

4. *Lophogaster intermedius* Hansen 1919.

(Fig. 1, A-J)

10

## DIAGNOSE (emend. Băcescu)

Rostre long, dépassant légèrement la lame, 3 fois plus longue que large, avec 3 (rarement 4) denticules latéraux petits, situés dans la partie moyenne de la lame, le distal étant à une grande distance du sommet pointu et droit de l'écailler.

La partie apicale externe, ronde, de l'écailler A1 tombe assez rapidement, la partie interne est plus ou moins droit, interne ; dans la dépression est fixe un point sensible et les bords ont des crachures et des proéminences.

Le telson armé d'une paire d'épines latérales, rarement 2 (dans 20% des cas), avec 2 ou 3 denticules latéraux aux sommets écaillés dans la moitié distale. Epines subapicales minces, dépassant à peine l'insertion des terminales, fines ; entre ces dernières, la longueur de la plaque apicale avec en général 4 lamelles, rarement 5 (3 entre les 2 soies plumbeuses).

Crustacés Mysidacés  
(MUSORSTOM II)

Mihai BĂCESCU \*

## Suppléments à la description.

## MATERIEL

Le matériel récolté au cours d'une deuxième Campagne MUSORSTOM dans les eaux des Philippines, du 20.11 au 2.12.1980, provient de 17 stations dont les données sont présentées plus bas.

Comme en 1976 (v. BĂCESCU, 1981, p. 262), les Mysidacés de la nouvelle collection ne sont représentés que par l'ordre des Lophogastrida, avec une dominance massive, numérique et distributionnelle, de *Gnathophausia longispina* et de *Lophogaster pacificus*.

Une espèce nouvelle est décrite, *Lophogaster manilae*. La description de *L. intermedius* est complétée, ainsi que celle de *L. pacificus*. Quelques données comparatives par rapport à d'autres espèces ont également été présentées.

## Liste des stations

- Station 2.-20.11.1980, 14°01,0' N, 120°17,1' E, 186-184 m : *Lophogaster pacificus*  
 Station 3.-20.11.1980, 13°59,8' N, 120°17,6' E, 182-180 m : *Paralophogaster philippinensis*  
 Station 10.-21.11.1980, 14°00,1' N, 120°18,5' E, 188-195 m : *Lophogaster pacificus*  
 Station 11.-21.11.1980, 14°00,4' N, 120°19,7' E, 196-194 m : *Lophogaster pacificus*  
 Station 24.-23.11.1980, 13°37,2' N, 120°42,3' E, 647-640 m : *Gnathophausia longispina*  
 Station 25.-23.11.1980, 13°39,0' N, 120°42,6' E, 550-520 m : *Gnathophausia longispina*  
 Station 38.-25.11.1980, 12°53,5' N, 122°26,6' E, 1660 m : *Gnathophausia longispina*  
 Station 39.-25.11.1980, 13°02,8' N, 122°37,1' E, 1030-1190 m : *Gnathophausia longispina*  
 Station 41.-25.11.1980, 13°15,3' N, 122°45,9' E, 166-172 m : *Lophogaster pacificus*  
 Station 44.-26.11.1980, 13°23,2' N, 122°20,7' E, 820-760 m : *Gnathophausia longispina*  
 Station 47.-26.11.1980, 13°33,0' N, 122°10,1' E, 84-81 m : *Lophogaster intermedius*  
 Station 55.-27.11.1980, 13°53,7' N, 119°58,5' E, 865-866 m : *Gnathophausia elegans*  
 Station 63.-29.11.1980, 14°07,3' N, 120°15,0' E, 230-215 m : *Paralophogaster philippinensis*, de sa base. *Lophogaster manilae* sp. nov.  
 Station 72.-30.11.1980, 14°00,7' N, 120°19,4' E, 197-182 m : *Lophogaster pacificus*  
 Station 78.-1.12.1980, 13°49,1' N, 120°28,0' E, 441-550 m : *Gnathophausia longispina*  
 Station 79.-1.12.1980, 13°44,6' N, 120°31,6' E, 682-770 m : *Gnathophausia longispina*  
 Station 82.-2.12.1980, 13°46,1' N, 120°28,4' E, 550 m : *Gnathophausia longispina*

\* Musée d'Histoire naturelle « Grigore Antipa », 1, chaussée Kisselef, Bucarest 79744

## ÉTUDE SYSTÉMATIQUE

Fam. LOPHOGASTRIDAE

(MUSORSTOM II)

Genre **Gnathophausia** G.O.Sars.

### 1. **Gnathophausia longispina** G.O.Sars.

#### MATÉRIEL

Station 24 : 1 ♀ avec le marsupium à peine vidé et 3 ♂♂ ad. et juv. — St. 25 : 1 ♀ = 70 mm avec 10 embryons prêts à être évacués, avec de nombreuses taches brunes d'huile sous la carapace, à plus de 20 lamelles sur l'apex du telson et 1 ♂ juv. — St. 25 (un second tube) : 4 ♀♀ ovigères, 3 ♀♀ marsupiphores et 3 juv. — St. 38 : 3 ♀♀ avec de petits feuillets marsupiaux. — St. 39 : 2 ♀♀ marsupiphores et 1 ♂ P. — St. 42 : 2 ♀♀ P. — St. 44 ♀ P à épine de l'écaillle non denticulée. — St. 71 : 1 juv. — St. 78 : 1 ♂ P. — St. 79 : 1 ♂ = 70 mm et juv. — St. 82 : 3 ♀♀ marsupiphores, 2 ♂♂ P, 1 juv.

La plupart des individus conservés dans l'alcool ont gardé leur couleur rouge brillant plus de 2 ans après la capture. Quant à la morphologie externe et à la répartition de cette espèce, il n'y a rien de particulier à ajouter aux détails mentionnés dans la précédente note. Les nouvelles captures ont été faites à des profondeurs de 410-1650 m, mais les stations les plus riches ont été celles de 550 m environ.

### 2. **Gnathophausia elegans** G.O.Sars.

#### MATÉRIEL

Station 55 : 1 ♀, par 865 m.

Genre **Paralophogaster** Hansen 1908.

### 3. **Paralophogaster philippinensis** Băcescu.

#### MATÉRIEL

Station 63 : 1 ♂, abîmé. — St. 3 : 1 ♀ ad. = 20 mm ; 1 autre = 24 mm, les deux abîmés.

L'état des exemplaires ne permet pas de compléter la description originelle. Les deux stations à de faibles profondeurs : 170-230 m.

4. *Lophogaster intermedius* Hansen 1919.

(Fig. 1, A-J)

DIAGNOSE (emend. Băcescu)

Rostre long, dépassant légèrement l'écaillle A1. L'écaillle A2 2,3 fois plus longue que large, avec 3 (rarement 4) denticules latéraux petits, situés dans la partie moyenne de la lame, le distal étant à une grande distance du sommet pointu et droit de l'écaillle.

La partie apicale externe, ronde, de l'écaillle A1 tombe assez brusquement pour finir en un angle plus ou moins droit, interne ; dans la dépression est fixé un poil sensitif et les bords ont des crénélures et des proéminences.

Le telson armé d'une paire d'épines latérales, rarement 2 (dans 20% des cas), avec 2 fortes carènes latérales aux sommets écaillieux dans la moitié distale. Epines subapicales minces, dépassant à peine l'insertion des terminales, fines ; entre ces dernières, le peigne de la plaque apicale avec en général 4 lamelles ; rarement 5 (3 entre les 2 soies plumeuses).

## Suppléments à la description.

## MATÉRIEL

Station 47 : 4 ♂♂ adultes et 1 ♀ avec embryons.

Tégument assez élastique, faiblement calcifié. Carapace soit complètement lisse, soit avec de fines granulations, plus évidentes sur les deux crêtes chitineuses post-oculaires (Fig. 1 A) ; aucune trace de tubercule ou d'épine post-oculaire. Le lobe rostral de la carapace est étroit, laissant complètement visible la partie cornéenne des yeux ; le trident frontal a les branches latérales courtes, dépassant à peine l'œil et la médiane, rostrale, très longue, courbée vers le haut ; elle dépasse visiblement l'écaillle A1, ou arrive même près de l'extrémité des écailles de l'A2, lorsque celles-ci sont en position normale (fig. 1, A et B). Le relief de la carapace est assez typique : une dépression évidente part du tiers antérieur de l'épine médiane du front s'élargissant en losange au niveau du pli cervical, pour renfermer une dépression cordiforme encore plus profonde ; de celle-ci part une carène épaisse, mais lisse, dont l'extrémité fait saillie dans le contour régulier de la marge postérieure de la carapace. Celle-ci laisse libres deux thoracomères courts et l'épine alaire dépasse presque un troisième thoracomère bien plus long. Les lobes latéraux de la carapace tombent brusquement et finissent par une longue épine alaire (fig. 1 J).

Les pléonites ont des épimères élastiques, transparents, à coin postéro-inférieur lisse ou légèrement pointu ; le dernier est pourvu des deux denticulations habituelles, d'une légère proéminence latérale et d'une épine latéro-dorsale, courte, dépassant à peine l'insertion du telson (fig. 1 H).

Des épines hyposphéniales thoraciques puissantes, chacune précédée par un tubercule ou épine beaucoup plus petite (voir A et B, (fig. 2 G et G<sub>1</sub>) ; aucune trace de poils ou de soies autour d'eux, même chez les ♂♂ adultes ; l'épine du sternite du thoracopode II (maxillipède II) est la plus longue. Les hyposphaenia abdominaux sont plus courts et plutôt pyramidaux que spiniformes.

Le telson (fig. 2 H) relativement court (rapport L/1 = 2,8) a deux carènes latéro-longitudinales puissantes et caractéristiques ; elles sont finement dentées (d'aspect écaillieux) depuis la base des épines terminales jusque vers son milieu ; au-delà du milieu, ces carènes sont lisses et convergent vers la base de la lame du telson, pour finir près du tubercule dorsal, comme une bosse, au milieu de sa base. Seulement 2 épines latérales (parfois fixées asymétriquement), rarement deux paires (20%) et 2 subapicales, fines, petites, dépassant à peine l'insertion des apicales, fines elles aussi ; entre ces dernières, la plaque pectinée terminale du telson, avec 4 lamelles (fig. 1 H), disposées symétriquement par rapport aux deux soies caractéristiques du genre ; il y a rarement 5 lamelles (20%) et dans ce cas trois d'entre elles sont situées entre les deux soies. L'image habituelle de ce détail morphologique est pareille à celle de notre figure 1 G ou de la fig. 1 d de HANSEN et de la fig. 2f d'O. TATTERSALL (1960).

L'antennule (fig. 1 C) présente une écaille caractéristique, qui n'a été dessinée clairement par aucun auteur : l'apex lamellaire de sa partie externe est parfaitement courbe et crénelé, étant suivi par une brusque dépression (un seuil) (fig. 1 D), rarement par une courbe douce (Fig. 1 D<sub>1</sub>) ; à l'extrémité lisse est fixé un seul poil sensitif, qui dépasse à peine la proéminence externe de l'écaille ; il y a ensuite une marge lisse qui finit en pointe avant de descendre presque à angle droit avec de faibles denticulations vers la partie élargie de l'écaille, pourvue de 7-9 soies plumeuses avec des barbes très espacées.

L'écaille A2 a la marge externe légèrement courbée seulement au-delà des 3 (rarement 4) denticulations faibles, finissant, à peu près comme chez *L. pacificus*, en un long bord lisse et une courte partie spiniforme distale (fig. 1 E). Il n'y a que la première et la deuxième denticulation latérale distale qui soient évidentes, la troisième (et la quatrième lorsqu'elle existe) sont à peine esquissées (fig. 1 F). Sur le seuil subterminal qui limite l'épine terminale vers l'intérieur, 2 soies courtes ; d'ailleurs, même le reste des soies sont, semble-t-il, plus courtes que chez d'autres espèces. L'écaille est 2,2-2,4 fois plus longue que la largeur maximale et avec le bord externe droit sur 2/3 de sa longueur.

La population étudiée par nous a l'écaille pareille à celle figurée par W. TATTERSALL (fig. 1 C, p. 18) en ce qui concerne le nombre et la dimension des denticules ; nous n'avons trouvé les 5 denticules (comme dans la fig. 1 de HANSEN ou C de W. TATTERSALL) mentionnés dans leurs descriptions, chez aucun des 5 exemplaires.

Labrum cordiforme avec un prolongement spiniforme.

La maxille I et II, les maxillipèdes I-III et les péréiopodes en général ont la structure commune au genre. Le péréiopode I est le plus long (pareil à celui de la fig. de *L. pacificus* du présent travail) ; le péréiopode II est le plus court et le plus puissant, avec des segments largement aplatis.

Les exopodites des péréiopodes ont en général 15-16 articles courts ; sur la dernière paire seulement, l'exopodite n'a que 7-10 articulations et le deuxième segment de la base présente à l'extérieur un groupe de 3 épines fines, longues, courbes, extrêmement caractéristiques du genre (fig. 1 I).

Les pléopodes avec l'exopodite plus long, à 24 articulations ; l'endopodite en a 15.

Le propode des pléopodes n'a pas de soies antérieures comme chez *L. pacificus*. Les uropodes ont la forme habituelle et sont seulement un peu plus longs que chez *L. pacificus*.

La taille de la population des Philippines est 19-21 mm pour les ♂♂ parfaitement adultes et de 16 mm pour les ♀♀ ; elle correspond donc à celle constatée par HANSEN.

Dans la morphologie des appendices, les ♀♀ ne diffèrent pas trop des ♂♂.

## RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE

Mer des Moluques, SE Celèbes et S et N de la Nouvelle Guinée (Beran) — HANSEN, 100-141 m.

## OBSERVATIONS

Depuis sa description sommaire par HANSEN en 1910, l'espèce *L. intermedius* n'a plus été retrouvée et aucun auteur n'a pu ajouter d'autres détails à sa description. Dans sa riche monographie sur le genre, FAGE la mentionne toujours d'après la description originelle, utilisant la figure et les observations de HANSEN.

Il n'y a donc rien d'étonnant dans le fait que deux traits morphologiques de première importance pour la reconnaissance de cette espèce et son placement dans le groupe des autres espèces ouest-pacifiques soient restés inobservés. Il s'agit des fortes carènes écaillées le long des bords du telson et de la structure particulière de l'écaille de l'antennule. Si nous ajoutons à ces détails la forme de l'écaille A<sub>2</sub> dont les dents latérales sont à peine esquissées, surtout la proximale, la 3<sup>e</sup>, (sans parler de la 4<sup>e</sup>, lorsqu'elle existe) s'observant à peine ; la longue apophyse médiane du trident rostral et le nombre petit et presque constant de lamelles sur l'apex du telson, nous avons une diagnose différentielle sans faute de cette espèce, dans l'ensemble des représentants du genre *Lophogaster*.

*L. intermedius* est d'une certaine façon apparenté à *L. pacificus* par la forme du trident rostral et par la structure du telson, bien que ce dernier soit plus court et plus large (fig. 1 H), avec des carè-

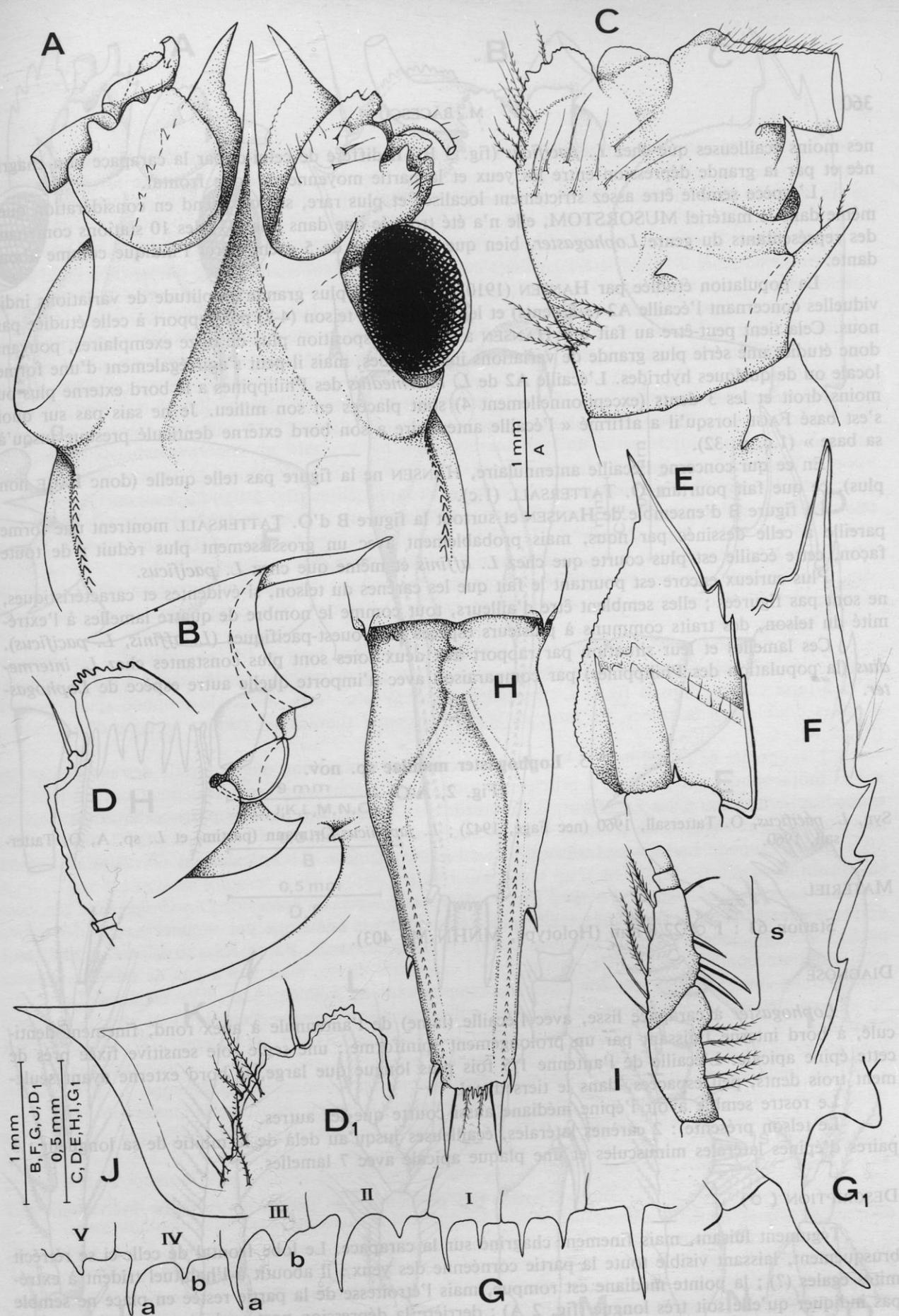


Fig. 1, A-I, *Lophogaster intermedius* ♂.

A, partie antérieure de la carapace, vue tergale (= A1) ; B, id., vue latérale ; C, extrémité de l'antennule (= A1) ; D, écaille de l'A1 (♀ = 16 mm) ; D<sub>1</sub>, id. d'un ♂ ; E, l'écaille de l'A2 ; F, son bord dentelé ; G, hyposphaenia ; 1-5, sternites des péréionites 1 à 5 ; a, le grand piquant postérieur ; b, le tubercule antérieur ; G<sub>1</sub>, l'épine hiposphéniale du 3<sup>e</sup> péréionite, grossie ; H, telson ; I, segments basaux de l'exopodite du 5<sup>e</sup> péréionite (s = son groupe d'épines caractéristiques).

nes moins écailleuses que chez *L. pacificus* (fig. 3 B). Il diffère de celui-ci par la carapace non chagrinée et par la grande dépression entre les yeux et la partie moyenne du lobe frontal.

L'espèce semble être assez strictement localisée et plus rare, si l'on prend en considération que, même dans le matériel MUSORSTOM, elle n'a été trouvée que dans une (47) des 10 stations contenant des représentants du genre *Lophogaster*, bien que le nombre de 5 exemplaires l'indique comme abondante.

La population étudiée par HANSEN (1910) montre une plus grande amplitude de variations individuelles concernant l'écaillle A2 (3-5 dents) et les lamelles du telson (4-7) par rapport à celle étudiée par nous. Cela tient peut-être au fait que HANSEN a eu à sa disposition plus de onze exemplaires, pouvant donc étudier une série plus grande de variations individuelles, mais il peut s'agir également d'une forme locale ou de quelques hybrides. L'écaillle A2 de *L. intermedius* des Philippines a le bord externe plus ou moins droit et les 3 dents (exceptionnellement 4) sont placées en son milieu. Je ne sais pas sur quoi s'est basé FAGE lorsqu'il a affirmé « l'écaillle antennaire a son bord externe denticulé presque jusqu'à sa base » (1.c. p. 32).

En ce qui concerne l'écaillle antennaire, HANSEN ne la figure pas telle quelle (donc FAGE non plus), ce que fait pourtant O. TATTERSALL (1.c.).

La figure B d'ensemble de HANSEN et surtout la figure B d'O. TATTERSALL montrent une forme pareille à celle dessinée par nous, mais probablement avec un grossissement plus réduit ; de toute façon, cette écaillle est plus courte que chez *L. affinis* et même que chez *L. pacificus*.

Plus curieux encore est pourtant le fait que les carènes du telson, si évidentes et caractéristiques, ne sont pas figurées ; elles semblent être d'ailleurs, tout comme le nombre de quatre lamelles à l'extrémité du telson, des traits communs à plusieurs espèces indo-ouest-pacifiques (*L. affinis*, *L. pacificus*).

Ces lamelles et leur situation par rapport aux deux soies sont plus constantes chez *L. intermedius* (la population des Philippines) par comparaison avec n'importe quelle autre espèce de *Lophogaster*.

### 5. *Lophogaster manilae* sp. nov. (Fig. 2, A-O)

Syn. *L. pacificus*, O. Tattersall, 1960 (nec Fage, 1942) ; *L. japonicus* Ortmann (partim) et *L. sp. A*, O. Tattersall, 1960.

#### MATÉRIEL

Station 63 : 1 ♂ 22,6 mm (Holotype, MNHN My 403).

#### DIAGNOSE

*Lophogaster* à carapace lisse, avec l'écaillle (lame) de l'antennule à apex rond, finement denticulé, à bord interne finissant par un prolongement spiniforme ; une seule soie sensitive fixée près de cette épine apicale. L'écaillle de l'antenne 1,5 fois plus longue que large, le bord externe ayant seulement trois dents, peu espacées, dans le tiers distal.

Le rostre semble avoir l'épine médiane aussi courte que les autres.

Le telson présente : 2 carènes latérales, écailleuses jusqu'au delà de la moitié de sa longueur ; 3 paires d'épines latérales minuscules et une plaque apicale avec 7 lamelles.

#### DESCRIPTION (♂)

Tégument luisant, mais finement chagriné sur la carapace. Le lobe frontal de celle-ci se rétrécit brusquement, laissant visible toute la partie cornéenne des yeux ; il aboutit à l'habituel trident à extrémités égales (?) ; la pointe médiane est rompue, mais l'étroitesse de la partie restée en place ne semble pas indiquer qu'elle soit très longue (fig. 2 A) ; derrière la dépression post-oculaire, une carène courbe

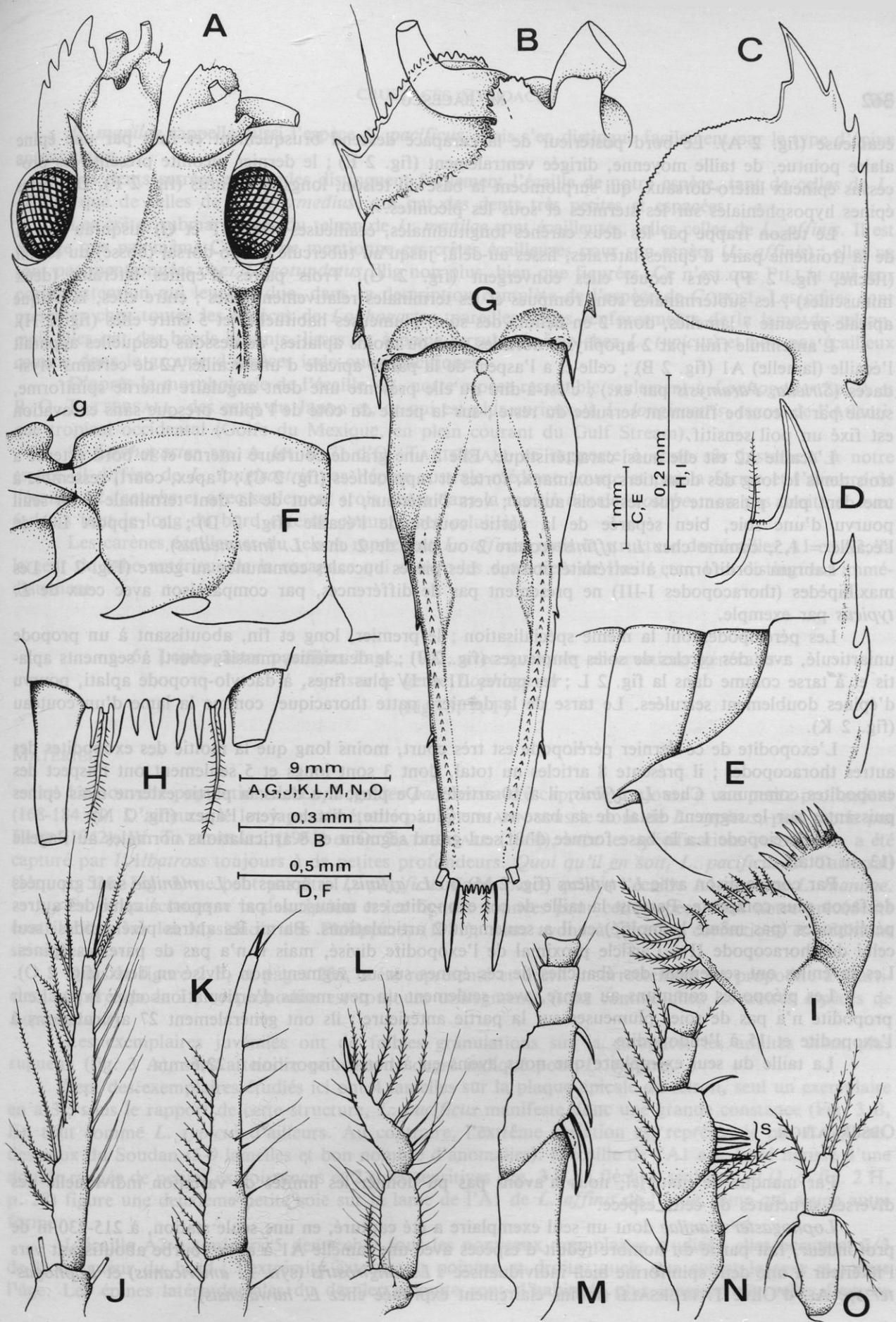


Fig. 2, A-N, *Lophogaster manilae* sp. nov. ♂ ; M, O, *L. typicus*.

A, région céphalique ; B, extrémité de l'A1 ; C, écaille de l'A2 ; D, sa partie dentelée, grossie ; E, l'épine alaire ; F, le dernier pléonite de profil ; G, telson ; H, l'apex, grossi d'un autre ♂ ; I, maxillule ; J, le « tarse » du premier péréiopode ; K, id. de la V<sup>e</sup> paire ; L, id., de la II<sup>e</sup> paire ; M, la base de l'exopode du péréiopode V de *L. typicus* de la mer Rouge ; N, id. de *L. manilae* ; S, épines externes caractéristiques ; O, id. d'un juv. de 7 mm de *L. typicus*.

écaillouse (fig. 2 A). Le bord postérieur de la carapace descend brusquement et finit par une épine alaire pointue, de taille moyenne, dirigée ventralement (fig. 2 E) ; le dernier pléonite présente les processus épineux latéro-dorsaux, qui surplombent la base du telson, longs et pointus (fig. 2 F). De fortes épines hyposphéniales sur les sternites et sous les pléonites.

Le telson frappe par les deux carènes longitudinales, écailluses (fig. 2 F et G) jusqu'au niveau de la troisième paire d'épines latérales, lisses au-delà, jusqu'au tubercule médio-dorsal (bosse) du telson (flèche, fig. 2 F) vers lequel elles convergent (fig. 2 G). Trois paires d'épines latérales (deux minuscules) ; les subterminales sont rompues et les terminales relativement fines ; entre elles, la plaque apicale présente 7 lamelles, dont 2 en dehors des soies plumeuses habituelles et 5 entre elles (fig. 2 H).

L'antennule finit par 2 apophyses dorsales plus ou moins aplatis, au-dessous desquelles apparaît l'écaille (lamelle) A1 (fig. 2 B) ; celle-ci a l'aspect de la partie apicale d'une écaille A2 de certains Mysidacés (*Siriella*, *Paramysis* par ex.) ; c'est-à-dire qu'elle présente une dent angulaire interne spiniforme, suivie par la courbe finement serrulée du reste ; sur la pente du côté de l'épine presque sans excavation est fixé un poil sensitif.

L'écaille A2 est elle aussi caractéristique. Elle a une grande courbure interne et le bord externe a trois dents le long des deux tiers proximaux, fortes et rapprochées (fig. 2 C) ; l'apex, court, ressemble à une dent plus puissante que les trois autres ; vers l'intérieur, le bout de la dent terminale a un seuil pourvu d'une soie, bien séparée de la partie courbe de l'écaille (fig. 2 D) ; le rapport L/1 de l'écaille = 1,5, comme chez *L. affinis* (contre 2 ou plus de 2 chez *L. intermedius*).

Labrum cordiforme, à extrémité pointue. Les pièces buccales communes au genre (Fig. 2 I). Les maxillipèdes (thoracopodes I-III) ne présentent pas de différences, par comparaison avec ceux de *L. typicus* par exemple.

Les péréiopodes ont la même spécialisation ; le premier, long et fin, aboutissant à un propode uniarticulé, avec des cercles de soies plumeuses (fig. 2 J) ; le deuxième, massif, court, à segments aplatis et à tarse comme dans la fig. 2 L ; les paires III et IV plus fines, à dactylo-propode aplati, pourvu d'épines doublément serrulées. Le tarse de la dernière patte thoracique, comme la lame d'un couteau (fig. 2 K).

L'exopodite de ce dernier péréiopode est très court, moins long que la moitié des exopodites des autres thoracopodes ; il présente 8 articles au total, dont 3 sont longs et 5 seulement ont l'aspect des exopodites communs. Chez *L. affinis*, il a 10 articles. De plus, il a dans la partie externe trois épines puissantes sur le segment distal de sa base et une plus petite, distale, vers l'apex (fig. 2 N).

Le péréiopode I a la base formée d'un seul grand segment et 8 articulations normales au flagelle (13 au total).

Par comparaison avec *L. typicus* (fig. 2 M) ou *L. affinis*, les épines de *L. manilae* sont groupées de façon plus compacte. Partout la taille de cet exopodite est minuscule par rapport à celui des autres péréiopodes (pas même la moitié) et il a seulement 2 articulations. Parmi les autres péréiopodes, seul celui du thoracopode II a l'article proximal de l'exopodite divisé, mais il n'a pas de pareilles épines. Les juvéniles ont seulement des ébauches de ces épines sur un segment non divisé en deux (fig. 2 O).

Les pléopodes communs au genre, avec seulement un peu moins d'articulations chez la ♀. Leur propodite n'a pas de soies plumeuses sur la partie antérieure ; ils ont généralement 27 articulations à l'exopodite et 15 à l'endopodite.

La taille du seul exemplaire que nous avons eu à notre disposition : 22,6 mm.

#### OBSERVATION

Par manque de matériel, nous n'avons pas pu donner les limites de variation individuelle des diverses structures de cette espèce.

*Lophogaster manilae* dont un seul exemplaire a été capturé, en une seule station, à 215-230 m de profondeur, fait partie du nombre réduit d'espèces avec une lamelle A1 à apex courbe aboutissant vers l'intérieur à une dent spiniforme bien individualisée : *L. longirostris* (syn. *L. americanus*) et *Lophogaster* sp. A., d'Olive TATTERSALL (moins clairement exprimée chez *L. hawaiensis*).

*L. manilae* rappelle aussi l'espèce *L. pacificus*, mais s'en distingue facilement par le type d'épine antennulaire.

Les dents serrées et grandes distinguent facilement l'écaille de notre espèce, tant de celles de *L. affinis*, que de celles de *L. intermedius*, qui ont des dents très petites et espacées.

Les crêtes submarginales du telson de *L. manilae* sont écailleuses, telles celles de *L. affinis*. Il est étrange que pas même COLOSI ne mentionne ces crêtes écailleuses pour son espèce (*L. affinis*) ; elles ne sont pas mentionnées chez *L. rotundatus* Illig non plus, bien que figurées. Ce n'est que PILLAI qui leur porte l'attention qui leur est due, dans sa description complète de l'espèce de COLOSI. Les crêtes sont présentes chez toutes les espèces de *Lophogaster*, pareilles à des renforcements de la lame du telson, mais elles ont des bords luisants, lisses ou à peine serrulés (même chez *L. typicus*) et non pas écailleux comme dans le groupe d'espèces indo-ouest-pacifiques.

D'après la morphologie de l'écaille A1, notre espèce ressemble seulement à *Lophogaster* Sp. A et B, O. TATTERSALL, des eaux du Japon et, ce qui est plus curieux, à *L. longirostris*, taxon de l'Atlantique tropical occidental (Golfe du Mexique, en plein courant du Gulf Stream).

Si *Lophogaster* sp. A (et B ?) d'O. TATTERSALL se rapporte à coup sûr justement à notre espèce, il diffère de *L. longirostris* par l'épine rostrale médiane courte et par la forme et l'armure de l'écaille A2 (*courbe* et avec seulement trois dents dans la moitié distale, *courbe*, non pas droite et avec 6 dents tout le long du bord externe comme chez celui-là).

Les carènes écailleuses du telson rappellent *L. affinis*, mais la structure des écailles A1 et A2, la largeur du lobe antérieur de la carapace qui couvre les deux tiers de l'œil, etc., l'en distinguent immédiatement.

#### 6. *Lophogaster pacificus* Fage, 1942, avec quelques observations générales sur le genre *Lophogaster*

##### MATÉRIEL

La nouvelle population de *Lophogaster pacificus* a été capturée toujours à une petite profondeur (168-184 m). D'ailleurs, le lot japonais étudié par ORTMANN sous le nom de *L. typicus*, puis repris par FAGE (1942), W. TATTERSALL (1951) et O. TATTERSALL (1960), avec les spécifications respectives, a été capturé par l'Albatross toujours à de petites profondeurs. *Quoique il en soit*, *L. pacificus* O. Tattersall (1.c., p. 536, Fig. 3) ne peut pas être *L. pacificus* Fage, parce qu'il a l'écaille A1 du type *L. manilae*.

En ce qui concerne la description et les figures données pour cette espèce dans notre précédente contribution sur les Mysidacés des Philippines (1981), nous avons à faire les corrections et additions suivantes :

Dans la figure 2 F, et pages 265, a été représenté et décrit incorrectement un propodite à 6 articles au périopode I ; ce propodite est toujours unisegmenté (tout comme chez les autres espèces de *Lophogaster*).

Les exemplaires juvéniles ont de faibles granulations sur la carapace, les adultes étant plus rugueux (fig. 3 A), sans atteindre pourtant le degré indiqué pour *L. typicus*.

Sept des exemplaires étudiés ici ont 4 lamelles sur la plaque apicale du telson, seul un exemplaire en a 3 ; sous le rapport de cette structure, *L. pacificus* manifeste donc une grande constance (Fig. 3 B, E), tout comme *L. typicus* d'ailleurs. Au contraire, l'extrême variation est représentée par *L. affinis*, des eaux du Soudan (5-9 lamelles et bon nombre d'anomalies). L'écaille de l'A1 a le bord hérissé d'une double rangée de petites excroissances et 2 soies sensitives (fig. 3 B, la flèche), seul PILLAI (1. c. fig. 2 H, p. 28) figure une deuxième petite soie sur la lame de l'A1 de *L. affinis* de l'Inde, lame qui a une autre forme.

L'écaille A2 a toujours 5 dents chez tous les nouveaux exemplaires étudiés ; elles occupent 2/3 de la longueur du bord ; l'extrémité externe est pointue et droite, quels que soient le sexe et même l'âge. Les épines latéro-dorsales du dernier pléonite sont d'habitude plus longues que celles figurées

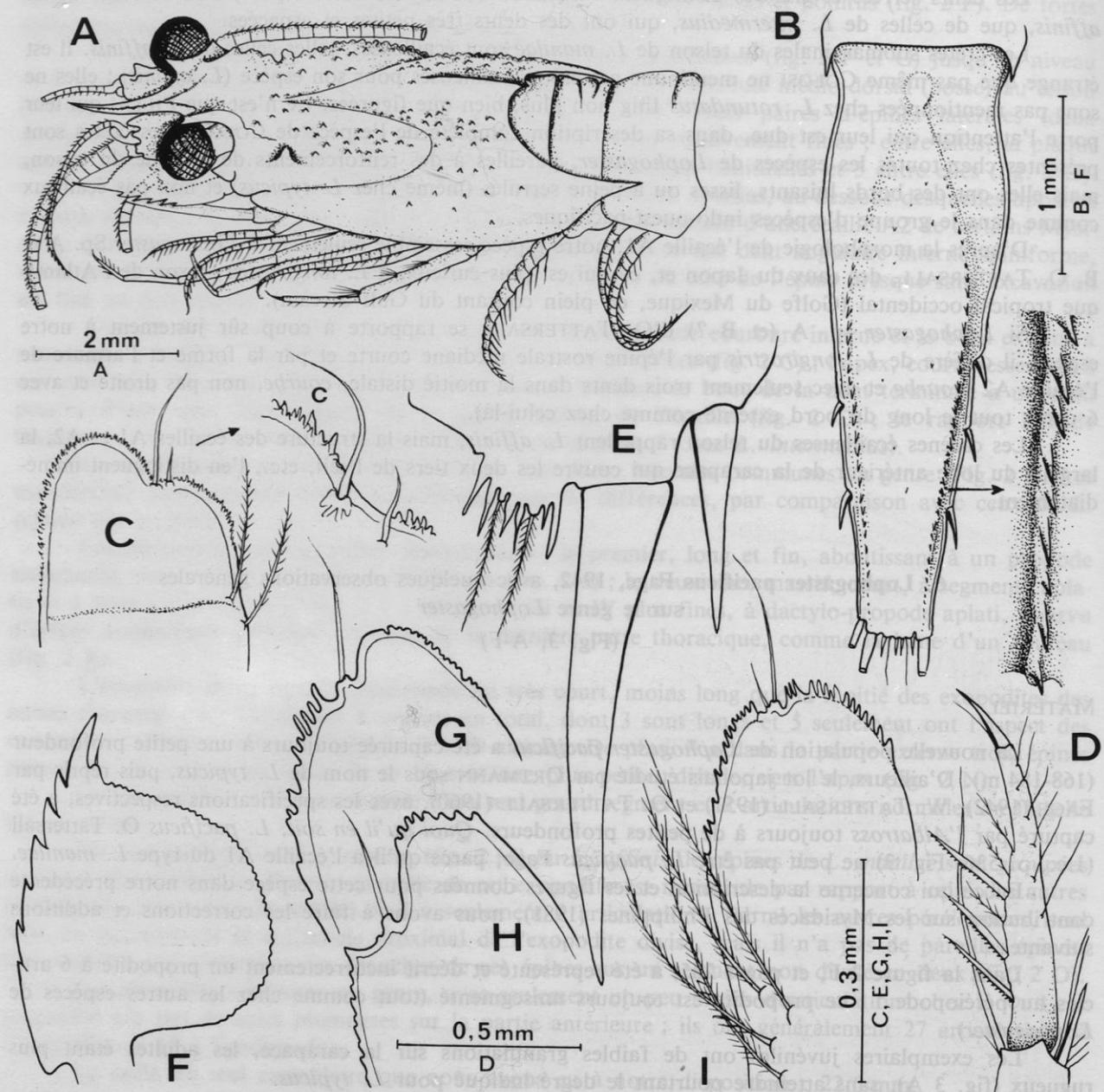


Fig. 3, A-E *Lophogaster pacificus* ♂.

A, céphalothorax (demiprofil) B, telson ; la flèche, sa carène écaillée, grossie ; C, écaille de l'A1 ( $\varnothing = 16$  mm) ; c, ses soies sensitives, grossies ; d, dactylo-propode du péréiopode III ; E, l'apex du telson ( $\sigma$  : anomalie avec 5 lamelles) ; F, l'écaille de l'A2 ; I, l'écaille de l'A1 ( $\sigma = 17$  mm ; G, idem, de *L. affinis*  $\varnothing = 21$  mm (Mer Rouge, côte soudanaise) ; H, id. de *L. intermedius*  $\varnothing = 16$  mm.

précédemment. Le premier lobe épiméral de l'abdomen a le bord postérieur courbe ; le 2<sup>e</sup> en angle droit, tandis que les autres finissent par de petits prolongements aigus. Le dernier pléonite présente deux dépressions dorsolatérales limitées par les fortes épines qui surplombent le telson.

Tailles des ♂♂ ad. = 23,5-25 mm ; ♀♀, plus petites.

Dans la note précédente, nous n'avons pas mentionné les carènes du telson (1.c. fig. 1 C, p. 263) ; celles-ci sont fortes et écailleuses, pareilles à celles figurées par PILLAI pour son *L. affinis* (nous rappelons pourtant que l'espèce de la Mer Rouge, Soudan, a des carènes plus ou moins lisses). La partie fortement écailleuse des carènes s'étend jusqu'à la moitié des muscles adducteurs (fig. 3 B, et la flèche), étant toujours plus réduite vers le tubercule dorsal du telson, c'est donc une carène écailleuse plus longue que chez *L. manilae* sp. nov.

La rugosité de la carapace est toujours accentuée, notamment dans la partie antérieure, où se dessinent clairement deux tubercles plus grands, post-oculaires (flèche, fig. 3 A), l'équivalent des épines de *L. typicus*. Parce que nous avons mentionné cette espèce, il y a lieu de rappeler qu'on a beaucoup écrit sur la ressemblance de *L. pacificus* avec *L. typicus* (ORTMANN, FAGE, O. TATTERSALL, NOUVEL) ; or, cette ressemblance est seulement superficielle, se référant justement aux rugosités accentuées de la carapace et à la plaque apicale du telson avec 4 lamelles dans les deux cas. Chez *L. pacificus* font défaut les épines post-oculaires (sur le sulcus cervical) qui sont présentes à tout âge et chez toutes les populations de *L. typicus* étudiées par nous, qu'il s'agisse de matériel érythréen, adriatique ou même argentin, que nous les considérons comme des *L. typicus typicus* ou des sous-espèces locales. *L. typicus* présente un trident rostral dont les branches sont toujours presque égales et il présente un autre type d'écaille antennulaire. Celle-ci a l'apex en demi-cercle, formé de deux secteurs presque égaux, à bords finement serrulés, séparés par une faible excavation ; elle manque d'épine interne (fig. 3 I).

Nous avons déjà rappelé que ce qu'O. TATTERSALL a nommé *L. pacificus* ou *Lophogaster* sp. A (1960, fig. 3 et 6), dont l'écaille a une épine interne, n'appartient pas à l'espèce de FAGE, mais doit être rapporté à *L. manilae*.

Si l'auteur a fait les dessins d'après des exemplaires déterminés par ORTMANN comme *L. typicus* (1907) et par W. TATTERSALL comme *L. japonicus*, il résulte que dans la population en question il n'y avait pas seulement ce que W. TATTERSALL a nommé *L. japonicus* (et, dans ce cas, ceci devrait être gardé comme sous-espèce), mais aussi *L. manilae*. La question pourra être éclaircie facilement par le réexamen des exemplaires capturés par le navire *Albatross* en 1906 et conservés à l'U.S National Museum.

Au sein d'un genre tel que *Lophogaster*, avec une large variation de la structure de l'écaille A2 ou de la phanérotaxie du telson, et avec une grande uniformité de la structure des pièces buccales, des maxillipèdes, des pléopodes et des uropodes, on doit, pour en délimiter correctement les espèces, recourir nécessairement à l'étude de quelques microstructures et de la phanérotaxie des périopodes.

Parmi les microstructures, nous mentionnerons notamment l'écaille A1 ; elle présente une grande constance chez toutes les espèces examinées par nous (quels que soient le sexe et même l'âge, au-delà d'une taille de 12 mm environ, à comparer la fig. 3 C avec G, H, I) et elle a l'avantage de permettre l'examen direct, sans dissection, du crustacé ; on doit seulement déplacer légèrement le petit flagelle de l'A1 qui la couvre partiellement par sa courbure basale.

Pour les périopodes, nous nous référerons surtout à la structure des exopodites et de leur tarse. Partant de ces observations, nous proposerons même qu'on introduise dans la diagnose du genre *Lophogaster* « la présence et la structure particulière de l'antennule et spécialement de son écaille », de même que « la séparation en deux du segment basal de l'exopodite du dernier périopode et la garniture particulière d'épines de la partie supérieure externe de ce segment ».

Dans les prochaines clés dichotomiques, la morphologie de l'écaille A1 devra occuper elle aussi une place importante.

Etant donné que les lamelles de la plaque apicale du telson chez la plupart des espèces ont la formule 1 + S + 2 + S + 1, donc 4 lamelles placées symétriquement par rapport aux deux soies plumeuses (S), on peut déduire que ceci est la disposition originelle de la plaque pectinée ; ultérieurement, le nombre des lamelles s'est accru ; elles se sont disposées irrégulièrement en fonction des deux soies (soit 2 lamelles après elles, soit plus de 2 entre elles) et même des anomalies de structure sont appa-

rues : des lamelles jumelles, bifides (fig. 3 B) ou quelques-unes courtes entre d'autres plus longues (fig. 3 E).

*Observations générales concernant les captures de  
Mysides des eaux des Philippines : le lot MUSORSTOM II.*

A l'exception de la station 63 qui inclut deux espèces, tous les autres chalutages ont apporté chacun une espèce. Par contre, quelques stations ont fourni plusieurs exemplaires de la même espèce : 12 *Gnathophausia longispina* (st. 25), 6 à la St. 82 ou 5 *Lophogaster intermedius* à la St. 47.

Le manque presque total du genre *Paralophogaster* : seulement une espèce (*P. philippinensis*) et celle-ci seulement dans deux des 18 stations, un exemplaire dans chacune (St. 3 et 63). Manquent complètement *P. glaber* et *P. foresti*, et probablement *L. sanzoi*, trouvés dans la première expédition.

En revanche, la zone nouvellement étudiée nous a offert une grande variété de *Lophogaster* — *L. intermedius*, *L. manilae* sp. nov. et *L. pacificus* — la dernière espèce étant la plus répandue (présente dans 6 des 18 stations). Tous les exemplaires de *Lophogaster* ont été capturés à moins de 500 m de profondeur, pratiquement de 80 à 180 m.

*Gnathophausia longispina* a la plus large distribution (et densité) ; elle a été présente dans 11 stations, toutes exécutées de 500 à 1650 m, les plus nombreuses, donc les plus adéquates du point de vue écologique, étant de 500 à 550 m. On remarque une répartition restreinte pour *Gnathophausia elegans*, *Lophogaster intermedius* et *L. manilae*.

De toute façon, la deuxième expédition MUSORSTOM a confirmé le caractère d'important secteur zoogéographique de faune ancienne, relique en bonne partie, des eaux des Philippines, faune dont l'étude mérite d'être poursuivie.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BĂCESCU, M., 1981. — Crustacés : Mysidacea (11). Résultats Camp. MUSORSTOM I — Philippines (18-28 mars 1976). *Paris* : 261-276.
- BĂCESCU, M. 1981 b. — Contributions to the knowledge of some Mysidacea from the Peru-Chile Trench, Californian coast and Philippine Sea. In *Biologia bolsih glubin Tihogo Okeana*. Ed. Ak. NAUK CCCR, 34-39.
- BIRSTEIN, J. A. and J. G. TCHINDONOVA, 1970. — New mysids (Crustacea, Mysidacea) from the Kurile-Kamchatka Trench, *Tr. Inst. Okeanol.* **86**, 277-291.
- COLOSI, G., 1930. — Lofogastridi nuovi. *Boll. zool. Ann.* **1** (4), 119-125.
- FAGE, L., 1942. — Mysidacea Lophogastrida — II. « *Dana* » *Rep.* **23** : 1-67.
- FOREST, J., 1985. — La campagne MUSORSTOM II (1980). Compte rendu et liste des stations / The MUSORSTOM II Expedition (1980). Report and list of stations. In : Rés. Camp. MUSORSTOM. I et II. Philippines, 2, 1. *Mém. Mus. natn. Hist. nat.*, *Paris*, sér. A, Zool., **133** : 7-30, fig. 1-2.
- HANSEN, H. J., 1910. — The Schizopoda of the Siboga Expedition 1899-1900. « *Siboga* » *Exp.* **37** : 1-24.
- ORTMANN, E., 1907. — Schizopod Crustaceans in the U. S. National Museum. The Families Lophogastridae and Eucopiidae. *Proc. U. S. Natn. Mus.* **31** : 23-24, pl. I-II.
- PILLAI, N. K., 1973. — Mysidacea of the Indian Ocean I. O. B. C., Hanabook, IV, Cochin, India : 1-125.
- SARS, G. O., 1885. — Report on the Schizopoda collected by H. M. S. Challenger during the years 1873-76. *Zool.*, **13** : 1-228.
- TATTERSALL, O. S., 1960. — Notes on Mysidacean Crustaceans of the genus *Lophogaster* in the U. S. National Museum. *Proc. U. S. N. Mus.* **112** (3446) : 527-547.
- TATTERSALL, W. M. 1951. — A review of the Mysidacea of the United States National Museum. *U. S. N. M. Bull.*, **201** : 229-234.