

CRUSTACEA LIBRARY
SMITHSONIAN INST.
FROM TO W-119

Crosnier, 1891
Mr Dr F.A. CHACE

Cordial homage
de l'auteur

Henri Crosnier

Crustacea Decapoda : Les *Metapenaeopsis* indo-ouest-pacifiques sans appareil stridulant (Penaeidae) Deuxième partie

Alain CROSNIER

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

RÉSUMÉ

Ce travail fait suite à celui que nous avons publié en 1987 et dans lequel un ensemble de 10 espèces et une sous-espèce de *Metapenaeopsis* indo-ouest-pacifiques sans appareil stridulant a été étudié.

L'étude présentée ici est basée sur un matériel très abondant fourni par les nombreuses récoltes faites par les chercheurs de l'ORSTOM dans l'Indo-Ouest-Pacifique, à Madagascar, aux Seychelles et en Nouvelle-Calédonie, par celles faites lors des campagnes organisées conjointement par l'ORSTOM et le Muséum national d'Histoire naturelle (campagnes MUSORSTOM 1-6 et assimilées : CORINDON, BIOCAL, BIOGEOCAL, CHALCAL 1 et 2) aux Philippines, en Indonésie, en Nouvelle-Calédonie et aux îles Chesterfield, enfin par celles faites lors de la campagne MD 32 effectuée autour de La Réunion, dans le cadre des recherches financées par les TAAF (Terres Australes et Antarctiques Françaises).

A ce matériel est venu s'ajouter celui, très riche, se trouvant au National Museum of Natural History, à Washington, ainsi que de nombreuses récoltes se trouvant dans les Muséums australiens et dans ceux d'Amsterdam, Leyde, Copenhague et Francfort-sur-le-Main.

L'insuffisance des descriptions originales et les erreurs manifestes souvent relevées dans la littérature, nous ont conduit, d'une part à rechercher les types de toutes les espèces afin, avant de songer à décrire des espèces nouvelles, de savoir à quoi correspondent exactement les noms trouvés dans la littérature, d'autre part à essayer de réexaminer les spécimens pour lesquels une identification a été publiée.

C'est ainsi qu'à l'exception de *M. gallensis* Pearson, dont le type semble avoir définitivement disparu, les types de toutes les autres espèces déjà décrites ont pu être réexaminés et que de nombreux spécimens mentionnés dans la littérature ont pu être revus et leur identification très souvent corrigée.

Parmi les espèces déjà décrites, 18 sont reconnues comme valides en tant qu'espèce ou sous-espèce : *M. assimilis* (de Man, 1920), *M. ceylonica* Starobogatov, 1972, *M. commensalis* Borradaile, 1898, *M. dalei* (Rathbun, 1902), *M. distincta* (de Man, 1907), *M. evermanni* (Rathbun, 1906), *M. faouzii* (Ramadan, 1938), *M. gallensis* (Pearson, 1905), *M. hilarula* (de Man, 1911), *M. lamellata* (de Haan, 1844), *M. mannarensis* de Bruin, 1965, *M. mogiensis consobrina* (Nobili, 1904), *M. mogiensis mogiensis* (Rathbun, 1902), *M. quinquedenta* (de Man, 1907), *M. tarawensis* Racek & Dall, 1965, *M. vaillanti* (Nobili, 1904), *M. velutina* (Dana, 1852), *M. wellsi* Racek, 1967.

Six sont mises en synonymie :

M. borradailei (de Man, 1911) = *M. commensalis* Borradaile, 1898.

M. bruini Starobogatov, 1972 = *M. mogiensis consobrina* (Nobili, 1904).

M. caliper Liu & Zhong *et al.*, 1988 = *M. velutina* (Dana, 1852).

M. insona Racek & Dall, 1965 = *M. velutina* (Dana, 1852).

M. perlaram (Nobili, 1905) = *M. mogiensis consobrina* (Nobili, 1904).

M. raceki Starobogatov, 1972 = *M. assimilis* (de Man, 1920).

Par ailleurs 15 espèces et deux sous-espèces sont décrites comme nouvelles : *M. costata*, *M. difficilis*, *M. gaillardi*, *M. incisa*, *M. laubieri*, *M. marquesas*, *M. menoui*, *M. mogiensis complanata*, *M. mogiensis intermedia*, *M. parahilarula*, *M. persica*, *M. propinqua*, *M. proxima*, *M. quadrilobata*, *M. richeri*, *M. spatulata*, *M. spiridonovi*.

C'est finalement 35 espèces et sous-espèces qui sont étudiées ici (sans compter une forme décrite sous le nom de aff. *distincta* qui pourrait être nouvelle), l'ensemble des *Metapenaeopsis* indo-ouest-pacifiques sans appareil stridulant étant ainsi porté à 46 espèces et sous-espèces.

Deux clés d'identification, l'une pour les mâles, l'autre pour les femelles, sont proposées. Elles sont surtout destinées à guider le lecteur vers les dessins qui illustrent le travail.

Ces dessins sont nombreux puisqu'on en compte 400 répartis en 92 figures. Une attention toute particulière a été apportée à la représentation des pièces génitales, qui fournissent des caractères spécifiques essentiels. Le pétasma a toujours été présenté valves fermées et valves écartées et ce, sous plusieurs faces.

Des tableaux montrent, de manière synoptique, les répartitions bathymétrique et géographique des diverses espèces. On peut y constater, une fois de plus, la grande richesse en espèces de l'ensemble Philippines-Indonésie. Au plan biogéographique, les déductions à partir des résultats disponibles doivent toutefois être faites avec beaucoup de prudence, étant donné les densités différentes des récoltes suivant les régions et suivant, aussi, la taille des espèces. A ce sujet, il est intéressant de noter que dans la région néo-calédonienne, qui a fait l'objet de récoltes nombreuses avec des méthodes variées, 17 espèces sont connues contre 19 pour l'ensemble Philippines-Indonésie et 9, seulement, pour la totalité de l'Australie.

Le travail se termine par quelques considérations générales sur le genre *Metapenaeopsis* qu'il conviendra, certainement, de scinder en 2 ou 3 genres. Une première approche des groupes pouvant être dès à présent perçus, à divers niveaux, est tentée.

ABSTRACT

Crustacea Decapoda : Further studies of Indo-West Pacific species of *Metapenaeopsis* without stridulating organs (Penaeidae).

This paper is a continuation of the work published in 1987, in which a group of 10 species and one subspecies of Indo-West Pacific *Metapenaeopsis* without stridulating organs were treated. The study presented here is based on abundant material supplied by a large number of ORSTOM collections made in the Indo-West Pacific (Madagascar, Seychelles and New Caledonia) and by joint expeditions by ORSTOM and the Muséum national d'Histoire naturelle (MUSORSTOM 1-6, CORINDON, BIOCAL, BIOGEOCAL, CHALCAL 1 and 2 cruises) in the Philippines, Indonesia, New Caledonia and Chesterfield Islands and by the MD 32 cruise in the vicinity of La Réunion, supported by the TAAF (Terres Australes et Antarctiques Françaises). Additional material from the collections of the National Museum of Natural History, Washington, from several Australian Museums, as well as from the Museums of Amsterdam, Leiden, Copenhagen and Frankfurt was also examined.

Problems have occurred because of insufficient original descriptions and these have resulted in many errors in the literature. All the type specimens have been re-examined (except for *M. gallensis* Pearson which is apparently lost), and also most of the specimens cited in the literature. Corrected identifications and distributions are given.

Among the species previously described, 18 are recognized as valid, either as species or as subspecies : *M. assimilis* (de Man, 1920), *M. ceylonica* Starobogatov, 1972, *M. commensalis* Borradaile, 1898, *M. dalei* (Rathbun, 1902), *M. distincta* (de Man, 1907), *M. evermanni* (Rathbun, 1906), *M. faouzii* (Ramadan, 1938), *M. gallensis* (Pearson, 1905), *M. hilarula* (de Man, 1911), *M. lamellata* (de Haan, 1844), *M. mannarensis* de Bruin, 1965, *M. mogiensis consobrina* (Nobili, 1904), *M. mogiensis mogiensis* (Rathbun, 1902), *M. quinquedenta* (de Man, 1907), *M. tarawensis* Racek & Dall, 1965, *M. vaillanti* (Nobili, 1904), *M. velutina* (Dana, 1852), *M. wellsi* Racek, 1967.

Six species are considered to be synonyms :

M. borradailei (de Man, 1911) = *M. commensalis* Borradaile, 1898.

M. bruini Starobogatov, 1972 = *M. mogiensis consobrina* (Nobili, 1904).

M. caliper Liu & Zhong *et al.*, 1988 = *M. velutina* (Dana, 1852).

M. insona Racek & Dall, 1965 = *M. velutina* (Dana, 1852).

M. perlarum (Nobili, 1905) = *M. mogiensis consobrina* (Nobili, 1904).

M. raceki Starobogatov, 1972 = *M. assimilis* (de Man, 1920).

Fifteen species and 2 subspecies are described as new : *M. costata*, *M. difficilis*, *M. gaillardi*, *M. incisa*, *M. laubieri*, *M. marquesas*, *M. menoui*, *M. mogiensis complanata*, *M. mogiensis intermedia*, *M. parahilarula*, *M. persica*, *M. propinqua*, *M. proxima*, *M. quadrilobata*, *M. richeri*, *M. spatulata*, *M. spiridonovi*.

A total of 35 species and subspecies (not counting one form described under the name *M. aff. distincta* which is probably new) are treated. Thus 46 species and subspecies of *Metapenaeopsis* lacking stridulating organs are now known to occur in the Indo-West Pacific. Two identification keys are presented : one for males, another for females. They are mainly intended as a guide to the numerous figures included in the paper. Illustrations of the genitalia provide assistance in recognizing the characters used to separate the species. All the petasmata are depicted with lobes both closed and separated.

Depth zones and geographic distributions of all the species are presented in tabular form. As with previous studies high species diversity of the Philippines-Indonesia fauna is evident. Deductions about the biogeography must be regarded with caution because they may reflect differences in sampling effort across the various areas and also because many small species have not been adequately collected. It is of particular interest to note that in the New Caledonian region, where there have been many collections made using a variety of methods, 17 species are known, whereas from the vast Philippines-Indonesia region only 19 have been recorded and only 9 from the whole of Australia.

Finally some general considerations on the genus *Metapenaeopsis* are presented and it is suggested that the species currently assigned to it should perhaps be placed in 2 or 3 genera. An effort has been made to define the groups that might be deserving more formal recognition.

INTRODUCTION

Ce travail fait suite à celui que nous avons publié en 1987 [Les espèces indo-ouest-pacifiques d'eau profonde du genre *Metapenaeopsis* (Crustacea Decapoda Penaeidae), *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, sér. 4, 9, sect. A (2) : 409-453] dans lequel nous avons étudié le groupe des *Metapenaeopsis* sans appareil stridulant, vivant à des profondeurs supérieures à 100 m et parfois jusqu'à 600 m. Ces espèces se caractérisent par un rostre grêle et long (il dépasse presque toujours le pédoncule antennulaire chez les femelles), la présence d'une épine distomésiale bien développée sur le premier segment du pédoncule antennulaire, une plaque thélycale prolongée vers l'arrière par une extension simple ou bilobée, un pétasma dont l'élément distoventral est presque toujours renflé en massue et dont l'élément distodorsal gauche présente une extrémité massive, renflée, terminée ou non par une pointe plus ou moins arrondie. Ce groupe, relativement très homogène, renferme, tel que nous l'avons défini, 10 espèces et une sous-espèce : *M. andamanensis* (Wood Mason, 1891), *M. angusta* Crosnier, 1987, *M. coniger* (Wood Mason, 1891), *M. erythraea* Crosnier, 1987, *M. lata* Kubo, 1949, *M. liui* Crosnier, 1987, *M. philippii* (Bate, 1881), *M. provocatoria* Racek & Dall, 1965, *M. provocatoria longirostris* Crosnier, 1987, *M. scotti* Champion, 1973, *M. sibogae* de Man, 1907.

Le présent travail étudie les *Metapenaeopsis* indo-ouest-pacifiques sans appareil stridulant non étudiées dans notre première note. Il porte sur des espèces vivant sur le plateau continental, à l'exception de rares espèces qui se trouvent à de relativement grandes profondeurs (rendant ainsi partiellement inexact l'intitulé de notre première note).

Le matériel étudié a été fourni, au départ, par les nombreuses récoltes faites par les chercheurs de l'ORSTOM dans l'Indo-Ouest-Pacifique, à Madagascar (récoltes du "Vauban"), aux Seychelles (campagne REVES), en Nouvelle-Calédonie (programme LAGON et campagnes SMIB 1-5 principalement) et par celles faites lors des campagnes organisées conjointement par l'ORSTOM et le Muséum national d'Histoire naturelle (campagnes MUSORSTOM 1-6 et assimilées : CORINDON, BIOCAL, BIOGEOCAL, CHALCAL 1 et 2) aux Philippines, en Indonésie, en Nouvelle-Calédonie et aux îles Chesterfield. A cela, il convient d'ajouter la campagne MD 32 faite autour de La Réunion, dans le cadre des recherches financées par les TAAF (Terres Australes et Antarctiques Françaises).

Le lecteur qui souhaiterait des détails sur les récoltes françaises étudiées ici, les trouvera principalement dans CROSNIER, 1978, en ce qui concerne Madagascar, MARCHAL *et al.*, 1981, pour les Seychelles, GUILLE, 1985, pour La Réunion (campagne MD 32), FOREST, 1981, 1985, 1989, pour les Philippines (campagnes MUSORSTOM 1-3), MOOSA, 1984, pour l'Indonésie (campagne CORINDON). En ce qui concerne la Nouvelle-Calédonie, on trouvera un historique et une bibliographie complète des campagnes dans RICHER DE FORGES, 1990.

Devant les difficultés d'identification rencontrées, nous avons été très vite amené à rechercher du matériel complémentaire. Celui-ci nous a été fourni par le National Museum of Natural History, à Washington, où, grâce à une invitation faite par la Smithsonian Institution, nous avons pu séjourner deux semaines; la richesse des collections nous a permis d'emprunter un matériel, souvent indéterminé, qui a été décisif pour notre étude. De nombreux autres spécimens ont pu être trouvés parmi les indéterminés du Western Australian Museum, où nous avons pu séjourner deux semaines grâce à une mission financée par l'ORSTOM; nous avons eu la surprise d'y découvrir du matériel de la Polynésie française, provenant de la "National Geographic Society - Smithsonian - Bishop Museum Marquesas Expedition" qui s'est déroulée du 15 août au 21 novembre 1967. Toujours en Australie, les Muséums de Darwin, Brisbane, Sydney et Victoria ont également fourni un matériel intéressant. Il en a été de même à Copenhague, où nous avons pu examiner les récoltes de diverses expéditions [Expéditions de Th. MORTENSEN au Siam (1899-1900) et dans le Pacifique (1913-1916), expédition danoise aux îles Kei (1922)], à Amsterdam et à Leyde, où nous avons réexaminé les récoltes de la "*Siboga*" ainsi que diverses autres, indéterminées, provenant essentiellement d'Indonésie. Enfin, le Natur-Museum Senckenberg, à Francfort, nous a remis le matériel recueilli par le "*Meteor*" en mer Rouge et dans le golfe d'Aden, lors de la campagne effectuée en 1987, tandis que l'Université Lomonosov, à Moscou, nous envoyait diverses récoltes faites par les navires russes dans l'Indo-Pacifique.

L'insuffisance des descriptions originales et les erreurs manifestes souvent relevées dans la littérature, nous ont conduit, d'une part à rechercher les types de toutes les espèces afin, avant de songer à décrire des espèces nouvelles, de savoir à quoi correspondent exactement les noms trouvés dans la littérature, d'autre part à essayer de réexaminer les spécimens pour lesquels une identification a été publiée.

C'est ainsi qu'à l'exception de *M. gallensis* Pearson, dont le type semble avoir définitivement disparu, les types de toutes les autres espèces déjà décrites ont pu être réexaminés et que de nombreux spécimens mentionnés dans la littérature ont pu être revus.

Ces recherches n'ont pu être menées à bien que grâce à l'aide de nombreux Muséums. Les européens (Londres, Cambridge, Amsterdam, Leyde, Francfort, Vienne, Turin, Moscou) tout d'abord, le National Museum of Natural History, à Washington ensuite, mais également le South African Museum, l'Australian Museum et diverses Universités japonaises.

Les seuls échecs ont, comme trop souvent, été enregistrés auprès des Muséums indiens.

Comme dans nos travaux antérieurs, les dimensions des spécimens correspondent à la longueur de la carapace (Lc) mesurée du fond de l'orbite à la partie dorsale du bord postérieur de la carapace. Lorsque nous mentionnons la longueur totale (Lt), celle-ci correspond à la distance séparant la pointe du rostre de l'extrémité du telson.

Dans les listes du matériel examiné, les abréviations suivantes ont été utilisées pour indiquer les provenances :

AM : Australian Museum, Sydney.

BMNH : The Natural History Museum [anciennement British Museum (Natural History)], Londres.

LON : Pusat Penelitian dan Pengembangan Oseanologi (anciennement Lembaga Oseanologi Nasional), Djakarta.

MNHN : Muséum national d'Histoire naturelle, Paris.

NMS : Natur-Museum Senckenberg, Francfort/Main.

NMW : Naturhistorisches Museum, Vienne.

MZUT : Museo di Zoologia, Université de Turin.

NTM : Northern Territory Museum, Darwin.

QM : Queensland Museum, Brisbane.

RMNH : Nationaal Natuurhistorisch Museum (anciennement Rijksmuseum van Natuurlijke Historie), Leyde.

SAM : South African Museum, Le Cap.
 UMZC : University Museum of Zoology, Cambridge.
 USNM : National Museum of Natural History, Washington.
 VM : Victoria Museum, Melbourne.
 WAM : Western Australian Museum, Perth.
 ZIL : Institut de Zoologie de l'Académie des Sciences d'URSS, Leningrad.
 ZMA : Zoologisch Museum, Amsterdam.
 ZMK : Zoologisk Museum, Copenhagen.
 ZMMU : Muséum de Zoologie, Université Lomonosov, Moscou.

Lorsque le matériel envoyé en prêt était enregistré, les numéros correspondants sont indiqués. A l'exception de doubles envoyés principalement au National Museum of Natural History, à Washington, notre matériel est déposé au Muséum national d'Histoire Naturelle, à Paris. L'absence de tout technicien, dans ce Muséum, pour prendre en charge le matériel étudié, nous a amené à ne plus enregistrer que les types et le matériel figuré.

Les références fournies pour chaque espèce ne sauraient être considérées comme complètes, mais nous espérons qu'au moins toutes celles importantes s'y trouvent. Il est peu aisé, en particulier, de prendre connaissance de la totalité des publications japonaises d'une part, indiennes de l'autre. Les premières, toutefois, sont très souvent des listes d'espèces par région du Japon, ne présentant pas un intérêt primordial dans le cadre de cette étude. Les secondes, difficiles à se procurer car les chercheurs indiens ne répondent pratiquement jamais aux demandes de tirés-à-part et les revues indiennes sont peu reçues par les bibliothèques françaises (il faut en fait s'adresser à Londres), sont parfois d'un intérêt contestable, les identifications étant trop souvent discutables et les caractères fournis par les auteurs généralement trop succincts pour que l'on puisse savoir, avec certitude, l'identité des espèces traitées.

Aucune des références citées n'a été copiée d'un autre auteur. Nous les avons toutes vérifiées d'après les textes originaux. En ce qui concerne les publications japonaises anciennes, dans lesquelles même la pagination est en japonais, nous n'aurions pu arriver à un résultat sans Keiji BABA, de l'Université de Kumamoto, qui lors d'un séjour au Muséum national d'Histoire naturelle nous a apporté son aide.

ÉTUDE SYSTÉMATIQUE

Genre *METAPENAEOPSIS* Bouvier, 1905

La définition du genre *Metapenaeopsis* Bouvier, 1905, a été réexposée dans notre travail de 1987 (: 411) et nous y renvoyons le lecteur.

Dans ce travail (1987, tabl. I), nous avons publié un tableau que nous reproduisons ici, donnant la répartition des branchies, épipodites et exopodites, telle qu'elle est admise dans le genre *Metapenaeopsis*.

SEGMENTS THORACIQUES	I (Mxp1)	II (Mxp2)	III (Mxp3)	IV (P1)	V (P2)	VI (P3)	VII (P4)	VIII (P5)
Pleurobranchies	—	—	1	1	1	1	1	—
Arthrobranchies	r	2	2	2	2	2	r + 1	—
Podobranhies	—	1	—	—	—	—	—	—
Épipodites	1	1	—	1	1	1	—	—
Exopodites	1	1	1	1	1	1	1	1

TABEAU 1. — Répartition des branchies, épipodites et exopodites dans le genre *Metapenaeopsis* (r = rudimentaire).

Ce tableau appelle les remarques suivantes, tout au moins en ce qui concerne les espèces indo-ouest-pacifiques étudiées ici :

— l'arthrobranchie du segment thoracique I semble toujours bien visible et, si elle est petite (plus que rudimentaire en fait), elle est toujours bien ramifiée et avec un pédoncule marqué.

— l'arthrobranchie antéroventrale du segment thoracique VII est toujours rudimentaire (on pourrait même dire vestigiale). Elle a la forme d'un mince filament, tout au plus légèrement bifurqué à son extrémité, ou parfois d'une petite excroissance aplatie et triangulaire.

Les autres branchies sont habituellement très bien développées.

Ce tableau s'est révélé exact dans la grande majorité des cas. Quelques exceptions, que nous passons en revue ci-après, ont toutefois été observées. Elles portent, toutes, sur les branchies du segment thoracique VII.

C'est ainsi que, sur ce segment, l'arthrobranchie antéroventrale peut être absente. Ceci s'observe en particulier chez *M. lamellata* de Haan comme l'a déjà mentionné KUBO (1949 : 52), mais sans être toutefois une règle absolue, certains spécimens de cette espèce présentant une telle arthrobranchie.

Toujours sur le segment thoracique VII, la pleurobranchie, habituellement bien développée dans le genre, est totalement absente chez *M. menoui* sp. nov., espèce proche de la précédente, et ceci de façon constante, tandis que l'arthrobranchie postérodorsale demeure bien développée.

Par contre, chez *M. evermanni* Rathbun, espèce proche des deux précédentes, il n'y a plus aucune branchie sur le segment thoracique VII.

Chez *M. difficilis* sp. nov., toujours sur le segment thoracique VII, la pleurobranchie, toujours présente, montre un développement variable (chez un exemplaire, elle ne présentait plus aucune ramification). L'arthrobranchie postérodorsale n'est, chez cette espèce, que faiblement développée et peut, à la limite, être totalement absente, tandis que, curieusement, l'arthrobranchie antéroventrale, rudimentaire, subsiste, même lorsque la postérodorsale est totalement absente.

Chez *M. quinquedentata* de Man, proche de l'espèce précédente, la pleurobranchie est toujours présente mais très modérément développée. Les deux arthrobranchies, par contre, sont absentes (sauf chez deux exemplaires qui présentent une arthrobranchie postérodorsale assez longue mais à peine ramifiée).

Ces variations montrent, une fois de plus, combien la formule branchiale doit être utilisée avec prudence en taxonomie, notamment au niveau générique.

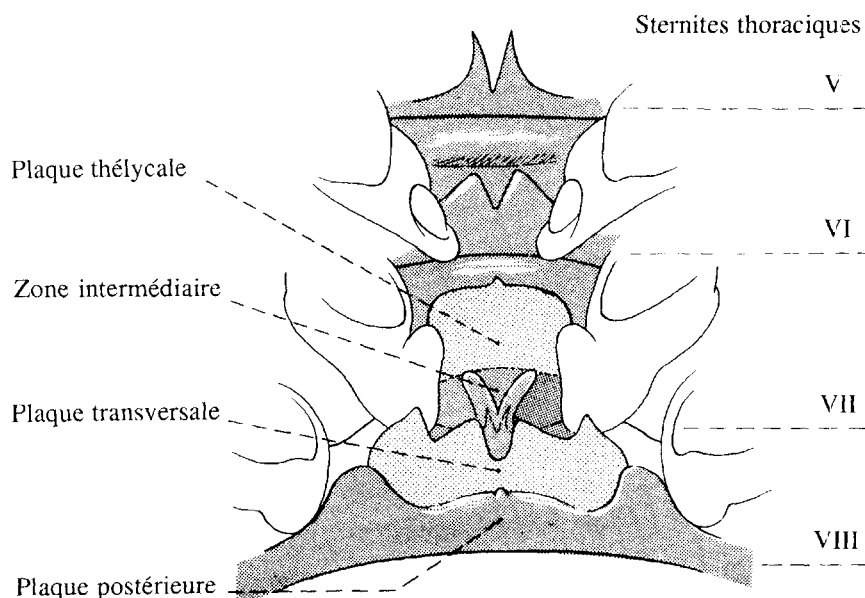


FIG. 1. — Termes utilisés pour la description des derniers sternites thoraciques chez la femelle.

De même que dans notre travail de 1987, nous ne donnons pas de description complète des espèces, même lorsqu'elles sont nouvelles, car leurs grandes similitudes auraient conduit à de très nombreuses redites, sans intérêt véritable nous semble-t-il. Nous avons préféré insister sur les quelques bons caractères permettant de séparer les espèces :

- le rostre (forme, longueur, nombre de dents);
- la carène dorsale du troisième segment abdominal;
- le thélycum et le pétasma;
- la formule branchiale lorsqu'il y a lieu. Quand nous n'avons pas traité ce point, cela signifie que la formule branchiale est conforme à celle du tableau 1.

Chaque fois que cela a été possible, nous nous sommes efforcé de donner des renseignements sur la coloration des espèces.

La nomenclature des diverses parties du thélycum et du pétasma utilisée dans les descriptions n'a pas été sans nous poser un problème.

Dans le passé, les divers auteurs n'ont eu que trop tendance à utiliser des nomenclatures différentes, au point que PÉREZ FARFANTE (1971, tabl. I) a été amenée à publier un tableau indiquant les équivalences des termes utilisés par KISHINOUE (1929), BURKENROAD (1934), KUBO (1949) et elle-même. Par la suite RACEK et DALL (1965) ont, à leur tour, introduit de nouvelles appellations. L'ennui est que nous trouvons souvent les termes utilisés d'un maniement peu aisé; confronté pour le pétasma à des *element*, *flap*, *lobule*, *projection*, *strip* (*right* ou *left*) qui sont suivant les cas *distoventral*, *distodorsal*, *distomedian*, *subapical*, nous avouons rencontrer, dans la pratique, des difficultés pour nous y retrouver. Pour le thélycum, les choses sont compliquées par le fait que, suivant les groupes, les structures externes sont assez différentes et qu'il est parfois bien difficile de trouver des appellations demeurant cohérentes dans les divers cas. Dans la pratique nous avons cherché ici, d'une part à éviter de bouleverser, une fois de plus, la nomenclature, d'autre part à essayer de trouver des termes plus faciles à retenir que ceux utilisés jusqu'à présent.

On trouvera les termes retenus sur les figures 1 et 2. Ils n'appellent pas de grands commentaires, à l'exception de celui de *zone intermédiaire* que nous utilisons pour la partie du thélycum s'étendant entre l'arrière de la plaque thélycale et le bord antérieur de la plaque transversale. Il s'agit là, nous le reconnaissons, d'un terme vague et donc peu satisfaisant, mais nous voyons mal comment, dans la pratique, caractériser cette zone qui regroupe la partie postérieure du sternite thoracique VII et la partie antérieure du sternite thoracique VIII dont la jonction se fait suivant une ligne au contour tourmenté et pas toujours aisément discernable sur toute sa longueur.

Il est remarquable de constater combien la presque totalité des espèces étudiées ici se caractérisent par un aspect général bien particulier : corps assez massif, fortement pubescent, à tégument épais, rostre de longueur moyenne, assez fort, portant le plus souvent de 6 à 8 dents, coloration marbrée. L'ensemble de ces caractères fait qu'avec un peu d'habitude, le tri des *Metapenaeopsis* d'eau peu profonde se fait très aisément dans les récoltes, même lorsqu'ils sont de petite taille. La seule difficulté est de les distinguer des *Trachypenaeus*, avec lesquels ils sont fréquemment capturés et qui présentent les mêmes caractères; un coup d'œil aux pièces génitales permet alors, sans la moindre difficulté, de séparer les espèces des deux genres.

Au total 35 espèces et sous-espèces (sans compter *M. aff. distincta*) sont étudiées ici. Quinze espèces sont nouvelles : *M. costata*, *M. difficilis*, *M. gaillardi*, *M. incisa*, *M. laubieri*, *M. marquesas*, *M. menoui*, *M. parahilarula*, *M. persica*, *M. propinqua*, *M. proxima*, *M. quadrilobata*, *M. richeri*, *M. spatulata*, *M. spiridonovi*.

Par ailleurs *M. mogiensis* Rathbun est éclatée en quatre sous-espèces, dont deux nouvelles : *M. mogiensis mogiensis* (Rathbun, 1902), *M. mogiensis complanata* subsp. nov., *M. mogiensis consobrina* (Nobili, 1904), *M. mogiensis intermedia* subsp. nov.

Afin de faciliter les recherches ultérieures, toutes les espèces ont été largement figurées. Sauf exception, nous publions pour chacune d'elles des dessins de la carapace, de la carène dorsale du troisième segment abdominal, du thélycum et du pétasma. Un effort particulier a été fait pour ce dernier, presque toujours jusqu'alors représenté uniquement tel qu'il se présente sur l'animal vivant, c'est à dire avec ses valves étroitement accolées. La structure interne du pétasma fournissant des caractères spécifiques essentiels et jusqu'à présent presque toujours négligés, celle-ci a été largement représentée sous divers angles.

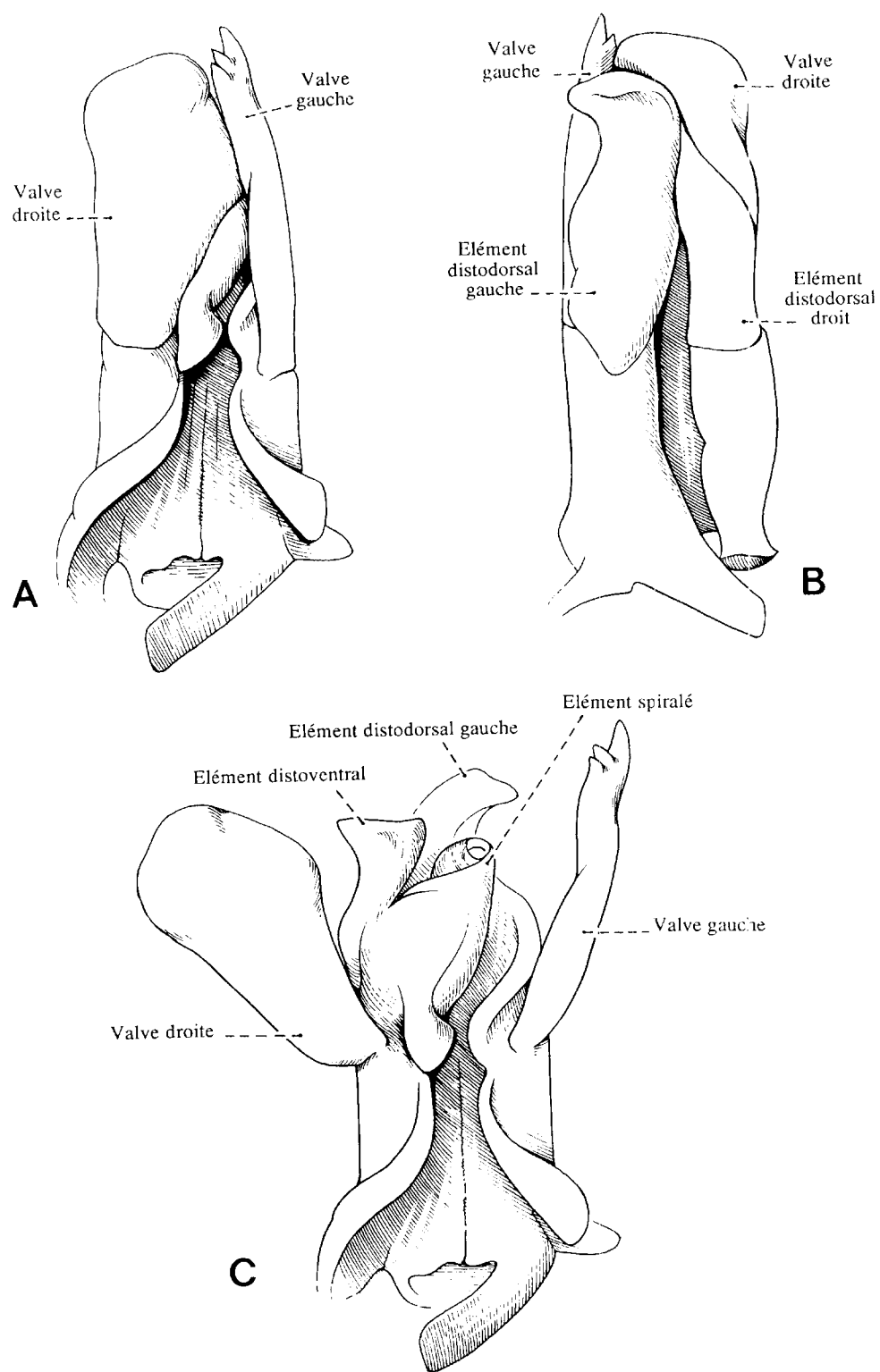


FIG. 2. — Termes utilisés pour la description du pétasma.
A, vue ventrale. B, vue dorsale. C, vue ventrale, valves écartées.

CLÉS D'IDENTIFICATION

Ces clés, une pour les femelles et une pour les mâles, ne concernent que les *Metapenaeopsis* étudiées dans ce travail, c'est-à-dire les espèces dépourvues d'appareil stridulant sur la carapace, à l'exclusion toutefois des dix espèces et de la sous-espèce d'eau profonde, traitées dans notre note publiée en 1987 [*M. philippii* (Bate, 1881), *M. provocatoria* Racek & Dall, 1965, *M. scotti* Champion, 1973, *M. andamanensis* (Wood Mason, 1891), *M. liui* Crosnier, 1987, *M. lata* Kubo, 1949, *M. angusta* Crosnier, 1987, *M. erythraea* Crosnier, 1987, *M. coniger* (Wood Mason, 1891) et *M. sibogae* (de Man, 1907)]. Ces dernières espèces se distinguent, rappelons le, de celles examinées ici par l'épine distomésiale du premier article du pédoncule antennulaire bien développée (au lieu d'être petite ou rudimentaire) et par la présence, chez les femelles, d'une extension postérieure, uni- ou bilobée, de la plaque thélycale, extension qui ne s'observe jamais chez les espèces considérées ici.

Dans la clé relative aux femelles, *M. richeri* sp. nov., qui n'est encore connue que par des mâles, n'apparaît évidemment pas. Certaines espèces ou sous-espèces, très proches, ne se distinguant aisément que par les mâles (cas notamment de *M. hilarula* et *M. parahilarula* d'une part, de *M. mogiensis consobrina* et *M. mogiensis intermedia* d'autre part), la clé relative aux femelles demeure, dans ces quelques cas, malheureusement ambiguë et il est certain qu'en l'absence de mâles, l'identification ne pourra alors être certaine.

Dans la clé relative aux mâles, *M. costata* sp. nov., *M. propinqua* sp. nov., *M. quadrilobata* sp. nov. et *M. spatulata* sp. nov., dont seules les femelles sont connues, n'apparaissent pas.

M. richeri apparaît à deux reprises dans la clé des mâles. Ceci, qui peut paraître aberrant à première vue, s'explique par les variations de certains caractères retenus dans la clé.

Les termes concernant soit le thélycum, soit le pétasma sont ceux des figures 1 et 2. Afin de ne pas alourdir les clés, nous n'avons pas précisé leur appartenance au thélycum et au pétasma, laissant au lecteur le soin de faire le rapprochement (*plaque transversale*, par exemple, sous-entend *du thélycum*).

Une clé unique, utilisant à la fois les caractères du mâle et ceux de la femelle, aurait certes été plus facile à établir. Nous ne l'avons pas fait car d'une part, bien souvent, on ne dispose que de spécimens d'un seul sexe et, d'autre part, il est fréquent que plusieurs espèces coexistent et qu'ainsi on se trouve devant un mélange de mâles et de femelles appartenant à plusieurs espèces qu'il est, alors, souvent difficile d'apparier d'emblée correctement.

Tout ceci dit, il est bien évident que les clés proposées ne doivent être considérées que comme un guide très imparfait. Leur but essentiel est de renvoyer aux figures dont l'examen devrait, espérons nous, permettre d'arriver à des identifications correctes.

FEMELLES

1. Plaque thélycale sans carène sur sa face ventrale 2
- Plaque thélycale avec des carènes plus ou moins longitudinales sur sa face ventrale (fig. 81, 84, 86) 30
2. Plaque thélycale avec une très longue épine médiane sur son bord antérieur (fig. 7 a)..... 3
- Plaque thélycale sans longue épine médiane sur son bord antérieur 7
3. Pas de carène dorsale sur le troisième segment abdominal ... *M. commensalis* (p. 172)
- Une carène dorsale bien ou très développée sur le troisième segment abdominal 4
4. Corps très massif. Rostre très haut à sa base, à bord supérieur fortement convexe, portant de 8 à 11 dents (le plus souvent 8 ou 9) dont 3 ou 4, sans compter l'épigastrique, sont en arrière de l'orbite (fig. 5 a). Carène dorsale du troisième segment abdominal très saillante et fortement arquée, à bord lisse (fig. 5 b-c). Plaque transversale avec, surtout chez les grands spécimens, deux fortes excroissances médianes contiguës à apex arrondi (fig. 7 a).

- Segment thoracique VII portant une pleurobranchie et une arthrobranchie bien développées, rarement, en plus, une arthrobranchie rudimentaire *M. lamellata* (p. 175)
- Corps moins massif. Rostre moins haut, à bord dorsal nettement moins convexe, portant de 6 à 8 dents dont une seule, sans compter l'épigastrique, est en arrière de l'orbite (fig. 8 a, 10 a) 5
5. Plaque transversale avec des excroissances médianes beaucoup moins développées que chez *M. lamellata* (fig. 9 a). Segment thoracique VII sans pleurobranchie mais avec une arthrobranchie bien développée et avec ou non une arthrobranchie rudimentaire *M. menoui* (p. 180)
- Pratiquement plus d'excroissances médianes sur la plaque transversale (fig. 11 a). Formule branchiale du segment thoracique VII autre que la précédente 6
6. Segment thoracique VII totalement dépourvu de branchies *M. evermanni* (p. 183)
- Segment thoracique VII portant une pleurobranchie et une arthrobranchie bien développées ainsi qu'une arthrobranchie rudimentaire *M. propinqua* (p. 186)
7. Lobe médian de la plaque postérieure nettement triangulaire, beaucoup plus haut que les lobes latéraux, atteignant le bord antérieur de la plaque transversale (fig. 15 a-b) *M. dalei* (p. 188)
- Lobe médian de la plaque postérieure presque toujours large et bas, à bord antérieur le plus souvent plus ou moins arrondi, presque toujours nettement moins haut que les lobes latéraux (à l'exception de *M. mannarensis* et *M. spiridonovi*) et n'atteignant pas, et de loin, le bord antérieur de la plaque transversale 8
8. Plaque thélycale présentant une grande cavité plus ou moins hémisphérique, bordée postérieurement par deux languettes transversales. Plaque transversale avec une dépression médiane en U très étirée transversalement et, de chaque côté de cette dépression, un lobe quadrangulaire à bord antérieur bidenté (fig. 18 a) *M. vaillanti* (p. 192)
- Plaque thélycale sans cavité plus ou moins hémisphérique et non bordée postérieurement par deux languettes transversales. Plaque transversale non comme ci-dessus 9
9. Une paire de petites excroissances dentiformes, contiguës ou légèrement séparées, juste en arrière de la plaque thélycale et, un peu en arrière de ces excroissances, une paire de tubercules se prolongeant vers l'arrière chacun par une côte (fig. 21 a) *M. distincta* (p. 196)
- Des excroissances ou non juste en arrière de la plaque thélycale, mais jamais de tubercules comme ci-dessus..... 10
10. Une paire de fortes excroissances médianes contiguës, de forme très variable, juste en arrière de la plaque thélycale (fig. 24 a)..... 11
- Pas d'excroissances médianes contiguës juste en arrière de la plaque thélycale, tout au plus une paire de simples renflements 22
11. Carène dorsale du troisième segment abdominal très large, assez basse, lisse et nettement convexe transversalement (fig. 23 b, 25 b) 12
- Carène dorsale du troisième segment abdominal beaucoup moins large, bien saillante, parfois lisse et plate (ou même très légèrement convexe transversalement) mais le plus souvent creusée d'un sillon longitudinal (fig. 30 b, 34 b) 13

12. Plaque transversale découpée en quatre lobes bas, de taille très voisine. Excroissances situées juste en arrière de la plaque thélycale soudées à leur base et en forme d'oreilles de chien (fig. 24) *M. quadrilobata* (p. 199)
- Plaque transversale sans lobes médians, présentant uniquement deux fortes dents externes. Excroissances situées juste en arrière de la plaque thélycale bien séparées sur toute leur longueur et ayant la forme d'oreilles étirées antérolatéralement (fig. 26) *M. gaillardi* (p. 200)
13. Excroissances médianes situées juste en arrière de la plaque thélycale soudées sur une grande partie de leur longueur 14
- Excroissances médianes situées juste en arrière de la plaque thélycale bien séparées sur toute leur longueur 16
14. Carène dorsale du troisième segment abdominal fine et creusée d'un sillon (fig. 28 b). Excroissances médianes situées juste en arrière de la plaque thélycale ayant la forme de dents assez fines plus ou moins pointues à leur extrémité, d'abord fusionnées puis se séparant et se recourbant vers l'extérieur à 45° dans leur partie terminale, l'ensemble ayant un peu la forme d'un Y. Plaque transversale avec un lobe médian et des bords externes étirés en un lobe assez fin, à extrémité arrondie, dirigé antérolatéralement (fig. 29 a) *M. assimilis* (p. 205)
- Carène dorsale du troisième segment abdominal large, lisse, plate ou plus ou moins convexe (fig. 30 b, 32 b) 15
15. Excroissances médianes situées juste en arrière de la plaque thélycale ayant la forme de dents plus ou moins aiguës, soudées dans leur partie basale et à partie distale plate et recourbée vers l'extérieur. Plaque transversale avec, près de chacune de ses extrémités latérales, une dent aiguë, implantée légèrement en retrait du bord antérieur de la plaque, dirigée vers l'avant et située dans un plan différent de celui de la plaque (fig. 31 a) *M. ceylonica* (p. 207)
- Excroissances médianes dentiformes situées juste en arrière de la plaque thélycale ayant les mêmes caractères principaux mais plus développées, d'aspect plus tubulaire, et à partie distale creusée ventralement en cuillère. Plaque transversale dépourvue de dents latérales (fig. 33 a) *M. persica* (p. 210)
16. Plaque transversale découpée en 4 lobes très bien marqués, arrondis ou dentiformes (fig. 37) 17
- Plaque transversale portant 2 dents externes mais pas de lobes médians marqués 18
17. Carène dorsale du troisième segment abdominal lisse et plate (fig. 34 d-e) ou creusée d'un léger sillon. Excroissances situées juste en arrière de la plaque thélycale en forme de dents fines, allongées, s'écartant à leur extrémité, cette dernière étant arrondie. Lobes médians de la plaque transversale séparés par une dépression en forme de U, le plus souvent arrondis, moins hauts ou parfois aussi hauts (mais jamais plus hauts) que les lobes externes qui sont plus ou moins dentiformes (fig. 37 a-f). Japon *M. mogiensis mogiensis* (p. 213)
- Carène dorsale du troisième segment abdominal toujours creusée d'un sillon (fig. 34 b-c). Excroissances situées juste en arrière de la plaque thélycale identiques à celles de *M. mogiensis mogiensis* mais à extrémité aiguë. Lobes médians de la plaque transversale séparés par une dépression en forme de U, plus dentiformes en général que ceux de

- M. mogiensis mogiensis*, devenant, chez les grands spécimens, très aigus et dépassant très nettement les lobes externes (fig. 37 g-n). Océan Indien, détroit de Malacca, sud de l'Indonésie *M. mogiensis consobrina* (p. 214)
- Carène dorsale du troisième segment abdominal et excroissances situées juste en arrière de la plaque thélycale identiques à celles de *M. mogiensis consobrina*. Lobes médians de la plaque transversale séparés par une dépression en forme de V très ouvert à pointe arrondie, jamais aigus et d'une hauteur toujours inférieure à celle des lobes externes (fig. 37 o-r). Australie, Nouvelle-Calédonie *M. mogiensis complanata* (p. 219)
- Carène dorsale du troisième segment abdominal le plus souvent creusée d'un sillon sauf chez les très grands spécimens où elle peut être lisse et plate. Excroissances situées juste en arrière de la plaque thélycale à extrémité aiguë. Lobes médians de la plaque transversale séparés par une dépression en forme de U, très voisins de ceux de *M. mogiensis consobrina*, mais dépassant moins les externes chez les grands spécimens (fig. 37 s-w). De Taiwan à la Thaïlande, Philippines, nord de l'Indonésie *M. mogiensis intermedia* (p. 222)
18. Carène dorsale du troisième segment abdominal assez large, à surface lisse et plate (ou même légèrement convexe) ou bien ponctuée et bordée par deux fines lignes en relief (fig. 42 b)..... 19
- Carène dorsale du troisième segment abdominal étroite et creusée d'un sillon net (fig. 48 b) 21
19. Excroissances situées juste en arrière de la plaque thélycale en forme de spatules à extrémité arrondie et recourbée vers l'extérieur (fig. 41) *M. spatulata* (p. 224)
- Excroissances situées juste en arrière de la plaque thélycale en forme de fortes dents (fig. 44, 47 d-f)..... 20
20. Excroissances situées juste en arrière de la plaque thélycale en forme de fortes dents à angle antéro-externe plus ou moins étiré en pointe antérolatéralement (fig. 44) *M. hilarula* (p. 226)
- Excroissances situées juste en arrière de la plaque thélycale identiques à celles de *M. hilarula*, à l'exception du bord antérolatéral nettement moins angulaire (fig. 47 d-f) *M. parahilarula* (p. 232)
21. Excroissances situées juste en arrière de la plaque thélycale de forme vaguement ovalaire (fig. 49) *M. gallensis* (p. 233)
- Excroissances situées juste en arrière de la plaque thélycale longues, quadrangulaires et torsadées (fig. 52 a) *M. laubieri* (p. 238)
22. Plaque transversale avec une paire de dents latérales 23
- Plaque transversale sans dents marquées 24
23. Carène du troisième segment abdominal à peine marquée dans sa partie postérieure, disparaissant antérieurement, lisse *M. tarawensis* (p. 241)
- Carène du troisième segment abdominal bien marquée sur toute sa longueur, large, lisse, plate ou légèrement convexe transversalement (fig. 57 b) *M. marquesas* (p. 244)
24. Plaque transversale ayant ses parties latérales en forme de lobes ovales (fig. 61 a). Carène

- dorsale du troisième segment abdominal, haute, fine et lisse (fig. 60 b-c) *M. velutina* (p. 247)
- Plaque transversale sans parties latérales ovales. Carène dorsale du troisième segment abdominal jamais fine ou alors se divisant en deux branches dans sa partie postérieure (fig. 68 b) **25**
25. Sur le sternum, entre les troisièmes péréiopodes, une excroissance entière, basse ou en forme de triangle, avec ou sans épine à son sommet (fig. 63 a, 66) **26**
- Sur le sternum, entre les troisièmes péréiopodes, une excroissance bilobée (fig. 69) **27**
26. Rostre portant 5, plus rarement 6, dents rostrales, sans compter l'épigastrique. Excroissance du sternum, entre les troisièmes péréiopodes, bien développée, triangulaire et le plus souvent avec une épine à son sommet (fig. 63 a) *M. quinquedentata* (p. 251)
- Rostre portant 7 ou 8 dents rostrales, sans compter l'épigastrique. Excroissance du sternum, entre les troisièmes péréiopodes, habituellement peu haute et toujours sans épine (fig. 66) *M. difficilis* (p. 255)
27. Carène dorsale du troisième segment abdominal large et sans sillon **28**
- Carène dorsale du troisième segment abdominal très fine dans sa partie antérieure, puis se divisant en deux branches qui s'écartent sensiblement, l'espace compris entre ces branches étant concave transversalement et ponctué (fig. 68 b-c) *M. proxima* (p. 258)
28. Carène dorsale du troisième segment abdominal ponctuée ou lisse, bien marquée sur toute sa longueur. Rapport l/L de la plaque thélycale compris entre 1,35 et 1,6 (fig. 75) **29**
- Carène dorsale du troisième segment abdominal basse, convexe transversalement, lisse, peu nette dans sa partie postérieure, bordée dans sa partie antérieure, sur une longueur variable, par deux dépressions garnies de courtes soies la rendant alors plus nette (fig. 71 c-d). Rapport l/L de la plaque thélycale compris entre 2 et 2,3 (fig. 73 a) *M. mannarensis* (p. 262)
29. Neuf ou 10 (rarement 11) dents rostrales, sans compter l'épigastrique. Carène dorsale du troisième segment abdominal ponctuée. Lobe central de la plaque postérieure nettement moins haut que les lobes latéraux (fig. 78 c) *M. faouzii* (p. 265)
- Huit dents rostrales, sans compter l'épigastrique. Carène dorsale du troisième segment abdominal lisse. Lobe central de la plaque postérieure un peu plus haut que les lobes latéraux (fig. 78 d) *M. spiridonovi* (p. 268)
30. Carène dorsale du troisième segment abdominal plate et flanquée de deux carènes moins marquées (fig. 80 a-b). Dent ptérygostomienne très forte. Plaque thélycale avec 2 carènes assez courtes sur sa partie postérieure (parfois flanquées par 2 tubercules allongés). Dent médiane du bord antérieur de la plaque thélycale le plus souvent modérément développée, mais pouvant parfois être longue et spiniforme (fig. 81) *M. wellsi* (p. 271)
- Carène dorsale du troisième segment abdominal creusée d'un sillon et non flanquée par d'autres carènes. Dent ptérygostomienne très petite ou obsolète. Dent médiane du bord antérieur de la plaque thélycale jamais longue **31**
31. Plaque thélycale avec deux carènes légèrement divergentes, couvrant presque toute sa longueur. Pas d'excroissances entre la plaque thélycale et la plaque transversale. Bord

- antérieur de cette dernière découpé en 2 lobes médians arrondis et 2 lobes dentiformes externes (fig. 84) *M. costata* (p. 275)
- Plaque thélycale avec deux carènes parallèles partant du bord antérieur et venant buter en arrière sur une paire d'excroissances contiguës au relief tourmenté, tout en courbes. Plaque transversale sans lobes médians mais avec deux grands lobes dentiformes externes (fig. 86) *M. incisa* (p. 277)

MÂLES

1. Pas de carène dorsale sur le troisième segment abdominal. Une seule valve, la droite, développée (fig. 4 b) *M. commensalis* (p. 172)
- Une carène dorsale sur le troisième segment abdominal, toujours bien en relief (à l'exception de *M. tarawensis* chez laquelle elle est faiblement marquée, fig. 54 b-c, et *M. mannarensis* où elle est peu marquée chez les petits spécimens, mieux marquée chez les grands adultes, surtout dans sa partie antérieure, fig. 71 c). Deux valves, droite et gauche, développées (fig. 7 b) 2
2. La valve droite du pétasma présente une excroissance distale bien développée, toujours fine, droite ou recourbée, soit entièrement visible en vue ventrale, soit partiellement cachée par la valve gauche (cas de *M. lamellata*, fig. 7 b), soit entièrement cachée (cas de *M. tarawensis*, fig. 56 a) 3
- La valve droite du pétasma ne présente pas d'excroissance distale ou alors celle-ci est massive et de forme souvent mal définie (fig. 19 a-b, 29 b) ou alors réduite à une petite pointe (fig. 76 a) 7
3. L'excroissance distale de la valve droite du pétasma prend la forme d'une très longue épine fortement recourbée et de section plus ou moins circulaire (fig. 7d, 9 d) 4
- L'excroissance distale de la valve droite du pétasma ne présente pas l'ensemble des caractères ci-dessus 5
4. L'épine est largement cachée par la valve gauche (fig. 7 b). L'élément distoventral est ventru, ovalaire, et présente, en vue ventrale, une petite excroissance semi-circulaire distale (fig. 7 d). Segment thoracique VII avec une pleurobranchie bien développée *M. lamellata* (p. 175)
- L'épine demeure visible sur toute sa longueur (fig. 9 d). L'élément distoventral est en forme de bonnet phrygien (fig. 9 g). Segment thoracique VII sans pleurobranchie *M. menoui* (p. 180)
5. L'excroissance distale, de longueur moyenne, se situe plus ou moins dans le prolongement de l'axe longitudinal de la valve droite; elle est recourbée ou non à son extrémité; cette dernière est arrondie ou pointue, parfois divisée 6
- L'excroissance distale est insérée presque à angle droit par rapport à l'axe longitudinal de la valve droite; son extrémité est divisée en deux branches de longueur très inégale (fig. 56 b, d-f). Une grosse dent, cachée par la valve gauche, se trouve sur le bord interne de la valve, aux trois cinquièmes environ de sa hauteur (fig. 56 e) *M. tarawensis* (p. 241)
6. L'excroissance distale est recourbée, plus ou moins pointue à son extrémité qui est parfois divisée (fig. 61 c, f-g). L'élément distodorsal gauche porte deux longues baguettes

- légèrement recourbées l'une vers l'autre et uniques dans le genre (fig. 61 d-e) *M. velutina* (p. 247)
- L'excroissance distale est droite, à extrémité arrondie (fig. 11 b). L'élément distodorsal gauche a sa partie distale arrondie et creusée en cuillère du côté ventral (fig. 11 c-d) *M. evermanni* (p. 183)
7. La valve gauche présente une partie distale plus ou moins arrondie, sans excroissance développée à son apex (fig. 76 a) 8
- La valve gauche présente une partie distale avec une ou plusieurs excroissances en forme de doigt ou de pointe à son apex (fig. 19 a, c-f; 22 a; 36 c) 16
8. La carène du troisième segment abdominal est lisse ou ponctuée, sans sillon 9
- La carène du troisième segment abdominal est creusée d'un sillon profond dans sa partie postérieure (fig. 68 b). L'élément distoventral est en forme de massue (fig. 70 c). L'élément distodorsal gauche, largement caché par la valve gauche, est formé d'un gros lobule allongé interne et d'un petit lobule externe (fig. 70 c) *M. proxima* (p. 258)
9. La carène du troisième segment abdominal est plate, lisse et flanquée de deux carènes moins marquées (fig. 80 a-b). L'élément distoventral dépasse largement l'élément spiralé; il est de forme tourmentée et porte une série de bourrelets denticulés (fig. 82 c). L'élément distodorsal gauche est en forme de galette terminée par une pointe antérieure, son bord externe est faiblement convexe tandis que son bord interne l'est très fortement (fig. 82 b) ..
..... *M. wellsi* (p. 271)
- La carène du troisième segment abdominal n'est pas flanquée d'autres carènes 10
10. La carène du troisième segment abdominal, basse, convexe transversalement, lisse, est peu marquée dans sa partie postérieure et bordée dans sa partie antérieure, sur une longueur variable, par deux dépressions garnies de courtes soies la rendant alors plus nette (fig. 71 c-d). L'élément distoventral du pétasma est étiré en doigt et dirigé dorsolatéralement (fig. 73 f). La partie distale de l'élément distodorsal gauche, en vue dorsale, est convexe transversalement, avec un contour plus ou moins rectangulaire et est bordée, en haut et en bas, par un renflement transversal (fig. 72 b, 73 e) *M. mannarensis* (p. 262)
- La carène du troisième segment abdominal est bien marquée sur toute sa longueur, lisse ou ponctuée, sans sillon 11
11. L'élément distoventral du pétasma, en vue ventrale, présente un ou plusieurs tubercules ou excroissances à partie distale plus ou moins hémisphérique (fig. 64 c, 76 e) 12
- L'élément distoventral du pétasma, en vue ventrale, ne présente ni tubercule, ni excroissance à partie distale plus ou moins hémisphérique 14
12. L'élément distoventral se termine par un gros tubercule légèrement allongé, strié du côté externe (fig. 64 c). L'élément distodorsal gauche a, en vue dorsale, une partie distale au contour sinueux mais vaguement ovalaire (fig. 64 b) *M. quinquedentata* (p. 251)
- L'élément distoventral, en vue ventrale, présente distalement une forte excroissance externe arrondie et un tubercule interne plus ou moins développé (fig. 76 c, 77 c). L'élément distodorsal gauche a, en vue dorsale, une partie distale très sinueuse (fig. 76 d, 77 d) 13
13. Le tubercule interne de l'élément distoventral du pétasma est bien développé (fig. 76 c). La partie distale de l'élément distodorsal gauche, en vue dorsale, présente un gros renflement

- arrondi interne et deux petites excroissances, également arrondies, l'une dorsale, l'autre externe (fig. 76 d) *M. faouzii* (p. 265)
- Le tubercule interne de l'élément distoventral du pétasma est bien net mais petit (fig. 77 c). La partie distale de l'élément distodorsal gauche, en vue dorsale, a la forme d'une selle au pommeau pointu et situé du côté interne (fig. 77 d).... *M. spiridonovi* (p. 268)
14. L'élément distoventral du pétasma a sa partie distale triangulaire, la base du triangle, qui est pratiquement isocèle, étant dirigée vers l'avant (fig. 31 f). La partie distale de l'élément distodorsal gauche est recourbée presque à angle droit vers l'extérieur (fig. 31 e) *M. ceylonica* (p. 207)
- L'élément distoventral du pétasma est réduit et ne présente distalement qu'un très petit lobe. La partie distale de l'élément distodorsal gauche n'est pas recourbée à angle droit vers l'extérieur 15
15. L'élément distoventral, en vue ventrale, se termine par un petit lobe plutôt rectangulaire séparé du reste par une fissure étroite du côté interne et une encoche arrondie du côté externe (fig. 67 c). L'élément distodorsal gauche, en vue dorsale, est vaguement ovalaire et porte une crête oblique subdistale près de son bord antéro-externe, crête dont la hauteur croît de sa base à son extrémité (fig. 67 b) *M. difficilis* (p. 255)
- L'élément distoventral, en vue ventrale, présente une faible excroissance terminée par une petite pointe du côté externe (fig. 59 c). L'élément distodorsal gauche, en vue dorsale, a sa partie distale en forme de galette (fig. 59 b) *M. marquesas* (p. 244)
16. L'excroissance de la valve gauche est entière 17
- L'excroissance de la valve gauche est plus ou moins digitée (fig. 27 e, 87 e) 22
17. La valve gauche se termine en pointe et, au plus, dépasse à peine la valve droite 18
- La valve gauche se termine par une excroissance en doigt de gant qui dépasse nettement la valve droite..... 20
18. L'élément distoventral se termine en pointe (fig. 89 c) *M. richeri* (p. 280)
- L'élément distoventral, en vue ventrale, a sa partie distale vaguement triangulaire ou quadrangulaire (fig. 33 c, 50 c) 19
19. L'élément distoventral, en vue ventrale, a sa partie distale plutôt triangulaire (fig. 33 c). L'élément distodorsal gauche ne présente pas d'encoche subdistale sur son bord externe ni de pointe à son extrémité (fig. 33 d) *M. persica* (p. 210)
- L'élément distoventral, en vue ventrale, a sa partie distale plutôt quadrangulaire (fig. 50 c). L'élément distodorsal gauche présente une encoche subdistale courbe du côté externe et une pointe distale (fig. 50 e) *M. gallensis* (p. 233)
20. La longueur de la partie en doigt de gant représente au moins le tiers de la longueur de la valve et parfois jusqu'à la moitié (fig. 22 a). En vue ventrale, la partie distale de l'élément distoventral présente une côte longitudinale très saillante (fig. 22 c-d)). La partie distale de l'élément distodorsal gauche n'est pas recourbée vers l'extérieur (fig. 22 b) *M. distincta* (p. 196)
- La longueur de la partie en doigt de gant représente, au maximum, un peu moins du tiers de la longueur de la valve (fig. 29 b; 53 a). En vue ventrale, la partie distale de l'élément

- distoventral ne présente pas de côte longitudinale très saillante **2 1**
21. En vue ventrale, le bord antérieur de l'élément distoventral est très sinueux (fig. 53 c)
 *M. laubieri* (p. 238)
- En vue ventrale, le bord antérieur de l'élément distoventral est convexe (fig. 29 d)
 *M. assimilis* (p. 205)
22. La valve gauche présente une profonde encoche vers la moitié de son bord ventral (fig. 87 d) *M. incisa* (p. 277)
- La valve gauche ne présente pas d'encoche sur son bord ventral **2 3**
23. L'élément distoventral n'a pas de pédoncule marqué et se termine en pointe légèrement recourbée (fig. 89 c) *M. richeri* (p. 280)
- L'élément distoventral a un fort pédoncule et sa partie distale s'épanouit, en vue ventrale, soit plus ou moins en forme de triangle, la base dirigée vers l'avant et le sommet noyé dans la partie basale de l'élément (fig. 19 c, 27 c), soit sous une forme plus ou moins globuleuse (fig. 38 b), soit sous une autre forme (fig. 16 c) **2 4**
24. La carène dorsale du troisième segment abdominal est très large, basse, et convexe transversalement (fig. 25 b-c) *M. gaillardi* (p. 200).
- La carène du troisième segment abdominal n'est pas très large (fig. 14 b, 17 b, 30 b).. **2 5**
25. L'élément distoventral du pétasma a, en vue ventrale, son bord externe presque droit et sa partie distale interne étirée en pointe, contrairement à l'externe qui forme un angle presque droit (fig. 16 c)..... *M. dalei* (p. 188)
- L'élément distoventral du pétasma a, en vue ventrale, son bord externe faiblement ou fortement sinueux; la partie distale de l'élément est dépourvue de pointe (fig. 19 c) ou alors celle de la partie externe est la plus développée (fig. 45 d) **2 6**
26. L'élément distoventral a sa partie distale faiblement développée par rapport au pédoncule; en vue ventrale, sa partie externe est à peine plus développée que l'interne (fig. 19 c)
 *M. vaillanti* (p. 192)
- L'élément distoventral a sa partie distale bien développée par rapport au pédoncule; en vue ventrale, sa partie externe est toujours nettement plus développée que l'interne **2 7**
27. Vu de dessus, l'élément distoventral est globuleux ou étiré transversalement, mais dans ce dernier cas, il présente toujours, vers le milieu de sa face dorsale, un renflement plus ou moins hémisphérique (fig. 38) **2 8**
- Vu de dessus, l'élément distoventral est très aplati dorsoventralement et étiré transversalement. Il ne présente pas de renflement plus ou moins hémisphérique **2 9**
28. Vu de dessus, l'élément distoventral est globuleux et sans indentation marquée à la jonction des bords ventral et interne de sa partie distale (fig. 38 a-b). La carène dorsale du troisième segment abdominal est lisse et plate (fig. 34 d-e) ou creusée d'un léger sillon
 *M. mogiensis mogiensis* (p. 213)
- Vu de dessus, l'élément distoventral est globuleux et avec une indentation marquée à la jonction des bords ventral et interne de sa partie distale (fig. 38 c). La carène du troisième segment abdominal est toujours creusée d'un sillon (fig. 34 b-c)
 *M. mogiensis consobrina* (p. 214)

- Vu de dessus, l'élément distoventral est étiré transversalement avec un renflement globuleux vers la moitié de son bord dorsal (fig. 38 d). En vue ventrale, ce même élément présente un aspect plus triangulaire et moins globuleux (fig. 38 d). La carène du troisième segment abdominal est creusée d'un sillon *M. mogiensis complanata* (p. 219)
- Vu de dessus, l'élément distoventral légèrement étiré transversalement présente une forme intermédiaire entre celles de *M. mogiensis mogiensis* et *M. mogiensis complanata* (fig. 38 e). La carène du troisième segment abdominal est le plus souvent creusée d'un sillon mais peut être plate chez les grands spécimens *M. mogiensis intermedia* (p. 222)
- 29. L'élément distoventral a la pointe externe de sa partie distale massive et d'une longueur modérée (fig. 45 c-d). La partie distale de l'élément distodorsal gauche, recourbée vers l'extérieur, se termine par un lobe relativement allongé (fig. 46) ... *M. hilarula* (p. 226)
- L'élément distoventral a la pointe externe de sa partie distale nettement plus fine et plus longue (fig. 45 e). La partie distale de l'élément distodorsal gauche est un peu plus recourbée et se termine par un lobe nettement plus court et plus concave ventralement (fig. 47) *M. parahilarula* (p. 232)

Metapenaeopsis commensalis Borradaile, 1898

Fig. 3-4

Metapenaeopsis commensalis Borradaile, 1898 : 1001, pl. 63, fig. 1-1b. — STAROBOGATOV, 1972 : 404.

Penaeopsis Borradailei de Man, 1911 : 8 (liste), 73; 1913, pl. 8, fig. 24-24 b; 1920 : 104; 1924 : 15, fig. 7-7a.

Ceratopenaeus borradalei - KISHINOUE, 1929 : 283.

Metapenaeopsis borradalei - DALL, 1957 : 174, fig. 13 A-E. — RACEK & DALL, 1965 : 20 (clé). — STAROBOGATOV, 1972 : 405, pl. 10, fig. 125 a-b. — MOTOH, 1977 : 6, 10. — LOVETT, 1981 : 46 (clé), fig. 89. — DEVANEY & BRUCE, 1987 : 221, 228.

Metapenaeopsis borradaili - THOMAS, 1971 : 213, fig. 1 A-G. — BURUKOVSKY, 1974 : 37 (éd. 1983 : 49) (clé), fig. 49 a-b.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — **Iles Maldives.** Male, reef flat pool, 0-1 m, 22.11. 1988, A. J. BRUCE coll. : 4 ♂ 4,8 à 6,0 mm (NTM). — *Ibidem*, reef flat pool, 0-2 m, 23.11.1988, A. J. BRUCE coll. : 1 ♂ 5,4 mm (NTM).

Australie. Côte nord-ouest : récif Ashmore, 12°14'S - 122°59'E, en surface, B. C. RUSSELL coll., 17.04.1987 : 1 ♀ 5,3 mm (NTM-Cr 5593).

Indonésie. "Siboga" : st. 131, archipel Talaud, île Karakelong, mouillage au large de Beo, récif, 24-25.07.1899 : 1 ♀ 9,5 mm (ZMA). — St. 193, côte est de l'île Sanana, baie de Sanana, récif, 13-14.09.1899 : 1 ♀ 10,2 mm (ZMA). — St. 234, île Nusa-Laut, baie de Nalahia, récif, 19-20.11.1899 : 1 ♀ 6,5 mm (ZMA).

Petites îles de la Sonde, récif, LAURENCE coll., 16.12.1909 : 1 ♂ 7,0 mm (ZMA).

"Snellius" : île Mamuju, 0-1 m, pêche à l'épuisette, 4-5. 08.1929 : 1 ♂ 7,0 mm (RMNH). — Kera près de Timor, 15-16.11.1929 : 1 ♀ 7,9 mm (RMNH). — Au large de Morotai, 0-1 m, pêche à l'épuisette, 29.05.1930 : 2 ♀ 8,7 et 9,5 mm (RMNH).

Ile Marsegu (Moluques), senne de plage, 8.07.1989 : 1 ♂ 6,5 mm (MNHN).

Iles Ellice (Rotuma), 12°30'S - 177°08'E, J. S. GARDINER coll. : 1 ♂ 7,1 mm (UMZC).

Philippines. "Albatross" 1907-1910 : Mindanao, baie de Panabutan, plage près de la rivière, 5.02.1908 : 1 ♀ 9,2 mm (USNM). — Luzon, île Batan, mare dans la zone intertidale, 5.06.1908 : 2 ♂ 6,7 et 7,8 mm (USNM-255015). — Luzon, au large de l'île Malvatuan, Port Maricaban, pêche à la lumière, 20.07.1908 : 1 ♀ 9,5 mm (USNM-255014). — Mindoro, baie de Sablayan, pêche à la lumière, 12.12.1908 : 6 ♀ 7,5 à 8,9 mm (USNM). — Mindoro, baie de Sablayan, mare dans la zone intertidale, 13.12.1908 : 1 ♀ 7,2 mm (USNM). — Mindoro, baie de Sablayan, pêche à la lumière, 13.12.1908 : 1 ♀ 7,2 mm (USNM). — Luzon, Pagbilao, baie de Capulaan, 23.02.1909 : 1 ♀ 10,4 mm (USNM). — Camp Overton, 15.08.1909 : 4 ♀ 7,0 à 8,7 mm (USNM). — Ile Simaluc Sibisibi, 23.09.1909 : 1 ♀ 8,3 mm (USNM).

MUSORSTOM 1 : au large de Lubang, 21 m, pêche au mouillage à la lumière, 25.03.1976 : 1 ♀ 10,1 mm (MNHN-Na 12666).

Taiwan. Côte sud : à moins de 1 m de profondeur, fév. 1990, T.-Y. CHAN coll. : 1 ♀ 10,2 mm (MNHN).

Iles Loyauté. MUSORSTOM 6 : Lifou, baie du Santal, plongée de nuit, 10-15 m, sur corail vivant et cuvettes de sable, 24.02.1988, P. LABOUTE coll. : 3 ♂ 7,1 à 7,7 mm; 1 ♀ 11,8 mm (MNHN).

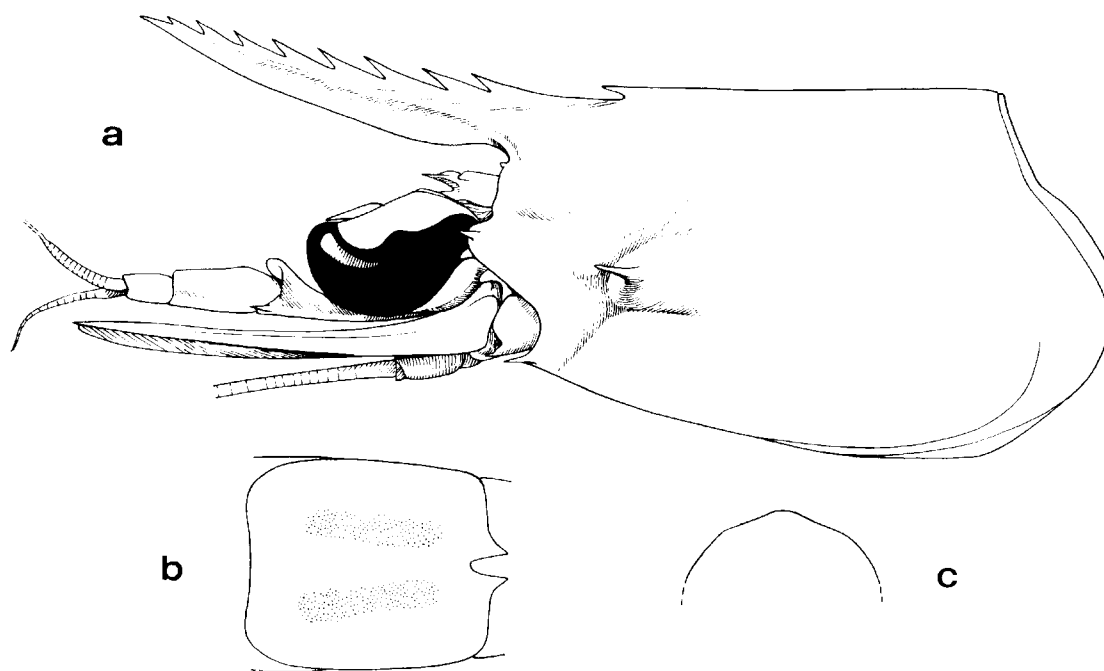


FIG. 3. — *Metapenaeopsis commensalis* Borradaile, 1898, ♀ 10,1 mm, MUSORSTOM 1, Philippines, au large de Lubang, au mouillage (MNHN-Na 12666) : a, région antérieure du corps; b-c, quatrième segment abdominal, vue dorsale et coupe transversale.

TYPES. — Le spécimen décrit par BORRADAILE en provenance de l'île Rotuma est l'holotype. En ce qui concerne *M. borradailei*, qui est synonyme de *M. commensalis*, la femelle récoltée à la station 131 de l'expédition de la "Siboga" est désignée comme lectotype et le mâle récolté dans les petites îles de la Sonde, qui est certainement celui mentionné par DE MAN (1920 : 104), comme allotype.

Cette espèce est assez particulière et se caractérise par :

- le rostre pratiquement droit et légèrement dirigé vers le haut, assez grêle et long : il peut dépasser légèrement l'extrémité du pédoncule antennulaire chez la femelle et fréquemment l'extrémité du deuxième article de ce pédoncule, ou même les trois quarts du troisième, chez le mâle; il porte le plus souvent 8 dents, parfois 7 ou 9.

- le sillon hépatique qui s'étend jusqu'au bord inférieur de la carapace.

- l'absence totale de carène dorsale sur les trois premiers segments abdominaux. Sur le quatrième, comme DE MAN (1924 : 16, fig. 7) l'a signalé, on observe presque toujours une faible dépression longitudinale pileuse, située de chaque côté du bord dorsal et s'étendant sur une longueur variable, comprise entre le quart et les trois cinquièmes du segment environ; ces dépressions délimitent, alors, une sorte de carène large et basse (fig. 3 b-c). Les cinquième et sixième segments portent toujours une carène bien en relief.

- le thélycum (fig. 4 a) : la plaque thélycale est presque verticale, épaisse et courte; son bord distal porte une très longue épine médiane, recourbée vers l'avant. La zone intermédiaire est creusée par deux sillons longitudinaux peu profonds, qui aboutissent, vers l'avant, aux ouvertures des réceptacles séminaux placées tout contre la plaque thélycale. La plaque transversale est entièrement occupée par deux gros renflements au contour sensiblement ovale, à l'exception de la partie antérolatérale qui est anguleuse; ces renflements correspondent aux réceptacles séminaux dont le contenu s'observe par transparence. La plaque postérieure n'est séparée de la transversale que par un faible sillon; elle épouse le contour postérieur des renflements de la plaque transversale; sur les côtés, elle se termine par un lobe bien développé à extrémité tronquée; sa partie centrale n'est que très légèrement renflée et sans épine. Entre les troisièmes périopodes, on observe une paire de tubercules à peine marqués; entre les deuxièmes, se trouve une paire de très longues épines.

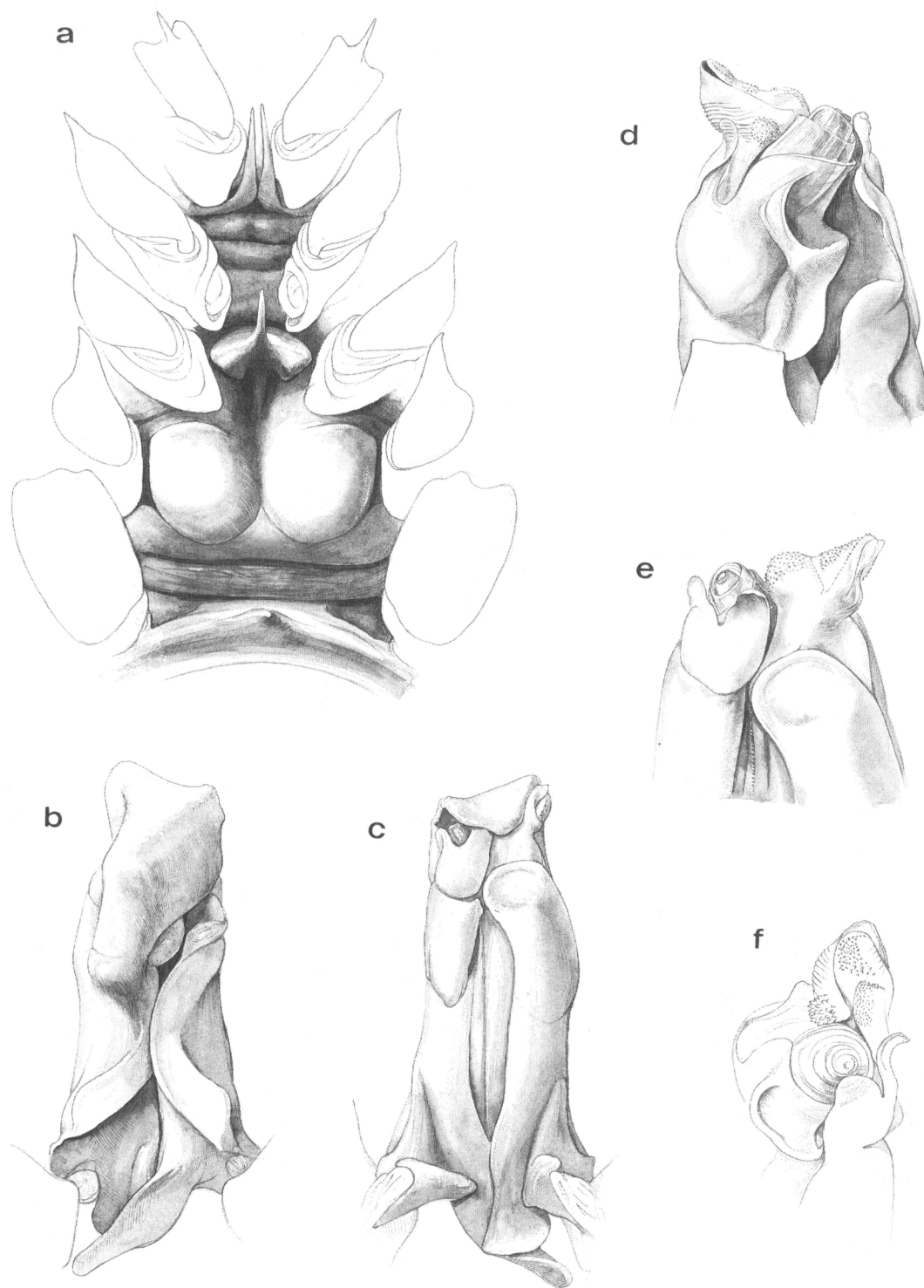


FIG. 4. — *Metapenaeopsis commensalis* Borradaile, 1898 : a, ♀ 10,1 mm, MUSORSTOM 1, Philippines, au large de Lubang, au mouillage (MNHN-Na 12666), vue ventrale des sternites thoraciques V-VIII et du premier sternite abdominal. — b-f, ♂ 7,8 mm, "Albatross", Philippines, Luzon, île Batan, zone intertidale, mare (USNM-255015). Pétasma : b, vue ventrale; c, vue dorsale; d, partie distale de la face ventrale, valve droite enlevée; e, partie distale de la face dorsale, valve droite enlevée; f, vue supéro-externe du côté gauche, valve droite enlevée.

— le pétasma : il est très particulier car il ne possède qu'une seule valve, bien développée, la droite, qui s'insère au milieu de la partie ventrale de la moitié droite du pétasma et qui recouvre l'ensemble de la partie distale du pétasma. L'élément distoventral, bien développé, ventru, se termine en pointe du côté externe ; il est creux, étant formé par deux feuillets qui s'enroulent l'un vers l'autre sans se joindre (fig. 4 c-f); en vue dorsale, cet élément montre une partie interne globuleuse et une partie externe pointue et fissurée (fig. 4 e); cet élément porte diverses plages de spinules ainsi que, du côté externe, une série de stries. La base de l'élément spiralé porte, du côté externe, une languette bien développée qui vient plus ou moins s'appliquer contre l'élément distoventral (fig. 4 d). L'élément distodorsal gauche a son extrémité divisée en deux lobes par une profonde échancrure en V; le lobe interne est environ deux fois plus large que l'externe (fig. 4 e).

COLORATION. — D'après J. GARDINER cité par BORRADAILE (1898), cette espèce est presque transparente avec deux ou trois bandes rose vif. Des spécimens vivants que nous avons pu examiner étaient effectivement presque transparents, mais présentaient des taches rouge-brun clair peu nombreuses, largement disséminées, ayant plus ou moins l'aspect de vermiculures et donnant à l'animal un aspect très légèrement marbré. L'extrémité des uropodes était nettement colorée. Les yeux bleu-vert clair.

TAILLE. — Cette espèce est de petite taille. Le plus grand spécimen connu est la femelle capturée aux îles Loyauté dont la carapace mesure 11,8 mm, ce qui correspond à une longueur totale de 57 mm.

REMARQUES. — DE MAN (1911) avait bien vu que l'espèce qu'il a décrite sous le nom de *borradailei*, d'après trois femelles, était très proche de celle décrite par BORRADAILE sous le nom de *commensalis*, d'après un mâle. A l'époque, il a envoyé l'un de ses spécimens à BORRADAILE qui lui a répondu qu'il ne pouvait retrouver le type de *M. commensalis*, mais qu'il était enclin à croire que le spécimen de DE MAN appartenait à une espèce distincte de la sienne. Ce n'est que récemment qu'A. J. BRUCE, lors d'un passage à Cambridge, a retrouvé le type de BORRADAILE, qui se trouvait dans la galerie ouverte au public. A. J. BRUCE (*in litt.*) était alors arrivé à la conclusion que l'espèce de DE MAN était synonyme de celle de BORRADAILE, opinion que nous partageons entièrement.

MOTOH (1977) cite cette espèce dans sa liste des "commercially important penaeid prawns and shrimps". Il est toutefois évident que cette petite espèce, qui vit en milieu corallien et n'est capturée que très sporadiquement, ne peut avoir le moindre intérêt du point de vue commercial.

Parmi les *Metapenaeopsis* indo-ouest-pacifiques, cette espèce se singularise par l'existence d'une seule valve bien développée, la droite. Par ce caractère, elle se rapproche des espèces de l'Atlantique et du Pacifique oriental.

DISTRIBUTION ET HABITAT. — Iles Ellice, Nouvelle-Calédonie (îles Loyauté), détroit de Torrès (île Murray), Indonésie, Philippines, Taiwan (côte sud), Australie (côte nord-ouest), îles Laquedives et Maldives. Cette espèce semble inféodée aux zones de corail, par petits fonds. Elle a été capturée, à plusieurs reprises, lors de pêche à la lumière au mouillage, ce qui est inhabituel pour une crevette pénéide. J. GARDINER, qui a capturé le spécimen ayant permis la description de l'espèce, a mentionné qu'il l'avait trouvé dans le stomodeum d'une actinie verte et jaune de 14 cm de diamètre, proche de *Discosoma haddoni*, en compagnie d'un petit poisson *Coris greenoughi*, d'où le nom donné par BORRADAILE à cette espèce. C'est la seule référence, à notre connaissance, d'un commensalisme chez les Pénéides, mais nous pensons qu'il n'est pas réel; en effet cette espèce semble commune et, de nuit, il est aisé de la récolter en plongée; elle est le plus souvent trouvée sur les coraux et lorsque l'on cherche à la capturer, loin de s'enfuir, elle a plutôt tendance à s'agripper au corail, comportement qui lui est particulier parmi les *Metapenaeopsis*; mais on la trouve aussi dans les cuvettes de sable entre les coraux (P. LABOUTE comm. personnelle). Il est vraisemblable qu'elle a une large répartition géographique, mais que sa petite taille et son habitat font qu'elle est rarement capturée.

Metapenaeopsis lamellata (de Haan, 1844)

Fig. 5, 6 a-b, 7

Penaeus lamellatus de Haan, 1844, pl. 46, fig. 4 et 5; 1849 : 193. — MIERS, 1878 : 308 (clé). — KISHINOUE, 1900 : 25, pl. 6, fig. 1, pl. 7, fig. 12. — DOFLEIN, 1902 : 631.
Parapenaeus lamellatus - RATHBUN, 1902 : 38.

Penaeus (Metapenaeus) lamellatus - DE MAN, 1907 a : 432.

Metapenaeus lamellatus - ALCOCK, 1905 : 519 (liste); 1906 : 51 (liste).

Penaeopsis lamellatus - DE MAN, 1911 : 8 (liste), 55. — BALSS, 1914 : 9 (en partie). Non fig. 3 = *M. incompta* Kubo, 1949, fide KUBO, 1949, espèce qui serait synonyme de *M. dalei* (Rathbun, 1902), fide HAYASHI, 1982 b. — PARISI, 1919 : 62, pl. 5, fig. 2, 4, 9. — HIRUMA, 1925 : 425, fig. 7. — OSADA, TANIZAKI & NAKAZAWA, 1931 : 9, pl. 4, fig. du haut à gauche. — YOSHIDA, 1941 : 14, pl. 13, fig. 2.

Ceratopenaeus lamellatus - KISHINOUE, 1929 : 283.

Erithropenaeus lamellatus - YOKOYA, 1941 : 54, pl. 1, fig. 13.

Metapenaeopsis lamellatus - KUBO, 1949 : 429, fig. 1 K, 8 E, 34 A-F, 46 F, 64 F-F', 76 O et U, 81 C, 148 E. — YASUDA, 1956 : 383, 384, 386 (listes). — DALL, 1957 : 167 (clé). — YASUDA, SHINOOKA & KOBAYASHI, 1957 : 28, 30. — CHANG, 1965 : 11, fig. n. n.

Penaeopsis (Metapenaeopsis) lamellata - RACEK, 1959 : 11 (note de bas de page).

Metapenaeopsis lamellatus - LIU, 1959 : 36 (liste).

Metapenaeopsis lamellata - MIYAKE, 1961 a : 7 (liste); 1961 b : 167 (liste). — HALL, 1962 : 36, fig. 122-122 a. — MIYAKE, SAKAI & NISHIKAWA, 1962 : 122 (liste). — IKEMATSU, 1963 : 8, tab. 1. — RACEK & DALL, 1965 : 19 (clé), 38, pl. 2, fig. 2, pl. 10, fig. 4. — RACEK, 1970 : 7, 10, 14 (éd. 1973 : 155, 156, 159). — STAROBOGATOV, 1972 : 405 (clé), fig. 124 a-b. — MOTOH, 1972 : 31, 37, pl. 4, fig. 3-4; 1977 : 6, 10. — BURUKOVSKY, 1974 : 36 (éd. 1983 : 49) (clé). — LUMUBOL, 1974 : 57, pl. 3, fig. 21. — MONOD, 1976 : 135, fig. 2-3. — LEE & YU, 1977 : 65, fig. 42-43. — FUJINO, 1978 : 20. — JOHNSON, 1979 : 4. — HOLTHUIS, 1980 : 16. — NAIYANETR, 1980 : 15 (liste). — LOVETT, 1981 : 46 (clé), fig. 87. — MIQUEL, 1981 : 5. — TAKEDA, 1982 : 7, fig. 19. — HAYASHI, 1982 a : 189; 1982 b : 292, fig. 27 b, 28 b, 29 b, 30 b. — GREY, DALL & BAKER, 1983 : 22 (clé), 78, pl. 22 (photo couleurs). — YU & CHAN, 1986 : 32, 41, 155, photo couleur. — R. J. G. MANNING, 1987 : 577. — LIU, ZHONG *et al.*, 1988 : 216 (clé), 236, fig. 144. — LEELAPIYANART, 1989 : 250, fig. 59 a-c, fig. 83 b (photo couleur).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — **Japon** : exemplaire de la collection de VON SIEBOLD, sans origine plus précise, don du Muséum de Leiden en 1880 : 1 ♀ 15,3 mm (MNHN-Na 153). — Mogi, F. C. DALE coll., 18.06.1881, U.S.S. "Palos" : 3 ♂ 11,1 à 13,0 mm; 2 ♀ 13,4 et 17,8 mm (USNM-28518). — Beppu Bay, Oita Prefecture, K.-I. HAYACHI leg. : 2 ♂ 10,0 et 11,6 mm; 1 ♀ 10,6 mm (MNHN). — Yuasa Bay, Kii Strait, K.-I. HAYACHI leg. : 1 ♀ 17,3 mm (MNHN).

Taiwan : Kaohsiung, 50 m, 28.01.1975, D.-A. LEE leg. : 1 ♂ 15,2 mm; 1 ♀ 16,2 mm (MNHN). — Ta-Chi, I-Lan County, chalutage, 28.05.1988, T.-Y. CHAN leg. : 1 ♂ 15,2 mm (MNHN-Na 12669); 1 ♀ 19,0 mm (MNHN-Na 12667).

Philippines. "Albatross" 1907-1910 : st. 5561, 5°50'45"N - 121°01'15"E, SW de l'île Teomabal, près de Jolo, 18 m, 18.09.1909 : 1 ♂ 7,5 mm; 1 ♀ 11,0 mm (USNM-255020). — St. 5596, 6°54'00"N - 122°04'30"E, Mindanao, 0,1 mile NW du phare de Zamboanga, 17 m, 10.10.1909 : 1 ♀ 5,1 mm (USNM-255019).

MUSORSTOM 3 : st. CP 121, 12°08,3'N - 121°17,3'E, 73-84 m, 3.06.1985 : 5 ♂ 10,8 à 12,6 mm; 2 ♀ 12,5 et 16,7 mm (MNHN). — St. CP 142, 11°47'N - 123°01,5'E, 26-27 m, 6.06.1985 : 46 ♂ 6,5 à 11,2 mm; 42 ♀ 7,2 à 14,0 mm (MNHN).

Australie. Côte ouest : Shark Bay, juillet 1954, WAM leg. : 1 ♀ 23,7 mm (MNHN). — Shark Bay, 18 m, juin 1962, POOLE coll., WMA leg. : 1 ♂ 16,8 mm (MNHN). — Shark Bay (au large de la pointe Peron), juillet 1963, GODFREY coll. : 1 ♂ 17,5 mm (WMA-169-89). — Shark Bay, juin 1963, POOLE coll. : 1 ♀ 25,0 mm (WMA-196-89). — Shark Bay, juillet 1973, LENANTON coll., WMA leg. : 1 ♂ 14,6 mm; 1 ♀ 20,5 mm (MNHN). — Ile Bernier (entrée de Shark Bay), 3 mls à l'est d'Hospital Anchorage, 18-22 m, 7.04.1973, "Flinders" coll., WAM leg. : 6 ♂ 14,6 à 17,0 mm; 2 ♀ 18,6 et 21,0 mm, 1 ♀ 21,2 mm (MNHN-Na 12668). — Shark Bay, 15.09.1980, STALKER coll., WMA leg. : 2 ♀ 16,5 et 18,3 mm (MNHN). — Au large de Carnarvon (entrée de Shark Bay), 8.09.1987, POOLE coll., WMA leg. : 1 ♀ 15,5 mm (MNHN). — Marché de Freemantle (près de Perth), origine probable Shark Bay, mars 1989, A. CROSNIER coll. : 2 ♂ 14,9 et 16,5 mm; 5 ♀ 17,4 à 23,3 mm (MNHN). — Entrée de l'estuaire de Peel-Harvey (sud de Perth), 4 m, beam-tide net, R. J. G. MANNING leg. : 1 ♀ 17,3 mm (MNHN).

Côte nord-ouest : "Soela", Cr. 06-82, st. 130, 19°28,5'S - 118°29,9'E (près de Port Hedland), 52 m, 10.12.1982 : 3 ♀ 20,0 à 22,2 mm (NTM). — 20°17'S - 116°38'E, entre Port Hedland et Dampier, 42 m, sable très grossier, 10.06.1983, G. POORE coll. : 1 ♀ 13,2 mm (VM-J 16329).

Nouvelle-Calédonie. LAGON. Lagon sud-ouest : st. 151, baie de Prony (île Ouen), 22°32,1'S - 166°48,4'E, 31-33 m, sable grossier coquillier, dragage, 24.08.1984 : 4 ♂ 8,0 à 11,0 mm (MNHN). — St. 299, grand récif sud, 22°35,7'S - 166°48,4'E, 35 m, fond sablo-vaseux à foraminifères, 26.11.1984 : 1 ♀ 9,0 mm (MNHN). — St. 413, 22°38,9'S - 167°16,6'E, 40-60 m, sable grossier coquillier et blocs, dragage, 24.01.1985 : 1 ♀ 5,2 mm (MNHN).

Lagon nord-ouest : st. 1049, canal Devarenne, 20°08,1'S - 164°08,4'E, 8-12 m, dragage, 4.05.1988 : 1 juv.; 3 ♂ 4,7 à 7,4 mm; 3 ♀ 4,5 à 8,0 mm (MNHN).

Îlot Gi, 30 m, plongée de nuit : 1 ♀ 10,6 mm (MNHN). — Fosse aux Canards, 20 m, 1973, CATALA coll. : 1 ♀ 6,6 mm (MNHN). — Îlot Kouaré, 18 m, sable, plongée, 11.11.1981, P. LABOUTE coll. : 1 ♀ 15,0 mm (MNHN). — Région de Ua-Kouaré, 23 m, plongée, déc. 1981, P. LABOUTE coll. : 1 ♂ 10,4 mm (MNHN). — Ile Ouen, 3-6 m, plongée, J.-L. MENOUE coll., 26.12.1983 : 1 ♀ 9,8 mm (MNHN). — Redika, 16 m, 2.06.1988 : 1 ♂ 10,3 mm (MNHN).

Parmi les *Metapenaeopsis*, cette espèce se caractérise au premier coup d'œil par :

— la forme très massive de son corps, en particulier celle de sa carapace, et son tégument épais.

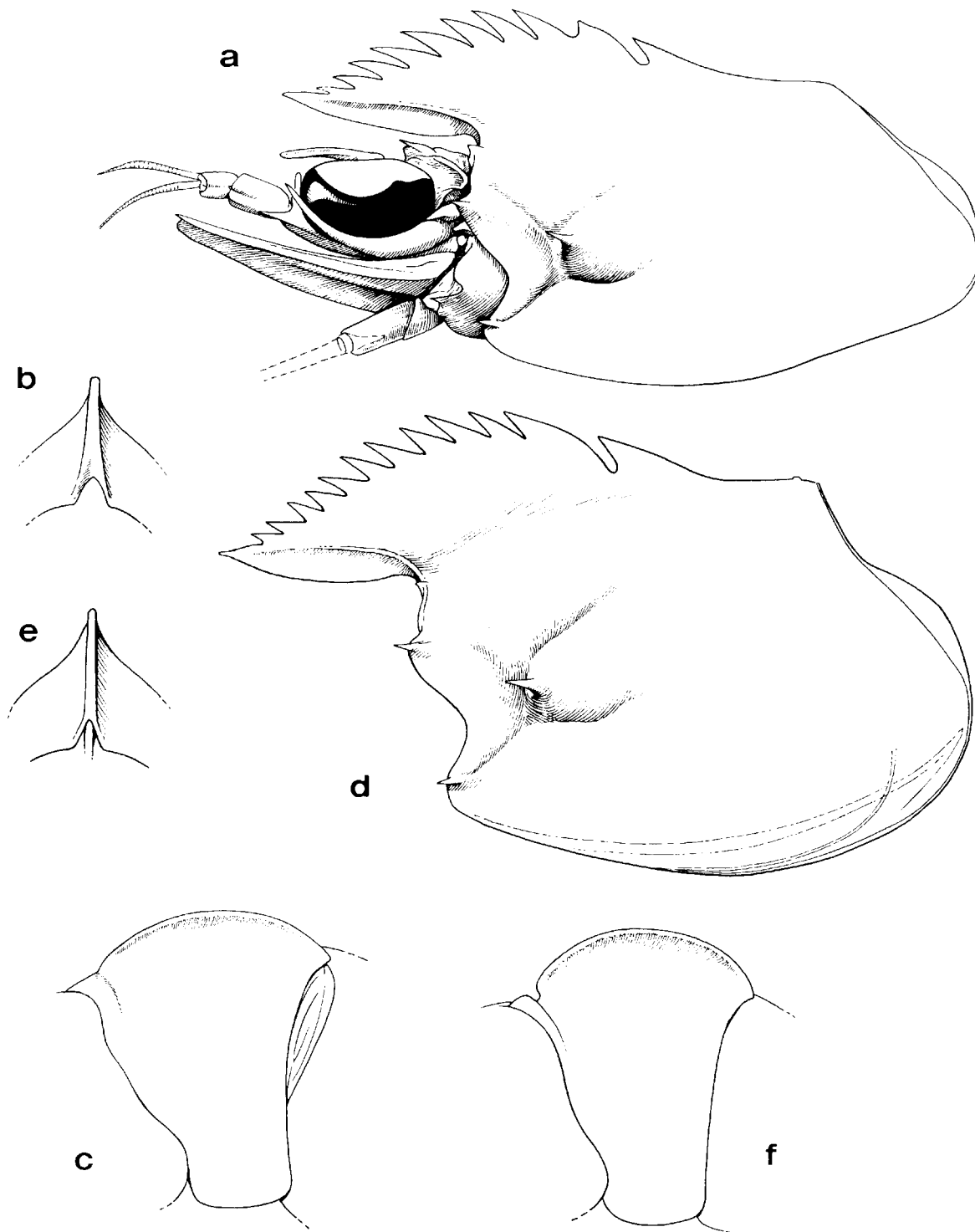


FIG. 5. — *Metapenaeopsis lamellata* (de Haan, 1844) : a-c, ♀ 19,0 mm, Taiwan, Ta-Chi (MNHN-Na 12667) : a, région antérieure du corps; b-c, troisième segment abdominal, vues de profil et de derrière. — d-f, ♀ 21,2 mm, Australie, Shark Bay, île Bernier (MNHN-Na 12668) : d, carapace; e-f, troisième segment abdominal, vues de profil et de derrière.

— son rostre plutôt court (son extrémité se situe le plus souvent au niveau de celle du premier article du pédoncule antennulaire et, en tout cas, ne dépasse pas la moitié du deuxième article de ce pédoncule), qui a un bord ventral pratiquement droit et un bord dorsal fortement convexe, le rostre étant ainsi très haut à sa base. On compte le plus souvent 8 ou 9 dents rostrales et postrostrales, sans compter l'épigastrique, mais on peut également en compter 10 et, beaucoup plus rarement, 11. Un exemplaire n'en avait que 7, mais cela semble tout à fait exceptionnel.

— la carène du troisième segment abdominal, qui est très particulière, étant très saillante, plutôt mince (un peu en lame de couteau) et fortement arquée.

— le thélycum (fig. 7 a), qui a une plaque thélycale concave, vue par la face ventrale, et portant, sur son bord antérieur, une longue épine médiane. La plaque transversale a son bord antérieur très sinueux et portant, soudées à lui, de part et d'autre de son milieu, deux fortes excroissances en forme de doigt à extrémité très arrondie; ces excroissances sont d'autant plus développées que l'animal est plus grand. Les orifices des réceptacles séminaux se trouvent derrière ces excroissances qui les cachent en vue ventrale. Les bords latéraux de la plaque transversale sont, habituellement, fortement convexes. La plaque postérieure a ses extrémités terminées par un lobe arrondi, large et bas, et porte un lobe central très bas avec un denticule médian plus ou moins marqué. Entre les troisièmes péréiopodes, se trouve un fort lobe de forme générale triangulaire, à sommet habituellement arrondi mais parfois faiblement bidenté et, entre les deuxièmes, une paire de très longues épines.

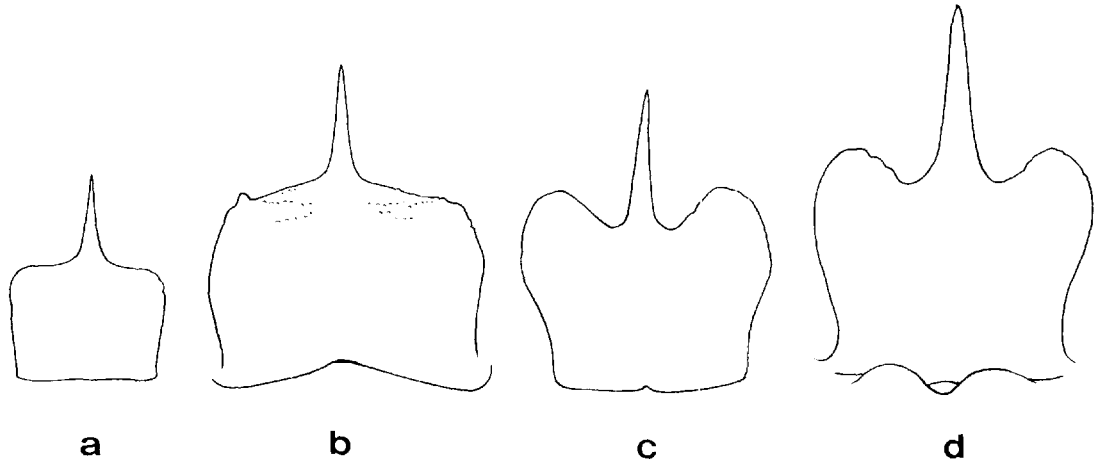


FIG. 6. — Plaque thélycale. **a-b**, *Metapenaeopsis lamellata* (de Haan, 1844) : **a**, ♀ 11,0 mm, Philippines, "Albatross", st. 5561 (USNM-255020); **b**, ♀ 19,0 mm, Taiwan, Ta-Chi (MNHN-Na 12667). — **c-d**, *Metapenaeopsis menoui* sp. nov. : **c**, ♀ 17,2 mm, Nouvelle-Calédonie, Ua-Kouaré (MNHN-Na 7314) ; **d**, ♀ 18,5 mm, Seychelles, REVES 2, st. 19 (MNHN-Na 12574).

— le pétasma (fig. 7 b-d), qui a une valve droite se terminant par une très longue pointe, d'abord fortement recourbée puis presque droite; cette pointe s'accroche étroitement à la face ventrale, en cuillère, de l'élément distodorsal gauche. La valve gauche porte également une longue pointe sur la partie externe de son bord distal et, souvent, une courte pointe et un ou deux petits denticules sur la partie interne de ce même bord; cette valve vient recouvrir la partie distale externe de l'élément distodorsal gauche et la pointe de la valve droite. L'élément distodorsal gauche a sa partie distale dilatée et creusée en cuillère (la concavité étant sur la face ventrale); elle est arrondie à son extrémité et porte un lobe du côté externe, près de sa base. L'élément distoventral (fig. 7 d) est très ventru et porte, à son extrémité, une petite excroissance semi-circulaire, relativement aplatie dorsoventralement.

COLORATION. — Cette espèce est très colorée, la tonalité générale pouvant varier du rouge brun au rouge vif. Les appendices sont, en partie, particulièrement colorés. On note aussi une tache plus foncée de part et d'autre de la carène du troisième segment abdominal et une bande transversale subdistale, plus ou moins marquée et mieux

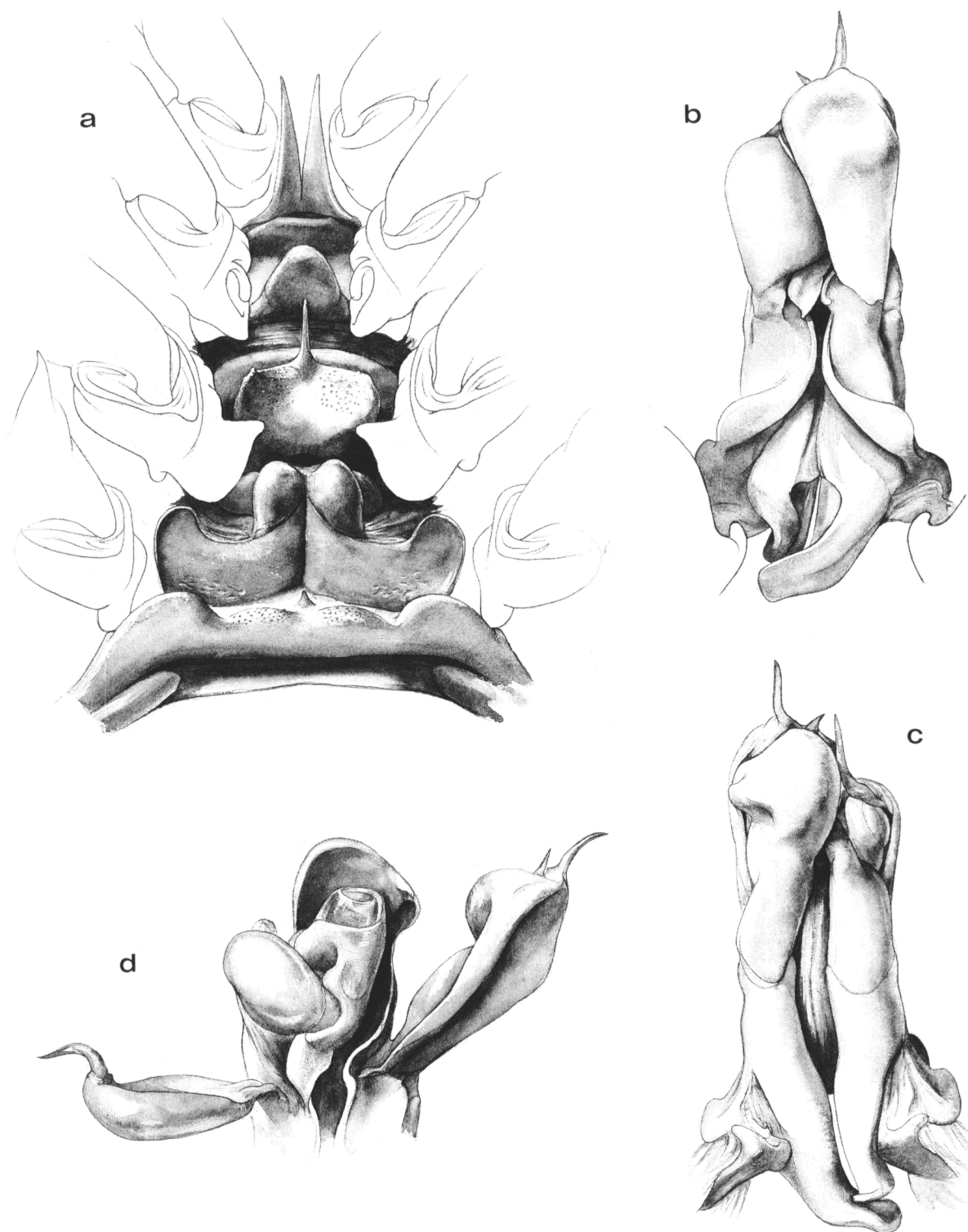


FIG. 7. — *Metapenaeopsis lamellata* (de Haan, 1844) : a, ♀ 19,0 mm, Taiwan, Ta-Chi (MNHN-Na 12667) : vue ventrale des sternites thoraciques V-VIII. — b-d, ♂ 15,2 mm, Taiwan, Ta-Chi (MNHN-Na 12669). Pétasma : b, vue ventrale; c, vue dorsale; d, partie distale de la face ventrale, valves écartées.

définie dans sa partie postérieure que dans sa partie antérieure, sur la carapace. L'extrémité du rostre ainsi que les sept ou huit épines rostrales distales, la partie postérieure des faces latérales de la carapace ainsi que la partie postérieure du cinquième segment abdominal, la totalité du sixième et le telson sont le plus souvent blanchâtres.

TAILLE. — Le plus grand spécimen que nous ayons observé est une femelle d'une longueur totale de 10 cm (Lc = 25,0 mm).

REMARQUES. — Comme l'a fait très justement remarquer KUBO (1949 : 432), les dessins du pétasma qu'a publiés KISHINOUE (1900, fig. 12) ne montrent pas les longues pointes distales des valves droite et gauche, caractéristiques de l'espèce. En fait la pointe de la valve droite est cachée par la valve gauche lorsque les deux valves sont accolées et, parfois, la pointe de la valve gauche est rabattue et, de ce fait, peu visible. Ceci pouvant expliquer cela.

Le nombre des dents rostrales et postrostrales semble varier légèrement suivant les zones géographiques. C'est ainsi qu'au Japon, les spécimens compteraient habituellement 8 ou 9 dents; en Nouvelle-Calédonie, 8 est le nombre habituel, 9 est rare; en Australie, par contre, 9 ou 10 sont de beaucoup les nombres les plus fréquents. On peut aussi remarquer qu'en Australie, l'espèce semble atteindre une taille plus grande qu'au Japon, mais cela n'est peut-être qu'une apparence due à des conditions de pêche différentes.

KUBO (1949 : 52) a attiré l'attention sur l'absence, chez *M. lamellata*, de l'arthrobranchie rudimentaire qui se trouve habituellement, chez les espèces du genre *Metapenaeopsis*, sur le segment thoracique VII. La remarque de KUBO est exacte, à ceci près que cette absence est la règle générale mais n'est pas constante, certains spécimens présentant une arthrobranchie rudimentaire. Il semblerait, d'ailleurs, que les spécimens australiens la présentent plus fréquemment que les spécimens japonais.

DISTRIBUTION. — Japon, Chine, Taiwan, Malaisie, côte est de la Thaïlande, Philippines, Indonésie, Nouvelle-Calédonie, Australie (partie nord, depuis 32°31'S sur la côte ouest jusqu'au nord-est du Queensland). Capturée entre 4 et 200 m de profondeur, cette espèce fréquente les fonds coralliens et fait partie des espèces vendues en mélange, en Australie, sous le nom de "coral shrimps".

***Metapenaeopsis menoui* sp. nov.**

Fig. 6 c-d, 8, 9

Metapenaeopsis quinquedentata - RACEK & DALL, 1965 : 39 (en partie), fig. 5. — BURUKOVSKY, 1974, fig. 52 (d'après RACEK & DALL, 1965). Non de Man, 1907.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — **Philippines.** "Siboga" : st. 96, archipel des Sulu, au sud-est de Pearl-Bank, 15 m. 27.06.1899 : 1 ♂ juv. (ZMA).

SIPHILEXP-78 : st. SP-78-21, 10°52'42"N - 120°56'44"E, 17 m, 24.05.1978 : 1 ♀ 12,7 mm (USNM-250829).

Nouvelle-Calédonie. LAGON. *Lagon sud-ouest* : st. 594, île des Pins, 22°32'S - 167°19'E, 25 m, dragage, 18.07.1985 : 1 ♂ 8,4 mm (MNHN).

Près de Ua-Kouaré, 23 m, plongée, P. LABOUTE coll., déc. 1981 : 1 ♀ 17,2 mm (MNHN-Na 7314).

Papouasie Nouvelle-Guinée. Piara Point, dans l'estomac d'un pipe-fish, CSIRO coll., 10.10.1948 : 1 ♂ 8,0 mm (AM-P 14326). Identifié à *M. quinquedentata* par RACEK et DALL, 1965.

Indonésie. "Siboga" : st. 65a, près de Tanah Djampeah, 400 à 120 m, 6.05.1899 : 1 ♂ juv. (ZMA).

Australie. Côte nord-ouest : Ashmore Reef (West island), 12°15'S - 123°00'E, 0,5 m, 17.09.1987 : 1 ♂ 9,2 mm; 1 ♀ 14,2 mm (NTM-Cr 6350).

Seychelles. "Ob" : st. 143, 03°51,5'S - 56°08,0'E, 40-70 m, sable, 3.06.1956 : 2 ♂ 15,2 et 15,5 mm; 1 ♀ 21,0 mm (ZMMU).

REVES 2 : st. 16, 5°37,4'S - 56°55,6'E, 45-55 m, sable à Mélobésiées, 5.09.1980 : 1 ♂ 8,3 mm (MNHN). — St. 19, 5°54,5'S - 56°19,4'E, 30-35 m, sable coquillier à *Pinna*, 5.09.1980 : 1 ♀ 18,5 mm (MNHN-Na 12574). — St. 28, 4°48,1'S - 54°49,5'E, 50 m, sable coquillier, 9.09.1980 : 1 ♂ 16,5 mm (MNHN-Na 12575); 1 ♀ 17,9 mm (MNHN-Na 12670).

TYPES. — La femelle dont la carapace mesure 18,5 mm (MNHN-Na 12574), capturée aux Seychelles lors de la station 19 de la campagne REVES 2, est l'holotype. Le mâle (Lc = 16,5 mm, MNHN-Na 12575) provenant de la

station 28 de REVES 2 est l'allotype. La femelle capturée avec l'allotype (MNHN-Na 12670), celle provenant de Nouvelle-Calédonie (MNHN-Na 7314) et celle provenant des Philippines (USNM-250829) sont des paratypes.

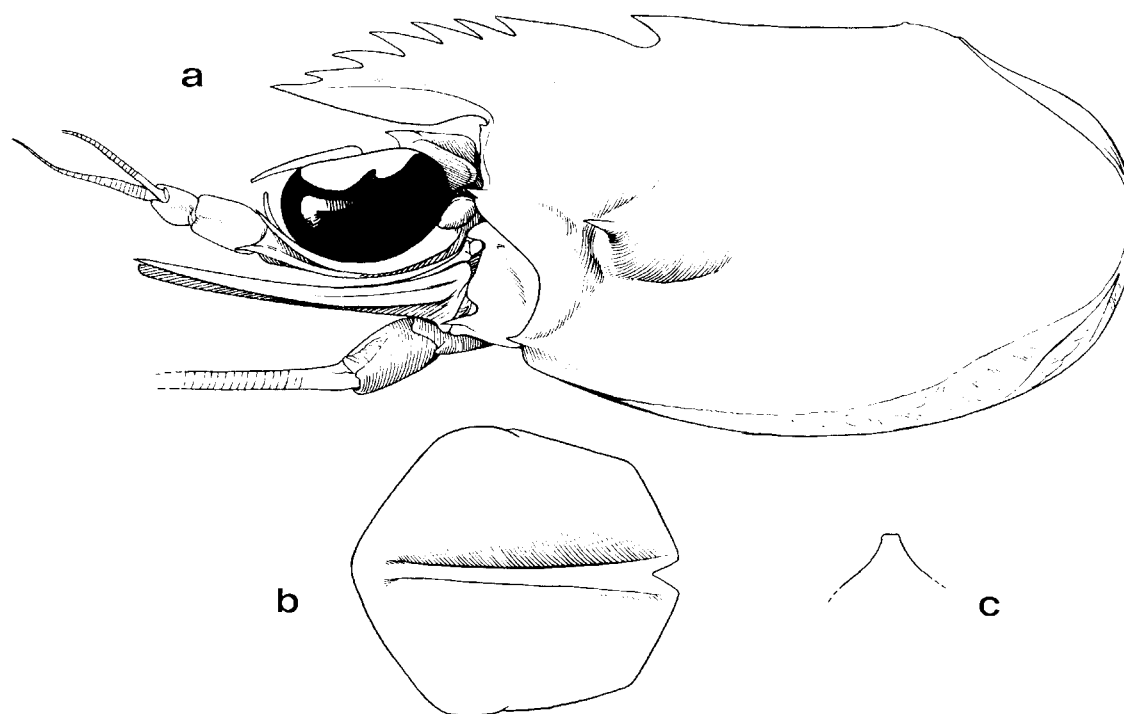


FIG. 8. — *Metapenaeopsis menoui* sp. nov., ♀ holotype 18,5 mm, îles Seychelles, REVES 2, st. 19 (MNHN-Na 12574) : a, partie antérieure du corps; b-c, troisième segment abdominal, vue dorsale et coupe transversale.

Cette espèce est très proche de *M. lamellata* et nous nous contenterons d'indiquer les principaux caractères permettant de l'en différencier :

- à taille égale, le rostre est nettement moins haut (comparer les figures 5 a et 8 a) et l'espace séparant la dent épigastrique de la première dent postrostrale plus grand. La dent épigastrique est implantée plus en avant sur le bord dorsal de la carapace, la valeur du rapport : longueur séparant la base du bord antérieur de la dent épigastrique du bord postérieur de la carapace/longueur de la carapace, étant voisine de 0,62-0,63 (au lieu de 0,52-0,53 avec toutefois une exception à 0,57). Le nombre des dents rostrales et postrostrales est de 6, plus rarement 7, sans compter l'épigastrique (au lieu de 8 à 11), une seule étant située en arrière de l'orbite (au lieu de 3 ou 4).

- la carène du bord dorsal du troisième segment abdominal est un peu moins haute et recourbée et, par suite, un peu moins en lame de couteau.

- le thélycum (fig. 9 a-c) a une plaque thélycale plus concave ventralement, avec des parties antérolatérales en forme de lobe arrondi et saillant (au lieu de former un angle légèrement obtus ou droit) et une base plus rétrécie (comparer les figures 6 a-b et 6 c-d). Par ailleurs, sur la plaque transversale, les excroissances situées de part et d'autre du milieu du bord antérieur sont nettement moins développées, mais cachent toujours les orifices des réceptacles séminaux en vue ventrale. Enfin, il faut remarquer ici qu'aussi bien chez *M. menoui* que chez *M. lamellata*, l'excroissance sternale médiane qui se trouve entre les troisièmes péréiopodes présente des variations : elle est habituellement entière, mais peut être faiblement bidentée.

- le pétasma (fig. 9 d-h) présente de nombreuses différences : sur la valve droite, la très longue excroissance terminale en forme de pointe est recourbée vers l'extérieur; il s'ensuit que, lorsque les valves droite et gauche sont refermées, la pointe terminale demeure visible chez *M. menoui*, tandis qu'elle est entièrement cachée par la valve gauche chez *M. lamellata*. Sur la valve gauche, on observe chez *M. menoui* une série de dents et denticules distaux

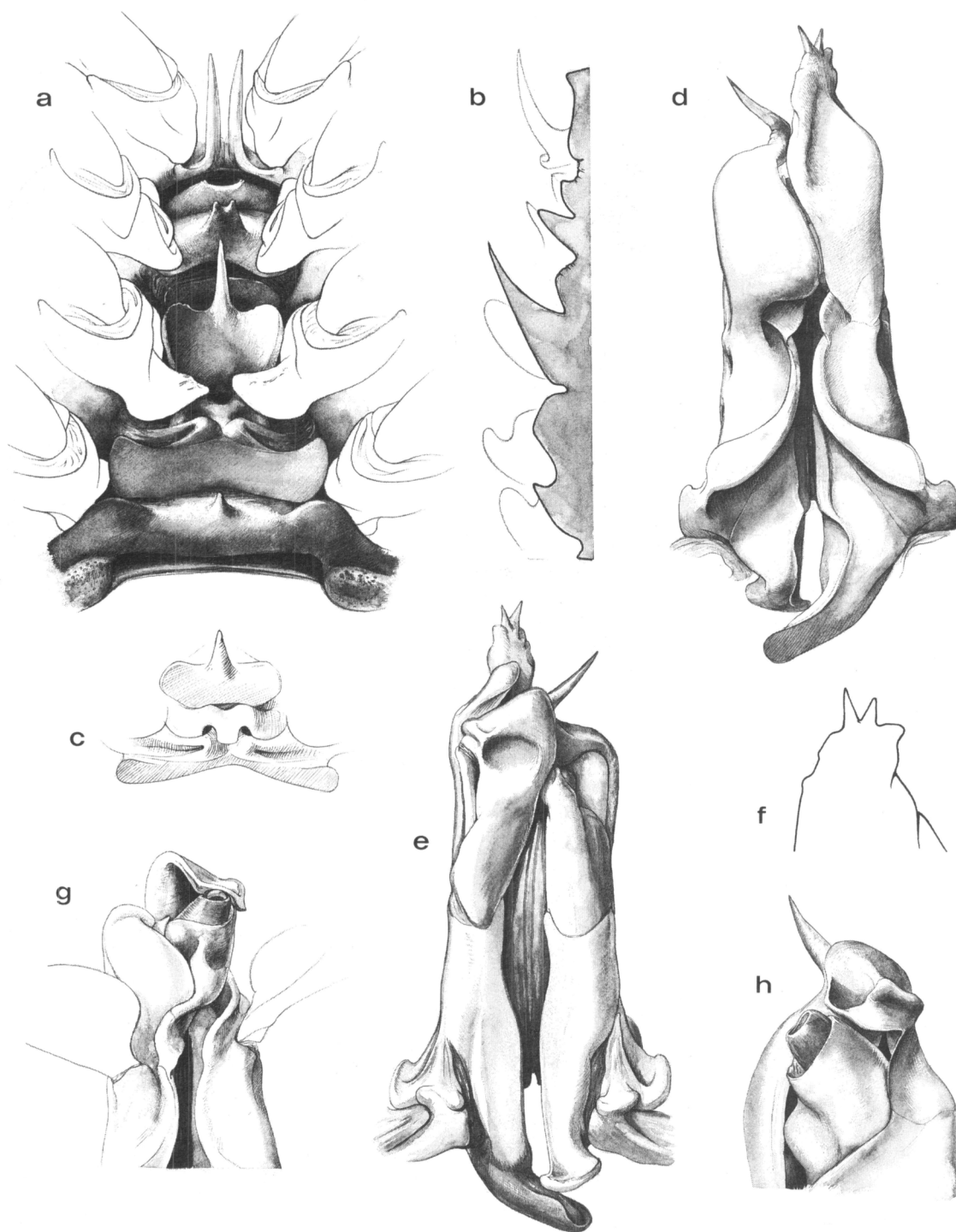


FIG. 9. — *Metapenaeopsis menoui* sp. nov. : a-c, ♀ holotype 18,5 mm, îles Seychelles, REVES 2, st. 19 (MNHN-Na 12574) : a, vue ventrale des sternites thoraciques V-VIII; b, coupe longitudinale des mêmes sternites; c, vue oblique de la plaque thélycale, de la zone intermédiaire et de la plaque transversale montrant les orifices des réceptacles séminaux. — d-h, ♂ allotype 16,5 mm, îles Seychelles, REVES 2, st. 28 (MNHN-Na 12575). Péasma : d, vue ventrale; e, vue dorsale; f, extrémité de la valve gauche vue du côté gauche; g, vue ventrale de la partie distale, valves écartées; h, partie distale vue du côté gauche, valve droite enlevée.

(fig. 9 f), tandis que chez *M. lamellata* se trouve une très longue pointe du même type que celle de la valve droite, cette pointe pouvant être accompagnée ou non par une petite pointe et un ou deux petits denticules. Une troisième différence est fournie par la forme de l'élément distodorsal gauche, dont la partie distale est en forme de cuillère à contour régulier chez *M. lamellata*, tandis que chez *M. menoui*, cette partie, également creusée en cuillère, se recourbe fortement à son extrémité et, après une sinuosité marquée, vient buter sur l'élément spiralé (fig. 9 g). Une dernière différence est enfin présentée par le bord distal de l'élément distoventral : chez *M. lamellata*, il présente une excroissance semi-circulaire bien individualisée (fig. 7 d), tandis que chez *M. menoui*, il est arrondi, l'excroissance étant rejetée du côté interne et l'ensemble de l'élément rappelant un peu un bonnet phrygien (fig. 9 g).

— le segment thoracique VII, qui ne porte pas de pleurobranchie, même à l'état vestigial. Il s'agit là d'un caractère très remarquable qui, dans le genre *Metapenaeopsis*, ne se retrouve que chez *M. evermanni*.

COLORATION. — Elle est proche de celle de *M. lamellata*, mais s'en distingue par une marbrure générale beaucoup plus marquée. Par ailleurs, le sixième segment abdominal et le telson ne sont pas décolorés comme chez *M. lamellata*, mais sont marbrés comme le reste de l'animal, les parties blanches étant toutefois, alors, plus développées que les parties rougeâtres.

TAILLE. — Le plus grand spécimen connu est une femelle dont la carapace mesure 21,0 mm, ce qui correspond à une longueur totale de 83 mm.

REMARQUES. — Cette espèce a dû être souvent confondue avec *M. lamellata*. Curieusement RACEK et DALL (1965 : 39, fig. 5) ont identifié un spécimen de cette espèce, provenant de Nouvelle-Guinée, à *M. quinquedentata* (de Man, 1907).

ÉTYMOLOGIE. — L'espèce est dédiée à Jean-Louis MENOUE, plongeur océanographe de l'ORSTOM, qui a effectué de très nombreuses récoltes en plongée dans le lagon de Nouvelle-Calédonie, en faisant toujours preuve d'un sens aigü de l'observation.

DISTRIBUTION. — Philippines, Indonésie, Papouasie Nouvelle-Guinée, Nouvelle-Calédonie, Australie (côte nord-ouest), Seychelles, entre 0,5 et 50 m de profondeur environ (à l'exception du spécimen de la station 65a de la "Siboga" pêché lors d'un trait entre 400 et 120 m).

***Metapenaeopsis evermanni* (Rathbun, 1906)**

Fig. 10-11

Metapenaeus evermanni Rathbun, 1906 : 904, fig. 58.

Penaeopsis evermanni - DE MAN, 1911 : 75.

Metapenaeopsis evermanni - STAROBOGATOV, 1972 : 405 (clé).

Metapenaeopsis evermani - BURUKOVSKY, 1974 : 36 (éd. 1983 : 49) (clé).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — **Hawaii.** "Albatross" 1902 : st. 3849, côte sud de l'île Molokai, 79-134 m, 8.04.1902 : 1 ♀, holotype, 12,1 mm (USNM-30539).

Nouvelle-Calédonie. LAGON. *Lagon nord* : st. 1159, 50 m : 1 ♀ 8,0 mm (MNHN).

Iles Chesterfield. CHALCAL 1 : st. CP 10, 20°00,20'S - 158°46,60'E, 225 m, 22.07.1984 : 1 ♂ 10,2 mm (MNHN-Na 12671).

CORAIL 2 : st. DW 60, 19°14,98'S - 158°56,98'E, 45 m, 24.08.1988 : 1 ♀ 9,1 mm (MNHN-Na 12672).

TYPE. — L'espèce a été décrite d'après une seule femelle (Lc = 12,1 mm) récoltée par le navire "Albatross" aux îles Hawaii, à la station 3849, par 79-134 m de profondeur et conservée au National Museum of Natural History à Washington sous le numéro 30539.

Cette espèce se caractérise par :

— le rostre modérément haut, légèrement dirigé vers le haut, à pointe droite ou faiblement recourbée vers le

bas, portant 7 ou 8 dents, sans compter l'épigastrique, et s'étendant jusqu'à la base du deuxième article du pédoncule antennulaire.

— la carène dorsale du troisième segment abdominal très saillante, large dans sa partie postérieure et se rétrécissant vers l'avant (fig. 10 c); elle est lisse et légèrement convexe transversalement.

— le thélycum (fig. 11 a) extrêmement proche de celui de *M. menoui*. Toutefois la plaque transversale ne porte pratiquement plus d'excroissances de part et d'autre du milieu du bord antérieur et ainsi, en vue ventrale, les orifices des réceptacles séminaux sont bien visibles.

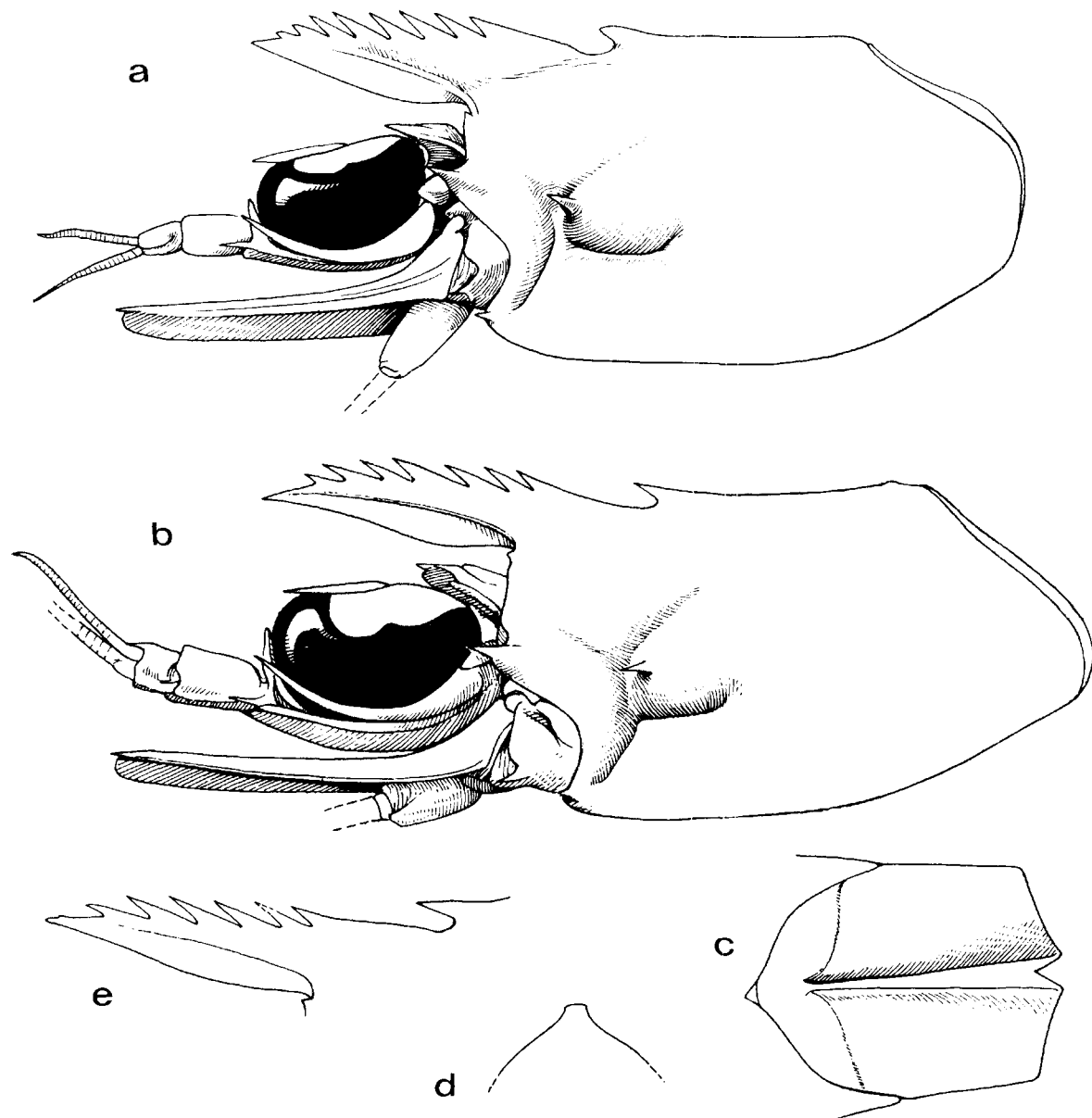


FIG. 10. — *Metapenaeopsis evermanni* Rathbun, 1906. a, ♀ holotype 12,1 mm, Hawaii, "Albatross", st. 3849 (USNM-30539) : partie antérieure du corps. — b-d, ♂ 10,2 mm, îles Cherterfield, CHALCAL 1, st. CP 10 (MNHN-Na 12671) : b, région antérieure du corps; c-d, troisième segment abdominal, vue dorsale et coupe transversale. — e, ♀ 9,1 mm, îles Chesterfield, CORAIL 2, st. DW 60 (MNHN-Na 12672) : rostre.