11

Crustacés : Mysidacea

Mihai BĂCESCU*

Le Professeur Jacques FOREST, du laboratoire de Zoologie (Arthropodes) du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, a eu l'amabilité de me confier l'étude d'une petite collection de Mysidacés capturés au chalut au large de l'île de Lubang (Philippines), en mars 1976, au cours de la campagne MUSORSTOM.

Il s'agit de 29 tubes représentant des captures de Mysidacés de 22 stations, tous comprenant exclusivement des espèces appartenant au sous-ordre des Lophogastrida.

Deux espèces du genre *Paralophogaster* sont décrites comme nouvelles : *P. philippinensis* et *P. foresti* spp. nov.

Dans l'étude systématique j'indiquerai seulement, pour chaque espèce, les numéros des stations où elle a été capturée, les données sur ces stations figurant sur la liste ci-après.

Liste des Stations

Station 3. — 19.03.1976, 14° 01,7′ N, 120° 16,0′ E, 183-185 m : *Paralophogaster philippinensis.*

Station 7. — 19.03.1976, 14° 01,0′ N, 120° 20,0′ E, 200-185 m : *Paralophogaster philippinensis, Paralophogaster glaber.*

Station 9. — 19.03.1976, 14° 01,8′ N, 120° 17,6′ E, 194-180 m : *Paralophogaster glaber.*

Station 13. — 20.03.1976, 14° 00,5′ N, 120° 17,9′ E, 190 m : *Lophogaster pacificus, Paralophogaster philippinensis.*

Station 18. — 21.03.1976, 13° 56,3′ N, 120° 16,2′ E, 150-159 m : *Lophogaster pacificus, Paralophogaster philippinensis, Paralophogaster glaber.*

Station 19. — 21.03.1976, 13° 57,8′ N, 120° 18,2′ E, 167-187 m : *Lophogaster pacificus, Paralophogaster philippinensis.*

Station 25. — 22.03.1976, 14° 02, 7′ N, 120° 20,3′ E, 200-191 m : *Paralophogaster glaber.*

Station 26. — 22.03.1976, 14° 00,9′ N, 120° 16,8′ E, 189 m : *Lophogaster pacificus.*

Station 27. — 22.03.1976, 13° 59,8′ N, 120° 18,6′ E, 192-188 m : *Lophogaster pacificus, Paralophogaster philippinensis, Paralophogaster* sp.

Station 32. — 23.03.1976, 14° 02,2′ N, 120° 17,7′ E, 193-184 m : *Lophogaster pacificus, Paralophogaster philippinensis.*

Station 34. — 23.03.1976, 14° 01,0′ N, 120° 15,8′ E, 191-188 m : *Paralophogaster glaber.*

* *Musée d'Histoire naturelle « Grigore Antipa », 1, chaussée Kisselef, Bucaresti III Republica Socialistă România.*

Station 40. — 24.03.1976, 13° 57,4′ N, 120° 27,8′ E, 287-265 m : *Paralophogaster glaber.*

Station 43. — 24.03.1976, 13° 50,5′ N, 120° 28,0′ E, 484-448 m : *Gnathophausia longispina.*

Station 44. — 24.03.1976, 13° 46,9′ N, 120° 29,5′ E, 610-592 m : *Gnathophausia elegans, Gnathophausia longispina.*

Station 47. — 25.03.1976, 13° 40,7′ N, 120° 30,0′ E, 757-685 m : *Gnathophausia elegans, Gnathophausia longispina.*

Station 55. — 26.03.1976, 13° 55,0′ N, 120° 12,5′ E, 200-194 m : *Paralophogaster glaber.*

Station 56. — 26.03.1976, 13° 53,1′ N, 120° 08,9′ E, 134-129 m : *Lophogaster pacificus, Paralophogaster glaber.*

Station 60. — 27.03.1976, 14° 06,6′ N, 120° 18,2′ E, 129-124/129 m : *Paralophogaster foresti.*

Station 61. — 27.03.1976, 14° 02,2′ N, 120° 18,1′ E, 202-184 m : *Lophogaster pacificus, Paralophogaster philippinensis, Paralophogaster glaber.*

Station 62. — 27.03.1976, 13° 59,5′ N, 120° 15,6′ E, 179-194 m : *Lophogaster pacificus, Paralophogaster philippinensis.*

Station 63. — 27.03.1976, 14° 00,8′ N, 120° 15,8′ E, 191-195 m : *Paralophogaster philippinensis.*

Station 64. — 27.03.1976, 14° 00,5′ N, 120° 16,3′ E, 194-195 m : *Lophogaster pacificus, Paralophogaster philippinensis.*

Station 72. — 28.03.1976, 14° 11,8′ N, 120° 28,7′ E, 127-122 m : *Lophogaster pacificus.*

ÉTUDE SYSTÉMATIQUE

Famille **Lophogastridae**

Genre ***Gnathophausia*** Sars

Gnathophausia elegans Sars (fig. 1A)

MATÉRIEL

Station 44 : 1 ♀ à marsupium développé, 42 mm (des yeux à l'extrémité du telson) et 56 mm (épine incluse) ; 1 ♂, 45 et 61 mm — Station 47 : 1 ♂, 42 et 55 mm ; 1 ♀, 35 et 48 mm ; 1 juv., 29 et 41 mm.

REMARQUES

Les exemplaires correspondent parfaitement à la description de l'espèce ; je dois seulement mentionner la couleur intensément orange de la partie dorsale de l'animal, de l'écaille et des flagelles antennaires ; en vue ventrale, seuls les thoracopodes sont oranges ; les yeux sont petits et bruns. Chez la femelle adulte les oostégites sont intensément violets, la même couleur bordant également la partie inférieure des pléonites. La longueur du rostre décroît avec la taille. La figure 1 A représente l'apex du telson chez une femelle 42 mm.

Gnathophausia elegans a déjà été citée des Philippines : 10 stations du navire *Albatross* (12) avec un exemplaire dans chaque station, à l'exception de la station 5287 avec 3 exemplaires. Leur taille (♂ de 42 à 52 mm ; ♀ de 34 à 38 mm) est un peu plus grande que chez la population étudiée par nous, tandis qu'une partie des exemplaires pêchés en dehors des Philippines, et toujours étudiés par W. TATTERSALL, sont plus petits. Étant donné que, depuis 1951 (12) l'espèce n'a plus été citée d'autres régions, son aire de répartition reste la même : du sud-ouest de l'Inde (TATTERSALL), de l'île Fiji (10), du sud du Japon (8) et de l'archipel indonésien (7) au nord de la Nouvelle-Zélande (6).

Dans l'espace entre les épines supra-oculaire et branchiostégale, la carapace présente une large dépression ovale où est parfaitement moulé l'exognathe de la 2e maxille, avec ses soies pennées débordant légèrement les côtés de la carapace à ce niveau.

Gnathophausia longispina Sars (fig. 1, B)

MATÉRIEL

Station 43 : 12 ♂, 3 ♀ — Station 44 : 1 ♂, 1 ♀ — Station 47 : 3 ♂.

Les mensurations des exemplaires à épine rostrale intacte sont les suivantes : ♂, 46 mm et, avec l'épine, 65 mm ; ♀, 43 et 63 mm ; ♂, 44 et 63 mm ; ♀ 46 et 65 mm.

Les autres exemplaires mesurés depuis l'œil jusqu'à l'extrémité du telson, ce qui correspond donc aux mensurations de FAGE (6), W. TATTERSALL (12), etc., ont entre 39 et 52 mm : la majorité des ♀, entre 44 et 48 mm, et la majorité des ♂ entre 49 et 52 mm. La population étudiée par nous est, en moyenne, plus grande.

La longue épine de l'écaille antennaire est pourvue de neuf denticules extérieurs chez quatre exemplaires, de dix chez quatre autres ; six exemplaires pré-

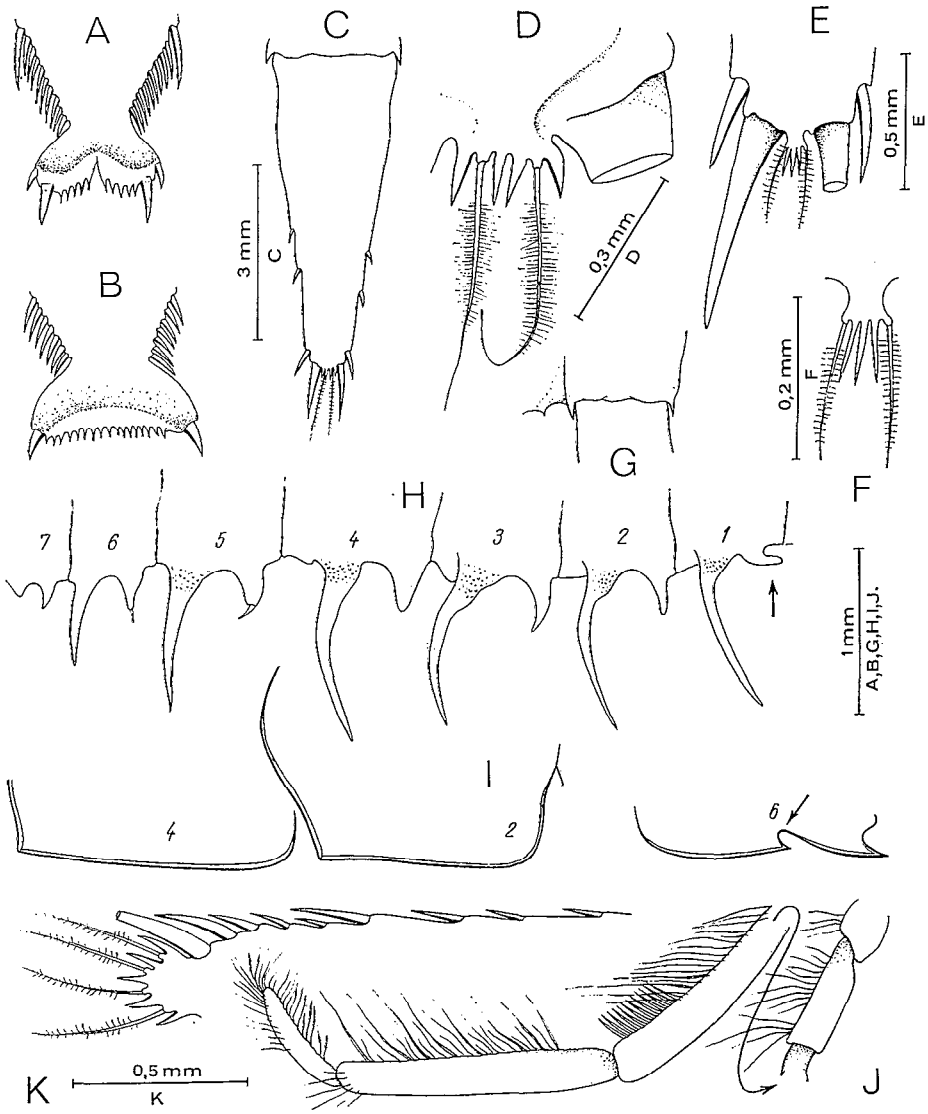


Fig. 1. — **A**, *Gnathophausia elegans* Sars, apex du telson (♀ = 42 mm) ; **B**, *Gn. longispina* Sars, *id.* (♀ = 44 mm) ; **C-I** : *Lophogaster pacificus* Fage : **C**, telson ; **D**, plaque apicale avec la disposition des spinules lamellaires et des soies, dans leur formation ordinaire ; **E**, *id.*, cas aberrant (59 % de la population philippine) ; **F**, sa plaque apicale agrandie (♀ = 18 mm St. 72) ; **G**, dernier pléonite ; **H**, épines sternales d'un ♂ de 24 mm ; les numéros indiquent les segments thoraciques ; la flèche indique la courbure spécifique du premier tubercule ; **I**, épimères des segments abdominaux 4, 2 et 6 (♂) : **J-K**, *Paralophogaster* sp. ; **J**, maxillipède 2 ; **K**, extrémité du telson.

sentent 11 denticules chacun ; deux en ont 12, quatre en ont 13 et deux en possèdent 15 ; du côté interne l'épine est pourvue de six à neuf denticules. La figure 1 B présente l'apex du telson chez une femelle de 43 mm.

Le dimorphisme de la partie antéro-latérale de la carapace du céphalothorax et des prolongements épiméraux de l'abdomen correspond parfaitement aux figures 37-38 et 40-43 de Fage (6). Pour le reste, la population des Philippines étudiée par nous correspond à la description de G. O. Sars.

La répartition de *G. longispina*, qui a été décrite d'après un matériel capturé autour des Philippines, est encore plus limitée que celle de *G. elegans* ; elle n'est signalée que des îles Philippines (*Challenger*, *Dana*), des Hawaii (8), de l'île Lombok (*Siboga*, 7) de la mer de Chine, des Célèbes (*Dana*, exemplaire étudié par Fage).

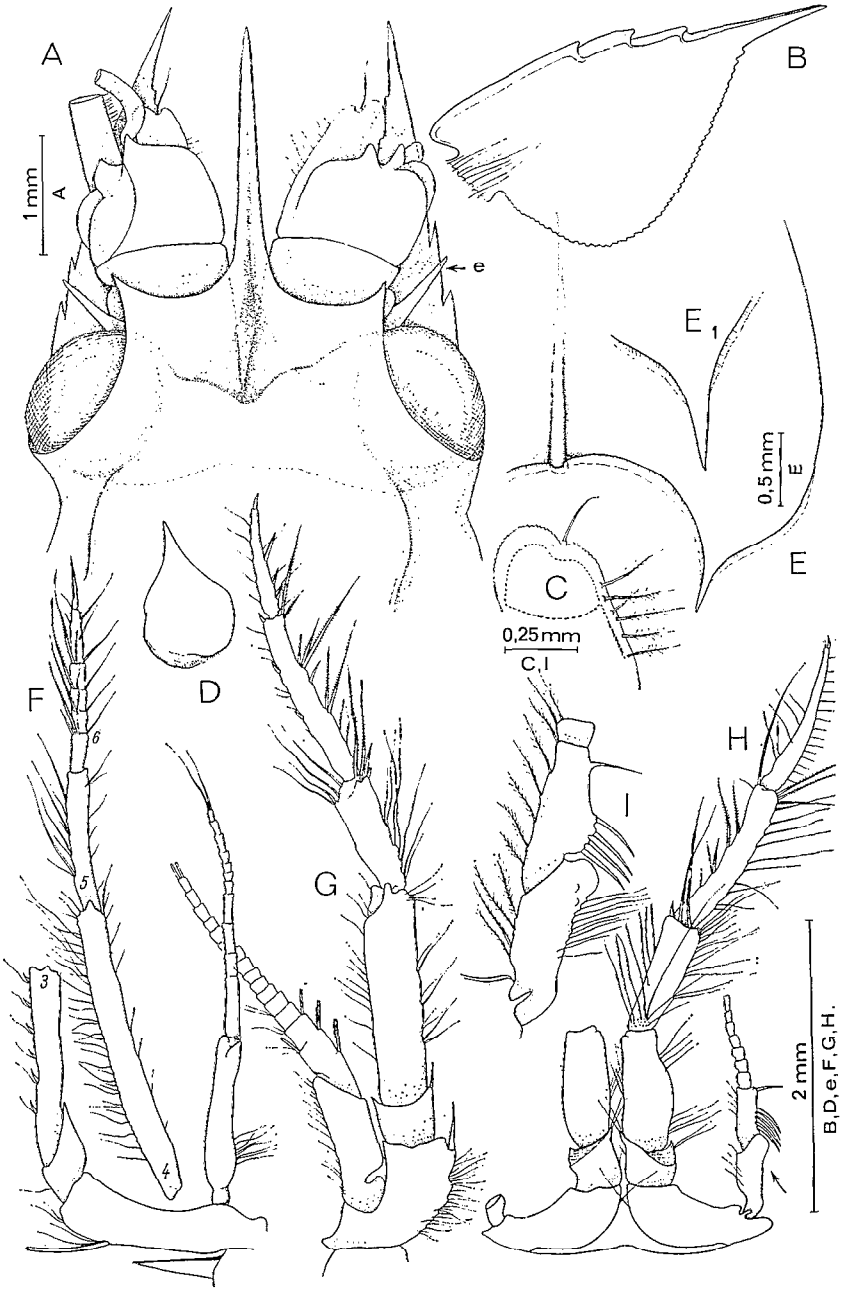


Fig. 2. — *Lophogaster pacificus* Fage, ♂ 24 mm : **A**, partie antérieure du céphalothorax, e = l'énorme épine du segment moyen ; **B**, cas rare d'écaille antennaire à 3 denticules ; **C**, écaille antennulaire agrandie ; **D**, labrum ; **E**, partie postérieure de la carapace ; $\mathbf{E}_1$, angle latéral agrandi pour mieux distinguer le bord mou de la carapace (il ne s'agit pas d'une ciliature, comme l'ont avancé certains auteurs, mais d'une membrane à fibres de renforcement) ; **F**, péréiopode 1 ; **G**, péréiopode 3 ; **H**, péréiopode 5 ; **I**, partie basale de l'exopodite, avec son articulation et ses phanères.

Genre ***Lophogaster*** Sars

Lophogaster pacificus Fage, 1940 (fig. 1, C-I et 2, A-I)

MATÉRIEL

Station 13 : 2 ♂, 1 ♀ — Station 18 : 5 ♂ — Station 19 : 1 ♂ — Station 26 : 1 ♂ — Station 27 : 2 ♂ — Station 32 : 1 ♂ — Station 56 : 1 ♀ — Station 61 : 1 ♀ — Station 62 : 2 ♂, 1 ♀ — Station 64 : 2 ♂ — Station 72 : 4 ♀.

Toutes ces stations sont également benthiques, situées entre 122 et 100 m de profondeur, détail écologique peu commun dans le cadre du genre.

SUPPLÉMENTS A LA DESCRIPTION

Comme, après la description originale de 1942 (6) nous n'avons eu connaissance d'aucune autre mention pour cette espèce, nous donnons quelques détails morphologiques caractéristiques de la population philippine, qui semble appartenir à une sous-espèce locale.

La carapace est plus rugueuse que figurée par FAGE (6, fig. 18), surtout vers le sulcus gastrique et le long des protubérances délimitant les champs branchiaux ; les ♀ semblent plus rugueuses que les ♂. En arrière des yeux, 2 crêtes chitineuses légèrement denticulées, courbées comme des parenthèses (fig. 2, A), se terminent près du plus fort tubercule post-oculaire (remplaçant l'épine de *L. typicus*).

Au milieu de la portion postéro-dorsale, la carapace présente un épaississement — une carène dorée, brillante. Son angle postéro-inférieur est doublé d'une bande élastique (fig. 2, E, et E_1). De l'extrémité caudale des crêtes postoculaires part la dépression cardio-branchiale qui s'amincit brusquement au milieu pour fermer par un épaississement l'espace ovale de la zone branchiale ; cet espace s'élargit postérieurement en formant un triangle aigu, du milieu duquel part un fort épaississement dirigé postérieurement.

D'autres détails concernant la partie frontale de ce *Lophogaster* sont présentés dans la fig. 2, A. Les apophyses branchiostégales sont plus courtes et plus émoussées chez les ♀. Rostre long, son extrémité dépassant considérablement les écailles antennulaires, et chez certains exemplaires atteignant même les extrémités des écailles antennaires ; il descend en se courbant entre les antennules, pour s'élever ensuite entre les écailles antennaires. Le rostre présente une dépression inférieure jusqu'au bout. Les ♂ avec des puissantes épines sternales (hyposphenia) (fig. 1, H) pointues et très longues sur les sternites médians, décroissant vers l'avant et vers l'arrière ; elles sont pourvues de granulations sur la partie basale renflée. Devant chaque hyposphenium, un tubercule ; sur les sternites 6 et 5 les tubercules sont flagellés, les autres simples. Tous les tubercules sont légèrement courbés caudalement, à l'exception de celui qui se trouve entre les maxillipèdes 2, qui est purement et simplement couché vers la partie antérieure (fig. 1, H flèche). Chez les femelles, il y a un hyposphenium typique entre les derniers péréiopodes, là où chez les ♂ il n'y a qu'un petit tubercule.

Les pléonites ont les épines ventrales plus courtes. Leurs épimères présentent un angle droit antérieurement ou avec une proéminence légèrement contournée (2 et 4, fig. 1, I). Le dernier pléonite est (fig. 1, G) caudalement pourvu de deux épines dorso-latérales et de 2 dents inférieures, pointues (6, fig. 1, I). Une puissante rayure dorsale circonscrit postérieurement chaque pléonite, apparaissant comme un cercle blanchâtre sur l'ivoire du tégument.

L'écaille de l'antennule (fig. 2, C) a le bord frontal finement dentelé et pourvu d'une dépression médiane où s'insère la soie sensorielle. L'article moyen de cet appendice avec une immense apophyse externe spiniforme (flèche, fig. 2, A) ; chez le ♂, son long flagelle est 1,5 fois plus long que le corps du crustacé. L'écaille de l'antenne s'inscrit parfaitement dans un triangle équilatéral, avec ses 3-7 dents sur le côté extérieur, la dent distale étant parfaitement droite. 65 % des exemplaires étudiés ont 5 denticules ; 26 % en ont 6, 5,2 % en ont 4, et deux seulement en ont 3 (fig. 2, B), ou 7. Pour tout détail, voir le tableau I ci-dessous. Labrum puissant, allongé antérieurement (fig. 2, D). Mandibule avec l'article moyen du palpe beaucoup plus long que le distal, terminé par une soie pennée. Maxille 1 avec endite discoïdal ; maxille 2 avec exognathe en demi-cercle.

Péréiopode 1 (fig. 2, F) avec le propode de 6 articles et un carpopodite très long ; son exopodite est fixé sur le basis à une grande distance de l'ischium ; entre eux, les branchies ; la même articulation au 5e péréiopode (fig. 2, H) ; chez ce dernier l'articulation de la base de l'exopodite est d'un type à part (flèche, fig. 2, H et I).

Les autres péréiopodes présentent la même morphologie que la 3e paire (fig. 2, G), mais avec l'exopodite étroitement accolé à l'endopodite, sur le basis courbé. L'articulation de l'exopodite est toujours oblique entre la base et son flagelle de 13-15 articles. La forme générale des péréiopodes, leur articulation avec la base et avec le flagelle de l'exopodite mériteraient une étude comparative dans le cadre du genre, les thoracopodes n'étant généralement pas mentionnés dans la description des espèces.

Les uropodes sont ceux habituels dans le genre : leur exopodite se termine par une épine émoussée, qui déborde les soies de la plaque apicale.

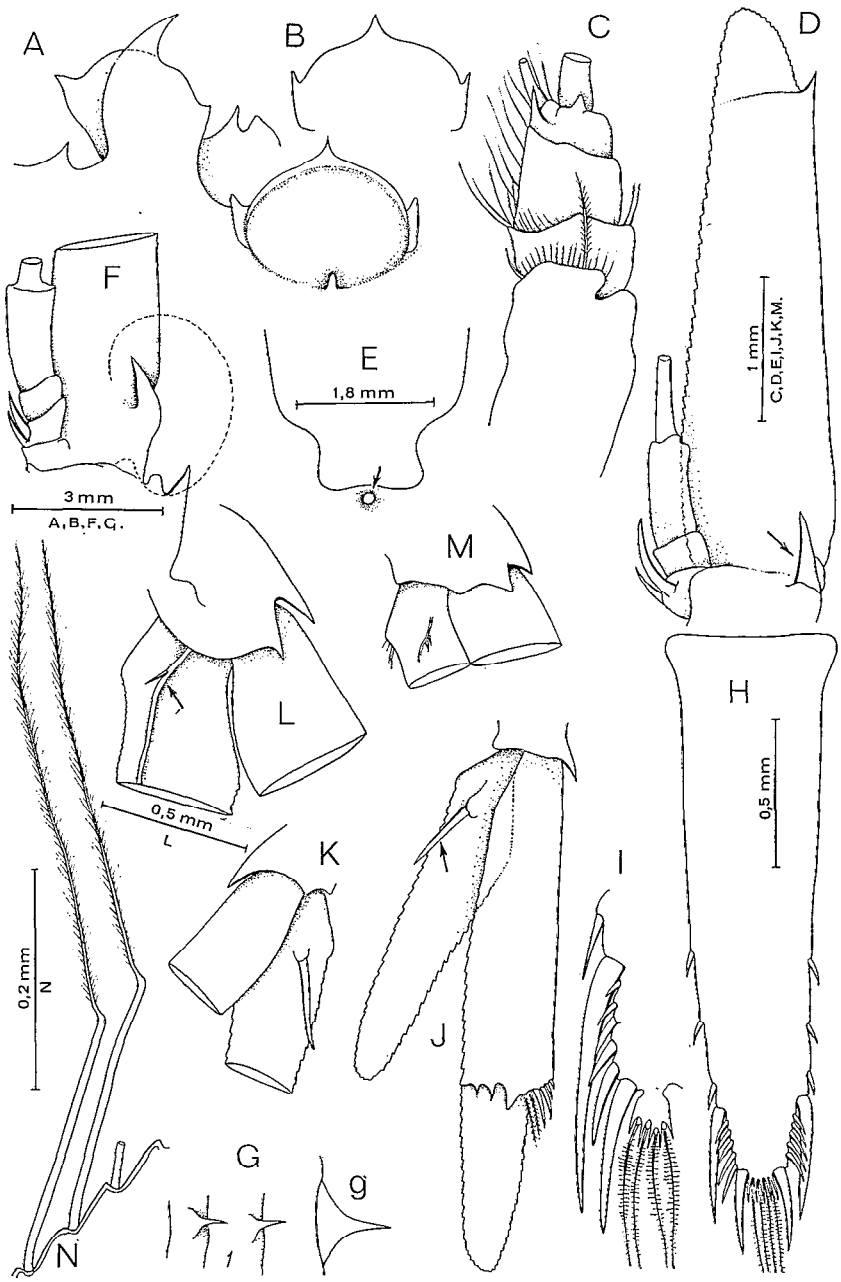


Fig. 3. — **A-K**, *Paralophogaster glaber* Hansen. **A**, partie frontale gauche de la carapace ; e, épine supraoculaire ; **B**, couronne rostrale chez un autre exemplaire (♂ = 18 mm) avec les épines latérales plus petites ; **C**, antennule ; **D**, antenne ♀ ; **E**, contour de la partie postérieure de la fosse cardiobranchiale, avec son tubercule (t) ; **F**, base de l'antenne chez un autre exemplaire ♂, le contour de l'œil en pointillés ; **G**, épines sternales chez un ♂ de 19 mm ; g, une épine agrandie ; **H**, telson (♂ 18 mm) ; **I**, partie terminale agrandie, chez un autre exemplaire (♀ 19 mm) ; **J**, uropode, en vue ventrale (♀ 19 mm) ; **K**, son correspondant symétrique (sa base toujours en vue ventrale) avec l'immense épine caractéristique de l'espèce ; **L**, *id.* chez *Paralophogaster foresti* sp. nov., en vue ventrale ; la flèche indique la carène avec son unique épine minuscule ; **M**, *id.* chez *Paralophogaster philippinensis*, avec deux épines encore plus petites ; **N**, deux des nombreux phanères du propode du péréiopode 5 chez *P. Philippinensis* (♂, 22 mm, St. 27).

TABLEAU I

Quelques données sur la population des *Lophogaster pacificus* capturés dans les eaux des Philippines en mars 1976 (campagne « MUSORSTOM »)

Station	13		18				19	26	27		32	61	62			64		72	
Profondeur en m	150-190		150-159				167-187	189	192-188		193-183	202-184	170-194			194-195		127-122	
Sexe.....	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♀	♀
Taille en mm.....	25	26	25	27	25	27	21,5	25,5	27	25,5	25	19	21,5	26	20,5	26	28	19,2	18
Épines sur les bords du telson (fig. 1 C-F).....	3	3	2+3	3+3	3+3	3+3	3+3	4+4	3+4	3+3	3+3	3+3	3+3	3+4	3	3	3+4	3+3	4+3
Lamelles apicales du telson.....	5	4	2	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	2	2—
Épines de l'écaille antennaire.....	5+3	5+6	5+—	5+5	5+6	5+6	5+5	5+5	5+5	5+5	5+5	7	5+5	4+4	6+6	5+5	5+6	5+5	6+6

Telson, en général, avec 3 épines dans sa moitié distale, rarement 4 (voir tableau I), les deux premières paires insérées à une grande distance de la paire latéro-apicale (fig. 1, C). La plaque apicale, avec 4 lamelles spiniformes ordinaires (prolongements non-articulés), est pourvue de 2 longues soies pennées fixées entre les 2 lamelles médianes et les latérales (fig. 1, D). Plus rarement les lamelles sont au nombre de 3 et exceptionnellement 2 (v. tableau). Par exemple, chez la ♀ de 18 mm de la station 72, il y a 3 lamelles spiniformes et les 2 soies sont fixées entre les lamelles et les épines apicales (fig. 1, E et F) ; un autre exemplaire (♂ de 25 mm, St. 18) a 3 lamelles et seulement une soie entre elles.

Taille : ♀ = 17-21 mm ; ♂ = 21,5-28 mm.

REMARQUES

La femelle de 19 mm de la St. 61 avait 44 embryons présentant un début de pigmentation, et la ♀ de 21,5 mm de la St. 62, 41 œufs sphériques, dorés.

Les hyposphenia chez les mâles de cette espèce correspondent en longueur à ceux figurés par FAGE (6) ; par contre, la forme et la direction des tubercules devant ces hyposphenia sont nettement différentes (v. fig. 1, H) ; il est dommage qu'ils ne soient pas figurés aussi chez *L. pacificus*, ce qui nous permettrait de nous rendre compte si la forme et surtout la courbure totale vers la partie antérieure du premier tubercule (cf. flèche, fig. 1, H) est un trait particulier.

La riche population de ce *Lophogaster* des îles Philippines correspond — dans les grandes lignes — à *L. pacificus* Fage, 1942 ; les différences constatées concernant surtout les épines sternales ne sauraient être considérées comme significatives, étant donné que FAGE ne les a pas décrites ; il faut pourtant souligner la ressemblance entre *L. pacificus* et *L. longirostris* Faxon, 1896 (Syn. *L. americanus* W. Tatt., 1955) ; la forme de l'écaille antennaire, la longueur de l'épine rostrale et même l'angle latéral de la carapace rappellent un ancêtre commun (peut-être de la Téthys) de ces deux espèces éloignées géographiquement (la mer des Caraïbes et la mer des Philippines), tout comme dans le cas de *Paralophogaster glaber* d'ailleurs. Cette parenté n'est pas valable pour l'espèce *L. hawaiensis*, bien que son aire de répartition soit plus proche de celle de *L. pacificus*.

Genre ***Paralophogaster*** Hansen, 1908

Paralophogaster philippinensis sp. nov. (fig. 3, M, N et fig. 4, A-J)

DIAGNOSE

Espèce de grande taille (20-28 mm), avec telson de type *Paralophogaster sanzoi* Colosi et des yeux énormes, avec le diamètre de la cornée presque égal à deux fois la largeur de la couronne rostrale entre les épines latérales ; 2 épines minuscules à la base de

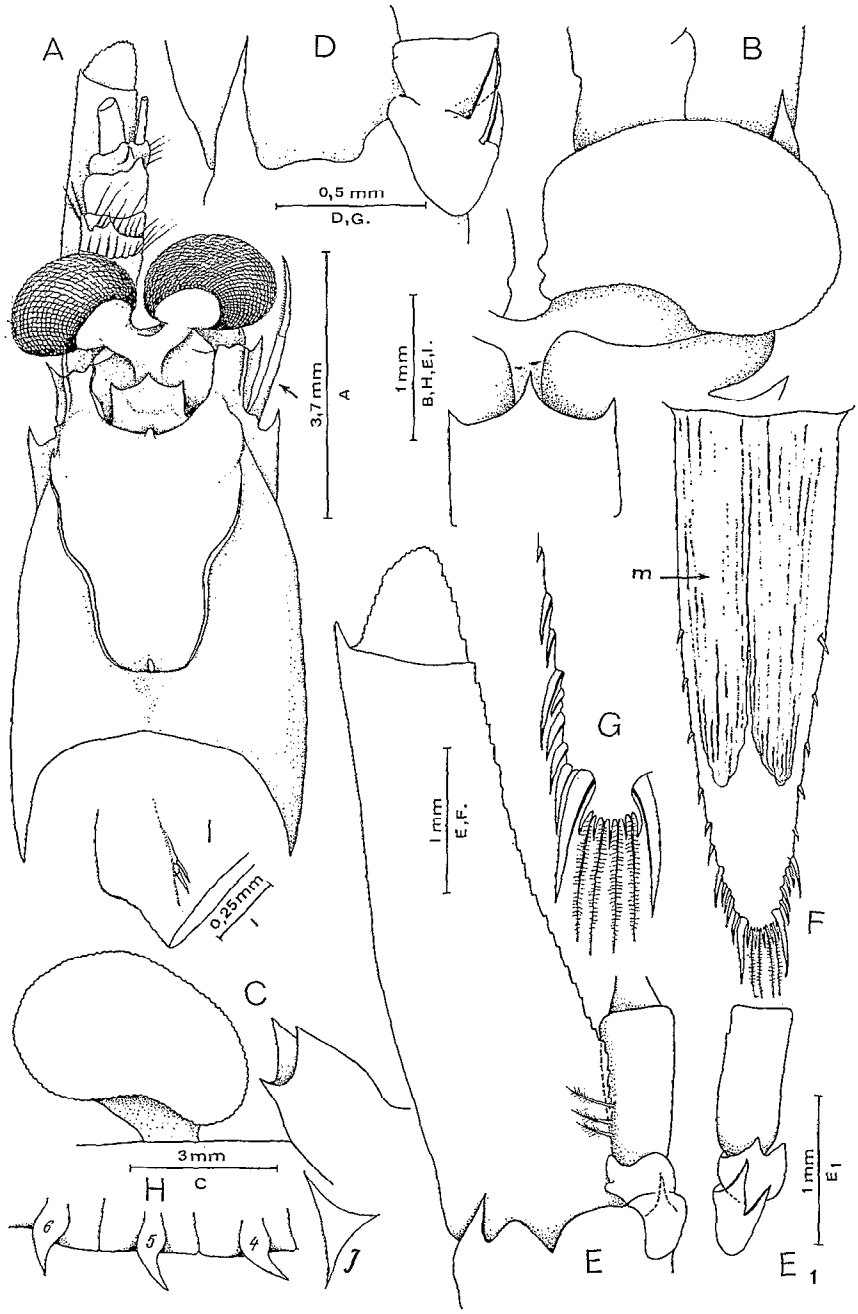


Fig. 4. — *Paralophogaster philippinensis* sp. nov. : **A**, céphalothorax ; la flèche indique les derniers articles du maxillipède 2 ; **B**, couronne rostrale par rapport à l'œil, chez un autre exemplaire (♀) ; **C**, *id.* vue de *profil* ; **D**, les épines de la partie inférieure de la base de l'antenne ; **E**, antenne, en vue dorsale ; $\mathbf{E}_1$, endopodite avec son pédoncule droit, en vue ventrale ; **F**, telson, ♀ de 21 mm ; **G**, sa partie terminale agrandie ; **H**, hyposphenia, *en vue latérale* ; **I**, partie inférieure de la base de l'endopodite d'un uropode, avec la paire caractéristique d'épines minuscules fixées sur la carène ; **J**, hyposphenium vu de face.

l'endopodite uropodal sur sa carène de la partie inférieure.

Matériel

Station 3 : 1 ♂, 25 mm — Station 7 : 1 ♀ abîmée — Station 13 : 1 ♂, 25 mm — Station 18 : 8 ♂, 3 ♀ ovigères, 2 ♀ avec marsupium vide, 2 ♀ pré-adultes — Station 19 : 17 exempl. — Station 27 : 2 exempl. — Station 32 : 1 ♂ — Station 61 : 1 ♂ — Station 62 : 1 ♂ — Station 63 : 1 ♀ — Station 64 : 1 ♂.

Description

Tégument ivoire jaunâtre (matériel examiné après 3 ans de conservation), avec un fort pli cardio-branchial, en forme d'U, bien gravé dans la carapace ; à la partie postérieure de la courbure il présente un tubercule ovale (fig. 4, A). La partie inférieure de la carapace est pourvue d'un bourrelet qui s'efface graduellement dans la fine membrane bordant postérieurement les lobes de la carapace.

La couronne rostrale haute, avec les parois latérales parallèles et les 3 prolongements pointus presque au même niveau ; l'espace entre l'épine rostrale, qui est pourtant plus longue, et les épines latérales, n'est pas courbé, mais creusé. La paroi antérieure de la couronne s'élève considérablement, inclinée suivant un angle de 45°.

En face du pli gastrique bordant postérieurement la couronne rostrale, s'élève un petit tubercule. Dans la partie latéro-antérieure de la carapace, 2 fortes épines : l'épine postoculaire et l'épine branchiostégale bordent une grande dépression correspondant au maxillipède 1, à l'intérieur de laquelle l'extrémité de cet appendice peut se mouvoir librement. Le contour antérieur de la carapace est présenté dans la fig. 4, A. Chez le ♂, l'épine branchiostégale est plus petite que l'épine post-oculaire.

Vues de face, les hyposphenia (les épines ventrales) sont courtes, larges, triangulaires (fig. 4, J) ; vues de profil, elles apparaissent comme des dents (fig. 4, H) ; ces épines ne sont pas présentes sur la partie sternale du dernier péréionite. Pour voir les hyposphenia, il faut écarter les branchies touffues dont elles sont complètement couvertes ; même avec la présence des 7 paires de lames branchiales, avant la ponte, on peut voir chez les ♀ les épines ventrales, dans le large espace où apparaissent les plaques des sternites.

L'abdomen est du type habituel dans le genre : le dernier pléonite est égal au telson, deux fois plus haut que large et légèrement plus long que les deux précédents ; les pléonites ont les articulations très fragiles.

Les yeux, immenses, aplatis, plus larges que chez toutes les autres espèces connues du genre *Paralophogaster*, débordent sensiblement la largeur de la carapace. Pour conférer un caractère plus objectif à ce critère (la dimension des yeux) nous mentionnons que le diamètre maximum de la cornée est presque deux fois plus grand que la largeur de la couronne rostrale (40:22 mm = 1,9 dans le cas de la fig. 1, A ; 90:50 = 1,8 dans le cas de la fig. 1, B). La cornée légèrement réniforme, de couleur vert-sulfate de cuivre sur sa partie inférieure, brun-violet sur la partie supérieure, a des reflets métalliques.

Quelle que soit la rotation des yeux, entre leurs pédoncules et la couronne rostrale il reste un espace immense ; c'est seulement quand la cornée est dirigée vers le haut, que son pédoncule peut atteindre la paroi antérieure de la couronne rostrale.

L'antennule, habituelle dans le genre (fig. 5, C p. ex.), dépasse le milieu de la longueur de l'écaille ; son article proximal est fort, aplati dorso-ventralement et creusé en auge, l'œil pouvant y jouer librement ; l'article a un diamètre normal et est pourvu de nombreuses soies.

Antenne avec une grande écaille dont le bord extérieur, glabre, est légèrement courbé extérieurement (et non pas droit comme chez *P. glaber*), tandis que la ligne intérieure s'élargit considérablement au niveau de son court pédoncule, se terminant par deux denticules (fig. 4, E). Le pédoncule avec deux larges épines séparées (fig. 4, E_1) sur sa partie interne et inférieure et deux tubercules à l'article moyen. Une forte épine courte et grosse sur la partie externe du sympode, à la base de l'écaille. Le rapport entre la longueur et la largeur de sa lame est, au milieu, d'environ 4, et au niveau du « renflement », de 3,6/3,8.

Mandibule presque identique à celle figurée pour *P. indicus*, à partie masticatrice jaune d'or (9, fig. 4, G) ; une articulation oblique, d'un type particulier, au palpe et le segment distal finement dentelé, d'une longueur égale au segment moyen, terminé par une longue soie pennée.

Les autres pièces buccales, comme chez *P. glaber*. Le maxillipède 1 (flèche, fig. 4, A) se meut extérieurement dans le creux antéro-latéral de la carapace. Péréiopode 1, gardant 5 beaux points bruns sur le propode et 2 sur le dactyle en faucille, avec les 3 segments distaux plus ou moins égaux et une griffe du dactyle émoussée (cf. fig. 5 H), tout comme sur le péréiopode 2. Dernier péréiopode avec un dactyle renflé et denticulé, ce qui est dû à l'insertion des nombreux phanères d'un type spécial, caractéristiques probablement du genre ; une partie proximale, nue, et un brusque coude suivi d'une partie pennée (fig. 3, N). Le propode de cette dernière patte est court, mais le carpe est fort long (rapport entre eux : comme 75/43/85), articulé presque obliquement avec le mérus.

Exopodite de l'uropode avec un article apical

représentant moins de 1/3 de la longueur de la lame, avec les 4 épines ordinaires à l'articulation ; par contre, l'endopodite présente à sa partie proximale et inférieure une paire de minuscules épines sur une carène (fig. 3, M et fig. 4, I) ; ces épines ne représentent même pas le cinquième de la largeur de l'endopodite à leur niveau.

Telson avec un puissant pli longitudinal, ventral, pourvu de 4 à 8 épines latérales (plus souvent 6 paires), qui commencent près de son tiers proximal, plus une paire environ deux fois plus grandes, et qui ne rendent pas le telson scalariforme (comme chez *P. glaber*, p. ex.), suivie de 2 à 4 autres épines croissant en longueur jusqu'aux épines apicales, les dernières étant deux fois plus longues que les latérales.

Au total, donc, chaque côté du telson peut être armé de 9-12 épines, ce nombre n'étant pas en rapport avec la taille des individus, comme on peut s'en rendre compte par les chiffres suivants : 9-10 épines (pour une ♀ de 23 mm) ; 7-8 (♀ de 21 mm) ; 10+12 (♀ de 17 mm) ; 8+9 (♀ de 24 mm) dont 5+5 ; 3+4 ; 6+8 et respectivement 5+5 jusqu'à la paire d'épines latérales plus longues.

La plaque apicale du telson présente 5 spinules lamellaires aiguës (non articulées) entre lesquelles s'insèrent 4 soies pennées, généralement plus longues que les épines terminales (fig. 4, F et G).

Deux muscles puissants remplissent complètement les côtés renflés du telson, atteignant approximativement la 4e paire d'épines latérales (m, fig. 4, F), ce qui indique une vie fouisseuse dans le substrat. En ce qui concerne la couleur, je mentionnerai la teinte brunâtre de la couronne rostrale et les taches brun rougeâtre sur les articles distaux des trois premiers péréiopodes.

Taille ♂ : 20-28 mm, la majorité dépassant 25 mm ; ♀ : 18-23 mm.

Holotype (♂ 25 mm, St. 18) déposé au Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (n° My 362) ; *allotype* ♀ et 2 *paratypes* (1 ♂, 1 ♀) au musée « Grigore Antipa » à Bucarest (nos 569 et 570) ; 1 *paratype* remis au musée d'Histoire naturelle de Manille (Philippines).

Remarques

P. philippinensis est sûrement apparenté à *P. sanzoi* Colosi. Au premier abord, et considérant surtout l'armure du telson de la population de Manille, l'espèce ne semble pas différente. Pourtant, la taille plus robuste de notre espèce, les yeux presque deux fois plus grands (Rp. oculo-rostral = 1,8) que chez *P. sanzoi* (Rp. = 1) et la couronne rostrale qui laisse un grand espace entre elle et la base des yeux, etc., l'en distinguent aisément. Malheureusement, nous n'avons pas la possibilité de comparer les épines à la base de l'antenne et à la base de l'endopodite des uropodes — toujours caractéristiques de notre espèce — celles-ci n'étant figurées chez *P. sanzoi*, ni par Colosi (3), ni par Coifmann (2), cette dernière se contentant d'ailleurs de copier la description et les figures de Colosi.

Si nous ajoutons les différences concernant l'aire de répartition, l'écologie et le comportement — *P. sanzoi* étant une espèce pélagique de la mer Rouge, capturée par 900-1000 m de profondeur, tandis que *P. philippinensis* est benthique, provenant des fonds de 150-200 m, des Philippines — il ressort clairement qu'il s'agit d'une espèce à part.

Dans le lot étudié, les ♀ adultes dominent — onze en tout — dont 3 ovigères ou avec embryons contre seulement 4 mâles. Étant donné que dans ce lot il y avait des ♀ de 17 et 18 mm avec des oostégites larges, qui gardaient leurs épines sternales thoraciques, il en résulte qu'elles devaient subir encore une mue avant la ponte ; ce n'est qu'à 21,5 mm que le marsupium était complètement développé, prêt à recevoir la ponte.

Il y a lieu de rappeler l'excavation particulière (la cavité du maxillipède 1) à la partie antéro-latérale de la carapace, entre l'épine branchiostégale et la plaque post-oculaire — avec sa puissante carène longitudinale qui part de la base de l'épine post-oculaire ; dans cet espace les 2 derniers articles du palpe du maxillipède 1 (et 2?) se meuvent librement, même si l'animal est enfoncé partiellement dans la vase. Il s'agit d'une adaptation fonctionnelle morphologique, en quelque sorte convergente avec le pli cervico-branchial chez le grand Myside *Paramysis bispinosa* des eaux pontiques, pli où se meuvent les énormes soies de l'exognathe de la maxille 2 (1, p. 615), ou avec celui de *Gnathophausia elegans* où l'exognathe ovale de la maxille 2 est parfaitement moulé.

L'unique femelle non écrasée avait 36 œufs dorés. Aussi résistants que sont les exemplaires de *Lophogaster* et de *Gnathophausia*, aussi fragiles sont ceux de *Paralophogaster*. En effet, des 40 *Paralophogaster* environ de la collection MUSORSTOM, 89 % n'avaient que les 2 premiers thoracopodes, et 40 % étaient abîmés de diverses façons et à divers degrés, ou même coupés en deux parties. Une mutilation particulière qui affecte *P. philippinensis* est une sorte de vidage des grands yeux, qui forment ainsi un sac flasque commun avec leurs pédoncules, où, à chaque pression, entre leur base commune et l'ancienne cornée, circule un liquide bariolé, entraînant des granules bruns représentant certainement les ommatidies disloquées.

Paralophogaster glaber Hansen, 1910 (fig. 3, A-K)

Matériel

12 exemplaires dont seulement 6 indemnes.

Station 7 : 1 ♀ ovigère (moitié antérieure) —

Station 9 : 1 ♀ — Station 18 : 1 ♀ ovig., 11,5 mm — Station 25 : 2 exuvies ♀ — Station 34 : 1 exuvie — Station 40 : 1 ♂ — Station 55 : 1 ♂ — Station 56 : 1 ♂ — Station 61 : 3 ♀.

Description

Comme la littérature n'offre aucune figure ou description autres que celles de l'espèce typique décrite par Hansen (7) et que la population que nous avons étudiée des eaux de Manille présente certaines différences par rapport au type, nous présentons quelques données supplémentaires sur sa morphologie externe. Ainsi : le tégument glabre, luisant, jaunâtre, avec un fort pli cardio-branchial, moins arrondi caudalement (fig. 3, E). Carapace avec 2 tubercules : l'un dirigé antérieurement, dans la partie postérieure de la couronne rostrale ; le second, conique, dans la partie postérieure du pli ; les deux sont plus distinctement marqués que chez *P. philippinensis* (fig. 4, A).

La couronne rostrale, basse comme un plateau, à bords antérieurs courbés en avant, ce qui lui prête un contour ovale, avec les parois latérales courtes, très évasées, à insertion courbée postérieurement comme deux oreilles (fig. 3, B) ; la couronne laisse la base des yeux libre ; la pointe rostrale *toujours présente*, est aiguë, tandis que les parois latérales peuvent avoir une extrémité pointue ou émoussée (fig. 3, A). L'abdomen correspond à la description de Hansen. Chez les mâles, des épines sternales, courtes sur les sternites thoraciques, depuis le maxillipède 2 jusqu'aux derniers thoracopodes. Les épines sont élargies dans le sens des sternites, légèrement courbées antérieurement (fig. 3, G, g). Les épines antéro-latérales de la carapace sont présentées dans la fig. 3, A. Les yeux de dimension modérée, avec la cornée plutôt sphérique que réniforme, légèrement aplatis dorso-ventralement, *environ 1,5 fois plus large que la largeur de la couronne rostrale.*

L'antennule (fig. 3, C) ne diffère pas de celle des exemplaires typiques. L'écaille de l'antenne (fig. 3, D) avec les bords plus ou moins parallèles, l'externe étant droit, tandis que l'interne, pourvu de soies, se dilate graduellement vers la base ; la lame est environ 4 fois plus longue que sa largeur au niveau de l'apex de son pédoncule ; ce dernier est pourvu de deux épines effilées, presque collées l'une à l'autre (fig. 3, D et F), fixées à la partie intérieure de son article basal, et d'une puissante épine aplatie dans la partie extérieure du sympode (fig. 3, D, flèche) qui est pratiquement invisible vu d'en haut. Labrum cordiforme, deux fois plus long que large, flanqué des segments moyens des palpes mandibulaires, son extrémité débordant les épines proximales externes du pédoncule de l'antennule.

Les pièces buccales ne diffèrent pas de celles figurées par Hansen (7, pl. I) ; les maxillipèdes et péréiopodes sont comme chez l'espèce suivante (fig. 5, G-J).

L'exopodite des uropodes (fig. 3, J) dépasse presque l'endopodite de son segment distal entier ; ce dernier représente environ un tiers de la lame entière, étant presque trois fois plus long que sa largeur au niveau de l'articulation. Les épines extérieures, au nombre de 4, comme chez toutes les espèces du genre, décroissent brusquement en longueur vers l'extérieur, la dernière étant à peine visible chez certains exemplaires. Une épine modérée à l'extrémité du sympode des uropodes, de la même forme (aplatie et courte) que celle de la base de l'écaille antennaire. Si l'exopodite n'offre aucun critère spécifique, l'endopodite des uropodes présente par contre, une énorme épine à la base, dans sa partie inférieure, sur le côté rugueux, là où est placé le statocyste chez les mysides plus évolués (la flèche, fig. 3, J). Cette épine est plus longue que la largeur de la lame de l'endopodite au niveau de son insertion, détail qui frappe l'œil dès qu'on regarde les uropodes de bas en haut (fig. 3, K).

Telson (fig. 3, H) linguiforme, plus court que les uropodes, correspondant — au point de vue des épines — au type de l'espèce, avec 3 paires d'épines dans la moitié postérieure, suivies — dans un brusque amincissement — par deux épines énormes qui atteignent au moins le niveau du milieu des épines apicales, débordant même ce niveau ; entre ces dernières et les 2 épines, 5+5 épines dont la taille croît vers l'apex, mais qui sont au moins deux fois plus petites que les épines apicales ; en tout 9-10 paires d'épines sur les bords du telson.

Le complexe des spinules lamellaires apicales comporte habituellement 5 spinules ; entre elles, 4 soies courtes, pennées perpendiculairement, qui, tout comme chez le type de l'espèce, sont plus longues que les épines terminales (fig. 3, I). Ce n'est que rarement (chez le ♂ de la St. 55, p. ex., long de 19,2 mm) que ces phanères apicaux sont légèrement plus courts que les épines apicales ; en revanche, *chez aucun des exemplaires examinés nous n'avons trouvé 6 lamelles et 5 soies pennées* comme chez le type de l'espèce, chez lequel Hansen a figuré ce caractère (7, pl. I, fig. 2 n).

Taille : ♀ et ♂ = 18-20 mm, à une seule exception près (la ♀ de la St. 18 = 11,5 mm).

Remarques

La population de *P. glaber* étudiée présente certaines différences vis-à-vis de la population du sud de la Nouvelle-Guinée, qui a fourni le type de l'espèce. En premier lieu, chez aucun des 12 exemplaires adultes étudiés, l'épine apicale de la couronne

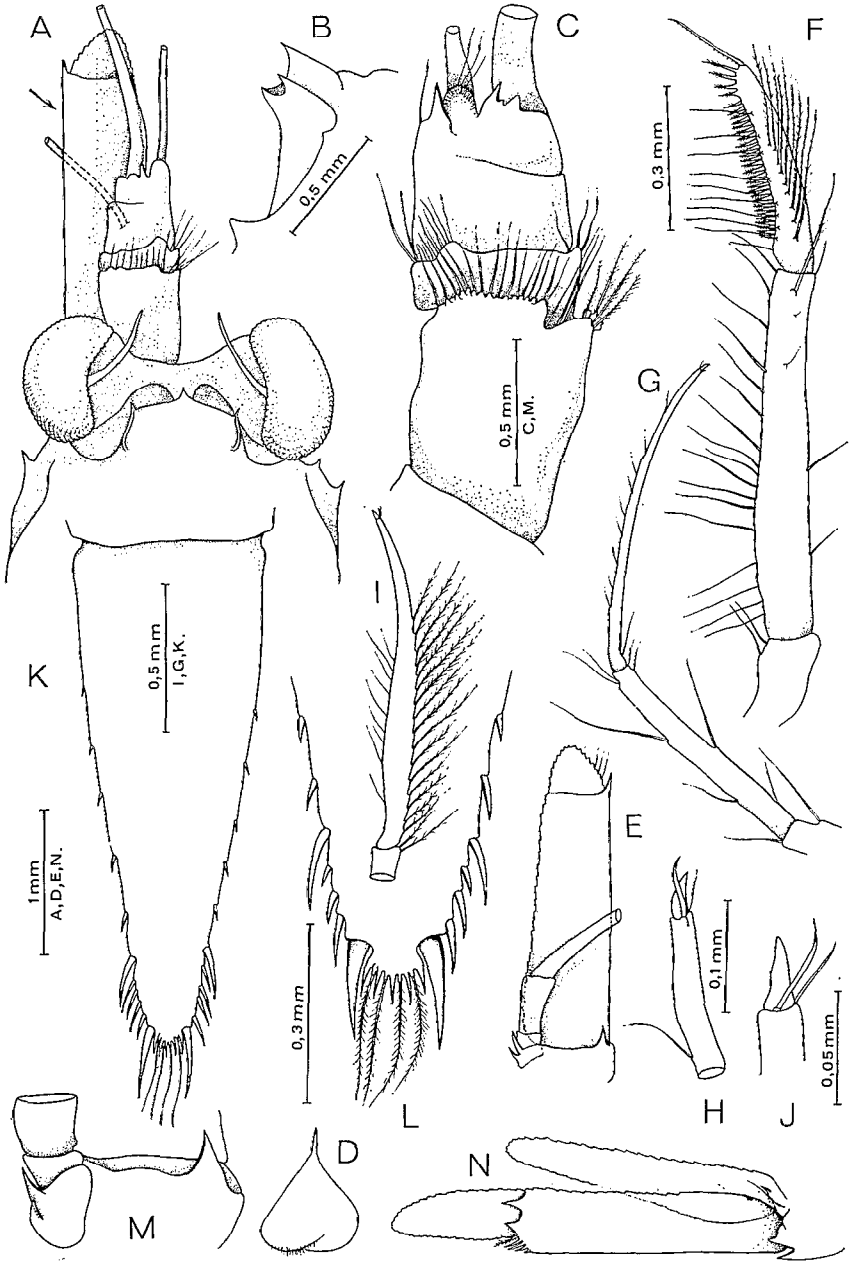


Fig. 5. — *Paralophogaster foresti* sp. nov. : **A**, partie antérieure d'une ♀ de 12 mm ; **B**, couronne rostrale, vue de profil ; **C**, antennule, vue dorsale ; **D**, labrum ; **E**, antenne, vue ventrale ; **F**, palpe mandibulaire ; **G**, partie terminale du péréiopode 1 ; **H**, sa griffe apicale ; **I**, propode du péréiopode 5 (ses soies sont du type de la fig. 3, **N**) ; **J**, son apex agrandi ; **K**, telson d'une ♀ ; **L**, sa partie terminale agrandie ; **M**, base de l'antenne, agrandie et vue ventrale ; **N**, uropode d'un ♂ avec sa petite épine, la base de son uropode, agrandie, reproduite dans la fig. 3, **L**.

rostrale n'était absente ; au contraire, elle est même plus puissante que les deux épines latérales. Chez aucun exemplaire, nous n'avons constaté 6 lamelles spiniformes et 5 soies sur la plaque de l'apex du telson. Faute de termes de comparaison pour les uropodes, nous avons figuré ces pièces pour servir à des études comparatives ultérieures. Bien étrange, je le répète, la présence dans cette population d'exemplaires dépassant 20 mm, d'une femelle de 11,5 mm seulement avec des embryons. Comme cette dernière ne présente pas une morphologie externe très différente de celle des exemplaires plus grands, à l'exception des yeux à cornée brune luisante et de la présence d'un renflement flasque à la base des pédoncules oculaires, on peut considérer que sa taille est un problème de biologie plus que de systématique. C'est là un aspect de la biologie des Lophogastrida qui mériterait l'attention des carcinologistes philippins. La femelle de la St. 7 avait 46 embryons aux yeux bruns.

En dehors des exemplaires types de cette espèce (1 juv. et 2 ♀♀ env. 18 mm) capturés à environ 300 m de profondeur (50° 48'2" S-132° 13' E), on connaît encore 6 exemplaires de 15-25 mm et 4 juv. de 6 mm des îles Philippines mêmes, et 2 exemplaires de 20 mm du sud du Japon (coll. *Albatross*).

Paralophogaster glaber, espèce très bien caractérisée, a été décrite de l'archipel Indonésien et des Philippines (7, 12, p. 22). Si c'est la deuxième citation de cette région, l'espèce a été retrouvée entre temps sous la forme d'une sous-espèce semble-t-il dans les eaux de la mer Rouge (syn. *P. macrops* Colosi), des Caraïbes *(P. atlanticus)* et de l'océan Indien (*P. indicus* Pillai, 1972). Il s'agit donc de l'espèce qui a l'aire la plus étendue parmi les *Paralophogaster*.

La présence d'une très forte épine à la partie proximale de l'endopodite de l'uropode étant le trait le plus caractéristique de *P. glaber*, sa présence, chez toutes les espèces ci-dessus mentionnées, ne laissera aucun doute en ce qui concerne la synonymie de *P. macrops* et peut-être même de *P. atlanticus* et *P. indicus* avec *P. glaber*.

Paralophogaster foresti sp. nov. (fig. 5, A-N et 3, L)

DIAGNOSE

A la limite qui sépare la cornée du pédoncule oculaire s'élèvent deux prolongements digitiformes ayant approximativement la longueur du diamètre des yeux. Telson de type *P. sanzoi*. Une épine minuscule à la base de l'endopodite uropodal.

MATÉRIEL

Station 60, par 129 m de profondeur : 2 ♀, 1 ♂.

DESCRIPTION

Espèce de petite taille, par rapport aux autres représentants du genre : 11-13,5 mm. Tégument glabre, luisant ; carapace sans plis cardio-pleuraux évidents. Tubercule post-rostral, faible ; le postérieur est peu apparent. Couronne rostrale de type *glaber*, mais plus haute (fig. 5, A et B) ; son prolongement rostral (médian) plus petit que les épines latérales : ces dernières sont aussi aiguës, en continuité avec les lamelles alaires qui constituent les parois latérales droites, légèrement penchées vers l'extérieur ; vers l'extrémité seulement, elles présentent une brusque courbure à l'insertion postérieure. Entre les extrémités aiguës, le bord de la couronne rostrale présente des dépressions antérieures.

Les yeux plus petits que chez *P. philippinensis*, le rapport oculo-rostral se situant entre 1,15-1,30. Au milieu de la partie dorsale, à la limite entre le pédoncule et la cornée, s'élève un appendice mou, pouvant dépasser même le diamètre des yeux. Les yeux mobiles étant légèrement dressés, chez l'animal vivant les extrémités des papilles devenues turgescentes, peuvent certainement être atteints (fig. 5, A). La partie cornéenne est brune, légèrement blanchâtre (comme recouverte de buée), sans reflets verts ou violets.

Le mâle avec des épines sternales et, sur le dernier péréionite, des larges épines brusquement pointues et courbées antérieurement, mais très courtes par rapport à celles de *P. philippinensis*.

Antennule avec la structure compliquée, commune au genre (fig. 5, C). Antenne avec la base courte, pourvue de deux épines puissantes, courtes et aplaties (non cylindriques) (fig. 5, M) ; l'écaille avec les côtés presque parallèles et un très léger élargissement à sa base (fig. 5, E) ; son sympode avec une épine puissante, toujours lamellé, à sa partie inféro-externe. Labrum cordiforme (fig. 1, D). Le palpe mandibulaire avec un long segment distal d'aspect pectiné dû à la présence des soies (fig. 5, F).

Maxillipèdes 1 et 2 communs au genre, à l'exception des segments qui sont plus grêles ; p. ex., le rapport entre la longueur et la largeur du propode du Mxp 2 est voisin de 10.

Péréiopode 1 avec le propode plus long que le carpe, pourvu de petites épines et d'un dactyle minuscule (fig. 5, G, H) ; péréiopode 5 comme chez *P. philippinensis* (fig. 5, I et J). Les pléopodes toujours avec une base très puissante, l'exopodite de 19 et l'endopodite de 15 articles.

Uropodes (fig. 5, N) communs au genre pour ce qui est de l'exopodite, mais l'endopodite est pourvu d'une seule épine minuscule (1/4 de la largeur de la lame de l'endopodite : fig. 3, L).

Telson linguiforme avec 9-10 paires d'épines latérales (fig. 5, K) sur les 2/3 terminaux ; la paire subterminale, seulement un peu plus grande que le groupe subapical, est loin d'atteindre la base des

épines apicales ; le telson ne présente pas l'amincissement brusque, caractéristique de *P. glaber* par exemple, au niveau de leur insertion. Les épines apicales plus courtes que les soies pennées de la plaque apicale, à 5 spinules (fig. 5, L). Entre les épines apicales une série de 4 épines, un peu plus longues que les épines latérales précédentes.

Holotype (♂ 13,5 mm) et ♀ *allotype* déposés au Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (nos My 356 et 357) ; la seconde ♀ *paratype* au musée « Grigore Antipa » à Bucarest.

Remarques

P. foresti a été capturée dans une seule station, près de celle où l'on a capturé *Neoglyphea* ; l'espèce diffère de toutes les autres espèces connues du genre par la présence des énormes papilles oculaires mentionnées ci-dessus. La taille rappelle *P. macrops*, et d'autres détails (armature du telson) rappellent *P. philippinensis*.

Paralophogaster sp. (fig. 1, J, K)

Matériel

Station 27 : 1 exemplaire en mauvais état.

Diagnose

Les yeux à cornée rouge, 1,6 fois plus grande que la largeur de la couronne rostrale (Rp. 85/53 = 1,6) ; cette dernière, avec des extrémités aiguës, presque au même niveau que les parois latérales qui sont droites, légèrement évasées vers le bout. Telson de type *P. philippinensis*, mais l'épine latéro-distale est aussi courte que la dernière latérale, située près de l'épine apicale (cas unique chez les espèces du genre, fig. 1, K). Plaque apicale avec 5 spinules et 4 soies pennées plus longues que les épines apicales. Endopodite des uropodes avec une puissante carène longitudinale à la partie inférieure, avec une minuscule épine sur sa partie proéminente à la base. Le segment apical de l'exopodite 2,6 fois plus long que sa largeur maxima.

Remarques

Comme nous ne disposons que d'un seul exemplaire ♂ de cette espèce, en mauvais état de surcroît, nous ne le décrirons pas comme une espèce distincte. La brosse carpienne est la plus riche en phanères (fig. 1, J).

Considérant la morphologie de la couronne rostrale, si caractéristique du genre, ainsi que l'armature du telson, il semble que *P. philippinensis* ait évolué à partir de *P. sanzoi*, tandis que *P. foresti* et *P.* sp. seraient plus proches de *P. glaber*. Par ailleurs, ni *P. glaber*, ni même *P. lophogaster pacificus*, ne paraissent être des espèces homogènes et seule une étude comparative de différentes populations sud-asiatiques permettrait de déterminer s'il s'agit de sous-espèces distinctes.

Clef pour les espèces de *Paralophogaster* (♂ ♀) des eaux des Philippines

1(2) Avec sur la partie interne de la base de l'endopodite de l'uropode une puissante épine plus longue que son diamètre ..... *P. glaber* Hansen

2(1) Avec 1 ou 2 épines minuscules sur l'uropode, leur longueur atteignant au plus le quart de la largeur de l'endopodite **3**

3(4) Avec un long flagelle sur la partie dorsale des yeux ..... *P. foresti*, nov. sp.

4(3) Sans trace de flagelle **5**

5(6) Les yeux énormes, aplatis, le diamètre maximum de la cornée étant presque deux fois plus grand que la largeur de la couronne rostrale ..... *P. philippinensis* nov. sp.

6(5) Les yeux plus ou moins sphériques, petits, leur diamètre étant à peine plus grand que la largeur de la couronne rostrale ..... *Paralophogaster* sp.

Observations générales sur les espèces de Paralophogaster des Philippines

Les 3 (4 avec celle non encore décrite) espèces trouvées dans les captures de la campagne MUSORSTOM présentent toutes un prolongement rostral spiniforme, indépendamment de la forme de leur couronne rostrale ou de leur taille (nous avons examiné des individus de 11 à 13 mm, ainsi que d'autres entre 17 et 28 mm). Des 3 extrémités aiguës, les latérales appartiennent aux parois aliformes couchées vers l'extérieur (*P. glaber* et *P.* sp.) ou droites (*P. philippinensis*, *P. foresti*) ; chez aucune de ces espèces, le telson n'est pourvu d'un si grand nombre d'épines latéro-distales et de spinules apicales que chez *P. sanzoi* de la mer Rouge (8, et 6-7, respectivement, contre 2-4 et 2-5 respectivement), bien que cette dernière ait son espèce vicariante dans l'archipel indonésien.

A l'exception de la mer Rouge, aucune région océanique ne s'est avérée, à ce jour, aussi riche en espèces de *Paralophogaster* réunies dans une seule

et même place ; le fait vaut une mention spéciale, si l'on pense que toutes les stations d'où elles proviennent couvrent un périmètre insignifiant autour des stations centrales où l'on a pêché des exemplaires de la langouste *Linuparus* ou de *Neoglyphea*, ce décapode «fossile-vivant», apparenté à des espèces vieilles de 100 millions d'années (dans le Jurassique et le Crétacé).

Toutes ces espèces mènent une vie benthique sur des fonds peu profonds (150-200 m), marquant parfois des densités impressionnantes (9 *P. philippinensis* et 8 *Lophogaster pacificus* dans la St. 18 ou 14 *Gnathophausia longispina* dans la St. 43).

D'après leurs contenus stomacaux et la morphologie de leurs pièces buccales, il semble que les *Paralophogaster* soient détritivores ; elles restent légèrement enfoncées dans le substrat vaseux, qu'elles peuvent quitter aisément, grâce à la puissante musculature du telson (m, fig. 4, F) et à l'aplatissement latéral de l'extrémité de l'abdomen. Pourtant, leurs pléopodes très vigoureux, biramés, avec leurs rames multi-articulées, indiquent des capacités de bons nageurs, et elles effectuent probablement des déplacements nycthéméraux. Il est bien dommage que dans la série de captures MUSORSTOM nous n'ayons que 2-3 captures du soir (21-22 h 55) et aucun échantillon planctonique de nuit, pour avoir la confirmation de notre supposition.

Tout différent est le comportement des beaux exemplaires de *Gnathophausia*. Leur couleur orange nuancée de rouge et de violet leur confère le camouflage des espèces bathypélagiques ; leurs thoracopodes exceptionnellement petits — comme nains — mais pourvus d'une grande abondance de soies, rappelant les Thalassinidés ou les Kalliapseudidés, nous suggèrent des habitudes de filtration du plancton et de détritus flottants. Leur puissant rostre leur sert, probablement, à fouiller le substratum pour dégager leur nourriture.

Alors que toutes les autres espèces de *Gnathophausia* sont connues comme exclusivement bathypélagiques et de grandes profondeurs (1000 à 4000 m), les captures de *G. elegans* et *G. longispina* au-dessus de fonds de 450-750 m montrent leur capacité d'adaptation non seulement à des petites profondeurs, mais aussi à une certaine vie benthique. Ce qui surprend dans ces captures, ce n'est pas l'absence d'espèces d'*Eucopia*, Lophogastridés océaniques bathypélagiques (600-6000 m) abyssaux, mais celle des représentants du sous-ordre des Mysida ; l'explication tient certainement à la largeur des mailles du chalut avec lequel on a opéré.

Les représentants du genre *Paralophogaster* sont les Lophogastridés les plus répandus dans l'espace du plateau continental philippin prospecté (17 des 22 stations).

Presque tous les auteurs qui se sont occupés de *Paralophogaster* ont souligné la description insuffisante et les faibles critères de séparation en espèces de certains taxons décrits comme tels (*P. intermedius*, *P. atlanticus*, par exemple).

Notre étude a pleinement confirmé la réalité de cette situation et la nécessité d'une révision du genre et de l'espèce *P. pacificus*, depuis le point où l'a laissée feu le Prof. FAGE ; cette révision devrait tenir compte aussi de critères morphologiques autres que les écailles de l'antennule et de l'antenne, le telson ou la vague dimension des yeux.

Nous considérons comme critères valables les épines de l'endopodite des uropodes, la morphologie des péréiopodes, les épines ventrales et surtout le rapport oculo-rostral, c'est-à-dire le rapport entre le diamètre maximum des yeux et la largeur de la couronne rostrale, au niveau des denticules latéraux. Voici par exemple ce rapport d'après les chiffres donnés par différents auteurs pour les espèces qu'ils ont décrites :

Paralophogaster microps : 10 : 28 = 0,4 (COLOSI)
Paralophogaster intermedius : 8 : 15 = 0,5 (COLOSI)
Paralophogaster glaber : 10 : 9 = 1,1 (HANSEN)
Paralophogaster glaber : 32 : 15 = 2,13 (BĂCESCU)
Paralophogaster atlanticus : 22 : 22 = 1,0 (W. TATTERSALL)
Paralophogaster macrops : 22 : 22 = 1,0 (COIFMANN)
Paralophogaster indicus : 14 : 15 = 0,9 (PILLAI)
Paralophogaster sanzoi : 22 : 21 = 1,0 (COLOSI)
Paralophogaster philippinensis : 40 : 22 = 1,9 (BĂCESCU)
Paralophogaster foresti : 38 : 33 = 1,15-1,3 (BĂCESCU)
Paralophogaster sp. : 85 : 53 = 1,6 (BĂCESCU)

Ajoutant à ce tableau les détails morphologiques du telson, des antennes, des antennules et des uropodes, il ressort clairement que la différenciation spécifique chez *P. intermedius*, *P. atlanticus* et *P. indicus* est bien faible.

Soixante-neuf ans se sont écoulés depuis la parution du plus important travail sur les Mysidacés sud-asiatiques ; pourtant, aujourd'hui les connaissances sur ces crustacés ne sont pas encore très avancées, et l'affirmation de HANSEN reste valable : « our Knowledge of the Mysidacea inhabiting the tropical seas south of Asia is probably still very defective » (8, p. 2). Le fait est d'autant plus étrange que dans les petites profondeurs de l'archipel malais est peut-être concentrée (4) la plus riche faune littorale de la plate-forme continentale, même d'après les données actuelles. De surcroît, on sait bien que l'archipel des Philippines et les mers voisines constituent un important centre génétique pour nombreux groupes d'animaux, depuis les serpents Hydro-

phiidés et les Poissons, jusqu'aux Gastéropodes du genre *Cypraea*, selon les données obtenues par les campagnes *Challenger*, *Albatross*, *Siboga* ; il semble que ceci soit également confirmé pour les *Lophogastridae*, surtout pour *Paralophogaster*, ainsi qu'il ressort des données de l'expédition dirigée par le Prof. J. FOREST.

En effet, sur les 73 stations MUSORSTOM exécutées sur une surface réduite dans les eaux philippines (voir la carte qui accompagne dans le présent volume le compte rendu, par le Prof. J. FOREST) 24 ont fourni des Mysidacés. Toutes ces espèces (6 et une espèce non identifiée) sont des représentants du sous-ordre primitif et archaïque des Lophogastrida et presque toutes ont été capturées sur le plateau continental, à savoir : *Paralophogaster philippinensis* sp. nov., dans 11 stations ; *P. glaber* dans 9 stations ; *P. foresti* sp. nov., dans une seule, et *Lophogaster pacificus* dans 11 autres stations ; il n'y a que *Gnathophausia longispina* et *Gn. elegans* qui ont été chalutées au-delà du plateau, la première en 3 stations et la deuxième, en 2 stations, à des profondeurs de 592-757 m. Quant aux affinités de biotope, on constate que dans 2 stations seulement (18 et 61), trois espèces se trouvaient ensemble : *P. philippinensis*, *P. glaber* et *Lophogaster pacificus* ; dans 7 stations on a trouvé les deux espèces *P. philippinensis* et *Lophogaster pacificus* (St. 13, 19, 27, 32, 62 et 64) ; *P. philippinensis* et *P. glaber* étaient présentes à la station 7 et *Gnathophausia elegans* et *G. longirostris* aux stations 43, 44 et 47.

Dans chacune des 11 autres stations, on n'a trouvé qu'une seule espèce.

On peut affirmer, à propos de la faune de l'archipel philippino-malais, que nous nous trouvons devant un « unicum biologicum » et que la campagne MUSORSTOM — malgré sa courte durée de 10 jours (18-28 mars) — a marqué une importante étape dans la connaissance de cette faune.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. BĂCESCU, M., 1940. — Les Mysidacés des eaux roumaines. Études taxonomique, morphologique, biogéographique et biologique). *Ann. Sci. Univ. Iassy*, **26** : 453-803.

2. COIFMANN, Isabella, 1937. — I Misidacei del Mar Roso. Studio del materiale raccolta da L. Sanzo durante la campagna idrografica dalla « Amariglio Magnaghi » (1923-1924). *Memorie SR. Com. talassogr. Ital.*, **233** : 1-52.

3. COLOSI, G., 1930. — Lofogastridi nuovi. *Boll. Zool. Ann.*, **1** (4) : 119-125.

4. EKMAN, S., 1935. — Tiergeographie des Meeres. Leipzig, 542 p.

5. FAGE, L., 1941. — Mysidacea Lophogastrida — I. « *Dana* » *Rep.* **19** : 1-52.

6. FAGE, L., 1942. — Mysidacea Lophogastrida — II. « *Dana* » *Rep.* **23** : 1-67.

7. HANSEN, H. J., 1910. — The Schizopoda of the Siboga Expedition 1899-1900. « *Siboga* » *Exp.* **37** : 1-24.

8. ORTMANN, A. E., 1907. — Schizopod Crustaceans in the U. S. National Museum. The Families Lophogastridae and Eucopiidae. *Proc. U. S. natn. Mus.* **31** : 23-54, pl. I-II.

9. PILLAI, N. K., 1972. — Mysidacea of the Indian Ocean. I. OBC Handbook. IV, Cochin. India : 1-125.

10. SARS, G. O., 1885. — Report on the Schizopoda collected by H. M. T. Challenger during the years 1873-76. *Rep. Sci. Res. of the Challenger*, Zoology, 13 : 1-228.

11. TATTERSALL, O. S., 1960. — Notes on Mysidacean Crustaceans of the genus *Lophogaster* in the U. S. National Museum. *Proc. U. S. natn. Mus.* **112**, Nr. 3446 : 527-547.

12. TATTERSALL, W. M., 1951. — A review of the Mysidacea of the United States National Museum. *U. S. N. Bull.* **201** : 229-234.