

Fig. 56 a-e. — *Solenocera choprai* Nataraj.

a-b, ♀ 28,0 mm, Vauban, CH 80 : a, vue ventrale des sternites XIII, XIV et bases des péréiopodes; b, coupe longitudinale médiane des sternites XIII, XIV.

c, ♂ 20,5 mm, Vauban, CH 80 : coupe longitudinale médiane des sternites XIII, XIV.

d, ♀ 27,0 mm, Vauban, CH 130 : partie postérieure du sternite XIV, vue de l'arrière.

e, ♀ 29,0 mm, détroit de Malacca : partie postérieure du sternite XIV, vue de l'arrière.

Fig. 56 f-g. — *Solenocera koelbeli* de Man, ♀ 24,5 mm, Sibuguey Bay, Philippines (Mus. Copenhague) : f, partie postérieure du sternite XIV, vue ventrale; g, *idem*, vue de l'arrière.

Fig. 56 h-i. — *Solenocera alticarinata* Kubo, ♀ 28,5 mm, Usuki, Kyushu, Japon, 20-9-1975 : h, partie postérieure du sternite XIV, vue ventrale; i, *idem*, vue de l'arrière.

pouvons ajouter que le rebord postérieur du sternite XIV présente, chez *S. koelbeli*, un double renflement en son milieu comme cela a été observé chez des spécimens en provenance de Singapour que nous avons cependant rattachés à *S. choprai* (cf. supra) et contrairement à ce qui s'observe chez les spécimens malgaches de *S. choprai*.

Les pétastras des deux espèces nous ont semblé, par contre, strictement identiques.

Un dernier point enfin mérite d'être signalé : chez *S. koelbeli*, la carène postrostrale se divise très nettement, dans sa partie postérieure, en deux branches qui ne se rejoignent pas (fig. 54 c); chez *S. choprai* il peut y avoir parfois division de la carène, mais elle n'est alors pas très marquée et les branches se rejoignent postérieurement (fig. 54 a-b). Ceci nous a amené à penser que la *S. halli* de STAROBOGATOV (1972, pp. 384, 412, pl. 2, fig. 7 a-c) pouvait être synonyme de *S. koelbeli*. L'examen des spécimens conservés au British Museum (N.H.), malheureusement trois femelles, que HALL a identifiés à *S. melantho* et auxquels STAROBOGATOV a donné le nom de *S. halli*, nous a montré qu'ils appartiennent bien à une espèce distincte de *S. koelbeli* et de *S. melantho*, et intermédiaire entre ces deux espèces.

En effet, *S. halli* se distingue, entre autres, par :

- le rostre allongé comme celui de *S. melantho*;
- la carène postrostrale divisée en deux branches à son extrémité postérieure comme chez *S. koelbeli* et par ailleurs non interrompue au niveau du sillon cervical mais présentant une légère dépression à ce niveau;
- le scaphocérite nettement plus long que le pédoncule antennulaire comme chez *S. melantho* (alors que, chez *S. koelbeli*, il est pratiquement de même longueur);
- le lobule dorsolatéral du pétastra portant de nombreuses soies comme chez *S. koelbeli* (contrairement à ce qui s'observe chez *S. melantho*);
- la plaque trapézoïdale du sternite XIV creusée, chez les femelles, par un sillon longitudinal alors que les deux autres espèces portent une crête;
- la partie antérieure du sternite XIV portant, chez les femelles, quatre tubercules : deux centraux petits et deux latéraux beaucoup plus gros, tandis que, chez *S. melantho*, on observe six tubercules : deux centraux gros et quatre latéraux petits et, chez *S. koelbeli*, quatre gros tubercules (1).

On peut, par ailleurs, rappeler ici que STAROBOGATOV est arrivé à la conclusion que *S. depressa* Kubo est à mettre en synonymie avec *S. koelbeli*, et non avec *S. melantho* de Mau comme l'ont fait HALL (1961, p. 78) et GEORGE (1969, p. 19) (2). Nous avons eu l'occasion d'examiner plusieurs spécimens en provenance du Japon, identifiés *S. depressa*, et nous pensons que la conclusion de STAROBOGATOV relative à cette espèce est bien exacte.

GEORGE (1969) a signalé *S. koelbeli* dans la mer d'Arabie, au voisinage de Cochin. Les indications morphologiques très brèves qu'il fournit, la bibliographie très partielle qu'il cite ne permettent pas de savoir avec certitude s'il s'agit bien de cette espèce. Il faudrait pouvoir réexaminer ces spécimens.

(1) À propos du thélycum de *S. koelbeli*, on peut noter que le dessin de STAROBOGATOV (1972, pl. 2, fig. 9 c) ne montre que deux tubercules en avant de la plaque trapézoïdale du sternite XIV. Mais il s'agit vraisemblablement d'une erreur car ceci ne correspond pas à ce que nous observons chez nos spécimens, et ne semble pas correspondre non plus au texte de l'auteur russe qui signale, si nous avons correctement traduit, que *S. koelbeli* se distingue de *S. choprai* par, entre autres, la partie antérieure du sternite XIV des femelles ornée de 4 méplats au lieu de 4 mamelons, différence, il faut le reconnaître, assez subtile, et qui ne correspond d'ailleurs pas à ce que nous avons observé, les 4 reliefs de la partie antérieure du sternite XIV étant nettement plus marqués chez *S. koelbeli* que chez *S. choprai* d'après nos spécimens.

(2) D'après STAROBOGATOV (1972, p. 361), c'est *S. prominens* Kubo qui serait à mettre en synonymie avec *S. melantho* de Mau, conclusion qui nous paraît logique.

TABLEAU 18. - Principaux caractères distinctifs de *Solenocera koelbeli*,
S. choprai et *S. alticarinata*.

	<i>S. koelbeli</i>	<i>S. choprai</i>	<i>S. alticarinata</i>
Carène postrostrale	non lamelliforme	lamelliforme, diminuant assez régulièrement de hauteur entre le sillon cervical et le bord postérieur de la carapace (fig. 53b)	lamelliforme, plus haute que chez <i>S. choprai</i> , sa hauteur augmentant vers le tiers postérieur de la carapace puis diminuant très rapidement (fig. 53d)
Partie postérieure de la carène postrostrale.	divisée en 2 branches s'écartant largement l'une de l'autre (fig. 54c)	non divisée, ou divisée faiblement en 2 branches qui s'écartent peu et se rejoignent postérieurement (fig. 54 a-b)	non divisée.
Encoche cervicale de la carène postrostrale	profonde mais large	profonde mais très étroite	profonde mais très étroite
Rostre dépassant légèrement	les trois quarts de la cornée de l'œil	les trois quarts de la cornée de l'œil	la moitié de la cornée de l'œil.
Nombre de dents rostrales et postrostrales	7 à 9	6 à 9 (1)	7 à 8
Quatrième dent postrostrale (comptée à partir du sillon cervical)	au niveau de l'orbite ou un peu en avant.	au niveau de l'orbite ou un peu en arrière	un peu en arrière de l'orbite
Nombre d'articles des flagelles antennulaires inférieurs	101 (pour le ♂ 21,7 mm)	81 à 98 (pour le entre 12,9 et 50,0 mm)	82 à 85 (pour le entre 24 et 26 mm)
Thélycum : plaque trapézoïdale du sternite XIV	avec une côte longitudinale médiane et un tubercule central. Rebord postérieur avec deux renflements (fig. 56 f-g)	sans côte longitudinale médiane ou avec l'esquisse d'une telle côte. Sans tubercule. Rebord postérieur, le plus souvent sans renflement (fig. 56 a, d, e)	sans côte longitudinale médiane ou avec l'esquisse d'une telle côte. Un petit tubercule central. Rebord postérieur avec de gros renflements formant deux tubercules s'étendant vers l'avant (fig. 56 h-i)

(1) Sur 70 *S. choprai* examinées, 2 avaient six dents, 20 sept, 35 huit et 13 neuf.

D'après la littérature, *S. koelbeli* a été récoltée au Japon, à Hong-Kong, dans le golfe du Tonkin, en Indonésie et, peut-être, en mer d'Arabie (si les spécimens de GEORGE appartiennent bien à cette espèce). On l'a trouvée depuis 25 m de profondeur environ mais cela paraît exceptionnel, et il semble que ce soit surtout à partir de 80 m qu'elle soit rencontrée; elle a été capturée jusqu'à 241 m.

***Solenocera alticarinata* Kubo, 1949 (1).**

Cette espèce se distingue aisément de *S. koelbeli* par, entre autres, sa carène postrostrale lamelliforme et portant une incision profonde et étroite au niveau du sillon cervical. Elle semble par contre très proche de *S. choprai*.

Grâce au Dr FUJINO de l'Université de Kyushu et au Dr HAYASHI de l'Université de Shimonoseki, nous avons pu examiner deux femelles et un mâle de *S. alticarinata* en provenance du Japon. Cet examen confirme que *S. alticarinata* est très proche de *S. choprai* puisque, seules, deux différences nettes ont pu être relevées. Elles portent sur :

— la crête postrostrale, plus haute chez *S. alticarinata* et qui s'élève dans sa moitié postérieure pour, ensuite, s'abaisser très rapidement (fig. 53 d). Cette forme de la crête postrostrale, que nous n'avons observée chez aucun de nos nombreux spécimens de *S. choprai*, semble caractéristique de *S. alticarinata*: elle est d'ailleurs bien figurée sur le dessin de KUBO (1949, fig. 93).

— le rebord postérieur du sternite XIV qui, chez les femelles, présente, de part et d'autre de l'encoche médiane, des renflements si développés qu'ils forment de gros tubercules s'étendant vers l'avant (fig. 56 h).

On peut également ajouter que, chez *S. alticarinata*, le rostre est un peu plus court que chez *S. choprai* (fig. 53 e).

STAROBOGATOV (1972, pp. 362, 382), s'appuyant sur les dessins de HALL (1962, fig. 75-75 c), pense que *S. alticarinata* se différencie de *S. choprai* par l'absence d'épines à l'extrémité des lobules ventrolatéraux du pélasma et par la présence de cinq mamelons (au lieu de deux doublés) sur la partie antérieure du sternite XIV chez la femelle. Ceci n'est évidemment pas exact, puisque, comme nous l'avons vu, les dessins de HALL sont relatifs à *S. choprai* et sont par ailleurs partiellement erronés.

En outre, dans sa clé de détermination du genre *Solenocera*, l'auteur russe différencie les deux espèces par :

— la présence chez *S. choprai*, au coin antéro-inférieur de la carapace, d'un profond sillon, parallèle au bord de la carapace, et dont le bord inférieur ressemblerait à une carène. Chez *S. alticarinata*, ce sillon existerait également mais serait à peine marqué et son bord inférieur ne prendrait pas l'aspect d'une carène. Nous n'avons pas observé une telle différence entre les deux espèces, chez lesquelles le sillon nous a toujours paru bien marqué sans que, dans aucun des cas, l'on puisse distinguer une carène;

— l'incision séparant les lobes médian et latéral du pélasma disposée, si on regarde le pélasma par sa face ventrale, plus près de l'extrémité du lobule ventrolatéral que de celle du lobule ventromédian chez *S. choprai*, alors que c'est le contraire qui serait observé chez *S. alti-*

(1) Les références bibliographiques de *S. alticarinata* semblent pouvoir s'établir comme suit :
Solenocera alticarinata Kubo, 1949, p. 227, fig. 8 W, 45 E, 72 P et V, 80 F, 93, 94 A-C, 100.
Solenocera alticarinata, Cheung, 1960, p. 63.
Solenocera alticarinata, Cheung, 1963, pp. 408, 409, 412.
 Non *Solenocera alticarinata*, Hall, 1961, p. 79 (= *S. choprai* Nataraj).
 Non *Solenocera alticarinata*, Hall, 1962, p. 12, fig. 75-75c (= *S. choprai* Nataraj, à l'exception peut-être de la fig. 75b).
 Non *Solenocera alticarinata*, Starobogatov, 1972, p. 362, pl. 2, fig. 5 a-c (= *S. choprai* Nataraj, à l'exception peut-être de la fig. 5 c).

carinata. Chez nos spécimens identifiés à *S. choprai*, l'incision est plus près du lobule ventromédian (exactement comme sur la figure 75 a de HALL) et il en est de même pour le pétasma de *S. alticarinata* que nous avons examiné (1). On peut d'ailleurs remarquer qu'il s'agit là d'un caractère peu aisé à apprécier, car il dépend beaucoup de l'orientation donnée au pétasma: que celui-ci soit un peu plus ou un peu moins incliné et la position de l'incision séparant les lobes médian et dorsal varie très rapidement en vue perspective.

Il semble donc qu'aucun des caractères retenus par STAROBOGATOV pour différencier *S. alticarinata* ne puisse être confirmé.

D'après la littérature, *S. alticarinata* a été récoltée à Taiwan et dans la région de Hong-Kong. Elle existe également au Japon, comme le montrent les spécimens que nous avons examinés.

Il existe peu de renseignements sur la répartition bathymétrique de cette *Solenocera*. CHEUNG (1963) la signale entre 95 et 110 m de profondeur. Aucune mention de la profondeur de capture n'était jointe aux spécimens que nous avons examinés.

Solenocera vietnamensis Starobogatov.

Cette espèce a été décrite par STAROBOGATOV (1972, pp. 363, 384, pl. 2, fig. 6 a-c) qui signale qu'elle est très commune dans le golfe du Tonkin. Il semble qu'il s'agisse là d'une espèce très proche de *S. choprai*. Nous avons souhaité la réexaminer mais n'avons malheureusement pas pu nous en procurer d'exemplaires, d'où l'impossibilité où nous sommes d'en discuter valablement.

Solenocera pectinulata Kubo, 1949

(fig. 49 c, 52 d, 55 d, 57 a, 58 d, 59 g, 60 a-c, 61 a-b)

? *Philonicus cervicalis* Zehntner, 1894, p. 210, pl. 9, fig. 26-26 c.

Solenocera pectinata, de Man, 1911, p. 45 (en partie).

Solenocera pectinata, de Man, 1913, pl. 4, fig. 11.

Solenocera distincta, Balss, 1914, p. 5 (en partie, non fig. 4 = *S. melantho* de Man, *vide* Burkenroad, 1959).

Solenocera pectinulata Kubo, 1949, p. 251, fig. 8 S, 27 A-B, 66 K-L, 72 N-T, 83 B, 101, 102 A-C

? *Solenocera pectinata*, Hall, 1966, p. 98.

Solenocera pectinata, George, 1967, p. 337.

Solenocera pectinata, George, 1969, p. 48 (en partie).

? *Solenocera pectinata*, Zarenkov, 1971, p. 156.

Solenocera pectinulata, Starobogatov, 1972, p. 385, pl. 3, fig. 18 a-b, (fig. 18 a fausse car modifiée par erreur).

Solenocera pectinata, Michel, 1974, p. 258.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — *Vauban* :

CH 52 : 2 ♂ 7,2 et 11,9 mm. — CH 53 : 9 ♂ 8,1 à 12,7 mm; 15 ♀ 10,3 à 18,1 mm.

— CH 130 : 10 ♂ 13,2 à 14,3 mm; 8 ♀ 13,0 à 16,9 mm.

Manihine :

Gr 355, St. 10, 3° 08,8' S-40° 45,8' E, 27-3-73, A.J. Bruce coll. : 1 ♀ 11,7 mm.

Mauritius Institute :

Ile Maurice : 1 ♀ 12,5 mm (déterminée *S. pectinata* par L.B. Holthuis).

(1) Les pétasmas des deux espèces nous ont semblé strictement identiques à tous points de vue.

REMARQUES. -- Nos spécimens diffèrent de la description de *S. pectinulata*, basée sur un seul spécimen mâle, publiée par KUBO (1949, p. 254) par les caractères suivants :

- le rostre est plus allongé (il atteint les trois cinquièmes du premier article du pédoncule antennulaire, au lieu des deux cinquièmes); son extrémité est nettement plus effilée et ses dents sont de plus grande taille;

- la coxa des premiers péréiopodes porte une épine (KUBO ne la signale pas, mais il s'agit vraisemblablement d'une simple omission);

- les péréiopodes sont un peu plus courts : les premiers atteignent au plus l'extrémité du premier article du pédoncule antennulaire (au lieu de l'extrémité du second), les seconds atteignent juste l'extrémité du scaphocérîte (au lieu de la dépasser par la moitié de leur doigt mobile), les quatrièmes dépassent le scaphocérîte par le tiers de leur dactyle (et non par le dactyle entier);

- le flagelle antennulaire supérieur est un peu plus court : chez des mâles de tailles voisines de celle du type de KUBO, sa longueur est égale à 1,15-1,20 fois celle de la carapace (au lieu de 1,3 fois, mais ce caractère est variable en fonction de la taille comme le montre le tableau 19). Mentionnons aussi que ce flagelle est légèrement creusé en gouttière comme il est normal chez une *Solenocera* : KUBO le décrit comme étant « not channelled » mais il s'agit certainement d'une erreur;

- le flagelle antennulaire inférieur a moins d'articles puisqu'il n'en compte que de 39 à 46 suivant les spécimens (au lieu de 55);

- le scaphocérîte dépasse le pédoncule antennulaire par le septième de sa longueur (au lieu du cinquième d'après le texte de KUBO, mais du septième d'après sa figure 101).

A ces différences près, la description de KUBO s'applique parfaitement à nos spécimens, en particulier en ce qui concerne le pétasma, l'appendix masculina, l'osselet urocardiaque, l'extrémité des antennules.

Les différences relevées qui nous paraissent les plus embarrassantes sont celles relatives au rostre et au nombre d'articles des flagelles antennulaires inférieurs. Il ne faut pas oublier toutefois que la description de KUBO a été faite d'après un seul spécimen. Pour essayer de supprimer toute ambiguïté, nous avons essayé, malheureusement sans succès, de nous procurer des exemplaires de *S. pectinulata* en provenance du Japon : le type a disparu, de même que les deux spécimens (l'un d'entre Ito et Hatsushima, l'autre de Dzushi), déterminés par BALSS (1914, p. 5) sous le nom de *S. distincta* de Haan et que BURKENROAD (1959, p. 74) a signalé comme appartenant à une espèce nouvelle proche de *S. pectinata* qui, très vraisemblablement, doit être *S. pectinulata*; par ailleurs, les collections des laboratoires japonais ne semblent pas renfermer actuellement cette espèce. Dans ces conditions, compte tenu des très grandes similitudes relevées entre nos spécimens et la description de KUBO, notamment en ce qui concerne le pétasma, il nous semble raisonnable d'identifier notre matériel à *S. pectinulata*, tout en étant parfaitement conscient que des études ultérieures, faites avec un matériel de comparaison adéquat, amèneront peut-être la création d'une sous-espèce pour les exemplaires malgaches.

Le thélycum de cette espèce n'a pas été décrit, (fig. 60 a-b). Le sternite XIII a sa partie antérieure occupée par deux gros tubercules triangulaires, disposés côte à côte et portant des poils; en arrière se trouve une protubérance ovoïde médiane, également poilue; de chaque côté de cette protubérance s'étend une légère cuvette en croissant, portant quelques poils; ces cuvettes tendent à se rejoindre dans leur partie postérieure mais demeurent séparées par une incision longitudinale. L'arrière du sternite est bordé par deux plaques verticales séparées par une fisure centrale, dont les côtés externes s'évasent vers le bas et dont les angles supérieurs externes sont dentiformes. Le sternite XIV présente, dans sa partie antérieure, deux plaques légèrement ovoïdes et disposées transversalement, faiblement creusées en cuvette, bien séparées l'une de

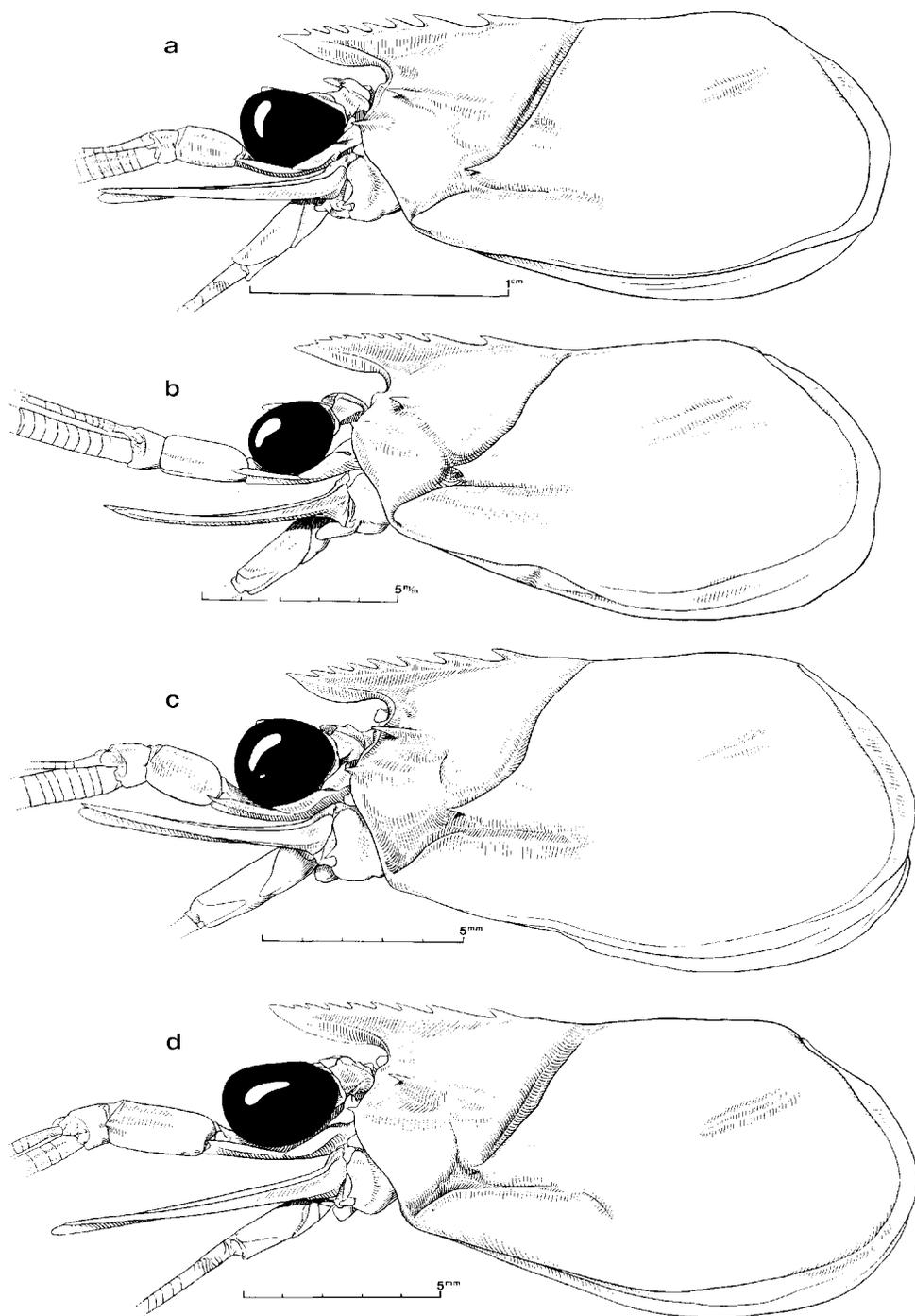


Fig. 57. — Région antérieure du corps, vue latérale.

a, *Solenocera pectinulata* Kubo, ♀ 15,5 mm, Vauban, CH 53.

b, *Solenocera pectinata* (Bate), ♂ 10,2 mm, dragage, Tuléar, chenaux du récif, 4-14 m.

c, *Solenocera rathbuni* Ramadan, ♀ 10,3 mm, Vauban, CH 72.

d, *Solenocera waltirensis* George et Mulhu, ♀ 10,7 mm, Vauban, chalutage, 13° 13,6' S - 48° 25,2' E, 32 m, 2-8-1973.

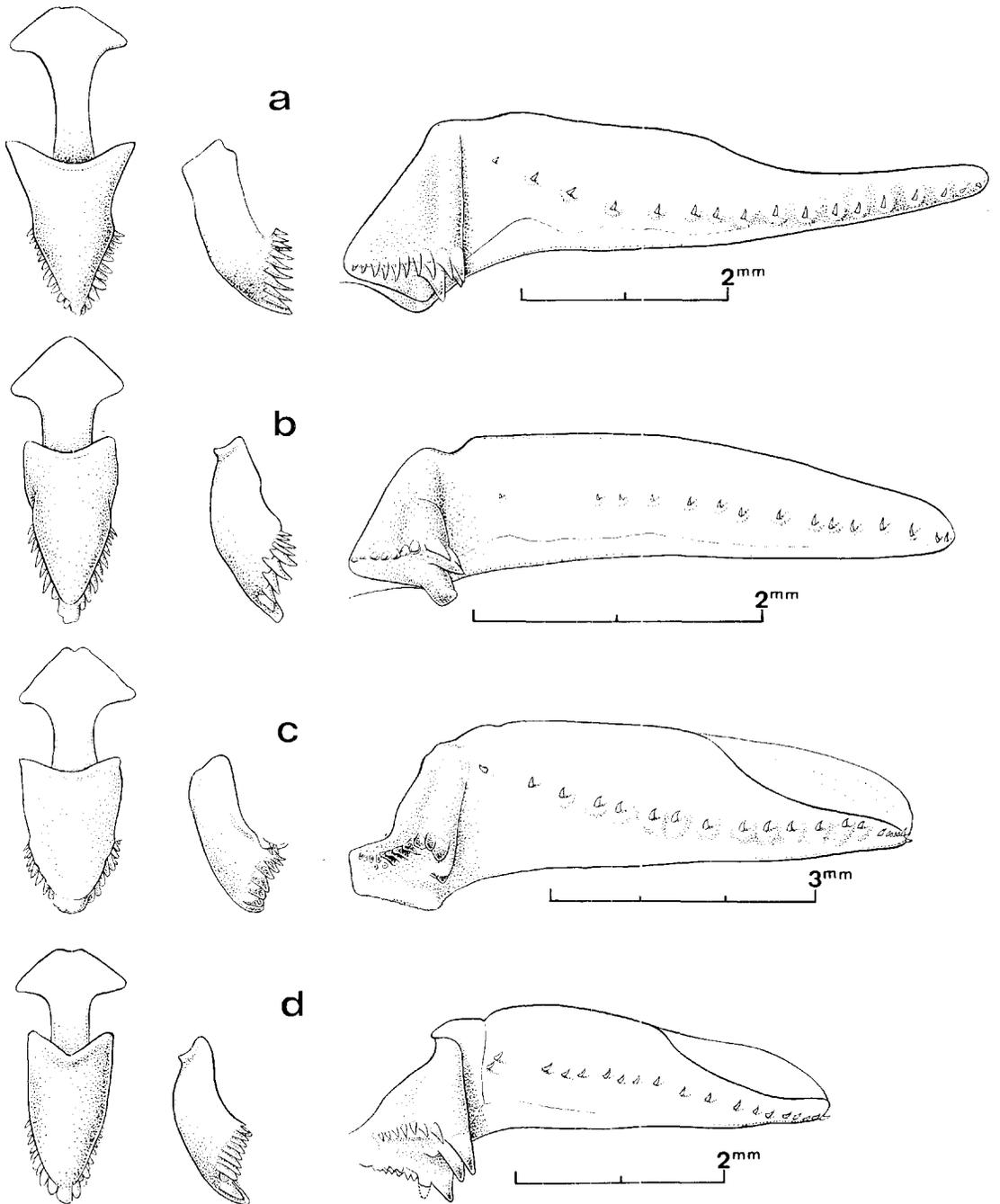


Fig. 58. — Osselets urocardiaque et prépylorique vus de dessus, osselet prépylorique vu de profil, osselet zygo-cardiaque et plaque cardiaque vus du côté interne.
 a, *Solenocera algoensis* Barnard, ♂ 24,1 mm, Vauban, CH 47.
 b, *Solenocera comata* Stebbing, ♀ 15,1 mm, Vauban, CH 10.
 c, *Solenocera choprai* Nataraj, ♀ 28,0 mm, Vauban, CH 80.
 d, *Solenocera pectinulata* Kubo, ♀ 18,1 mm, Vauban, CH 53.

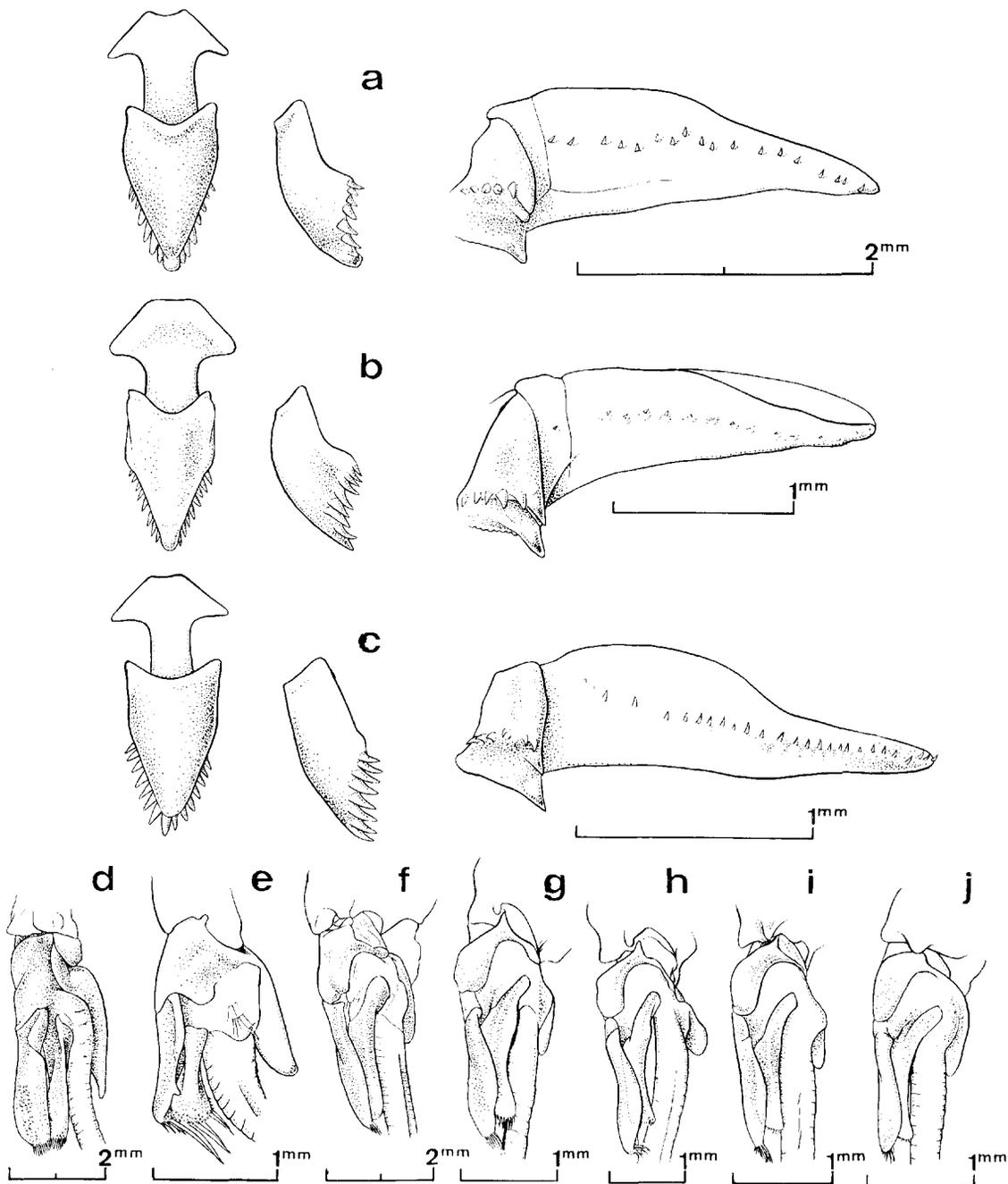


Fig. 59 a-c. — Osselets urocardiaque et prépylorique vus de dessus, osselet prépylorique vu de profil, osselet zyocardiaque et plaque cardiaque vus du côté interne.
 a, *Solenocera pectinata* (Bate), ♀ 12,5 mm, Vauban, CH 80.
 b, *Solenocera rathbuni* Ramadan, ♂ 9,5 mm, Vauban, CH 72.
 c, *Solenocera waltirensis* George et Muthu, ♂ 10,0 mm, Vauban, 13° 13,6' S - 48° 25,2' E, 32 m, 2-8-1973.

Fig. 59 d-j. — Appendix masculina.

- d, *Solenocera algoensis* Barnard, ♂ 24,1 mm, Vauban, CH 47.
 e, *Solenocera comata* Stebbing, ♂ 9,5 mm, Vauban, CH 43.
 f, *Solenocera choprai* Nataraj, ♂ 20,5 mm, Vauban, CH 80.
 g, *Solenocera pectinulata* Kubo, ♂ 11,0 mm, Vauban, CH 53.
 h, *Solenocera pectinata* (Bate), ♂ 13,0 mm, Vauban, CH 80.
 i, *Solenocera rathbuni* Ramadan, ♂ 9,5 mm, Vauban, CH 72.
 j, *Solenocera waltirensis* George et Muthu, ♂ 10,0 mm, Vauban, 13° 13,6' S - 48° 25,2' E, 32 m, 2-8-1973.

l'autre, et garnies de quelques poils; en arrière se trouve une plaque trapézoïdale, divisée en deux par un sillon assez profond et dont chaque moitié porte un tubercule poilu, conique et très saillant.

Dans sa description, Kubo a introduit une ambiguïté au sujet du lobe branchiostège en écrivant : « Carapace has postorbital, hepatic and antennal spines in addition to branchiostegal one which is flat closely resembling that of *Sol. faroni* ». Se basant vraisemblablement sur cette phrase, STAROBOGATOV (1972), dans sa clé d'identification des *Solenocera* indo-ouest-pacifiques, classe *S. pectinulata* parmi les espèces ayant une épine branchiostège; cet auteur (1972, pl. 3, fig. 48 a) a même modifié le dessin de Kubo relatif à la carapace de *S. pectinulata* qu'il reproduit, en y figurant une telle épine. En fait, celle-ci n'existe pas, Kubo s'étant mal exprimé; ceci ressort nettement de l'examen de la figure 101 de Kubo où aucune épine branchiostège n'est figurée, et du texte de la clé de détermination publiée par ce même auteur (1949, p. 226) où, pour *S. pectinulata*, il est écrit : « Anterior end of markedly raised hepatic carina blunt », qui s'oppose, pour *S. faroni*, à « Anterior end of markedly elevated hepatic carina sharply pointed ».

Cette espèce est munie de photophores dont le nombre et la disposition sont pratiquement identiques à ceux que l'on observe chez *S. pectinata* Bate (1). La seule différence relevée est l'absence d'un photophore sur la partie membraneuse du bord inférieur de la carapace un peu en arrière de l'angle ptérygostomien, ainsi que, sous la carapace, à mi-hauteur de la partie postérieure de la région ptérygostomienne.

Solenocera pectinulata a été très souvent confondue avec *S. pectinata*. Les deux espèces se distinguent toutefois aisément par :

-- leurs rostrs (fig. 57 a-b). Celui de *S. pectinulata* a une pointe plus effilée, des dents rostrales et postrostrales plus développées et qui sont au nombre de sept (exceptionnellement six) au total, au lieu de huit ou neuf (exceptionnellement sept) (2);

-- leurs flagelles antennulaires supérieurs. Celui de *S. pectinulata* a, suivant la taille des spécimens, une longueur comprise entre 0,8 et 1,2 fois celle de la carapace (rostre exclus), contre 1,3 et 1,9 chez *S. pectinata* (tabl. 49);

-- leurs flagelles antennulaires inférieurs qui comptent, chacun, de 39 à 46 articles (55 d'après Kubo) chez *S. pectinulata*, contre 63 à 77 chez *S. pectinata*;

-- leurs pétasmas (fig. 61 a-b et 61 c-d). Chez *S. pectinulata*, les soies du lobule ventromédian ont des longueurs qui décroissent assez rapidement lorsqu'on s'éloigne de l'extrémité distale du lobule; chez *S. pectinata*, la diminution de longueur est beaucoup moins marquée. Par ailleurs, chez la première espèce, les soies du lobule dorsolatéral varient beaucoup de longueur, celles de la partie distale étaient très développées; au contraire, chez *S. pectinata*, la longueur de ces soies varie relativement peu. Les lobules accessoires diffèrent également, comme le montrent les figures que nous publions. Quant au bord distal du lobule ventrolatéral, il porte une seule dent bien développée chez *S. pectinata* contre deux chez *S. pectinulata*;

(1) Cf. p. 162.

(2) Sur 25 spécimens de *S. pectinulata*, 24 avaient 7 dents rostrales et postrostrales, un 6 dents. Chez *S. pectinata*, sur 25 spécimens, 17 avaient 8 dents, neuf 9 dents et deux 7 dents.

Fig. 60 a-c. -- *Solenocera pectinulata* Kubo.

a-b, ♀ 15,5 mm, *Vauban*, CH 53 : a, vue ventrale des sternites XIII, XIV, et bases des péréiopodes;

b, coupe longitudinale médiane des sternites XIII, XIV.

c, ♂ 11,0 mm, *ibidem* : coupe longitudinale médiane des sternites XIII, XIV.

Fig. 60 d-f. -- *Solenocera pectinata* (Bate).

d-e, ♀ 13,6 mm, *Vauban*, CH 80 : d, vue ventrale des sternites XIII, XIV et bases des péréiopodes;

e, coupe longitudinale médiane des sternites XIII, XIV.

f, ♂ 13,0 mm, *ibidem* : coupe longitudinale médiane des sternites XIII, XIV.

— leurs thélyceums (fig. 60 a-b et 60 d-e). La comparaison des figures que nous publions est assez explicite. L'un des meilleurs caractères distinctifs est fourni par le petit tubercule médian qui se trouve, chez *S. pectinata*, sur le bord antérieur de la grande plaque trapézoïdale du sternite XIV; ce tubercule est absent chez *S. pectinulata* où la fissure longitudinale de la plaque trapézoïdale se prolonge jusqu'au bord antérieur de cette plaque.

Kubo (1949, p. 255) a publié un tableau des différences existant entre ces deux espèces dans lequel il inclut la netteté du sillon reliant les épines hépatique et postorbitaire (indiscernable chez *S. pectinulata*, peu marqué mais visible chez *S. pectinata*), ainsi que la position de l'extrémité postérieure du sillon cervical par rapport à la longueur de la carapace (cette extrémité se situerait au milieu de la carapace chez *S. pectinulata*, aux deux cinquièmes chez *S. pectinata*). La première différence citée existe bien, mais elle est assez difficile à apprécier; quant à la seconde, elle ne nous paraît pas valable.

Comme nous l'avons mentionné, *S. pectinulata* a certainement été souvent confondue avec *S. pectinata* et il n'est pas toujours aisé de rétablir la bibliographie exacte de ces deux espèces, d'autant que leurs répartitions géographique et bathymétrique coïncident assez largement.

Actuellement, il nous est impossible de savoir à laquelle de ces deux espèces appartient le spécimen mentionné par ZENHTNER en 1894, sous le nom de *Philonicus cervicalis*. Seul un réexamen de ce spécimen permettrait de préciser son identité; malheureusement, le Dr HAUSER nous a appris qu'il ne se trouve plus dans les collections du Muséum de Genève où il avait été déposé.

Quant aux spécimens mentionnés par DE MAN en 1892, sous le nom de *Philonicus pectinatus*, deux jeunes dont les carapaces mesurent respectivement 4,3 et 5,8 mm, leurs rostrs portent, chacun, neuf dents rostrales et postrostrales. Leurs flagelles antennulaires sont formés de 47 et 56 articles et sont 1,45 et 1,55 fois plus longs que la carapace. L'identification de ces jeunes est peu aisée; il semble toutefois qu'à cause du nombre de leurs dents rostrales et postrostrales, ils doivent être rattachés à *S. pectinata*, le nombre relativement faible des articles de leurs flagelles antennulaires s'expliquant par leur petite taille.

Par contre il est évident que les deux spécimens adultes, récoltés à la station 204 de la *Siboga* et identifiés à *S. pectinata* par DE MAN (1911, p. 45 et 1913, pl. 4, fig. 14) sont des *S. pectinulata*, comme l'indiquent le nombre des dents rostrales et postrostrales et la forme du pélasma. Nous avons d'ailleurs pu le vérifier en examinant ces spécimens au Zoologisch Museum d'Amsterdam. Nous n'avons pas retrouvé, dans ce musée, les spécimens des stations 64, 121, 167 et 179, également mentionnés par DE MAN. D'après le nombre de leurs dents rostrales et postrostrales et la longueur des flagelles antennulaires, le mâle de la station 167 et la femelle de la station 121 sont très certainement des *S. pectinata*. L'identité des femelles de la station 179 demeure par contre incertaine; elles semblent se rattacher à *S. pectinulata* par la longueur de leurs flagelles antennulaires et, dans le cas de la plus grande, par l'extrémité du rostre légèrement dressé, mais leurs formules rostrales les apparentent à *S. pectinata*, bien que celle de la plus grande femelle (9 + 4) semble trop élevée pour cette espèce; il est fort possible que ces spécimens appartiennent à une troisième espèce. Quant au très jeune mâle de la station 64, rien ne permet de savoir à quelle espèce il appartient.

Les autres spécimens de la *Siboga* identifiés à *S. pectinata*, toujours par DE MAN, mais dans son étude datant de 1922, sont des jeunes à l'exception d'une femelle. Si l'on ne peut être certain de l'identité des jeunes, celle de la femelle ne laisse pas de doute, la description du rostre et des flagelles antennulaires étant sans ambiguïté; il s'agit d'une *S. pectinata*.

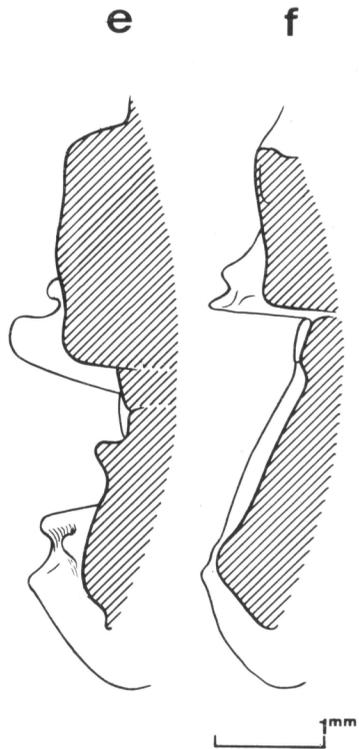
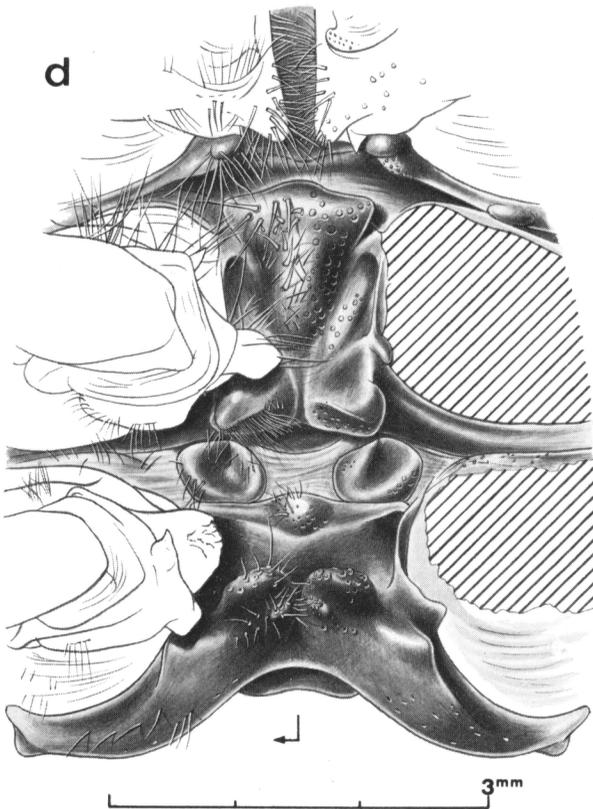
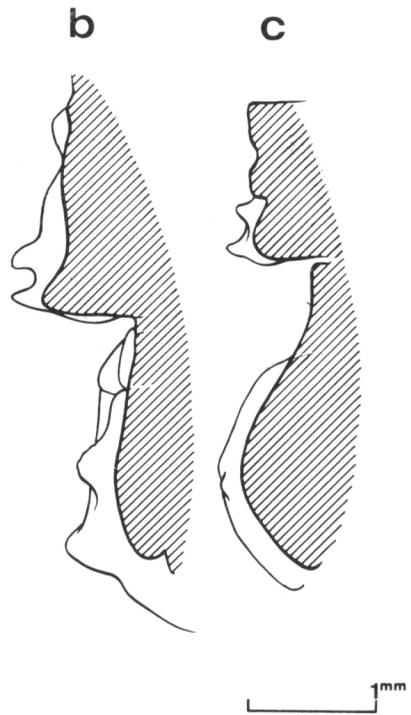
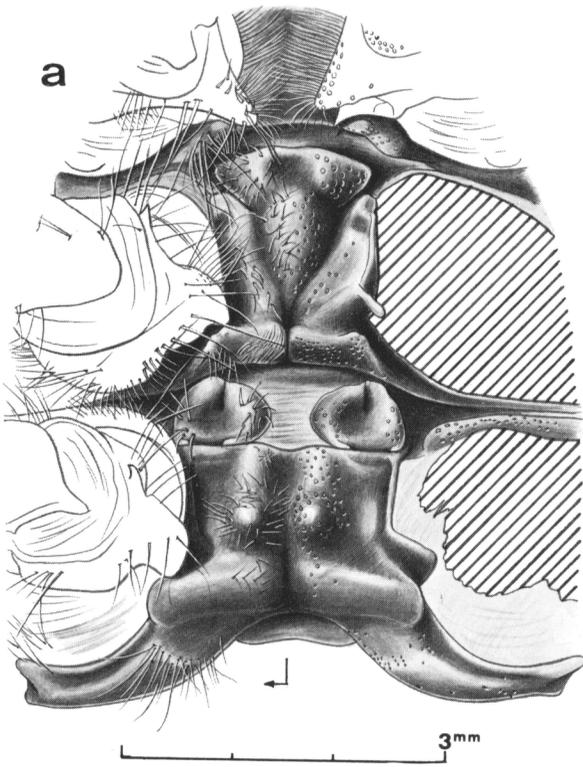


TABLEAU 19. — Quelques caractéristiques des antennes chez *Solenocera pectinata* et *S. pectinulata*.

	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	
<i>Solenocera pectinata</i>	Mâles	9,8	1,58	0,62	68	67
		10,1	1,57	0,62	69	73
		10,3	1,53	0,62	70	70
		10,6	1,49	0,59	—	71
		11,3	1,66	0,62	73	75
		11,3	1,47	0,63	67	69
		12,7	1,50	0,61	70	70
		13,0	1,40	0,60	—	63
		13,9	1,34	0,56	71	71
	Femelles	8,9	1,76	0,62	75	77
		9,8	1,57	0,60	67	70
		10,4	1,60	0,62	71	71
		10,6	1,54	0,61	71	71
		11,9	1,47	0,60	76	73
		12,3	1,50	0,60	72	68
		13,4	1,36	0,58	68	70
		13,5	1,42	0,56	—	75
		14,7	1,26	0,56	65	69
14,9	1,37	0,52	75	70		
14,9	1,35	0,57	66	66		
<i>Solenocera pectinulata</i>	Mâles	8,2	1,06	0,61	—	41
		10,0	1,08	0,63	43	44
		10,3	1,05	0,62	46	44
		10,3	1,07	0,62	44	44
		10,7	1,03	0,59	—	46
		11,5	1,01	0,62	44	46
		11,7	0,92	0,61	41	41
		11,8	0,96	0,63	42	41
		12,0	0,91	0,60	41	39
	Femelles	9,0	0,94	0,57	—	42
		10,0	1,03	0,61	44	46
		10,7	0,95	0,58	—	44
		11,5	0,92	0,57	45	44
		11,9	0,95	0,58	46	44
		13,0	0,95	0,59	43	45
		13,1	1,00	0,63	46	45
		13,6	0,92	0,55	44	43
		15,2	0,80	0,54	44	41
15,6	0,86	0,55	41	42		
16,0	0,83	0,51	44	43		
18,8	0,74	0,50	43	42		

Il semble également que les spécimens identifiés à *S. pectinata* par NATARAJ (1945, p. 97) appartiennent bien à cette espèce. Leur rostre porte en effet huit ou neuf dents et leurs flagelles antennulaires sont au moins aussi longs que la carapace, rostre compris. Par contre les spécimens rattachés par GEORGE (1967) à l'espèce de BATE sont des *S. pectinulata*, leur pétasma étant « very much as described by KUBO (1949) for *Solenocera pectinulata*, with the distal third of the lateral margin fringed with fine setae regularly increasing in length distalwards ».

HALL (1961), qui ne disposait que de deux spécimens femelles, a mis en synonymie *S. pectinata* et *S. pectinulata*, la description de cette dernière espèce publiée par KUBO s'appliquant, d'après lui, parfaitement à ses spécimens qu'il identifiait par ailleurs à *S. pectinata*. Par la suite, cet auteur (1962, fig. 76, 76 a) a publié des dessins (animal entier, thélycum), qui montrent que ses spécimens sont bien des *S. pectinata*. Par contre, il n'est pas possible de savoir, sans réexamen, si les spécimens qu'il mentionne en 1966 (p. 98) de la région de Zanzibar, toujours sous le nom de *S. pectinata*, appartiennent bien à l'espèce de BATE, et ce d'autant plus que des récoltes provenant de l'EAMFRO, qui nous ont été adressées mais qui n'avaient pas été examinées par HALL, bien que toutes étiquetées *S. pectinata* renfermaient l'espèce de BATE, mais également des *S. pectinulata* et des *S. wallairensis*.

Il est cependant certain que *S. pectinata* existe dans la région de Zanzibar puisque le spécimen, identifié à cette espèce par BALSS (1925) et qui provient de Dar-es-Salam, est correctement déterminé comme son examen a pu nous en convaincre.

Le spécimen provenant de l'île Maurice, identifié à *S. pectinata* par HOLTHUIS, mentionné par MICHEL (1974) et que nous avons pu examiner, est, par contre, une *S. pectinulata*.

On notera enfin que ZARENKOV (1971) a identifié à *S. pectinata* trois femelles, récoltées en mer Rouge, qui ne possédaient plus leurs flagelles antennulaires. Cet auteur ne donne malheureusement aucune indication sur la formule rostrale de ces spécimens ni sur la forme de leur thélycum et un doute subsiste quant à leur identité.

TAILLE. — Cette espèce est peu grande. La femelle récoltée par le *Vauban* lors du chalutage 53 et dont la longueur totale atteint 63 mm (le — 48,1 mm) semble être le plus grand spécimen connu.

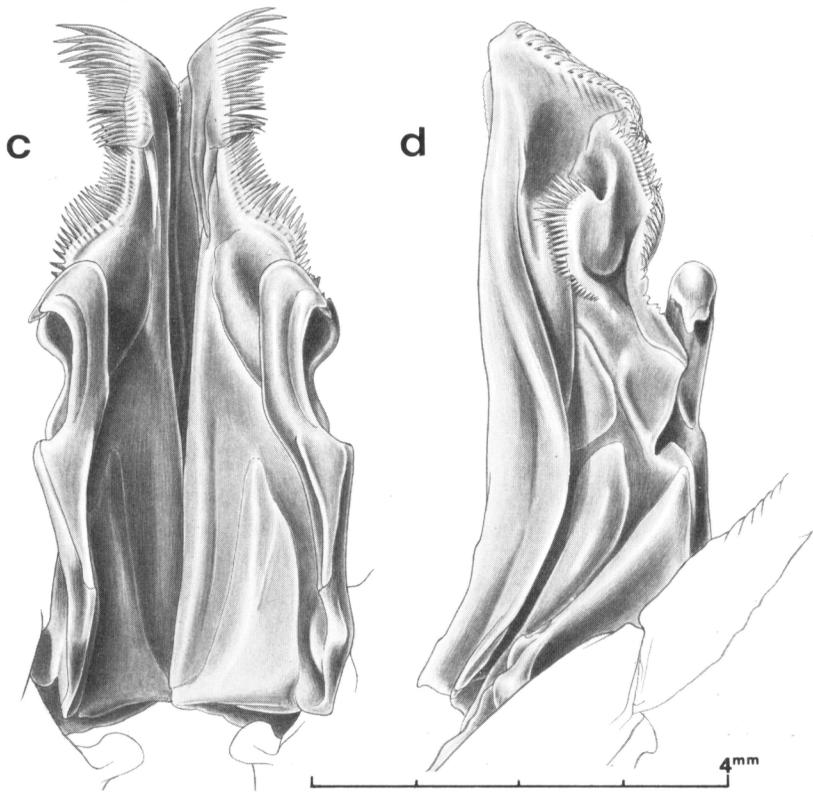
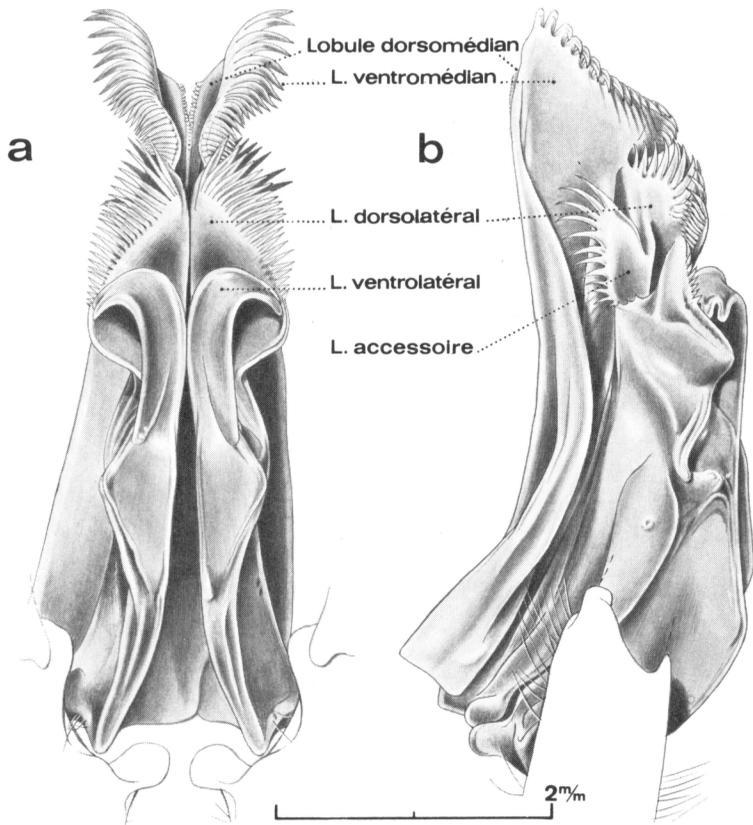
DISTRIBUTION. — La limite supérieure de la distribution bathymétrique de *S. pectinulata* est mal connue car les captures, pour lesquelles on a des renseignements précis, ont très souvent été faites lors de chalutages dont la profondeur a été assez variable au cours du trait (50-100, 75-94, 90-130 m). GEORGE (1967) signale l'espèce à 25-50 brasses, soit 46-91 m, mais sans préciser comment ces chiffres ont été obtenus. Il semble donc que l'on puisse admettre que cette espèce se rencontre à partir de 75 m environ. Elle a été capturée jusqu'à 350 m (KUBO, 1949). A Madagascar, nous l'avons trouvée jusqu'à 175 m, sur des fonds assez durs, à éponges.

La distribution géographique est très large puisqu'elle comprend le Japon, l'Indonésie (détroit de Buton), la côte ouest de l'Inde (au large de Cochin), le Kénya, l'île Maurice et Madagascar.

Fig. 61. — Pétasma.

a-b, *Solenocera pectinulata* Kubo, ♂ 11,0 mm, *Vauban*, CH 53 : a, vue ventrale; b, moitié droite vue latérale externe.

c-d, *Solenocera pectinata* (Bate), ♂ 13,0 mm, *Vauban*, CH 80 : c, vue ventrale; d, moitié droite, vue latérale externe.



Solenocera pectinata (Bate, 1888)

(fig. 49 d, 52 e, 55 e, 57 b, 59 a, h, 60 d-f, 61 c-d)

Philonicus pectinatus Bate, 1888, p. 279, pl. 38.*Philonicus pectinatus*, de Man, 1892, p. 515.? *Philonicus cervicalis* Zehntner, 1894, p. 240, pl. 9, fig. 26-26 c.*Solenocera pectinata*, de Man, 1911, p. 45 (en partie).*Solenocera pectinata*, de Man, 1922, p. 4, pl. 1, fig. 2.*Solenocera pectinata*, Balss, 1925, p. 227.*Solenocera pectinata*, Anderson et Lindner, 1945, p. 286.*Solenocera pectinata*, Nataraj, 1945, p. 97.*Solenocera pectinata*, Hall, 1961, p. 80.*Solenocera pectinata*, Hall, 1962, p. 13, fig. 76-76b.? *Solenocera pectinata*, Hall, 1966, p. 98.*Solenocera pectinata*, George, 1969, p. 18 (en partie).? *Solenocera pectinata*, Zarenkov, 1971, p. 156.*Solenocera pectinata*, Starobogatov, 1972, pp. 364-384, pl. 3, fig. 15.? *Solenocera pectinata*, Sankarankutty, 1976, tabl. 1.Non *Solenocera pectinata*, de Man, 1913, pl. 4, fig. 11 (= *S. pectinulata* Kubo).Non *Solenocera pectinata*, George, 1967, p. 337 (= *S. pectinulata* Kubo).Non *Solenocera pectinata*, Michel, 1974, p. 258 (= *S. pectinulata* Kubo).MATÉRIEL EXAMINÉ. — *Vauban* :

GH 80 : 42 ♂ 10,4 à 13,0 mm ; 47 ♀ 9,0 à 15,4 mm. — Dragage, 42° 40' S-48° 18' E, 185-205 m, 1-8-73 : 1 ♂ 14,9 mm. — GH 429 : 4 ♂ 10,4 à 10,7 mm ; 4 ♀ : 10,2 mm.

Divers Madagascar :

Dragage, côte nord-ouest, 55 m, 47-6-65, R. Plante coll. : 1 ♂ 12,2 mm. — Dragages, Tuléar, chenaux du récif, 4-14 m, mars, août et septembre 1963, B. Thomassin coll. : 1 ♂ 10,2 mm ; nombreux juvéniles 3,2 à 7,0 mm.

Valdivia :

St. 244, Dar-es-Salam, Tanzanie, 7 m, 22-3-1899 : 1 ♀ 11,0 mm. (Zool. Mus. Berlin n° 19304).

Manihine :

St. 357-4, 3° 40,5' S-40° 43,0' E, 25-65 fms, 23-4-73 : 4 ♂ 8,0 à 9,5 mm ; 4 ♀ 7,5 à 9,5 mm.

Muséum de Leiden :

Maumeri, Flores, Indian Archipel, Max Weber coll., 1888 : 2 juv. 4,3 et 5,8 mm (RMNH n° 1464, déterminés *S. pectinata* par DE MAN, 1892).REMARQUES. — Nous traitons de cette espèce dans le chapitre consacré à *S. pectinulata* et mentionnerons seulement ici qu'elle porte de nombreux photophores dont la disposition est la suivante :

— sur la partie membraneuse du bord inférieur de la carapace, un photophore un peu en arrière de l'angle ptérygostomien et, plus en arrière, une série de sept photophores remontant en diagonale vers un autre photophore situé, sous la carapace, à mi-hauteur de la partie postérieure de la région ptérygostomienne ;

— un photophore à l'extrémité de la partie basale renflée des épipodites des troisièmes maxillipèdes et des quatre premières paires de péripodes ;

— un photophore médian sur la face ventrale de chaque segment abdominal. Sur le premier segment ce photophore est situé très en avant des pléopodes, sur les quatre suivants légèrement en avant, sur le sixième à mi-longueur environ du segment;

— un photophore sur la partie membraneuse du bord antérieur des pleurons des segments abdominaux deux à cinq inclus, un peu en dessous des surfaces articulaires.

TAILLE. — *S. pectinata* est peu grande et ne semble guère dépasser 50 mm de longueur totale.

DISTRIBUTION. — D'après la littérature, cette espèce a été trouvée entre 35 et 102-106 m de profondeur. A Madagascar, nous l'avons récoltée à 55 et 65-70 m, mais également entre 4 et 14 m et à 185-205 m. Une telle répartition bathymétrique est assez étonnante.

Solenocera pectinata est connue avec certitude de la mer de Chine méridionale et du golfe du Tonkin, de l'Indonésie, de la Birmanie (côte de Tenasserim), de la mer d'Arabie, du Kenya et de la Tanzanie, de Madagascar.

***Solenocera rathbuni* Ramadan, 1938**

(fig. 49 e, 52 f, 55 f, 57 c, 59 b, i, 62 a-c, 63 a-d)

Solenocera lucasii, Rathbun, 1906, p. 904, pl. 20, fig. 9 (non Bate, 1884)

Solenocera lucasii, Burkenroad, 1934, p. 68.

Solenocera rathbuni Ramadan, 1938, p. 57 (en partie, non fig. 6 — *S. algoensis* Barnard).

Solenocera rathbuni, Ivanov et Hassan, 1976, p. 243 (à propos de *S. ramadani* sp. nov. — *S. algoensis* Barnard).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — *Vauban* :

GH 72 : 3 ♂ 9,5, 10,3 et 10,5 mm; 2 ♀ 8,2 et 10,3 mm.

Albatross :

St. 3987, vic. Kauai island, 55-50 fms, USNM 30941, lectotype de *S. rathbuni* Ramadan : 1 ♂ 9,3 mm.

DESCRIPTION. — La carapace est glabre, à l'exception de quelques soies au voisinage du bord supérieur du rostre et près de l'angle antéro-inférieur de la carapace, en avant de la carène hépatique.

Le rostre, bien développé, assez haut, se dirige d'abord très légèrement en oblique vers le bas puis se redresse à son extrémité. Il s'étend jusqu'à la moitié environ de la cornée de l'œil. Les dents rostrales et postrostrales sont au nombre de sept chez quatre des spécimens, de huit chez le cinquième; elle sont assez fortes; la seconde est la plus grande; les suivantes diminuent progressivement de taille; la première n'est pas très en arrière des autres; les trois premières sont en arrière de l'orbite, la quatrième sensiblement à son niveau; la dernière est assez loin de l'extrémité du rostre.

La carène postrostrale, peu marquée, ne s'étend pas en arrière du sillon cervical. Ce dernier atteint le bord dorsal de la carapace mais sans vraiment le traverser, si bien qu'il n'y a pas de dépression nette sur le bord dorsal à la hauteur du sillon cervical. La carène qui borde, en arrière, le sillon cervical s'arrête juste avant le bord dorsal de la carapace. Celle-ci est pourvue d'épines postorbitaire, antennaire et hépatique, la plus forte étant la postorbitaire.

La carène hépatique se termine suivant une droite mais n'est pas dans le prolongement de la partie antérieure du sillon cervical. La partie postérieure du sillon hépatique, sensiblement horizontale, est bien marquée.

Les yeux sont gros.

Les antennules ont un prosartéma qui s'étend jusqu'aux quatre cinquièmes environ de la cornée de l'œil; leur pédoncule est légèrement plus court que le scaphocérite (son extrémité se situe aux neuf dixièmes environ de ce dernier). Les flagelles antennulaires supérieurs sont à peine plus longs que les inférieurs; le rapport de leur longueur à celle de la carapace (rostre non compris) est compris entre 1.30 et 1.43. Les flagelles antennulaires inférieurs sont formés, chacun, de 55 à 59 articles.

Les scaphocérites ont, sur leur bord externe, une épine distale dont l'extrémité est au même niveau que celle de la lame.

Les troisièmes maxillipèdes, dont le dactyle est égal aux trois quarts du propode, dépassent le scaphocérite de leur dactyle et du tiers environ de leur propode.

Les premiers péréiopodes dépassent la base du scaphocérite par les doigts de leur pince. Leur basis et leur ischion portent, chacun, sur leur bord inférieur, une épine subdistale assez longue. Les deuxièmes péréiopodes n'ont pas d'épine; ils s'étendent jusqu'aux quatre cinquièmes du scaphocérite, tandis que les troisièmes le dépassent de la moitié de leur pince et les quatrièmes des trois quarts environ de leur dactyle. Les cinquièmes péréiopodes sont très longs (leur longueur est comprise entre 2,85 et 3,0 fois celle de la carapace).

Les coxas des cinq péréiopodes sont armées d'une dent, peu visible toutefois sur les seconds, troisièmes et quatrièmes péréiopodes.

L'abdomen n'est que très faiblement caréné dorsalement sur la partie postérieure de son troisième segment. Les segments suivants ont une carène bien marquée qui s'étend sur toute leur longueur. Les carènes des troisième, quatrième et cinquième segments se terminent postérieurement par une incision, celle du sixième par une épine. Les sternites abdominaux portent, entre les pléopodes d'une même paire, une dent. Celle du premier sternite, bien développée, est verticale ou légèrement dirigée vers l'arrière, son extrémité est arrondie; celle du second est identique mais un peu plus petite et toujours verticale; celles des troisième et quatrième sont coniques, aiguës et fortement recourbées vers l'avant; celle du cinquième est réduite à l'état de tubercule. Les bords inférieurs du sixième segment sont armés, chacun, d'une petite épine subdistale.

Le telson est environ 1,3 fois plus long que le sixième segment abdominal. Il est un peu plus court que les uropodes internes qui sont, eux-mêmes, nettement plus courts que les uropodes externes. Ces derniers ont leur bord externe terminé par une très petite pointe. Le telson porte une paire d'épines latérales fixes, implantées, à très peu près, à son quart distal; dorsalement il est d'abord creusé en gouttière puis convexe.

TABLEAU 20. — Quelques caractéristiques des antennules chez *Solenocera rathbuni* (d'après les spécimens récoltés à Madagascar).

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	9,5	1,30	0,59	55	56
	10,3	1,35	0,63	58	
Femelles	8,2	1,43	0,61		55
	10,3	1,39	0,59	59	57

Le thélycum (fig. 62 a-b) présente, sur la partie antérieure du sternite XIV, deux plaques ovoïdes divisées chacune, par une dépression, en deux renflements longitudinaux dont l'interne est le plus large. La partie postérieure du sternite XIV, trapézoïdale, porte deux tubercules coniques très saillants; entre ces tubercules, on observe une gouttière longitudinale qui aboutit, vers l'avant, à un renflement. Renflements et tubercules sont tous ornés de poils.

Le pétasma (fig. 63 a-b) a ses lobules ventromédians et dorsolatéraux pectinés. Ses lobules ventrolatéraux se terminent par une hampe assez large, légèrement recourbée à son extrémité et portant, sur son bord distal, une dent assez forte, suivie d'un denticule. Les lobules accessoires ont un nombre d'épines très variable puisque ceux relevés chez nos trois mâles sont 6-6, 8-8 et 11-12; il faudrait pouvoir examiner un plus grand nombre de spécimens pour déterminer le nombre le plus habituel.

L'appendix masculina est représenté sur la figure 59 i.

REMARQUES. — La description qui précède a été faite uniquement d'après des spécimens récoltés à Madagascar. Grâce au Dr PEREZ FARFANTE de l'U.S. National Museum, nous avons pu examiner le lectotype de *S. rathbuni*, un mâle dont la carapace mesure 9,3 mm. Les seules différences qui ont pu être relevées entre lui et les spécimens malgaches concernent :

— les flagelles antennulaires dont l'inférieur ne compte que 46 articles (au lieu de 55 à taille égale) et dont le supérieur a une longueur qui n'excède pas 1,10 fois celle de la carapace (au lieu de 1,30 à taille égale);

— le pétasma (fig. 63 c-d) dont les lobes dorsomédians sont un peu plus longs et laissent, par suite, l'extrémité des lobules ventromédians moins dégagée, dont le contour de l'extrémité des lobules ventromédians est légèrement plus arrondi, dont les soies de ces mêmes lobules diminuent un peu moins rapidement de taille au fur et à mesure que l'on s'éloigne de leur extrémité, dont les lobules accessoires comptent 15 et 16 épines (au lieu de 6 à 12).

On peut aussi noter que le lectotype de *S. rathbuni* n'a que trois épines rostrales et trois postrostrales alors que nos spécimens portent quatre ou cinq épines rostrales et trois postrostrales, mais l'holotype de *S. rathbuni* a quatre épines rostrales et trois postrostrales.

Comme on le voit en comparant les figures 63 a-b et 63 c-d, les différences relevées sur le pétasma sont pour la plupart très subtiles. Par ailleurs, aucune des discordances notées n'appartient à un caractère constant, semble-t-il, et leur amplitude peut rentrer dans le cadre des variations individuelles admissibles. C'est donc sans grande réticence que nous identifions à l'espèce de RAMADAN nos spécimens malgaches. Il est possible que, par la suite, la récolte de spécimens supplémentaires, et en particulier de femelles en provenance des Hawaï, montrent que certaines des différences notées plus haut sont constantes et que par ailleurs les thélycums diffèrent, mais il semble peu vraisemblable que l'on puisse aller, même dans ce cas, au-delà de la distinction de deux sous-espèces.

L'historique de *S. rathbuni* (qui aurait dû s'appeler *S. rathbunae*) a été traité dans les « remarques » faites à propos de *S. algoensis* Barnard et nous n'y reviendrons pas ici.

Les données sur la taille, la coloration et la distribution de cette espèce se trouvent dans les remarques générales faites sur les *Solenocera* appartenant au même groupe et situées après la description de *S. waltirensis*.

***Solenocera waltirensis* George et Muthu**

(fig. 49 f, 52 g, 55 g, 57 d, 59 e, j, 62 d-f, 63 e-f)

Solenocera sp., Crosnier, 1965, p. 29.

Solenocera bedakensis, de Bruin, 1965, p. 74.

Solenocera waltirensis George et Muthu, 1970, p. 292, fig. 1-4.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — *Vauban* :

Dragage, baie d'Ambaro, côte nord-ouest Madagascar : 1 ♂ 10,4 mm; 1 ♀ 9,0 mm. — GH 80 : 2 ♂ 13,4 et 13,7 mm. — Chalutage, 15° 27,2' S-49° 43,5' E, 14 m, 2-4-73, J. Marcille coll. : 1 ♂ 10,8 mm; 2 ♀ 11,4 et 15,8 mm. — Chalutage, 13° 13,6' S-48° 25,2' E, 32 m, 2-8-73, A. Crosnier coll. : 24 ♂ 8,4 à 10,4 mm; 10 ♀ 9,0 à 13,0 mm. — Chalutage, baie de Tsimipaika, côte nord-est de Madagascar, 20 m, 2-8-73, A. Crosnier coll. : 30 ♂ 8,8 à 10,8 mm; 36 ♀ 9,5 à 13,6 mm.

F.A.O. 60 :

St. 73/79, 15° 43' S-49° 52' E, chalutage, 45-50 m, 21-7-73 : 2 ♀ 11,9 et 12,2 mm. — St. 73/83, 16° 05' S-49° 45' E, chalutage, 35-40 m : 2 ♀ 13,8 et 14,5 mm.

Manihine :

St. 309-3, 7° 41,7' S-39° 33,4' E, 15 fms, 12-6-70 : 15 ♂ 7,5 à 10,0 mm; 6 ♀ 7,5 à 11,0 mm.

Muséum de Leiden :

Ceylan, Mullaitivu light house, 1962, G.H.P. de Bruin coll. : 2 ♂ 12,5 et 12,5 mm; 1 ♀ 17,4 mm (RMNH n° 19834, déterminés *S. bedokensis* par DE BRUIN).

Zoologiske Museum de Copenhague :

Ceylan, Mullaitivu Sea, 80 miles N. of Trincomalee, 24 m, août 1960, G.H.P. de Bruin coll. : 1 ♂ 12,7 mm (déterminé *S. bedokensis* par DE BRUIN).

DESCRIPTION. — La carapace est glabre à l'exception de quelques soies au voisinage immédiat du bord supérieur du rostre et près de l'angle antéro-inférieur de la carapace, en avant de la carène hépatique. Elle est pratiquement lisse.

Le rostre, bien développé, assez haut, est droit et s'étend jusqu'aux deux tiers environ de la cornée de l'œil. Les dents rostrales et postrostrales sont au nombre de huit à dix (1) ; les cinq premières sont subgales, les suivantes diminuent progressivement de taille; la première est implantée nettement en arrière des autres, les trois premières sont en arrière de l'orbite, la quatrième sensiblement à son niveau.

La carène postrostrale, peu marquée, ne s'étend que jusqu'au sillon cervical. Ce dernier atteint le bord dorsal de la carapace qui est, à cet endroit, légèrement déprimé; la carène qui borde en arrière le sillon cervical s'arrête, par contre, nettement avant le bord dorsal de la carapace. Cette dernière est pourvue d'épines postorbitaire, antennaire et hépatique. L'épine postorbitaire est beaucoup plus forte que l'épine hépatique chez les petits spécimens, tandis que chez les plus grands cette différence de taille s'estompe et peut même disparaître (un phénomène du même ordre a été observé, rappelons-le, chez *Hymenopenaeus lucasi*).

(1) Sur 46 spécimens examinés, 15 avaient huit dents, 28 neuf et 3 dix.

FIG. 62. — *Solenocera* : a-b, ♀ 10,3 mm, *Vauban*, GH 72 ; a, vue ventrale des sternites XIII, XIV et bases des péréopodes ;

Fig. 62 a-c. — *Solenocera rathbuni* Ramadan.

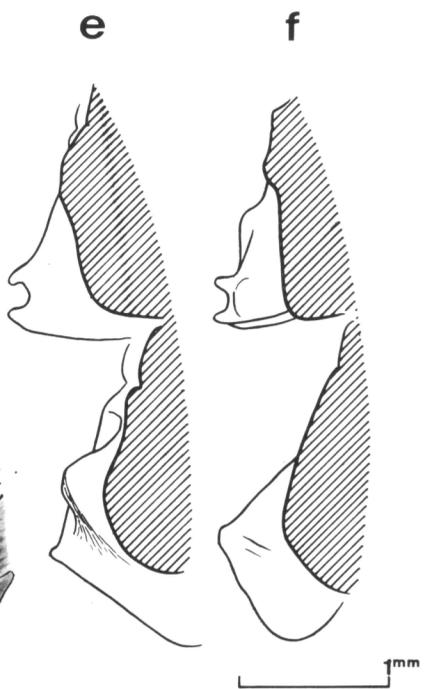
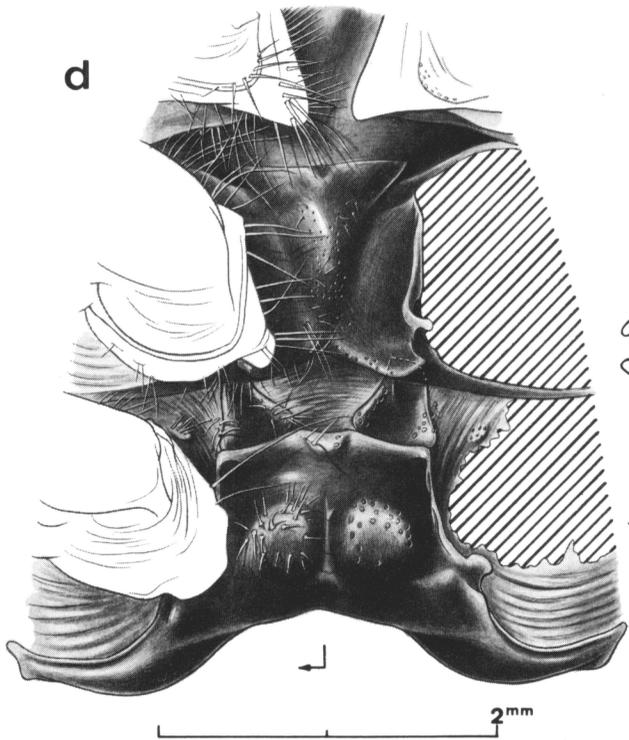
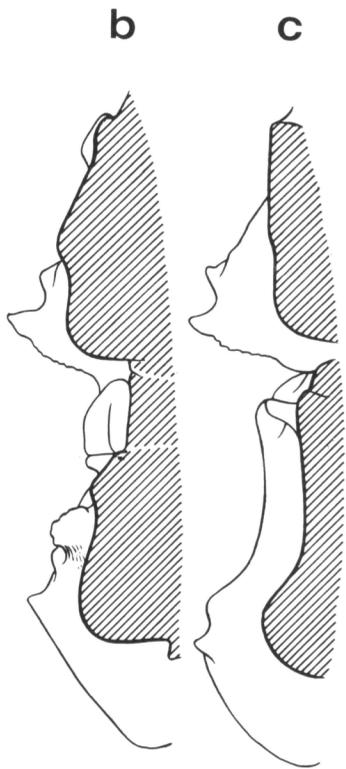
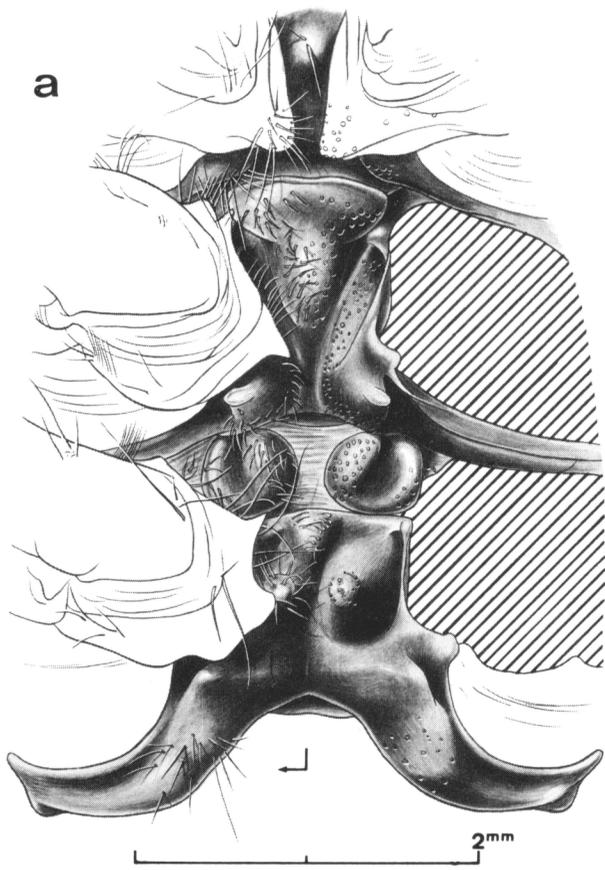
b, coupe longitudinale médiane des sternites XIII, XIV.

c, ♂ 10,3 mm, *ibidem* : coupe longitudinale médiane des sternites XIII, XIV.

Fig. 62 d-f. — *Solenocera swaltirensis* George et Muthu.

d-e, ♀ 10,7 mm, *Vauban*, 13° 13,6' S - 48° 25,2' E, 32 m, 2-8-1973 : d, vue ventrale des sternites XIII, XIV et bases des péréopodes ; e, coupe longitudinale médiane des sternites XIII, XIV.

f, ♂ 10,0 mm, *ibidem* : coupe longitudinale médiane des sternites XIII, XIV.



La carène hépatique se termine suivant une droite mais n'est pas dans le prolongement de la partie antérieure du sillon cervical. La partie postérieure du sillon hépatique, pratiquement horizontale, est bien marquée.

Les yeux sont gros.

Les antennules ont un prosartéma qui s'étend jusqu'aux quatre cinquièmes environ de la cornée de l'œil; leur pédoncule est habituellement légèrement plus court que le scaphocérite (son extrémité se situe aux neuf dixièmes environ de ce dernier); chez quelques spécimens, il est aussi long ou même très légèrement plus long.

Les flagelles antennulaires sont pratiquement de même taille; le rapport de leur longueur à celle de la carapace (rostre non compris) varie de 2,7 à 2,2. Les flagelles antennulaires inférieurs sont formés, chacun, de 89 à 109 articles (tableau 21).

Les scaphocérites, sur leur bord externe, ont une épine distale dont l'extrémité est très légèrement en retrait par rapport à celle de la lame.

Les troisièmes maxillipèdes, dont le dactyle est égal aux trois quarts du propode, dépassent le scaphocérite d'une partie de leur dactyle comprise entre la moitié et les quatre cinquièmes de cet article suivant les spécimens.

Les premiers péréiopodes s'étendent jusqu'à la moitié du scaphocérite ou, autrement dit, jusqu'à l'extrémité du premier segment du pédoncule antennulaire; leur basis et leur ischion portent chacun, sur leur bord inférieur, une épine subdistale assez longue. Les deuxièmes péréiopodes n'ont pas d'épines; ils dépassent le scaphocérite d'une partie de leur pince comprise entre la moitié et la totalité des doigts, tandis que les troisièmes le dépassent par 2,3 à 2,6 fois la longueur de leur pince et les quatrièmes par une partie de leur dactyle comprise entre le cinquième et les quatre cinquièmes de cet article. Les cinquièmes péréiopodes sont très longs (leur longueur est comprise entre 2,7 et 3,0 fois celle de la carapace); les coxas des cinq péréiopodes sont armées d'une petite dent, souvent très difficile à discerner sur les deuxièmes, troisièmes et quatrièmes péréiopodes.

L'abdomen présente, chez certains spécimens, une carène dorsale, faiblement marquée, sur la moitié postérieure de son second segment; chez d'autres spécimens cette carène manque. Le troisième segment est caréné sur ses deux tiers postérieurs, les suivants sur toute leur longueur. Les carènes des troisième, quatrième et cinquième segments se terminent postérieurement par une incision, celle du sixième par une épine. Les sternites portent, entre les pléopodes d'une même paire, une dent dont la taille va diminuant du premier au sixième segment. Celles des deux premiers sternites, verticales, ont leur extrémité plus ou moins arrondie, celles des troisième et quatrième sont aiguës et nettement recourbées vers l'avant, celle du cinquième est réduite à l'état de tubercule. Les bords inférieurs du sixième segment sont armés, chacun, d'une petite épine subdistale.

Le telson est environ 1,4 fois plus long que le sixième segment abdominal. Il est légèrement plus court que les uropodes internes qui sont, eux-mêmes, nettement plus courts que les uropodes externes. Ces derniers ont leur bord externe terminé par une pointe minuscule, cassée le plus souvent. Le telson porte une paire d'épines latérales fixes, implantées aux sept

Fig. 63. - Pétasma.

a-b, *Solenocera rathbuni* Ramadan, ♂ 10,4 mm, *Vauban*, CH 72 : a, vue ventrale; b, moitié droite, vue latérale externe.

c-d, *Idem*, ♂ lectotype 9,3 mm, *Albatross*, st. 3 987, vic. Kauai island, 55-50 fms, USNM 30 941 : c, partie distale de la moitié droite, vue ventrale; d, *idem*, vue latérale externe.

e-f, *Solenocera swallairensis* George et Muthu, ♂ 10,0 mm, *Vauban*, 43° 43,6' S - 48° 25,2' E, 32 m, 2-8-1973 : e, vue ventrale; f, moitié droite, vue latérale externe.