, ayant les caractères décrits par NATARAJ pour *S. choprai* mais dont la partie antérieure du sternite XIV porte quatre mamelons, les deux latéraux étant parfois difficiles à discerner, ce qui expliquerait l'erreur de l'auteur indien.

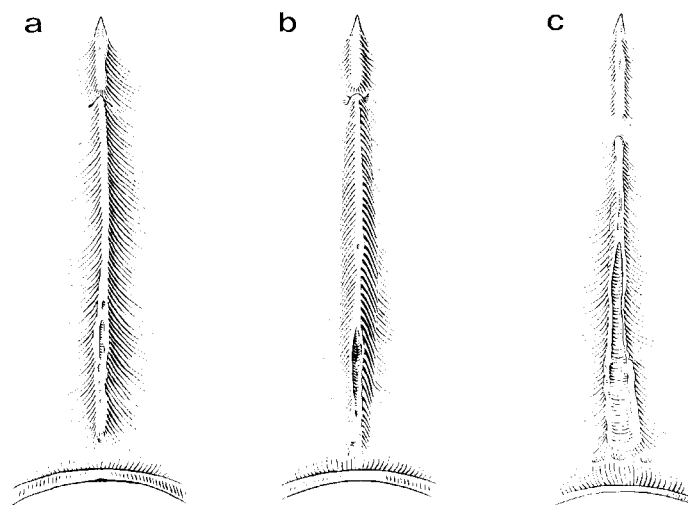


Fig. 54. — Carène postrostrale, vue de dessus.

a, *Solenocera choprai* Nataraj, ♀ 28,0 mm, Vauban, CH 80.

b, *Idem*, ♀ 31,5 mm, Vauban, CH 80.

c, *Solenocera koeheli* de Man, ♂ holotype 22,0 mm, Japon (Mus. Vienne).

Personnellement, grâce au Dr TIRMIZI de l'Invertebrate Reference Museum de l'Université de Karachi, nous avons pu examiner une femelle de *S. choprai* en provenance de la mer d'Arabie (d'où proviennent les types de cette espèce). Elle correspond bien à nos spécimens, la seule différence relevée concerne la carène postrostrale qui, en arrière du sillon cervical, est un peu moins élevée; mais la différence est faible et ne saurait permettre, à notre avis, de séparer deux formes. Les conclusions de STAROBOGATOV nous paraissent donc devoir être adoptées sans réticence.

(1) La seule différence qui pourrait être relevée entre nos spécimens et ceux de BURKENROAD concerne les troisièmes périopodes, qui dépassent le pédoncule antennulaire par environ le quart distal de leur carpe et non par le quart distal de leur mérus comme l'a noté BURKENROAD; mais il s'agit là, bien évidemment, d'une inattention de l'auteur américain qui a écrit mérus au lieu de carpe, comme l'a déjà noté STAROBOGATOV (1972, p. 362).

Grâce au Dr ENGLE, du British Museum (N.H.), nous avons pu examiner trois spécimens en provenance de Singapour, déterminés *S. alticarinata* par HALL. L'un d'entre eux est une *Solenocera halli* Starobogotov, mais ceci provient peut-être d'un mélange d'échantillons postérieur aux identifications. Les deux autres, un mâle et une femelle dont les carapaces mesurent respectivement 23,5 et 29 mm, correspondent bien à nos spécimens. On observe simplement que, comme dans le cas du spécimen expédié par le Dr TIRMIZI, la carène postrostrale est un peu moins élevée, mais ceci est extrêmement peu marqué (encore moins que chez le spécimen expédié par le Dr TIRMIZI); par ailleurs, le rebord postérieur du sternite XIV (fig. 56 c) présente chez les femelles, de part et d'autre de la fissure médiane, une petite élévation qui n'existe ni chez nos spécimens, ni chez celui expédié par le Dr TIRMIZI (fig. 56 d) mais qui s'apparente à ce que l'on observe chez *S. alticarinata*, comme nous le verrons plus loin. Ces différences étant les seules que nous ayons pu relever, nous pensons que ces spécimens doivent être rattachés à *S. choprai*. Les dessins publiés par HALL (1962, fig. 75-75 c), sous le nom de *S. alticarinata*, correspondent bien à ces spécimens, à l'exception de la figure 75 b qui représente un thélyceum ayant, en avant des cinquièmes pérciropodes, cinq mamelons, alors que la femelle déterminée *S. alticarinata* par HALL que nous avons examinée, n'a que deux mamelons doubles dont la disposition est identique à celle que nous avons représentée sur la figure 56 a (1). Faut-il en conclure qu'il y a eu erreur d'observation de la part de HALL ou mélange d'espèces? Nous ne pouvons malheureusement répondre à cette question. Nous mentionnerons ici également que nos spécimens avaient de larges bandes rouges sur leurs flagelles antennulaires, comme ceux de HALL.

Comme on s'en rend compte d'après la discussion qui précède, *S. choprai* appartient à un groupe d'espèces dont la systématique n'est pas encore très claire et qui comprend, outre l'espèce de NATARAJ, *S. koelbeli* de Man, *S. alticarinata* Kubo, *S. vietnamensis* Starobogotov et *S. halli* Starobogotov. Nous donnons, ci-après, quelques observations faites sur certaines de ces espèces :

***Solenocera koelbeli* de Man, 1911 (2).**

1) Mentionnons aussi que sur la figure 75a publiée par HALL, relative au pétasma, les lobules ventrolatéraux sont représentés sans épines à leur extrémité, alors qu'ils en possèdent (fig. 51 d-e).

2) Les références bibliographiques de *S. koelbeli* semblent pouvoir s'établir comme suit :

Solenocera distincta, Koelbel, 1884, p. 134.

Solenocera distincta, Rathbun, 1903, p. 41.

Solenocera Koelbeli de Man, 1911, pp. 48, 51.

Solenocera distincta, Balss, 1914, p. 5 (en partie, non fig. 4 = *S. melantho* de Man).

Solenocera distincta, Pesta, 1915, p. 102.

Solenocera distincta, Yokoya, 1933, p. 5.

Solenocera depressa Kubo, 1949, p. 237, fig. 8 B, 27 T-V, 45 B, 66 E-F, 72 O et U, 80 G, 96, 98 A-D, 100.

Solenocera koelbeli, Anderson et Lindner, 1945, p. 286.

Solenocera koelbeli, Burkenroad, 1959, p. 74 (en partie).

Solenocera depressa, Cheung, 1960, p. 63.

Solenocera depressa, Cheung, 1963, pp. 408, 409, 412, 413.

? *Solenocera koelbeli*, George, 1967, p. 338.

? *Solenocera koelbeli*, George, 1969, p. 49.

Solenocera koelbeli, Starobogotov, 1972, pp. 361, 384, pl. 2, fig. 9 a-c.

Non *Penaeus distinctus* de Haan, 1849, p. 194 [= *S. membranacea* (H. Milne Edwards)].

Non *Solenocera distincta*, Yu, 1935, p. 163 [= *S. sinensis* Yu = *S. crassicornis* (H. Milne Edwards)].

Non *Solenocera koelbeli*, Burkenroad, 1959, p. 71, fig. 1-4 (= *S. choprai* Nataraj).

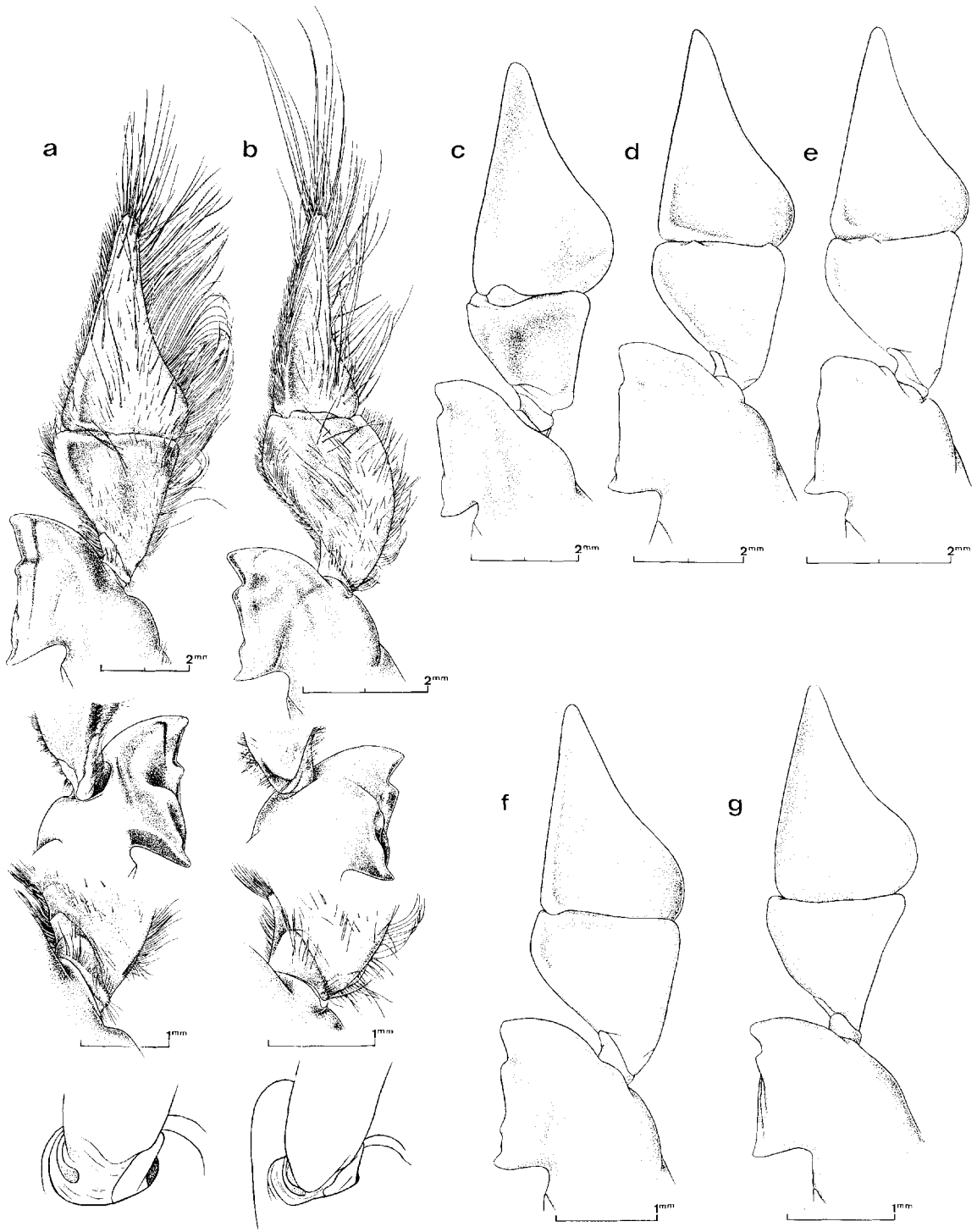


Fig. 55. — Mandibule gauche.

- a, *Solenocera algoensis* Barnard, ♂ 24,1 mm, Vauban, CH 47.
 b, *Solenocera comata* Stebbing, ♀ 15,1 mm, Vauban, CH 10.
 c, *Solenocera choprai* Nataraj, ♂ 20,5 mm, Vauban, CH 80.
 d, *Solenocera pectinulata* Kubo, ♀ 18,1 mm, Vauban, CH 53.
 e, *Solenocera pectinata* (Bate), ♀ 13,6 mm, Vauban, CH 80.
 f, *Solenocera rathbuni* Ramadan, ♂ 9,5 mm, Vauban, CH 72.
 g, *Solenocera waltirensis* George et Muthu, ♂ 10,0 mm, Vauban,
 13° 13,6' S - 48° 25,2' E, 32 m, 2-8-1973.

TABLEAU 17. Quelques caractéristiques des antennules chez *Solenocera chopraï* (d'après des spécimens malgaches).

Sexe	Longueur de la carapace (mm)	Rapport : longueur du flagelle antennulaire supérieur / longueur de la carapace	Rapport : longueur du pédoncule antennulaire / longueur de la carapace	Nombre d'articles des flagelles antennulaires inférieurs gauche et droit	
Mâles	12,9	2,07	0,61	90	90
	18,7	1,72	0,55	89	91
	19,9	1,61	0,59	93	94
	20,7	1,43	0,55	82	84
	21,7	1,55	0,56	87	89
	22,9	1,40	0,57	86	88
	23,3	1,45	0,56		90
	24,3	1,42	0,57	87	86
	26,2	1,34	0,52	94	87
Femelles	23,3	1,60	0,55	91	92
	25,4	1,46	0,52	91	93
	27,0	1,37	0,51	90	90
	31,2	1,20	0,45	92	94
	32,9	1,21	0,50	86	86
	33,4	1,15	0,49	93	97
	34,6	1,13	0,48	95	91
	36,7	1,03	0,49	92	89
	37,4	1,08	0,47	93	90
	40,0	1,10	0,47	97	98

BURKENROAD (1959) a commencé à éclaircir la synonymie de cette espèce et a relevé les différences existant entre elle et *S. chopraï*. Il a noté, et nous l'avons par ailleurs constaté :

— la carène postrostrale plus basse et entaillée, au niveau du sillon cervical, par une large encoche (au lieu d'une fente étroite),

— les dents postrostrales disposées un peu plus en avant : la quatrième, comptée à partir du sillon cervical, se trouve au niveau de l'orbite, ou un peu en avant (tandis que, chez *S. chopraï*, elle est souvent un peu en arrière et jamais un peu en avant de l'orbite),

— les flagelles antennulaires un peu plus développés. Ceux du type de *S. koelbeli*, un mâle dont la carapace mesure 21,7 mm, ont 101 articles et sont 1,61 fois plus longs que la carapace. Ceux d'une *S. chopraï* mâle de même taille ont 82 articles seulement et sont 1,49 fois plus longs que la carapace.

BURKENROAD a noté également quelques différences mineures au niveau du thélycum. D'après lui, chez *S. koelbeli*, le sternite XIII ne présenterait pas, près de son bord antérieur, de côte transversale arquée tandis que les excroissances postérieures de ce même sternite seraient moins en forme d'incisives; par ailleurs, sur la pointe postérieure du sternite XIV, on observerait l'esquisse d'une côte longitudinale médiane. Personnellement, nous n'avons pas retrouvé les deux premières différences citées. La troisième par contre existe bien; en fait, l'esquisse d'une côte s'observe chez les deux espèces, mais elle est plus marquée chez *S. koelbeli* qui présente, en outre, un petit tubercule central (fig. 56 f). Toujours en ce qui concerne le thélycum, nous