

- Femelle avec un gros mamelon plus ou moins hémisphérique entre les cinquièmes péréiopodes (fig. 45 e). Mâle avec un pétasma dont le lobule ventromédian n'est pas divisé par une profonde échancrure mais présente une simple encoche (fig. 46 d-e) *propinquus*
- Femelle inconnue. Mâle avec un pétasma dont le lobule ventromédian est divisé à son extrémité, par une profonde échancrure, en deux processus inégaux (l'interne étroit et pointu, l'externe large et arrondi) (fig. 46 f-h) *furici*

D'autres *Hymenopenaeus* ont été signalés dans l'océan Indien occidental. Ce sont :

Hymenopenaeus equalis (Bate) qui a été trouvé au large de la côte est-africaine entre 6° 24' N et 1° 40' S (BALSS, 1925), en mer d'Arabie et au large de Ceylan (ALCOCK, 1901), au sud-ouest de l'Inde (KEMP et SEWELL, 1912) et qui est également connu de la mer d'Andaman, de l'Indonésie, des îles Hawaï et du Japon. Cette espèce a été récoltée entre 200 et 1 367 m de profondeur. Elle est très proche de *H. halli* Bruce et de *H. propinquus* (Bate) et s'en distingue essentiellement par son pétasma et son thélycum qui ont été figurés, entre autres, par CROSNIER et FOREST (1973, fig. 86 c-d, 87 h).

Hymenopenaeus fattahi Ramadan qui est très proche de *H. propinquus* et ne s'en distingue guère que par son pétasma et surtout son thélycum (CROSNIER et FOREST, 1973, fig. 85 g-h, 87 f). Cette espèce n'est connue que par les types qui ont été récoltés à 1 046 m de profondeur, par 21° 50' N et 59° 52' E.

Hymenopenaeus laevis (Bate) qui est connu de l'Atlantique et de l'Indo-Ouest-Pacifique et qui a été signalé en mer d'Arabie (ALCOCK, 1901). C'est une espèce qui vit à de très grandes profondeurs, presque toujours supérieures à 1 000 m semble-t-il, et pouvant atteindre 4 790 m. Elle se distingue des *Hymenopenaeus* signalés jusqu'à présent à Madagascar par la présence simultanée, sur la carapace, d'une épine branchiostège et d'une épine ptérygostomienne. Des dessins de la carapace et du thélycum de cette espèce ont été publiés par CROSNIER et FOREST (1973, fig. 82 c, 83 b).

Hymenopenaeus sewelli Ramadan qui n'est connu que par la femelle type, récoltée dans la région des Maldives à 1 828 m de profondeur. Cette espèce est proche de la précédente. Elle semble s'en distinguer essentiellement par son thélycum et par les carènes dorsales des quatrième et cinquième segments abdominaux terminées par une épine (cf. RAMADAN, 1938, fig. 7).

Hymenopenaeus triarthrus (Stebbing) dont il est traité dans les « Remarques » consacrées, dans ce travail, à *H. sibogae madagascariensis*.

Hymenopenaeus sibogae madagascariensis subsp. nov. (1)

(fig. 36 b, 37 a-e, 38 a-c, 39 b, 40 b, 41 b, 42 b)

MATÉRIEL EXAMINÉ. — *Vauban* :

CH 3 : 3 sp. — CH 4 : 1 sp. — CH 5 : 15 sp. — CH 9 : 17 sp. — CH 21 : nbx sp. — CH 22 : 5 sp. — CH 23 : nbx sp. — CH 25 : 20 sp. — CH 26 : 6 sp. — CH 28 : 12 sp. — CH 29 : 83 sp. — CH 30 : 17 sp. — CH 33 : 35 sp. — CH 37 : 1 sp. — CH 38 : 14 sp. — CH 39 : 43 sp. — CH 46 : 20 sp. — CH 48 : 44 sp. — CH 49 : 16 sp. — CH 56 : 101 sp. — CH 58 : nbx sp. — CH 59 : 390 sp. — CH 60 : nbx sp. — CH 61 : 494 sp. — CH 65 : 35 sp. — CH 66 : nbx sp. — CH 89 : 7 sp. — CH 90 : 70 sp. — CH 91 : 10 sp. — CH 95 : 139 sp. — CH 96 : 42 sp. — CH 97 : 150 sp. — CH 98 : 13 sp. — CH 100 : 17 sp. — CH 104 : 1 sp. — CH 105 : nbx sp. — CH 107 : 21 sp. — CH 112 : 29 sp. — CH 114 : 584 sp. — CH 115 : nbx sp. — CH 116 : 47 sp.

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

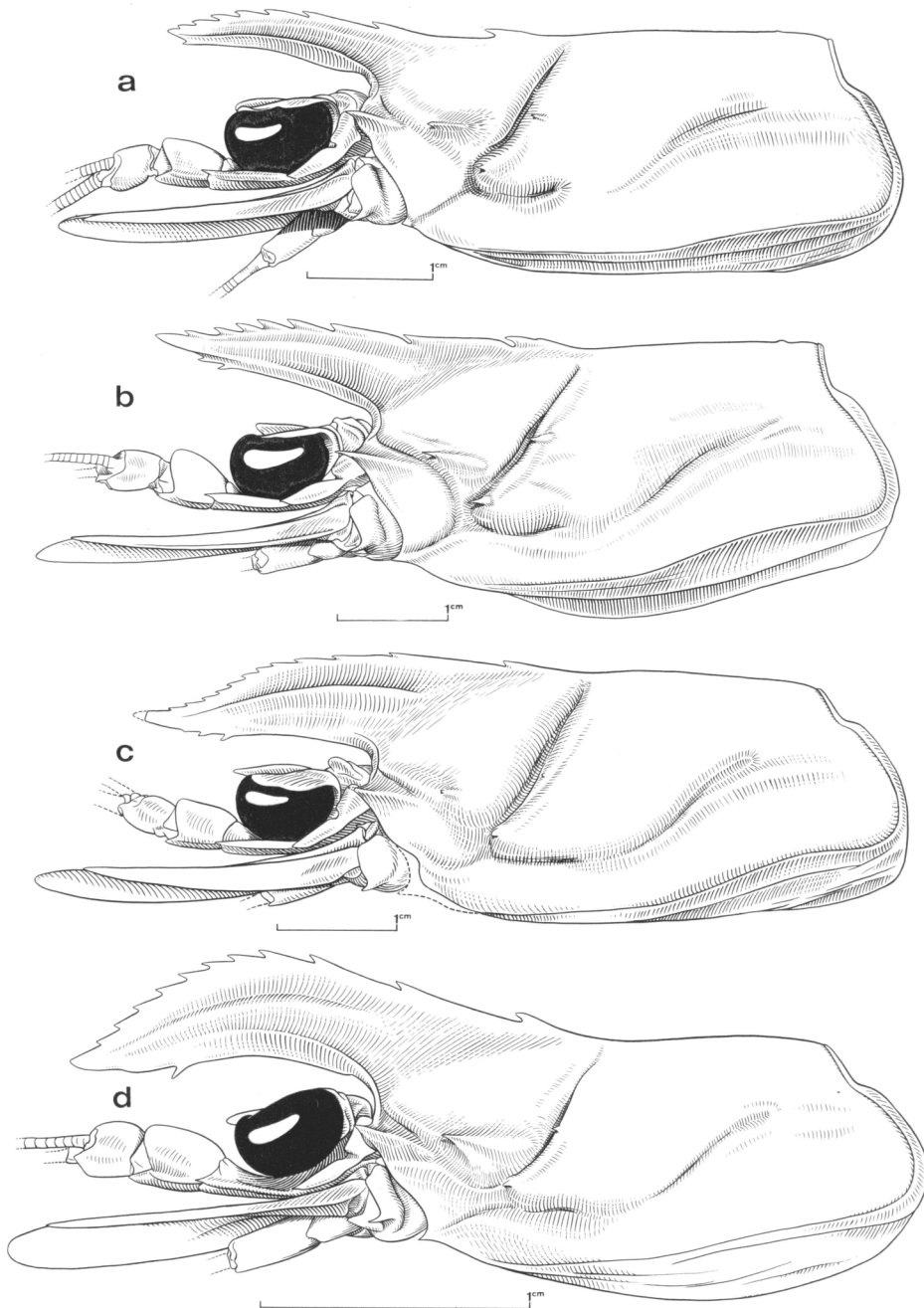


Fig. 36. — Région antérieure du corps, vue latérale.

a, *Hymenopenaeus sibogae* (de Man), ♀ syntype 36,5 m, *Siboga*, st. 74, 5° 3,5' S - 119° 0' E, strait of Makassar, 450 m, 8-6-1899.

b, *Hymenopenaeus sibogae madagascariensis* subsp. nov., ♀ paratype 41,5 mm, *Vauban*, CH 21.

c, *Hymenopenaeus triarthrus vniroi* subsp. nov., ♀ holotype 38,5 mm, *Van Gogh*, st. 264, 25° 28' S - 33° 31' E 410 m, 28-4-1966.

d, *Hymenopenaeus triarthrus* (Stebbing), ♀ 17,5 mm, Cape Town Univ., st. 98-99, off Natal.

TYPES. — Un mâle, récolté lors du chalutage 5 et dont la carapace mesure 37 mm, a été choisi comme holotype. Six autres mâles et sept femelles, pêchés lors des chalutages 3, 5, 9, 21, 48, ont été sélectionnés comme paratypes.

DESCRIPTION. — Cette sous-espèce est très proche de l'espèce type. Elle en diffère essentiellement par le rostre qui est toujours, proportionnellement, plus haut à sa base (1) et, le plus souvent, plus droit (mais des variations notables de ce dernier caractère sont observées -- fig. 36 a-b, 41 a-b).

Les formules rostrales tendent également à différer : chez nos spécimens les plus communes sont $6 + 3/2$ et $7 + 2/2$ (2), alors que chez l'espèce type, d'après DE MAN, elles sont $5 + 2/1$ et $6 + 2/1$ (3).

Chez nos spécimens, on peut noter aussi que le rostre se prolonge en arrière du sillon cervical par une crête peu marquée et arrondie. Cette crête, surtout visible chez les grands spécimens, peut s'étendre un peu au-delà de la moitié de la distance séparant le sillon cervical du bord postérieur de la carapace. Elle semble toujours absente chez l'espèce type, dont nous avons pu examiner deux des types grâce au Dr STROCK du Zoologisch Museum d'Amsterdam.

Les thélycum ne semblent pas présenter de différences nettes. Chez nos femelles, le mamelon situé entre les cinquièmes périopodes porte un renflement médian longitudinal, plus allongé et plus marqué chez les petits exemplaires que chez les grands (fig. 37 a, c); chez les petits, en outre, ce renflement se termine parfois, antérieurement, par un semblant de tubercule. Dans tous les cas, ce renflement est arrondi transversalement et n'est pas caréné. C'est également ce que l'on observe chez l'espèce type et, si la description du thélycum donnée par DE MAN (1911, p. 42) est exacte, son dessin (1913, pl. 4, fig. 10 g) peut légèrement prêter à confusion, un trait longitudinal semblant indiquer la présence d'une véritable carène sur le mamelon.

Le pétasma de nos spécimens a un lobule ventromédian dont le développement de l'extrémité, allongée en forme d'oreille, varie de façon importante (fig. 38 a, c). Ce pétasma est très proche de celui de l'espèce type, bien que les parties distales de son lobule ventromédian et de son lobe latéral semblent en différer légèrement (fig. 38 d). Pour savoir si ces différences sont constantes, ou seulement dues à des variations individuelles, il faudrait pouvoir examiner des séries importantes de chaque forme.

L'appendix masculina (fig. 39 b), les osselets urocardiaque et prépylorique (fig. 40 b) sont bien identiques à ceux des deux types que nous avons pu examiner, ainsi qu'aux dessins publiés par KURO (1949, fig. 66 O-P, 72 E et K). L'osselet zygo-cardiaque a un nombre de dents qui peut varier de 3 à 6, mais en porte habituellement 5; la plaque cardiaque est ornée de 11 à 21 épines suivant les spécimens, la majorité toutefois en porte de 15 à 17 (fig. 40 b). Là aussi cela concorde avec ce que nous avons pu observer sur les types de *H. sibogae* et avec le dessin de KURO (1949, fig. 81 D).

REMARQUES. — *Hymenopenaeus sibogae madagascariensis* appartient à un groupe de formes très proches les unes des autres, comprenant également *H. sibogae* (de Man), *H. triarthrus* (Stebbing) et la forme qu'IVANOV et HASSAN (1976, p. 245, fig. 3) ont rattaché à *H. triarthrus*.

Hymenopenaeus sibogae, décrit par DE MAN (1907) d'après des spécimens provenant d'Indonésie, a, par la suite, été signalé en Australie (SCHMITZ, 1926), au Japon (YOKOYA, 1933;

(1) Le rapport longueur du rostre/hauteur à sa base semble compris entre 4,3 et 4,7 pour l'espèce type, entre 2,8 et 3,6 chez notre sous-espèce, et ceci aussi bien chez les mâles que chez les femelles.

(2) Sur un lot de 50 spécimens adultes, la répartition des formules rostrales a été la suivante : $6 + 2/1$: 5 ♂ et 3 ♀ ; $6 + 2/2$: 13 ♂ et 8 ♀ ; $7 + 2/2$: 41 ♂ et 9 ♀ ; $8 + 2/2$: 1 ♂ et 1 ♀.

(3) La formule rostrale de l'espèce type paraît toutefois assez variable. Nous avons rassemblé les données, fournies sur ce sujet par la littérature, dans le tableau 14.

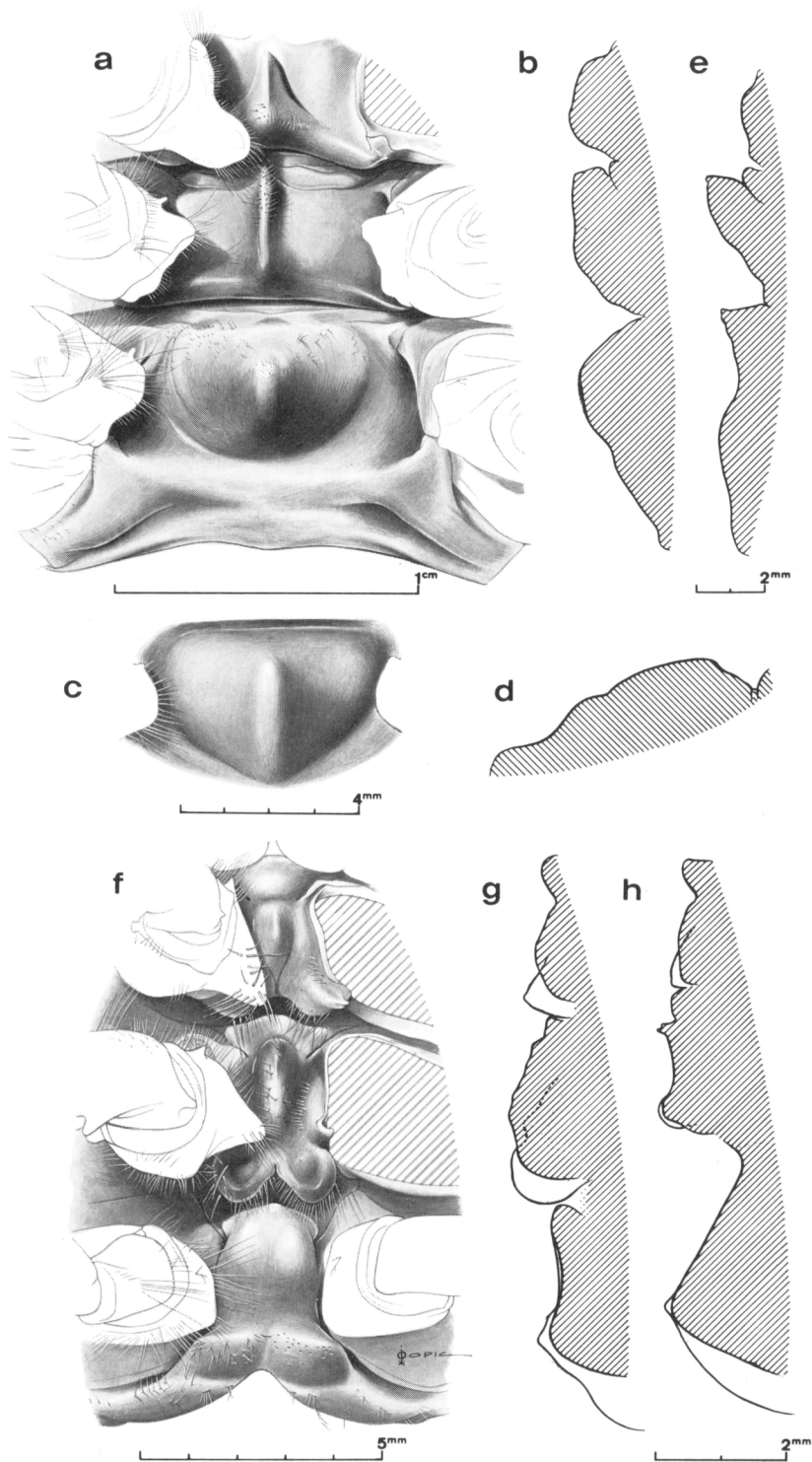


Fig. 37 a-e. — *Hymenopenaeus sibogae madagascariensis* subsp. nov.
 a-b, ♀ paratype 49,0 mm, *Vauban*, CH 21 : a, vue ventrale des sternites XII, XIII, XIV et bases des péréiopodes; b, coupe longitudinale médiane des sternites XII, XIII, XIV.
 c-d, ♀ paratype 31,5 mm, *Vauban*, CH 3 : c, mamelon du sternite XIV, vue ventrale; d, coupe longitudinale médiane du sternite XIV.
 e, ♂ paratype 38,0 mm, *Vauban*, CH 3 : coupe longitudinale médiane des sternites XII, XIII, XIV.

Fig. 37 f-h. — *Hymenopenaeus lucasi* Bate.
 f-g, ♀ 28,0 mm, *Vauban*, CH 23 : f, vue ventrale des sternites XII, XIII, XIV et bases des péréiopodes; g, coupe longitudinale médiane des sternites XII, XIII, XIV.
 h, ♂ 16,5 mm, *Vauban*, CH 11 : coupe longitudinale médiane des sternites XII, XIII, XIV.

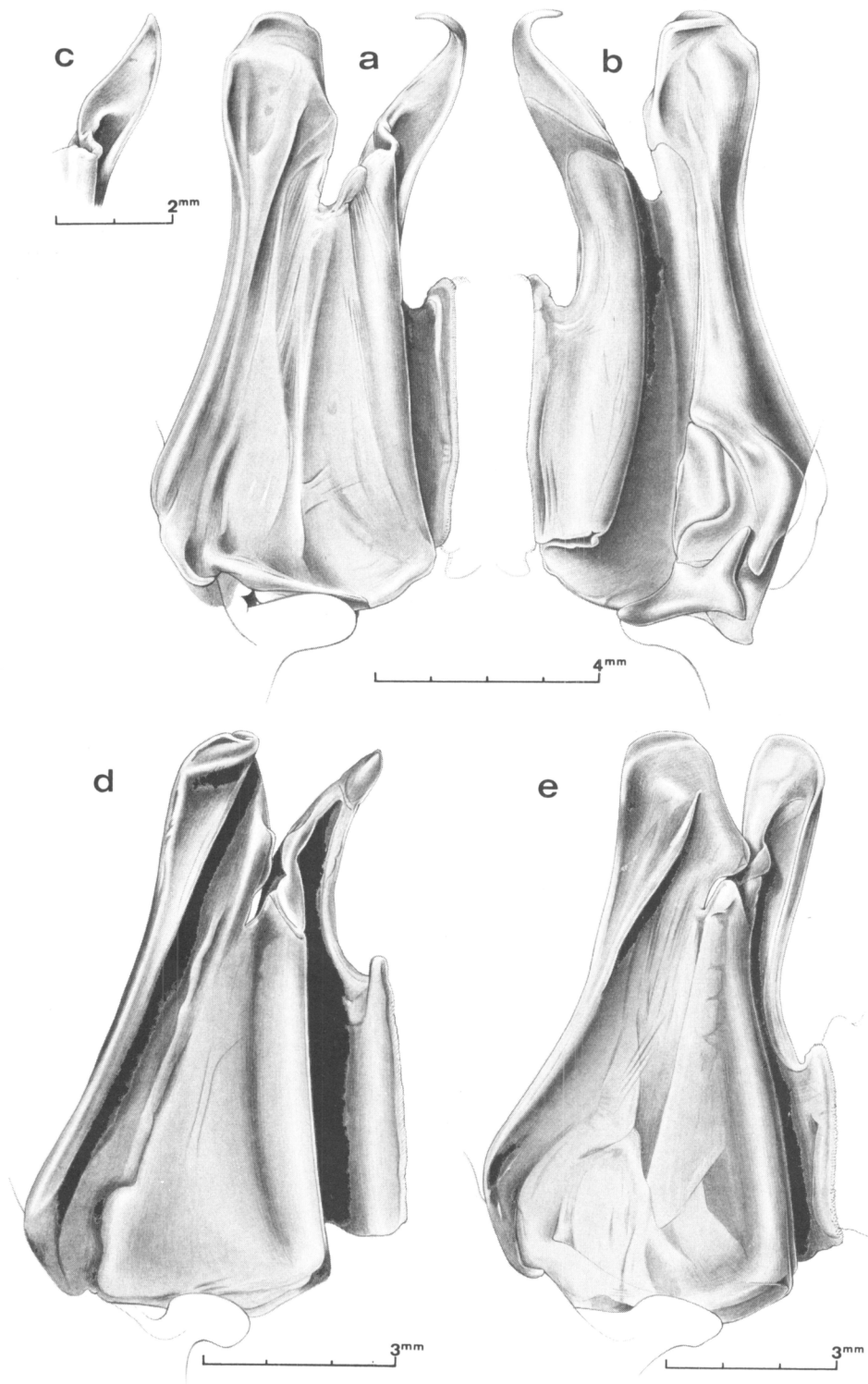


Fig. 38 a-c. — *Hymenopenaeus sibogae madagascariensis* subsp. nov.
 a-b, ♂ holotype 37,0 mm, Vauban, CH 5 : a, moitié droite du pétasma (légèrement dépliée), face ventrale;
 b, *idem*, face dorsale.

c, ♂ paratype 34,5 mm, *ibidem* : extrémité du lobule ventromédian du pétasma.

Fig. 38 d. — *Hymenopenaeus sibogae* de Man, ♂ syntype, Siboga, st. 74 : moitié droite du pétasma (légèrement dépliée), face ventrale.

Fig. 38 e. — *Hymenopenaeus triarthrus vniroi* subsp. nov., ♂ paratype 34,0 mm, La Barbade, au large de Lourenço-Marques, Mozambique, 450 m env., 25-2-1969 : moitié droite du pétasma (légèrement dépliée), face ventrale.

KUBO, 1949), en Nouvelle Zélande (RICHARDSON et YALDWYN, 1958), en mer de Chine méridionale (BRUCE, 1966 a). Il serait évidemment souhaitable de pouvoir comparer des spécimens de ces diverses provenances, d'autant que les formules rostrales varient quelque peu (*cf.* tabl. 14).

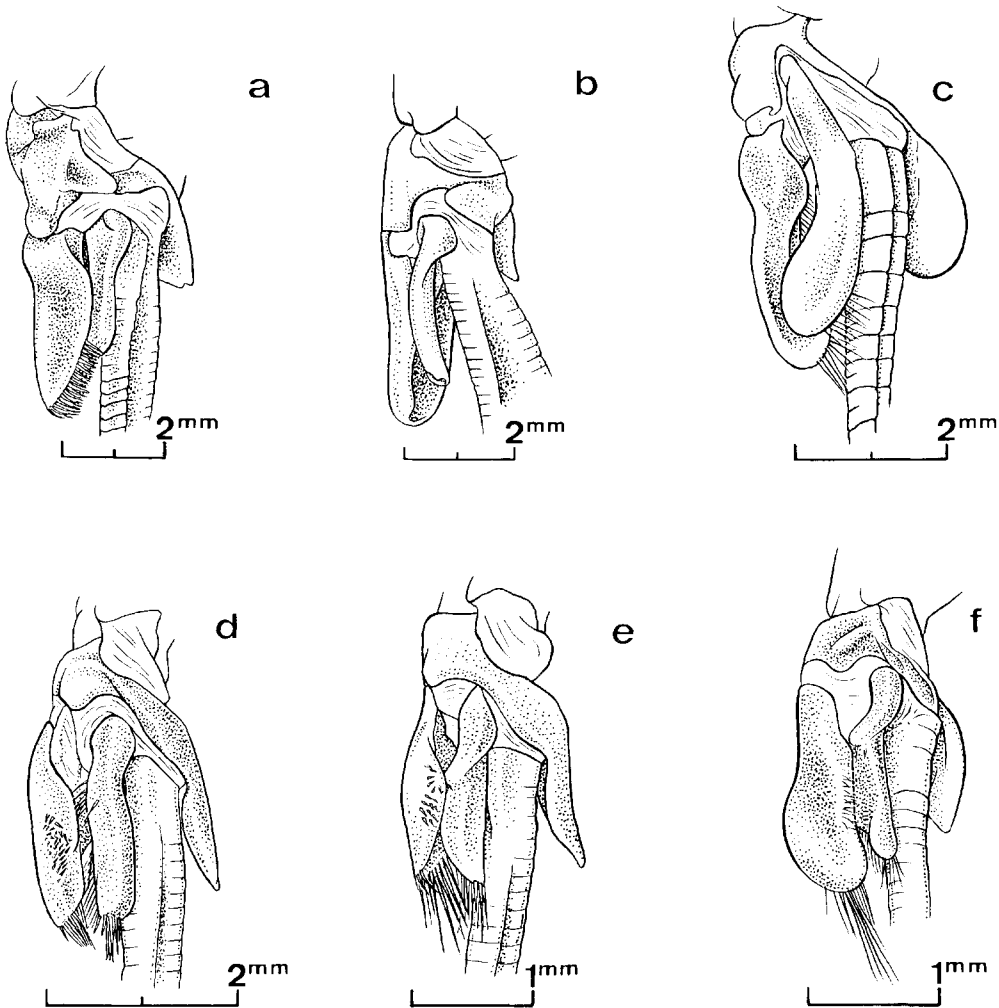


Fig. 39. - Appendix masculina.

- a, *Haliporus taprobancensis* Alcock et Anderson, ♂ 39,0 mm, Vauban, GH 104.
 b, *Hymenopenaeus sibogae madagascariensis* subsp. nov., ♂ paratype 34,5 mm, Vauban, GH 5.
 c, *Hymenopenaeus lucasi* (Bate), ♂ 26,5 mm, Vauban, GH 85.
 d, *Hymenopenaeus halli* Bruce, ♂ 21,4 mm, Vauban, GH 23.
 e, *Hymenopenaeus propinquus* (de Man), ♂ 16,2 mm, Vauban, GH 60.
 f, *Hymenopenaeus furci* sp. nov., ♂ holotype 15,8 mm, Vauban, GH 133.

RACEK (1967) signale toutefois que les spécimens australiens ne diffèrent pas morphométriquement des spécimens de DE MAN. Par ailleurs, quatre spécimens provenant du Japon que nous avons pu examiner grâce au Dr OMORI, nous ont paru bien identiques aux types de DE MAN.

Ne pouvant faire toutes les comparaisons souhaitables, nous admettrons que toutes les récoltes citées plus haut sont bien composées de *H. sibogae* typiques (1).

Hymenopenaeus triarthrus, décrit par STEBBING (1914, p. 21, pl. 6-7) sous le nom d'*Haliporoides triarthrus* d'après des spécimens provenant d'Afrique du Sud (East London), a, par la suite, été à nouveau signalé, toujours d'Afrique du Sud, par GALMAN (1925, p. 9, sous le nom d'*Haliporus triarthrus*) dans la région de Durban, puis par BARNARD (1950, p. 619, fig. 115, sous le nom d'*Hymenopenaeus (Haliporoides) triarthrus*, dans la région du Cap.

Récemment, IVANOV et HASSAN (1976, pp. 245, 247, fig. 3, 4 a-c) ont rattaché à cette espèce deux spécimens pêchés au large du Mozambique par 23° 26' S-33° 31' E.

GALMAN a noté la grande ressemblance existant entre l'espèce de STEBBING et *H. sibogae* et a pu comparer ses spécimens à un syntype (dont il ne mentionne pas le sexe) de l'espèce de DE MAX. Il en a conclu que *H. triarthrus* ne se distingue que par son rostre fortement recourbé. Il indique aussi que le genre *Haliporoides*, créé par STEBBING pour son espèce, en se basant sur le fait que le palpe mandibulaire est triarticulé, ne lui paraît pas valable, opinion qui sera également, plus tard, celle de BURKENROAD (1936, p. 102). Nous reviendrons, plus loin, sur ce dernier point.

BARNARD a redécrit l'espèce de STEBBING et en a donné une série de dessins (carapace, sternum, pélasma, pléopodes ♂ 1 et 2, pléopode ♀ 1). Il a noté également la grande ressemblance de cette espèce avec *H. sibogae* et a écrit : « But before making *triarthrus* a synonym, it would be advisable to compare actual petasmas of the two species and also the 2nd pleopods ».

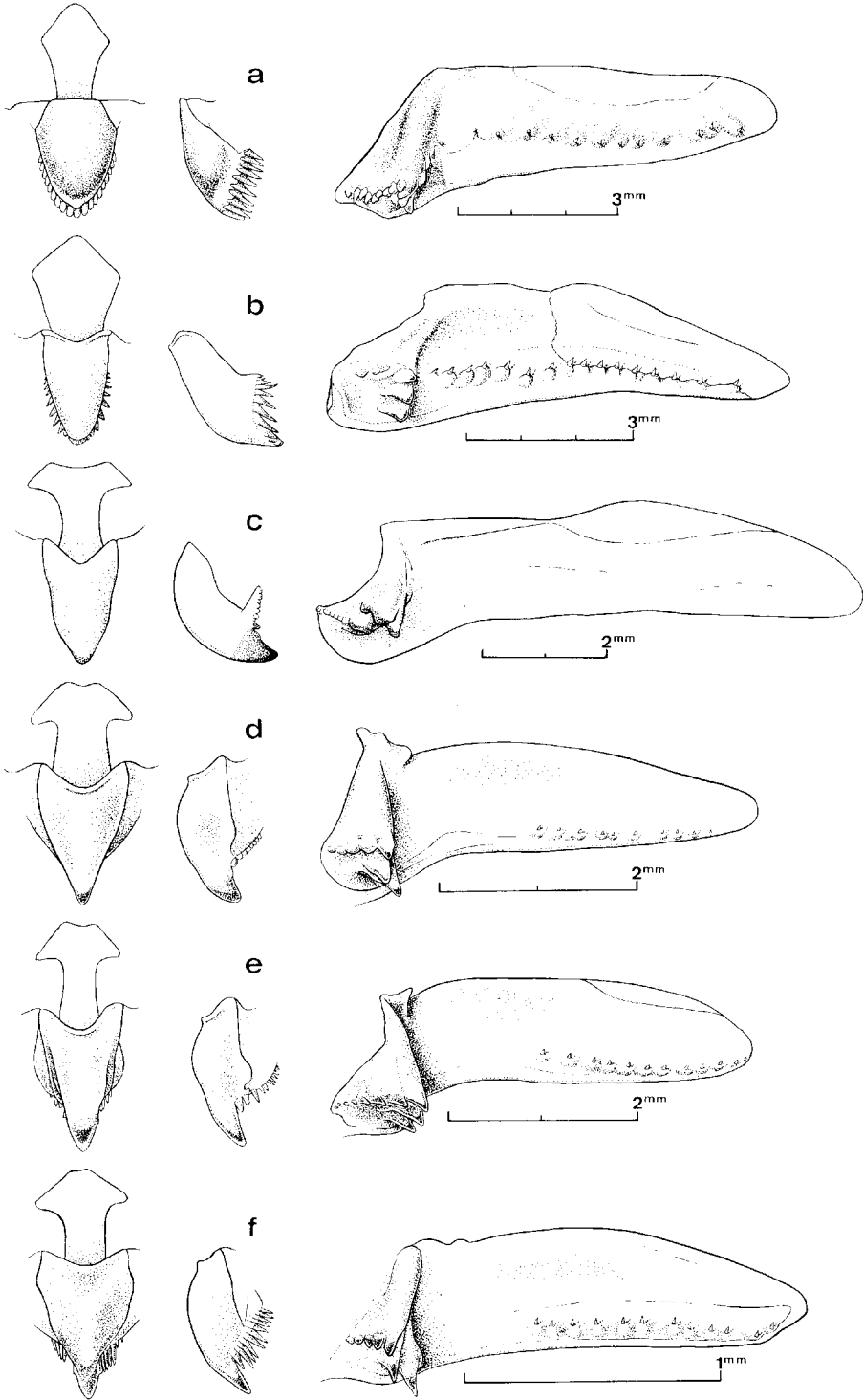
(1) Les références bibliographiques relatives à *H. sibogae* sont alors les suivantes :

- Haliporus Sibogae* de Man, 1907, p. 138.
Haliporus Sibogae, de Man, 1911, pp. 7, 38.
Haliporus Sibogae, de Man, 1913, pl. 3, fig. 10 a-b; pl. 5, fig. 10 c-q.
Haliporus sibogae, Schmitt, 1926, p. 317.
Haliporus sibogae, Yokoya, 1933, p. 3.
Hymenopenaeus sibogae, Burkenroad, 1936, p. 104.
Haliporus sibogae, Yokoya, 1941, p. 51, fig. 3; pl. 1, fig. 3.
Hymenopenaeus sibogae, Anderson et Lindner, 1963, p. 289.
Parahaliporus sibogae, Kubo, 1949, p. 208, fig. 1 O, 8 C, 9 A, 15 D, 23 I-J, 36 A-D, 44 E-F, 66 Q-R, 68 O, 72 E et K, 81 D, 90.
Hymenopenaeus sibogae, Richardson et Yaldwyn, 1958, p. 24, fig. 2.
Parahaliporus sibogae, Kubo, 1960, p. 113, pl. 56, fig. 3.
Haliporus sibogae, Cheng-Ming, 1965, p. 18, fig.
Parahaliporus sibogae, Bruce, 1966a, p. 163.
Parahaliporus sibogae, Bruce, 1966b, p. 255.
Hymenopenaeus sibogae, Racek, 1967, p. 2.
Hymenopenaeus sibogae, Racek, 1973, pp. 156, 157.
Hymenopenaeus sibogae, Anonyme, 1973, p. 24.
Hymenopenaeus sibogae, Burukovsky, 1974, p. 45.

Fig. 50. — Osselets urocardiaque et prépylorique vus de dessus, osselet prépylorique vu de profil, osselet zygo-cardiaque et plaque cardiaque vus du côté interne.

- a, *Haliporus taprobanensis* Alcock et Anderson, ♀ 49,5 mm, Vauban, CH 65.
b, *Hymenopenaeus sibogae madagascariensis* subsp. nov., ♂ paratype 37,5 mm, Vauban, CH 58.
c, *Hymenopenaeus lucasi* (Bate), ♂ 26,5 mm, Vauban, CH 85.
d, *Hymenopenaeus halli* Bruce, ♀ 19,5 mm, Vauban, CH 22.
e, *Hymenopenaeus propinquus* (de Man), ♀ 49,5 mm, Vauban, CH 103.
f, *Hymenopenaeus furci* sp. nov., ♂ holotype 15,8 mm, Vauban, CH 135.

N.B. — Pour chaque espèce, les figures sont à la même échelle.



Si l'on compare nos spécimens avec la description et les dessins de BARNARD, on relève que *H. triarthrus* s'en distinguerait par :

- le rostre plus arqué, plus haut, et portant plus de dents (10/2 au lieu de 8/2 le plus souvent) (fig. 36 d).
- le basis des premiers péréiopodes sans épine (au lieu d'en avoir une petite).
- le pétasma dont le lobule ventromédian est très régulièrement arrondi à son extrémité (au lieu d'être allongé et pointu).
- l'épine suprahépatique de la carapace, minuscule et souvent peu visible (au lieu d'être seulement très petite, et toujours visible).

Ces différences sont corroborées par l'examen de spécimens de l'espèce de STEBBING que nous avons pu faire grâce au Dr KENSLEY du South African Museum et au Dr RICE du British Museum (N. H.). Cet examen nous permet également de signaler que, chez *H. triarthrus*, le mérus des premiers péréiopodes ne porte que de 1 à 3 épines (au lieu de 3 à 5 chez *H. sibogae*). Par ailleurs, il apparaît que la description de BARNARD contient une légère erreur : chez les femelles adultes, le mamelon du thélycum qui se trouve entre les cinquièmes péréiopodes ne porte ni renflement, ni tubercule; ces reliefs ne s'observent que chez les mâles ou les très jeunes femelles et il y a là un caractère distinctif supplémentaire d'avec *H. sibogae*.

Les spécimens en provenance du Mozambique identifiés à *H. triarthrus* par IVANOV et HASSAN se distinguent de cette espèce par un rostre moins développé, s'amincissant plus rapidement, nettement moins recourbé, et ayant, semble-t-il, plus de dents (cf. tabl. 14 et fig. 36 c). Cet aspect particulier du rostre est bien net comme nous avons pu nous en assurer en examinant, d'une part une femelle dont la carapace mesure 38,8 mm, provenant de la station où ont été récoltés les deux spécimens étudiés par IVANOV et HASSAN, d'autre part un lot de dix spécimens pêchés au Mozambique, au large de Lourenço-Marques par le chalutier français *La Barbade*, lot composé de cinq mâles et de cinq femelles adultes.

Dans un premier temps, IVANOV et HASSAN avaient considéré que leurs spécimens appartenaient à une espèce nouvelle. Dans un manuscrit ayant servi à soutenir une thèse de doctorat, le Dr HASSAN a même nommé cette espèce *H. vniroi* en l'honneur du VNIRO. Par la suite, IVANOV et HASSAN, lorsqu'ils ont publié leur travail, ont préféré rattacher leurs spécimens à *H. triarthrus*. Personnellement, nous estimons que les caractères particuliers du rostre justifient que ces spécimens soient considérés comme une sous-espèce qu'il nous semble alors naturel de nommer *H. triarthrus vniroi*. La femelle pêchée par le *Van Gogh* et représentée sur la figure 36 c a été choisie comme holotype, le mâle dont le pétasma a été dessiné (fig. 38 e) est le paratype.

IVANOV et HASSAN ont comparé leurs spécimens à *H. sibogae*. Ils ont publié un tableau rassemblant les caractères séparant, d'après eux, les deux formes. Deux caractères cités nécessitent quelques commentaires. A propos de la carène postrostrale, ces auteurs écrivent, pour *H. triarthrus vniroi*, « reaching to about cervical sulcus » et, pour *H. sibogae*, « not exceeding half the distance between posterior orbital edge and end of cervical sulcus »; en fait, chez *H. sibogae*, la carène postrostrale s'arrête juste avant le sillon cervical (la figure 10 b de DE MAN, 1913, est à cet égard satisfaisante); chez *H. triarthrus vniroi*, au contraire, en arrière du sillon cervical, il y a un renflement dorsal de la carapace qui peut ou non être appelé carène suivant l'idée que l'on se fait d'une telle structure (ce renflement ici ne présente pas d'arête vive) et qui peut se prolonger, en s'estompant progressivement, un peu au-delà de la moitié de la distance séparant le sillon cervical du bord postérieur de la carapace. Comme chez *H. sibogae madagascariensis*, ce caractère est surtout marqué chez les grands spécimens.

Le second caractère distinctif cité par IVANOV et HASSAN, sur lequel nous voudrions attirer l'attention, concerne le dactyle des deuxièmes maxillipèdes. IVANOV et HASSAN écrivent

TABLEAU 14. — Principaux caractères distinctifs des *Hymenopenaeus* indo-ouest-pacifiques du groupe *sibogae*.

	<i>H. sibogae</i>	<i>H. sibogae</i> <i>madagascariensis</i>	<i>H. triarthrus</i> <i>noiroi</i>	<i>H. triarthrus</i>
Rostre	peu haut, très faiblement recourbé, à axe légèrement oblique vers le haut (fig. 36a).	haut à sa base, presque entièrement droit ou très faiblement recourbé, à axe légèrement oblique vers le haut (fig. 36b).	très haut à sa base, faiblement sinueux, à axe horizontal ou légèrement oblique vers le bas (fig. 36c).	très haut sur presque toute sa longueur, fortement recourbé (fig. 36d).
Rapport : longueur du rostre/hauteur à sa base.	compris entre 4,3 et 4,7 (peu d'exemplaires examinés).	compris entre 2,8 et 3,6.	compris entre 2,6 et 3,0.	voisin de 3,1 (peu d'exemplaires examinés).
Formules rostrales les plus fréquentes.	$\frac{5+2}{1}$ et $\frac{6+2}{1}$ (de Man), $\frac{6+2}{2}$ (Schmitt)	$\frac{6+2}{2}$ et $\frac{7+2}{2}$	$\frac{9+2}{2}$ (Ivanov et Hassan).	$\frac{8+2}{2}$ (Barnard).
Formules rostrales extrêmes.	$\frac{5+2}{2}$ et $\frac{7+2}{2}$ (de Man), $\frac{6+2}{2}$ et $\frac{7+2}{2}$ (Schmitt), $\frac{6}{1}$ à $\frac{9}{3}$ (Kubo)	$\frac{6+2}{2}$ et $\frac{8+2}{2}$	$\frac{8+2}{2}$ et $\frac{12+2}{2}$ (Crosnier)	$\frac{9+2}{1}$ (Crosnier)
Carène postrostrale.	s'arrêtant juste avant le sillon cervical.	se prolongeant en arrière du sillon cervical, sous forme d'un renflement arrondi s'estompant progressivement et pouvant s'étendre un peu au-delà de la moitié de la distance séparant le sillon cervical du bord postérieur de la carapace. Surtout marquée chez les grands spécimens.	identique à celle de <i>H. sibogae madagascariensis</i> .	identique à celle de <i>H. sibogae madagascariensis</i> .
Épine suprahépatique.	petite.	petite.	minuscule, souvent réduite à l'état de granule.	minuscule.
Mamelon du thélycum (sternite XIV).	avec un renflement longitudinal médian dont la crête est très arrondie transversalement.	chez les petits spécimens avec un renflement longitudinal médian très voisin de celui observé chez <i>H. sibogae</i> . Chez les grands spécimens le renflement s'estompe fortement (fig. 37c).	avec seulement l'esquisse d'un renflement longitudinal médian, souvent indiscernable.	identique à celui de <i>H. triarthrus noiroi</i> .
Lobule ventromédian du pélyasma.	en forme d'oreille pointue toujours assez courte (fig. 38d).	en forme d'oreille pointue, de longueur très variable (fig. 38a-c).	en forme de cuillère à bout arrondi (fig. 38e).	en forme de cuillère à bout arrondi.
Longueur du bord dorsal plurienciné du pélyasma.	presque égale à la moitié de la hauteur du pélyasma (fig. 38d).	comme chez <i>H. sibogae</i> (fig. 38a).	très nettement inférieure à la moitié de la hauteur du pélyasma (fig. 38e).	comme chez <i>H. triarthrus noiroi</i> .

qu'il est « evenly pubescent » chez *H. triarthrus eniroi* et « with a row of tufts of setae » chez *H. sibogae*. Nous avons pu examiner des spécimens des deux espèces et, à notre avis, la pubescence du dactyle des deuxième maxillipèdes y est identique et ne permet en aucune façon de les distinguer.

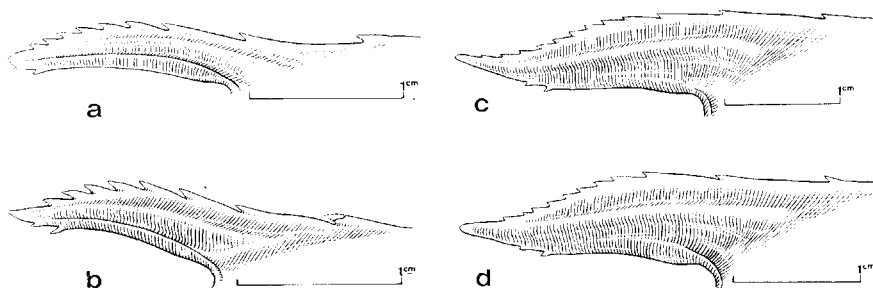


Fig. 41. — Rostre.

- a, *Hymenopenaeus sibogae* (de Man), ♀ 32 mm, Ocean Research Institute University of Tokyo, Cruise KT 74-14, st. B-4, 34° 46' N - 138° 42,5' E, about 300 m depth, 23-9-1974.
 b, *Hymenopenaeus sibogae madagascariensis* subsp. nov., ♂ paratype 23,0 mm, Vauban, GH 5.
 c, *Hymenopenaeus triarthrus eniroi* subsp. nov., ♀ 38,0 mm, La Barbade, au large de Lourenço-Marques, Mozambique, 450 m env., 25-2-1969.
 d, *Idem*, ♂ paratype 34,0 mm, *ibidem*.

TAILLE. — D'après nos récoltes, les femelles de *H. sibogae madagascariensis* atteignent 187 mm de longueur totale. D'après RACEK (1967), les femelles de la forme typique atteignent 200 mm et les mâles 165 mm.

COLORATION. — Blanchâtre lavée de rose. Une tache brune très pâle s'observe sur les pleurons abdominaux 4-5. L'extrémité des uropodes externes est rouge sombre. Une large bande de même couleur s'observe sur les uropodes internes dont l'extrémité est, par contre, blanchâtre. Une tache rouge s'observe également sur les pléopodes.

RÉPARTITION. — La sous-espèce *madagascariensis* n'est actuellement connue que des côtes nord-ouest et ouest de Madagascar, où elle a été pêchée entre 400 et 800 m de profondeur. Elle est très commune et peut être assez abondante, le maximum d'abondance semblant se trouver entre 450 et 500 m, dans des eaux dont la température est voisine de 11° C.

La forme typique a été capturée entre 100 (YOKOYA, 1933) et 1 463 m de profondeur (SCHMITT, 1926), mais paraît se rencontrer surtout entre 350 et 600 m. Elle est connue du Japon, de la mer de Chine méridionale, d'Indonésie, d'Australie et de Nouvelle-Zélande.

NOTE SUR LA VALIDITÉ DES GENRES *Haliporoides* STEBBING ET *Parahaliporus* KUBO

En 1914, STEBBING (p. 90) a créé le genre *Haliporoides* pour y placer une espèce nouvelle, *H. triarthrus*. Il a distingué ce genre par la présence d'un palpe mandibulaire triarticulé.

En 1949, KUBO (p. 208) a créé le genre *Parahaliporus* pour y placer l'*Haliporus sibogae* de DE MAN. Il a distingué ce nouveau genre du genre *Hymenopenaeus* essentiellement par :

— la présence d'une épine suprahépatique,

l'absence de soies sur le bord distal du pétasma,

- l'osselet ptérocardiaque non bifurqué à son extrémité.

Il a mentionné, en outre, que ce nouveau genre était très proche du genre *Haliporoides* Stebbing, mais qu'il s'en distinguait par son palpe mandibulaire biarticulé (au lieu d'être triarticulé) et par les touffes de soies qui se trouvent, sur les premiers chélicépèdes, près de l'extrémité du bord inférieur du carpe et à la base du propode, soies qui seraient remplacées par des épines chez *Haliporoides*.

A notre avis, ces dernières différences n'existent pas.

En effet, le palpe mandibulaire de *H. triarthrus* est bien nettement triarticulé (comme l'indique d'ailleurs le nom de l'espèce), mais il l'est tout aussi nettement chez *H. sibogae*, où l'on observe une disposition des articles analogue à celle que nous avons figurée pour *H. sibogae madagascariensis* (fig. 42 b). DE MAX est responsable en grande partie de la confusion qui règne sur ce point car, s'il a bien figuré le palpe tel qu'il est (1913, pl. 4, fig. 10 b), c'est-à-dire avec trois articles, dans sa description (1911, p. 41), il n'en cite plus que deux, oubliant le petit article basal. Le doute qui pouvait s'établir à la suite de cette discordance a toutefois été levé, en 1925, par CALMAN (p. 9) qui, ayant examiné le palpe mandibulaire de l'un des syntypes de *H. sibogae*, a reconnu qu'il avait trois articles exactement comme celui de l'espèce de STEBBING. On peut alors se demander comment KUBO (1949) a observé, chez ses spécimens identifiés à *H. sibogae*, un palpe à deux articles; en fait cet auteur n'est pas très affirmatif, il donne en effet un dessin (*l.c.*, fig. 8 C') où l'esquisse d'un troisième segment apparaît et, d'autre part, il écrit « In my specimens, the basal segment has ventrally a rather broad ill-calcified cross band in the portion corresponding to the proximal transverse line of De Mau's illustration, but dorsally a well calcified triangular swelling with its apex forward instead of such band. This the present writer is inclined to consider that the cross band is probably not a real articulation ». La disposition des muscles du palpe, bien visible par transparence, nous semble toutefois ne pas permettre le doute quant à la présence de trois articulations et par suite de trois segments et nous avons d'ailleurs pu le vérifier sur des *H. sibogae* provenant du Japon.

Quant à la distinction reposant sur la présence de soies ou d'épines sur le carpe et le propode des premiers périopodes, elle ne résiste pas à un examen portant sur des *H. triarthrus* et des *H. sibogae*. Dans les deux cas on observe des soies assez courtes, disposées de la même façon, et si STEBBING a écrit « spines » c'est simplement une impropreté de langage.

Il ne fait donc aucun doute pour nous que, comme CALMAN en 1925 l'avait d'ailleurs écrit, *H. triarthrus* et *H. sibogae* appartiennent à un même genre, ce qui implique déjà que *Parahaliporus* est synonyme de *Haliporoides*.

La question qui se pose maintenant est de savoir si ce dernier genre est valable. STEBBING l'avait créé, rappelons-le, à cause du palpe triarticulé de ses spécimens, les espèces classées jusqu'alors dans le genre *Hymenopenaeus* étant réputées avoir un palpe biarticulé. Or toutes les espèces d'*Hymenopenaeus* que nous avons été amené à examiner dans le cadre de ce travail ont, tel que nous l'interprétons, un palpe mandibulaire triarticulé. Il faut toutefois remarquer que l'article basal de ce palpe présente, suivant les espèces, un développement variable; alors que chez les espèces du groupe *sibogae* l'anneau qui forme cet article est entier, chez les autres il est ouvert du côté externe; cette ouverture peut n'être qu'une simple fissure comme dans le cas de *H. halli* (fig. 42 c) ou être bien nette comme chez *H. lucasi* (fig. 42 d). Dans ces conditions, la distinction d'un genre basée sur l'article mandibulaire basal nous paraît mal motivée.

Par ailleurs KUBO a créé son genre *Parahaliporus* (= *Haliporoides*) en se basant sur des caractères que nous avons énumérés plus haut (présence d'une épine suprahépatique, absence de soies sur le bord distal du pétasma, osselet ptérocardiaque non bifurqué). Ces caractères existent bien, mais ils ne nous paraissent pas avoir plus d'importance que ceux utilisés par

BURKENROAD pour classer les *Hymenopenaeus* en quatre groupes. Il semble donc qu'il faille, soit scinder le genre *Hymenopenaeus* en créant plusieurs genres nouveaux, ce qui paraît devoir être fait mais ne rentre guère dans le cadre de ce travail, surtout avec le matériel réduit dont nous disposons, soit conserver provisoirement la classification de BURKENROAD (1936, p. 103)

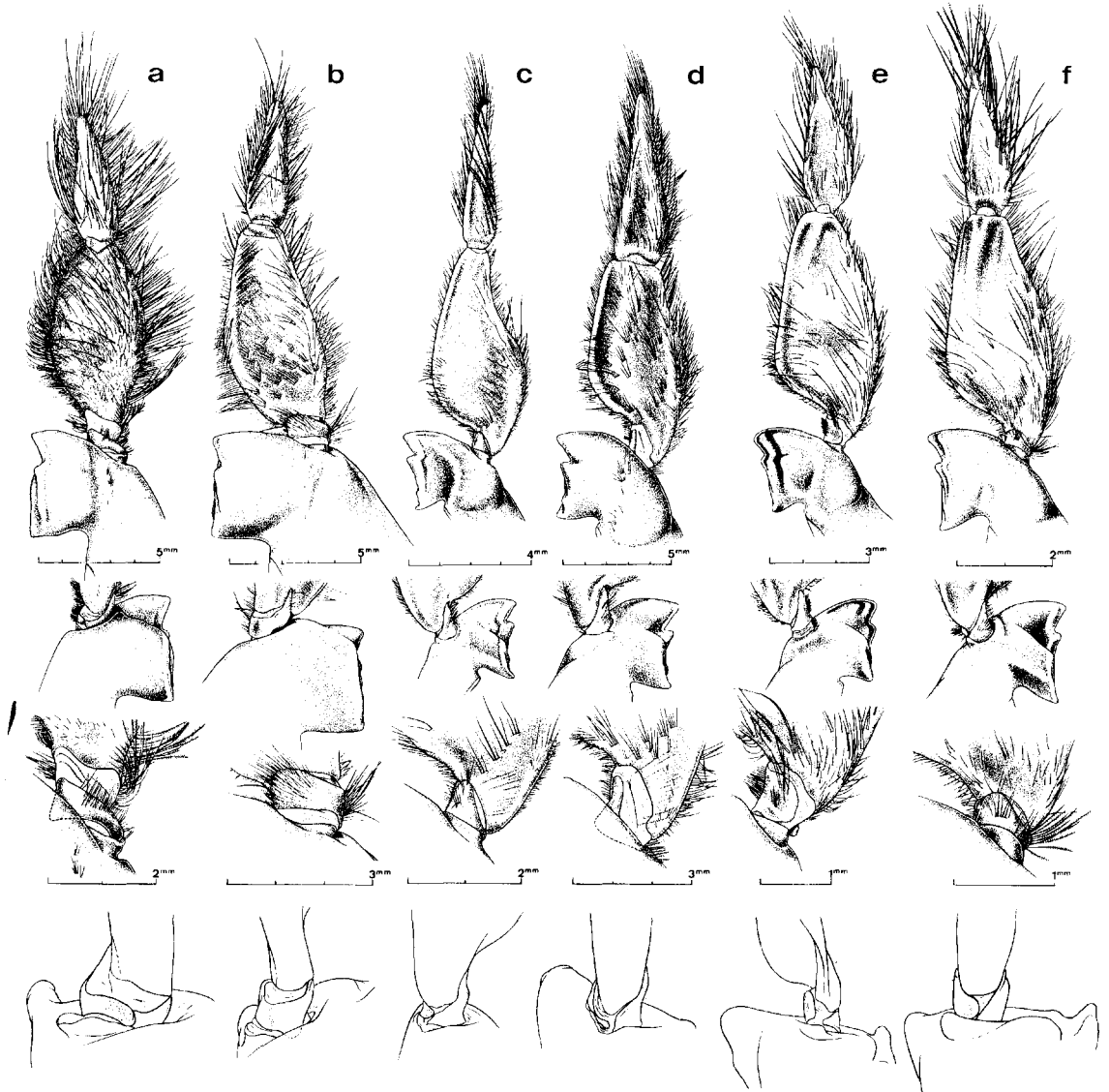


Fig. 42. — Mandibule gauche.

a, *Haliporus taprobauensis* Alcock et Anderson, ♀ 49,5 mm, *Vauban*, CH 65.

b, *Hymenopenaeus sibogae madagascariensis* subsp. nov., ♀ paratype 37,5 mm, *Vauban*, CH 9.

c, *Hymenopenaeus halli* Bruce, ♀ 49,5 mm, *Vauban*, CH 22.

d, *Hymenopenaeus lucasi* (Bate), ♀ 30,5 mm, *Vauban*, CH 5.

e, *Hymenopenaeus propinquus* (de Man), ♀ 49,5 mm, *Vauban*, CH 103.

f, *Hymenopenaeus jurici* sp. nov., ♂ holotype 15,8 mm, *Vauban*, CH 133.

N.B. — Dans chaque colonne, la première échelle est pour les deux premiers dessins et la deuxième pour les deux autres.

dans laquelle *Haliporoides* est mis en synonymie avec *Hymenopenaeus*. C'est cette deuxième solution que nous avons adoptée ici.

***Hymenopenaeus lucasi* (Bate, 1881) (1)**

(fig. 37 f-h, 39 c, 40 c, 42 d, 43 a, 44, 46 a)

Solenocera lucasi Bate, 1881, p. 185.

Pleoticus lucasi, Bate, 1888, p. LXII.

Philonicus lucasi, Bate, 1888, p. 227, pl. 42, fig. 4.

Haliporus Lucasi, Bouvier, 1908b, pp. 80, 81, 82.

Haliporus malhaensis Borradaile, 1910, p. 256, pl. 16, fig. 2.

Haliporus Lucasi, de Man, 1911, pp. 7, 31, 43.

Haliporus malhaensis, de Man, 1911, pp. 7, 31, 43 (à propos de *H. lucasi*).

Hymenopenaeus lucasi, Ramadan, 1938, p. 57.

Hymenopenaeus lucasi, Anderson et Lindner, 1945, p. 289.

Hymenopenaeus lucasi, Kubo, 1949, p. 213, fig. 8 B', 20 Q, 27 K-N, 66 O-P, 72 C et I, 80 H, 91, 92 A-C.

Hymenopenaeus lucasi, Crosnier et Forest, 1973, p. 260 (à propos de *H. affinis*).

Hymenopenaeus malhaensis, Crosnier et Forest, 1973, p. 261 (à propos de *H. affinis*).

Hymenopenaeus lucasi, Crosnier et Jouanvic, 1973, p. 11, pl. 2, fig. 4.

Hymenopenaeus lucasi, Burukovsky, 1974, p. 45.

Non *Solenocera lucasi* ? Miers, 1884, p. 15 (?).

Non *Solenocera lucasi*, Rathbun, 1906, p. 904, pl. 20, fig. 9 (= *Solenocera rathbuni* Ramadan).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Vanban :

CH 1 : 2 ♀ 14,8 et 19,2 mm. — CH 2 : 1 ♀ 30,2 mm. — CH 3 : 2 ♀ 10,8 et 19,1 mm.
 - CH 5 : 1 ♂ 17,5 mm; 3 ♀ 14,6 à 30,1 mm. — CH 6 : 2 ♂ 11,8 et 12,3 mm; 1 ♀ : 8,2 mm. —
 CH 10 : 1 ♂ (abimé); 2 ♀ 11,1 et 18,5 mm. — CH 11 : 2 ♂ 10,4 et 16,5 mm; 6 ♀ 12,2 à 21,3 mm.
 - CH 13 : 4 ♂ 11,1 à 15,8 mm; 3 ♀ 13,6 à 18,3 mm. — CH 18 : 1 ♀ 9,5 mm. — CH 23 : 1 ♀
 28,0 mm. — CH 30 : 1 ♂ 18,8 mm; 1 ♀ 24,8 mm. — CH 38 : 1 ♀ 29,4 mm. — CH 41 : 1 ♀ 14,0 mm.
 - CH 85 : 2 ♂ 26,5 et 26,6 mm. — CH 121 : 1 ♂ 8,5 mm. — CH 122 : 3 ♂ 7,5 à 14,5 mm; 2 ♀
 16,8 et 17,2 mm.

***Challenger* :**

St. 192, 5° 49' 15'' S-132° 14' 15'' E, 140 fms, 26-8-1874 : 1 ♀ 22,5 mm (holotype de *H. lucasi*) (BMNH).

***Siboga* :**

St. 65 a, près de Tanah Djampeah (Indonésie), 120-400 m, 6-5-1899 : 1 jeune ♂ (ZMA).
 - St. 159, 0° 59,1' S-129° 48,8' E, 411 m, 16-8-1899 : 1 très jeune ♂ (ZMA).

John Murray Expédition :

St. 153, région des Maldives, 256-293 m : 1 ♀ 16,0 mm (BMNH).

(1) Alors que ce travail était sous presse, Isabel PEREZ FARFANTE (1977. *Fish. Bull.*, 75 (2) : 261-346) a scindé le genre *Hymenopenaeus* en 5 genres. D'après cette étude, en ce qui concerne les espèces malgaches, *H. halli*, *H. propinquus* et *H. fariei* demeurent des *Hymenopenaeus*, tandis que *H. siboga madagascariensis* doit être classé dans le genre *Haliporoides* qui est rétabli, et *H. lucasi* dans le genre *Hadropenaeus* qui est nouveau.

(2) Le spécimen relatif à cette référence n'ayant pas d'épine branchiostège appartient certainement à une espèce autre que celle de BATE et est vraisemblablement une vraie *Solenocera*.

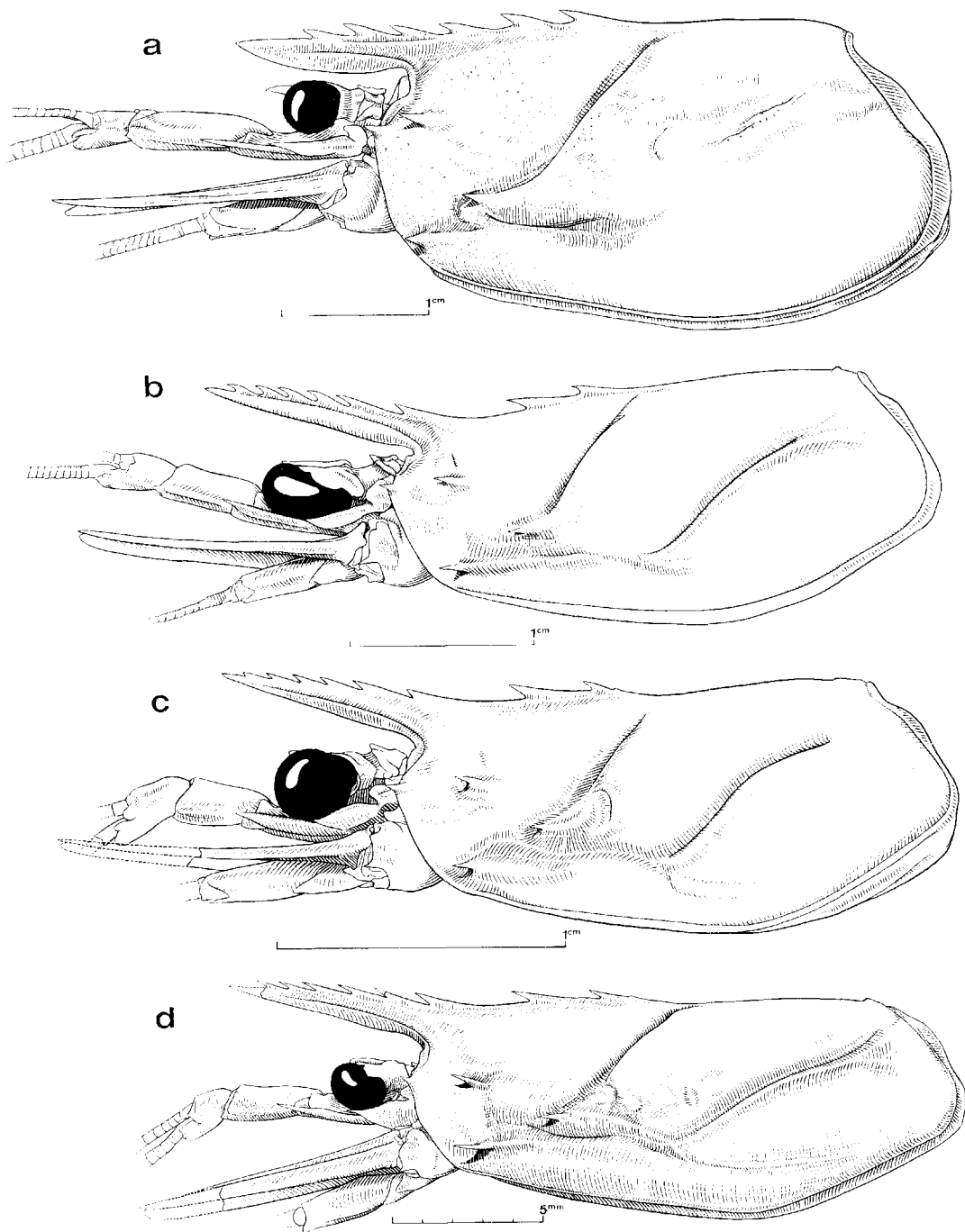


Fig. 43. — Région antérieure du corps, vue latérale.

- a, *Hymenopenaeus lucasi* (Bate), ♀ 30,2 mm, Vauban, CH 2.
 b, *Hymenopenaeus halli* Bruce, ♀ 25,0 mm, Vauban, CH 23.
 c, *Hymenopenaeus propinquus* (de Man), ♂ 16,2 mm, Vauban, CH 60.
 d, *Hymenopenaeus furci* sp. nov., ♂ holotype 15,8 mm, Vauban, CH 133.

Rijkmuseum de Leiden :

Japon, Owase, préfecture de Mie, déc. 1958, S.M. Shiino coll. : 1 ♂ 20,6 mm; 1 ♀ 19,0 mm
RMNH n° 15477).

REMARQUES. — La mise en synonymie de *H. malhaensis* (Borradaile) avec *H. lucasi* n'est pas évidente.

C'est DE MAN (1911, p. 44) qui, le premier, a attiré l'attention sur la grande similitude existant entre l'espèce de BATE et celle de BORRADAILE. Cet auteur n'a pas mis les deux espèces en synonymie car « neither the 4th nor the 5th legs are "particularly slender" in the species from Saya de Malha (1), while in *Halip. Lucasi* the legs of the 5th pair are very slender, elongate and filiform ». Il ajoute, par ailleurs : « I may call, however, the attention to the fact that, in the figure of *Halip. malhaensis*, the propodi of the 4th and the 5th legs are evidently not figured! ».

Par la suite, RAMADAN (1938, p. 58) a hésité à mettre les deux espèces en synonymie, mais ne l'a fait finalement qu'interrogativement, après avoir constaté que le type de *H. malhaensis* avait disparu (2).

KUBO (1949, p. 218) a estimé, par contre, que les deux espèces étaient bien distinctes. Il s'est basé sur ce que, d'après la description et le dessin de BORRADAILE, chez *H. malhaensis* :

- seules trois dents rostrales se trouvent en arrière de l'orbite (au lieu de quatre).
- le flagelle antennulaire supérieur n'est pas plus long que l'inférieur (3).
- le flagelle antennulaire inférieur n'est pas orné de soies sur ses bords dorsal et ventral, le scaphocérite ne dépasse pas l'extrémité du pédoncule antennulaire.

CROSSNER et FOREST enfin (1973, p. 260), après un examen rapide du type de *H. lucasi* et du spécimen de la John Murray Expedition déterminé *H. lucasi* par RAMADAN, ont constaté que ces deux spécimens différaient par :

- le nombre et la disposition des dents rostrales et postrostrales (sept dont quatre implantées en arrière de l'orbite chez le type, contre six et trois chez le spécimen de RAMADAN),
- les tailles relatives des dents postrostrales et de la dent postorbitaire, cette dernière étant soit plus grêle, soit plus forte que les dents postrostrales.

(1) Qui est le type de *H. malhaensis*.

(2) Nous avons également recherché ce type, mais sans succès.

(3) On peut noter à ce sujet que dans sa description de *H. lucasi*, KUBO (*l.c.*, p. 214) écrit : « Lower antennular one... somewhat longer than upper antennular flagellum ». Il s'agit là, bien entendu, d'une inattention comme le montrent d'ailleurs les remarques de ce même auteur à propos de *H. malhaensis*, le flagelle antennulaire supérieur étant très nettement plus long que l'inférieur (mais souvent cassé ce qui, étant donné sa finesse, n'est pas toujours facile à voir; BATE d'ailleurs décrit les flagelles antennulaires de *H. lucasi* comme étant « subequally long », ce qui n'est pas exact).

Toujours à propos des flagelles antennulaires remarquons que KUBO (*l.c.*, p. 218) a mis en doute l'identification à *H. lucasi* des spécimens de la *Siboga* faite par DE MAN, celui-ci ayant écrit, à propos du flagelle antennulaire inférieur de ses spécimens, « this flagellum is cylindrical, not at all compressed »; KUBO fait alors remarquer « but that of our specimens, as given in the descriptive part, is found considerably compressed ». Il convient tout d'abord de noter que, dans sa description, KUBO (*l.c.*, p. 214) a en fait écrit : « Lower antennular one rather compressed, oval in cross-section (ratio of shorter diameter to the longer one is ca 0,74) »; chez nos spécimens, le flagelle est légèrement aplati (le rapport des deux diamètres est voisin de 0,85).

Par ailleurs tous les autres caractères cités par DE MAN correspondant bien avec ceux de *H. lucasi*, il nous semble que l'on peut admettre sans réticence que les spécimens examinés par cet auteur appartiennent à l'espèce de BATE, la discordance relevée pouvant provenir d'une erreur d'observation rendue d'autant plus plausible que les spécimens observés par DE MAN sont de petite taille. L'examen de ces spécimens, que nous avons pu faire au Zoologisch Museum d'Amsterdam, confirme l'hypothèse ci-dessus.

Compte tenu de ces observations, CROSNIER et FOREST ont pensé que le spécimen de RAMADAN appartenait peut-être à une espèce distincte de celle de BATE, et qu'il s'agirait alors de *H. malhaensis*.

Que faut-il penser de tout cela?

On peut remarquer tout d'abord que, sans avoir comparé des spécimens de provenances diverses, il est bien difficile de savoir si la raison invoquée par DE MAN pour différencier les deux espèces, la longueur et la gracilité des cinquièmes péréiopodes, est valable. Les dessins de BATE et BORRADAILE ne présentent pas de différences caractéristiques à ce sujet ⁽¹⁾, et le texte de ces deux auteurs est très succinct sur ce point.

Les caractères différentiels donnés par KUBO, à l'exception du premier (nombre de dents postrostrales) qui est énoncé par BORRADAILE dans sa description, sont déduits du dessin publié par l'auteur anglais. Or ce dessin est vraisemblablement assez inexact, comme le montre la représentation des quatrièmes et cinquièmes péréiopodes sans propode. Là donc, également, il semble difficile de conclure sans avoir examiné des spécimens de provenances diverses.

Les nombreuses récoltes du *Vauban* d'une part, l'examen, au British Museum (N.H.), du type de *H. lucasi* et du spécimen de la John Murray Expedition rattaché à l'espèce de BATE par RAMADAN d'autre part, l'examen, au Zoologisch Museum d'Amsterdam, des *H. lucasi* de la *Siboga* et, enfin, le prêt par le Rijkmuseum de Leiden de deux *H. lucasi* récoltés au Japon, nous permettent, pour notre part, d'apporter les précisions suivantes :

les tailles relatives des dents postrostrales et de la dent postorbitaire ne semblent pas pouvoir être retenues pour différencier deux formes distinctes comme l'avaient supposé CROSNIER et FOREST (1973). En effet, chez les spécimens récoltés par le *Vauban*, la dent postorbitaire est plus grêle que les dents postrostrales chez les petits spécimens, mais sensiblement aussi forte chez les grands. Par ailleurs chez le type de *H. lucasi*, contrairement au dessin de BATE, la dent postorbitaire n'est qu'à peine plus grosse que les dents postrostrales (fig. 44 e). Il faudrait, certes, pouvoir comparer de nombreux spécimens de tailles et de provenances diverses, ce que nous n'avons pu faire, mais nous pensons que, même si cet examen était positif, le caractère considéré serait difficilement utilisable dans la pratique :

- le type de *H. lucasi*, les spécimens de la *Siboga* et ceux examinés par KUBO appartiennent certainement à une même forme qui semble se caractériser par la présence de trois dents rostrales et quatre postrostrales (fig. 44 e) ⁽²⁾;

le spécimen de la John Murray Expedition et trente-neuf des quarante-quatre spécimens récoltés par le *Vauban* sont identiques et se caractérisent par la présence de trois dents rostrales et trois postrostrales (fig. 43 a). Compte tenu des zones géographiques de récolte, il semble que l'on puisse admettre sans réticence que ces spécimens sont identiques au type de *H. malhaensis*;

cinq des spécimens récoltés par le *Vauban* portent sept dents sur le rostre et le bord dorsal de la carapace, comme les spécimens ouest-pacifiques identifiés à *H. lucasi*. Ils diffèrent toutefois de la majorité de ces spécimens par la position du bord antérieur de la base de la quatrième dent qui se trouve légèrement en avant de l'orbite (au lieu d'être légèrement en arrière), mais cette différence n'est pas constante puisqu'un des spécimens japonais que nous avons examinés présente une disposition analogue (fig. 44 b et c) à celle observée chez les spécimens malgaches. Ceci n'a d'ailleurs rien d'étonnant puisqu'il est très fréquent d'observer,

(1) Il est par contre assez remarquable que ces dessins représentent, tous deux, des cinquièmes péréiopodes auxquels manque le propode.

(2) Sur les 44 spécimens examinés par KUBO, un seul n'avait que 6 dents (dont 4 étaient en arrière de l'orbite).

chez d'autres espèces de Pénéides, de légères variations quant à la disposition des dents rostrales et postrostrales par rapport à l'orbite;

— les comparaisons de thélycum que nous avons pu faire ne nous ont pas permis de relever de différences significatives entre les spécimens à six dents rostrales et postrostrales et ceux à sept dents. Nous publions le dessin du thélycum d'une grande femelle récoltée par le *Vauban*: il diffère de celui du spécimen de la John Murray Expedition, tel qu'il est présenté par CROSNIER et FOREST (1973, fig. 83 a), par la forme du sternite XIV. Ceci est dû essentiellement à la différence des tailles des spécimens (le — 16 et 28 mm); en effet, chez les petits adultes, les reliefs sont plus marqués que chez les grands et, surtout, le mamelon qui se trouve entre les cinquièmes périopodes présente un renflement médian très marqué, flanqué latéralement de deux profondes dépressions qui disparaissent par la suite;

— si l'on se réfère au dessin du pétasma publié par KUBO (1949, fig. 27 I), on observe que le lobule dorsomédian a son extrémité antérieure nettement plus allongée que dans le cas de nos spécimens (fig. 46 a). Si le dessin de KUBO est bien exact, cette différence ne semble pas liée à la taille des spécimens, car les mâles récoltés par le *Vauban* sont de tailles très diverses et présentent tous un pétasma dont les proportions demeurent très voisines de celui que nous avons figuré. Il semblerait donc qu'il puisse y avoir là une différence significative. Ceci est toutefois infirmé par le fait que le mâle en provenance du Japon, que nous avons examiné, a un pétasma strictement identique à ceux des spécimens malgaches;

— l'appendix masculina, la plaque cardiaque ainsi que les osselets urocardiaque, zygo-cardiaque et prépylorique de nos spécimens (fig. 40 c) sont identiques à ceux figurés par KUBO (*l.c.*, fig. 66 O-P, 72 C et I, 80 H);

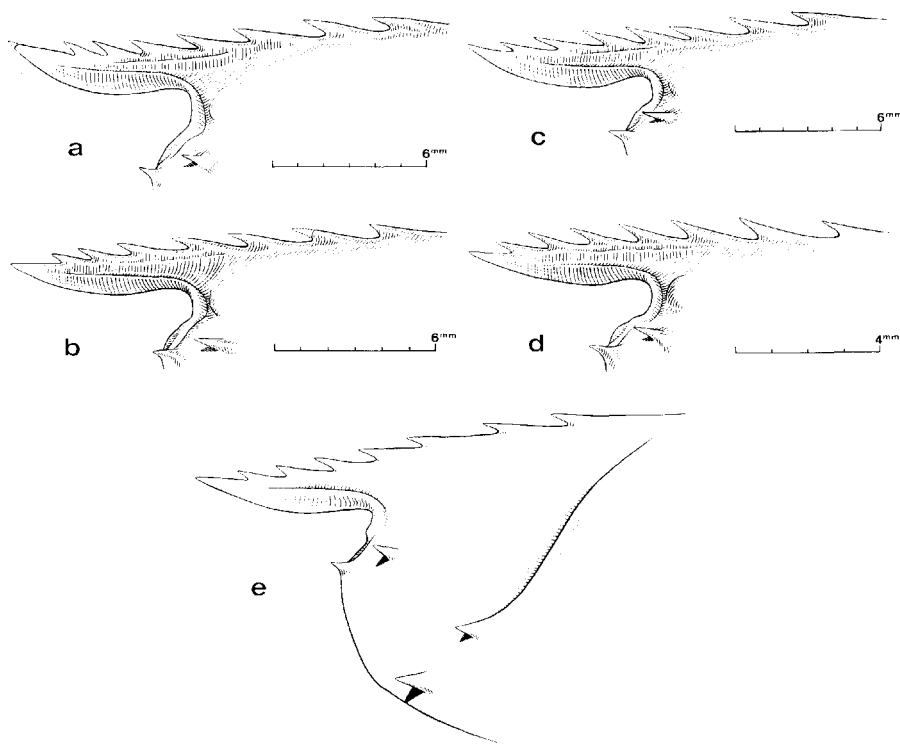


Fig. 44. — *Hymenopenaeus lucasi* (Bate). Région antérieure de la carapace, vue latérale. a, ♀ 20,6 mm, Japon, Owase, Préfecture de Mie (RMNH n° 15 477); b, ♂ 19,0 mm, *ibidem*; c, ♂ 17,5 mm, *Vauban*, CH 5; d, ♂ 14,5 mm, *Vauban*, CH 122; e, ♀ holotype 22,5 mm, *Challenger*, st. 192, 5° 49' 15" S - 132° 14' 15" E, 140 fms, 26-9-1874 (d'après un dessin d'A. Crosnier exécuté au British Museum N.H.).

— si, parmi les caractères énoncés par KUBO pour différencier *H. lucasi* de *H. malhaensis* et rappelés plus haut, ceux relatifs aux flagelles antennulaires nous paraissent sans valeur, celui relatif à la longueur du scaphocérite devrait être vérifié : KUBO indique que chez ses spécimens le scaphocérite dépasse du sixième de sa longueur l'extrémité du pédoncule antennulaire; chez nos exemplaires le scaphocérite ne dépasse l'extrémité du pédoncule antennulaire que du dixième de sa longueur environ. On remarquera toutefois que le dessin de BATE relatif à *H. lucasi* montre un scaphocérite sensiblement de même longueur que le pédoncule antennulaire et que les spécimens japonais, que nous avons examinés, ont des scaphocérites identiques à ceux des spécimens malgaches;

les spécimens de l'Océan Indien semblent se différencier des spécimens ouest-pacifiques par leur épine branchiostège dont l'extrémité atteint presque le bord antérieur de la carapace chez les premiers, au lieu de se situer bien en deçà chez les seconds (fig. 43 a et 44 e).

En résumé, il semble qu'il existe une population de l'Ouest-Pacifique dont la très grande majorité des spécimens se caractérise par la présence de trois dents rostrales et de quatre postrostrales, le bord antérieur de la base de la première de celles-ci étant situé légèrement en arrière de l'orbite; par ailleurs ces spécimens ont une épine branchiostège dont l'extrémité se situe nettement en arrière du bord antérieur de la carapace. Dans l'Océan Indien, il existe une population dont la plupart des spécimens n'ont que six dents rostrales et postrostrales, la troisième de ces dents (comptée à partir de l'extrémité du rostre) ayant le bord antérieur de sa base située légèrement en avant de l'orbite; par ailleurs, ces spécimens ont une épine branchiostège dont l'extrémité atteint presque le bord antérieur de la carapace.

La présence de spécimens à six dents parmi la population de l'Ouest-Pacifique, de spécimens à sept dents parmi celle de l'Océan Indien, les variations observées quant à la disposition des dents rostrales et postrostrales par rapport à l'orbite ne nous semblent toutefois pas permettre la distinction de deux espèces et nous sommes amené à mettre *H. malhaensis* en synonymie avec *H. lucasi*, sans toutefois écarter totalement l'hypothèse que l'examen de séries importantes permettent, par la suite, d'établir deux sous-espèces.

TAILLE. — Une femelle récoltée par le *Vauban* mesure 119 mm (le 30,2 mm), ce qui paraît être la plus grande taille connue pour cette espèce.

COLORATION. — Sur un fond rose se détachent de larges bandes transversales rouge foncé. La carapace porte deux bandes très irrégulières et le rostre est entièrement rouge. Sur les six segments abdominaux, les bandes sont réparties à raison d'une par segment et s'étendent sur la moitié postérieure de chacun d'eux. Sur le telson et les uropodes, la bande est médiane. La base des pléopodes et l'extrémité des uropodes externes sont blanc-rosé.

DISTRIBUTION. — Dans le Pacifique de l'ouest, cette espèce a été trouvée entre 200 et 450 m de profondeur; dans l'Océan Indien, elle a été capturée lors de pêches à 265 et 256-293 m. Les récoltes du *Vauban* ont été faites entre 290 et 600 m.

Hymenopenaeus lucasi était connu, jusqu'à présent, du Japon, de l'Indonésie, de la région des Maldives et de celle des Seychelles (banc Saya de Malha). A Madagascar, nous ne l'avons capturé que sur la côte nord-ouest; il semble surtout commun sur les fonds sableux ou vaseux.

***Hymenopenaeus halli* Bruce, 1966 (1)**
(fig. 39 d, 40 d, 42 c, 43 b, 45 a-d, 46 b-c)

Haliporus obliquirostris, de Man, 1911, p. 36 (non Bate, 1881).

Hymenopenaeus halli Bruce, 1966c, p. 246, fig. 1-2.

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

Hymenopenaeus halli, Crosnier et Forest, 1973, fig. 86 g-h (à propos de *H. chacei* Crosnier et Forest).
Hymenopenaeus halli, Burukovsky, 1974, p. 46.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — *Vauban* :

CH 5 : 5 ♂ 14,2 à 21,9 mm; 3 ♀ 15,4 à 20,1 mm. — CH 21 : 28 ♂ 14,9 à 21,6 mm; 25 ♀ 16,3 à 25,4 mm. — CH 22 : 5 ♂ 11,2 à 19,5 mm; 13 ♀ 13,3 à 21,8 mm. — CH 23 : 8 ♂ 10,9 à 21,4 mm; 8 ♀ 12,9 à 25,5 mm. — CH 25 : 2 ♀ 20,0 et 24,3 mm. — CH 29 : 5 ♂ 13,1 à 18,4 mm; 11 ♀ 13,1 à 25,4 mm. — CH 30 : 11 ♂ 13,1 à 22,2 mm; 5 ♀ 15,5 à 22,5 mm. — CH 33 : 5 ♂ 14,5 à 19,8 mm; 4 ♀ 16,5 à 19,2 mm. — CH 34 : 6 ♂ 14,8 à 19,2 mm; 6 ♀ 15,0 à 24,5 mm. — CH 35 : 1 sp. — CH 36 : 1 ♂ 19,0 mm; 1 ♀ abimée. — CH 37 : 7 ♂ 13,3 à 16,9 mm; 18 ♀ 11,4 à 17,8 mm. — CH 38 : 5 ♂ 13,3 à 21,6 mm; 4 ♀ 14,7 à 24,1 mm. — CH 60 : 31 sp. — CH 65 : 7 ♀ 24,6 à 29,1 mm. — CH 98 : 1 ♀ 25,0 mm. — CH 104 : 1 ♂ 28,8 mm; 1 ♀ 25,6 mm. — CH 107 : 4 ♂ 19,7 à 23,8 mm; 3 ♀ 27,7 à 30,0 mm. — CH 108 : 2 ♂ 17,5 et 24,0 mm; 8 ♀ 18,4 à 30,4 mm. — CH 116 : 1 ♂ 22,1 mm; 3 ♀ 26,4 à 28,1 mm.

REMARQUES. — Cette espèce a été décrite par BRUCE d'après un seul mâle. La description de cet auteur s'applique bien à nos spécimens, sauf en un point : le mérus des premiers péréiopodes ne porte qu'une seule épine (au lieu de deux d'après BRUCE) située approximativement aux sept dixièmes de son bord ventral externe.

Nous pouvons, d'autre part, apporter les compléments suivants à la description de BRUCE :

— le nombre des dents du rostre, sans compter les deux qui se trouvent en arrière, sur la carapace, varie de cinq à sept, six étant le nombre le plus habituel;

— le palpe mandibulaire (fig. 42 c) est nettement triarticulé; le segment basal, toutefois, est fissuré sur toute la hauteur de son bord externe;

— les quatrièmes péréiopodes sont longs; l'extrémité de leur ischion se trouve un peu au-delà du niveau de la moitié du rostre. Les longueurs des divers articles, du basis au dactyle, sont dans les proportions moyennes : 3 - 10 - 10 - 3,5 - 1. Le basis est glabre; il en est de même de l'ischion, à l'exception de son extrémité distale qui porte, du côté dorsal, une ou deux très longues soies et quelques autres beaucoup plus courtes; le mérus et le carpe ont quelques longues soies éparses; le propode porte des soies plus courtes et plus nombreuses qui sont particulièrement denses vers l'extrémité distale de son bord dorsal. Le dactyle, vaguement lancéolé, a quelques très courtes soies à son extrémité;

— les cinquièmes péréiopodes sont très longs; l'extrémité de leur ischion atteint le niveau de l'extrémité du rostre; leur propode est très développé. Les longueurs des divers articles, du basis au dactyle, sont dans les proportions moyennes : 3 - 10 - 10 - 8 - 1. La disposition des soies est identique à celle des quatrièmes péréiopodes, sauf en ce qui concerne le propode qui, à l'exception de son extrémité garnie de soies courtes et assez denses, n'a que quelques soies éparses et très longues;

— le thélycum, qui n'avait encore jamais été décrit, est représenté sur les figures 45 a-c. On notera, à ce sujet, qu'entre les quatrièmes péréiopodes, le mamelon central prend la forme d'une véritable dent très aplatie latéralement et dont la pointe est dirigée vers l'avant. Le thélycum représenté en vues de face et de profil sur les figures 45 a-b n'est pas, sur ce point, parfaitement caractéristique, l'extrémité du mamelon étant légèrement érodé. La figure 45 c montre bien, par contre, la forme habituelle de cette partie du thélycum.

Il existe une grande ressemblance entre le thélycum de *H. halli* et celui de *H. obliquirostris* (Bate) qui a été représenté par BATE (1888, pl. 41, fig. 2''), ainsi que par CROSNIER et FOREST (1973, fig. 87 e). Ces thélycums ne diffèrent guère que par la forme du mamelon situé entre les