

Crustacea Decapoda Brachyura : Révision de la famille des Homolidae de Haan, 1839

Danièle GUINOT

Muséum national d'Histoire naturelle
Laboratoire de Zoologie (Arthropodes)
61, rue Buffon, 75005 Paris

&

Bertrand RICHER DE FORGES

ORSTOM
B. P. A5, Nouméa Cedex, Nouvelle-Calédonie

RÉSUMÉ

La révision mondiale des Homolidae a pu être réalisée à partir d'un très riche matériel de diverses origines : une collection accumulée par les chercheurs de l'ORSTOM et lors des campagnes françaises réalisées conjointement par l'ORSTOM et le Muséum national d'Histoire naturelle dans la zone bathyale supérieure de l'Indo-Ouest-Pacifique (Madagascar, Seychelles, Indonésie, Philippines, Nouvelle-Calédonie, îles Chesterfield, îles Wallis et Futuna) ; le matériel carcinologique recueilli par diverses expéditions, notamment allemandes, australiennes et soviétiques, dans des régions peu explorées jusqu'à ce jour (côte est-africaine, golfe d'Aden, Inde, côte est-australienne) ; de très nombreux échantillons pris au casier en profondeur près de divers atolls de Polynésie française, ainsi que quelques autres provenant des Antilles françaises. Nous avons également pu examiner presque tous les Homolidae déposés dans les grands Musées du monde, collections de référence ou non identifiées, ce qui a permis de prendre en compte les faunes hawaïenne, japonaise, indienne, sud-africaine et également américaine. À partir de toutes ces collections, la famille des Homolidae a pu être révisée sur le plan mondial et complètement restructurée. L'examen des spécimens-types a été nécessaire, ainsi que celui des exemplaires mentionnés dans la littérature : pratiquement toutes les références et toutes les identifications ont été vérifiées.

La famille des Homolidae se compose maintenant de 14 genres, étudiés ici par ordre d'affinités phylétiques, à savoir : huit genres anciennement connus (*Homola* Leach, *Paromolopsis* Wood-Mason, *Paromola* Wood-Mason, *Latreillopsis* Henderson, *Homolochunia* Doflein, *Hypsophrys* Wood-Mason, *Homolomannia* Ihle, *Homologenus* A. Milne Edwards) ; deux anciens sous-genres réhabilités au rang de genre (*Homolax* Alcock, *Moloha* Barnard) ; quatre genres décrits comme nouveaux (*Dagnaudus*, *Ihlopsis*, *Yaldwynopsis*, *Gordonopsis*).

Auparavant assez pauvre en espèces connues, la famille des Homolidae compte aujourd'hui 57 espèces : elle s'enrichit ici de 17 espèces nouvelles. Dans le cas des deux genres considérés comme amphi-atlantiques, *Homola* et *Homologenus*, deux taxons nouveaux sont décrits : ainsi, *Homola minima* sp. nov. est séparée d'*H. barbata* (Fabricius), typiquement méditerranéenne ; *Homologenus boucheti* sp. nov. est distingué d'*H. rostratus* (A. Milne Edwards), de l'Atlantique américain.

Le genre *Homola* reçoit en outre trois espèces nouvelles : *H. eldredgei*, *H. coriolisi*, *H. ranunculus*. Le genre *Paromola*, restreint à quelques espèces proches de *P. cuvieri* (Risso), acquiert deux taxons nouveaux : *P. bathyalis* et *P. crosnieri*. Le genre *Moloha* Barnard est crédité de six espèces, dont l'espèce-type *M. alcocki* (Stebbing) et l'ancienne *Latreillopsis major* de KUBO (qui est revalidée). Il s'augmente de deux espèces nouvelles, *M. alisae* et *M. grandperrini* ; *M. aff. majora* reste en question. Le genre *Latreillopsis* reçoit trois espèces nouvelles, *L. daviei*, *L. cornuta* et *L. antennata*. Le genre *Ihlopsis* gen. nov. accueille, aux côtés d'*I. multispinosa* (Ihle) (anciennement *Latreillopsis*), une espèce nouvelle, *I. tirardi*. Le genre *Homolochunia* s'enrichit d'une troisième espèce, *H. gadaletae*. Le genre *Hypsophrys* n'est augmenté que d'une espèce, *H. futuna*, mais il contient sans doute un nombre plus important de représentants. Dans le genre *Homologenus* trois espèces nouvelles sont décrites : *H. boucheti*, *H. levii* et *H. wallis*. Le genre *Homolax* Alcock, monospécifique et très mal connu, est révisé à la lumière d'un nouveau matériel.

Pour chaque genre, une diagnose, chaque fois accompagnée d'un dessin montrant les principales caractéristiques homologues, ainsi qu'une clef originale de toutes les espèces sont fournies. Chaque genre a pu être strictement redéfini grâce à son espèce-type et examiné avec chacun de ses constituants. Pour de nombreuses espèces mal connues, une description ou un relevé des caractères différentiels par rapport aux taxons les plus proches est présenté.

Cette analyse systématique a été complétée par l'étude synthétique de la plupart des critères morphologiques importants : nous avons passé en revue les principales dispositions et structures des Homolidae, afin de contrôler leur homologie et de procéder à des comparaisons rigoureuses, notamment dans la dénomination des sillons et ornements de la carapace, qui avaient été l'objet de nombreuses confusions dans le passé. Quelques hypothèses phylogénétiques sont brièvement exposées. La place des Homolidae dans la super-famille des Homoloidea est commentée, avec une clef des trois membres de cette dernière. Le monophylétisme des Homolidae est envisagé, avec un bref aperçu de leur place au sein des Podotremata. De courtes remarques sur les représentants fossiles sont ébauchées.

Enfin, des remarques concernent la distribution géographique et bathymétrique des genres et des espèces.

Chaque espèce est représentée souvent à l'aide de dessins et toujours par plusieurs photographies.

Mots-Clefs. — Brachyours, Homoloidea, bathyale, mondiale, systématique, phylogénie, morphologie, comportement.

ABSTRACT

Crustacea Decapoda Brachyura : Revision of the family Homolidae de Haan, 1839.

Collections made by scientists from ORSTOM and during French expeditions, resulting from the cooperation of ORSTOM and the Muséum national d'Histoire naturelle, in the upper bathyal zone of the Indo-West-Pacific (Madagascar, Seychelles, Indonesia, the Philippines, New Caledonia, Chesterfield Islands, Wallis and Futuna Islands) have accumulated abundant crustacean material. We have added to it the collections by various Australian, German and Soviet expeditions in regions poorly explored until now. We have studied also specimens taken by deep traps near atolls in French Polynesia and in french Antilles. We have also been able to examine almost all the Homolidae deposited in the large museums of the world, reference and unidentified collections, and thereby to prepare an account of the Hawaiian, Japanese, Indian, African, South African and American faunas. From all these collections it has been possible to revise and restructure the Homolidae world-wide. Examination of all type specimens has been necessary, as has that of all specimens mentioned in the literature; practically all references and all identifications have been verified.

The Homolidae comprise now 14 genera, studied in terms of their phylogenetic affinities : eight genera already known (*Homola* Leach, *Paromolopsis* Wood-Mason, *Paromola* Wood-Mason, *Latreillopsis* Henderson, *Homolochunia* Doflein, *Hypsophrys* Wood-Mason, *Homolomannia* Ihle, *Homologenus* A. Milne Edwards) ; two former subgenera elevated to generic rank (*Homolax* Alcock, *Moloha* Barnard) ; and four new genera (*Dagnaudus*, *Ihlopsis*, *Yaldwynopsis*, *Gordonopsis*).

Until now quite poor in species, the family now contains in the whole 57 species : it is increased by 17 new species ; in addition, about ten uncertain species are leaven apart. In the cases of two genera considered amphi-Atlantic, *Homola* and *Homologenus*, a new taxon is described : *Homola minima* sp. nov. is separated from *H. barbata* (Fabricius), typically Mediterranean ; and *Homologenus boucheti* sp. nov. is separated from *H. rostratus* (A. Milne Edwards), from the American Atlantic. Three other new species are added to *Homola* : *H. eldredgei*, *H. coriolisi* and *H. ranunculus*. The genus *Paromola* is confined to some species close to *P. cuvieri* (Risso) and two new taxa are added : *P. bathyalis* and *P. crosnieri*. Six species are attributed to *Moloha* of which the former is the type species *M. alcocki* (Stebbing), another one the ancient *Latreillopsis major* of KUBO (validated) ; it is augmented by two new species, *M. alisae* and *M. grandperrini*, and also

M. aff. majora. The genus *Latreillopsis* receives three new species : *L. daviei*, *L. cornuta* and *L. antennata*. The new genus *Ihlopsis* includes, besides *I. multispinosa* (Ihle) (formerly in *Latreillopsis*), one new species, *I. tirardi*. A third species, *H. gadaletae*, is added to *Homolochunia*. Only one species is added to *Hypsophrys*, *H. futuna*, but the genus is certainly more diverse. Three new species, *H. boucheti*, *H. levii* and *H. wallis*, are described in the genus *Homologenus*. The genus *Homolax*, poorly known, is well defined.

For each genus a diagnosis, an illustration of the principal characteristics and homologies, plus a key to all species are given. Each genus has been strictly redefined with respect to its type species and to all its species. For the numerous poorly known species a description or summary of characters differentiating it from the nearest taxon is presented.

This systematic analysis has been made by a synthetic study of all important morphological criteria ; we have reviewed all the principal arrangements and structures of Homolidae to understand their homologies and reach rigorous comparisons, notably in the nomenclature of the grooves and ornamentation of the carapace which have been often confused in the past. Some phylogenetic hypotheses are briefly presented. The place of the Homolidae in Homoloidea is commented on, with a key to the three members of the superfamily. Short remarks, which will be completed in another work, on fossil representatives are outlined.

Lastly, geographic and bathymetric distribution of the genera and species are discussed.

Each species is represented often with drawings and always by several photographs.

Key words. — Brachyura, Homoloidea, bathyal, world-wide, systematics, phylogeny, morphology, behaviour.

SOMMAIRE

INTRODUCTION	287
Abréviations des Institutions	290
Abréviations des engins de récolte	290
SUPER-FAMILLE HOMOLOIDEA de Haan 1839	291
Clef des familles d'Homoloidea	291
Définition des Homolidae de Haan, 1839	291
Définition des Latreillidae Stimpson, 1858	292
Définition des Poupiniidae Guinot, 1991	292
FAMILLE HOMOLIDAE de Haan, 1839	292
HISTORIQUE	293
ÉLÉMENTS DE MORPHOLOGIE	295
Taille et forme de la carapace, p. 296 ; Aréolation et ornementation de la face dorsale, p. 297 ; Sillons de la face dorsale, p. 297 ; Ligne homolienne, p. 298 ; Aire sous-hépatique, p. 299 ; Bords latéro-externes de la carapace, p. 300 ; Rostre, p. 301 ; Epines pseudorostrales, p. 302 ; Orbite et épines orbitaires, p. 302 ; Yeux, p. 303 ; Proépistome, p. 304 ; Epistome, p. 304 ; Antennules, p. 304 ; Antennes, p. 305 ; Epine antenneaire, p. 305 ; Epine extra-antenneaire, p. 305 ; Epine buccale, p. 305 ; Endostome, p. 305 ; Mxp3, p. 305 ; Chélipèdes, p. 306 ; Péréiopodes P2-P4, p. 306 ; Péréiopodes P5, p. 307 ; Formule branchiale, p. 307 ; Sternum thoracique, p. 308 ; Orifices sexuels mâles et femelles, p. 308 ; Abdomen mâle et pattes abdominales, p. 308 ; Pléopodes sexuels mâles, p. 308 ; Abdomen femelle, p. 308 ; Pléopodes femelles, p. 308 ; Dispositif de rétention de l'abdomen, p. 310 ; Uropodes, p. 310 ; Spermathèques, p. 310 ; Squelette endophragmal, p. 311 ; Ultrastructure des spermatozoïdes, p. 311.	
COMPORTEMENT ("CARRYING BEHAVIOUR") DES HOMOLIDAE	312
REMARQUES PHYLOGÉNÉTIQUES	313
Place des Homolidae dans les Podotremata	313
Affinités phylétiques des genres d'Homolidae	314
REMARQUES SUR LES HOMOLIDAE FOSSILES	315
Remarques sur les Dakoticancroidea Rathbun, 1917	317
ÉTUDE SYSTÉMATIQUE	318
Clef des genres de la famille HOMOLIDAE	318
Genre <i>HOMOLA</i> Leach, 1815	319
Clef des espèces du genre <i>Homola</i>	322

<i>Homola barbata</i> (Fabricius, 1793)	323
<i>Homola minima</i> sp. nov.	326
<i>Homola vigil</i> A. Milne Edwards, 1880	330
<i>Homola orientalis</i> Henderson, 1888, <i>sensu lato</i>	331
<i>Homola mieensis</i> Sakai, 1979	335
<i>Homola ikedai</i> Sakai, 1979	338
<i>Homola dickinsoni</i> Eldredge, 1980	338
<i>Homola eldredgei</i> sp. nov.	340
<i>Homola coriolisi</i> sp. nov.	342
<i>Homola ranunculus</i> sp. nov.	344
Genre HOMOLAX Alcock, 1899	348
<i>Homolax megalops</i> (Alcock, 1894)	351
Genre PAROMOLOPSIS Wood-Mason in WOOD-MASON & ALCOCK, 1891	353
<i>Paromolopsis boasi</i> Wood-Mason in WOOD-MASON & ALCOCK, 1891	355
Genre PAROMOLA Wood-Mason in WOOD-MASON & ALCOCK, 1891	357
Clef des espèces du genre <i>Paromola</i>	359
<i>Paromola cuvieri</i> (Risso, 1816)	362
<i>Paromola rathbunae</i> Porter, 1908	362
<i>Paromola japonica</i> Parisi, 1915	364
<i>Paromola macrochira</i> Sakai, 1961	367
<i>Paromola bathyalis</i> sp. nov.	369
<i>Paromola crosnieri</i> sp. nov.	371
Genre MOLOHA Barnard, 1947	376
Clef des espèces du genre <i>Moloha</i>	379
<i>Moloha alcocki</i> (Stebbing, 1920)	380
<i>Moloha faxoni</i> (Schmitt, 1921)	383
<i>Moloha majora</i> (Kubo, 1936)	384
<i>Moloha acutispina</i> Sakai, 1961	387
<i>Moloha alisae</i> sp. nov.	389
<i>Moloha grandperrini</i> sp. nov.	391
Genre LATREILLOPSIS Henderson, 1888	393
Clef des espèces du genre <i>Latreillopsis</i>	394
<i>Latreillopsis bispinosa</i> Henderson, 1888	397
<i>Latreillopsis bispinosa</i> Henderson, 1888, forme <i>trispinosa</i>	398
<i>Latreillopsis laciniata</i> Sakai, 1936	399
<i>Latreillopsis gracilipes</i> Guinot & Richer de Forges, 1981	402
<i>Latreillopsis tetraspinosa</i> Dai & Chen, 1980	404
<i>Latreillopsis daviei</i> sp. nov.	407
<i>Latreillopsis antennata</i> sp. nov.	411
<i>Latreillopsis cornuta</i> sp. nov.	414
Genre DAGNAUDUS gen. nov.	415
<i>Dagnaudus petterdi</i> (Grant, 1905)	418
Genre IHLOPSIS gen. nov.	420
Clef des espèces du genre <i>Ihlopsis</i>	422
<i>Ihlopsis multispinosa</i> (Ihle, 1912)	424
<i>Ihlopsis tirardi</i> sp. nov.	425
Genre HOMOLOCHUNIA Doflein, 1904	427
Clef des espèces du genre <i>Homolochunia</i>	429
<i>Homolochunia valdiviae</i> Doflein, 1904	430
<i>Homolochunia kullar</i> Griffin & Brown, 1976	432
<i>Homolochunia gadaletae</i> sp. nov.	434

Genre YALDWYNOPSIS gen. nov.	435
<i>Yaldwynopsis spinimanus</i> (Griffin, 1965)	437
Genre HYP SOPH RYS Wood-Mason in WOOD-MASON & ALCOCK, 1891	439
Clef des espèces du genre <i>Hypsophrys</i>	443
<i>Hypsophrys superciliosa</i> Wood-Mason in WOOD-MASON & ALCOCK, 1891	445
<i>Hypsophrys longipes</i> Alcock & Anderson, 1899	447
<i>Hypsophrys noar</i> Williams, 1974	447
<i>Hypsophrys murotoensis</i> Sakai, 1979	449
<i>Hypsophrys williamsi</i> Takeda, 1980	451
<i>Hypsophrys personata</i> Guinot & Richer de Forges, 1981	453
<i>Hypsophrys inflata</i> Guinot & Richer de Forges, 1981	454
<i>Hypsophrys futuna</i> sp. nov.	456
Genre HOMOLOMANNIA Ihle, 1912	458
Clef des espèces du genre <i>Homolomannia</i>	460
<i>Homolomannia sibogae</i> Ihle, 1912	460
<i>Homolomannia occlusa</i> Guinot & Richer de Forges, 1981	463
Genre GORDONOPSIS gen. nov.	463
<i>Gordonopsis profundorum</i> (Alcock & Anderson, 1899)	466
Genre HOMOLOGENUS A. Milne Edwards in HENDERSON, 1888	467
Clef des espèces du genre <i>Homologenus</i>	469
<i>Homologenus rostratus</i> (A. Milne Edwards, 1880)	471
<i>Homologenus boucheti</i> sp. nov.	472
<i>Homologenus braueri</i> Doflein, 1904	475
<i>Homologenus malayensis</i> Ihle, 1912	476
<i>Homologenus broussei</i> Guinot & Richer de Forges, 1981	477
<i>Homologenus orientalis</i> Zarenkov, 1990	477
<i>Homologenus asper</i> Zarenkov in ZARENKOV & KHODKINA, 1983	478
<i>Homologenus levii</i> sp. nov.	479
<i>Homologenus wallis</i> sp. nov.	482
DISTRIBUTION DES HOMOLIDAE	483
Répartition géographique	483
Répartition bathymétrique	489
REMERCIEMENTS	491
RÉFÉRENCES	492
INDEX	512

INTRODUCTION

Jusqu'à tout récemment, la famille des Homolidae de Haan, 1839, surtout connue grâce aux résultats des grandes expéditions ("*Challenger*", "*Investigator*", "*Albatross*", "*Valdivia*", "*Siboga*"), était représentée par un nombre réduit de genres et d'espèces, avec peu d'échantillons. Récemment, WILLIAMS et MOFFITT (1991 : 578) ne comptabilisaient que 38 espèces vivantes d'Homolidae.

L'exploration de la zone bathyale indo-pacifique s'est considérablement développée ces dernières années, rapportant un abondant matériel de Brachyours. Des récoltes de l'ORSTOM aussi bien à Madagascar qu'en Nouvelle-Calédonie et en Polynésie avaient permis de faire une première étude de cette famille et de l'enrichir de cinq espèces nouvelles (GUINOT & RICHER DE FORGES, 1981). Depuis, les campagnes organisées conjointement par le Muséum national d'Histoire naturelle et par l'ORSTOM (MUSORSTOM 1-7 et assimilées, CORINDON, BIOGEOCAL, BIOCAL, CHALCAL, SMIB 1-8, KARUBAR, BERYX, BATHUS 1, 2 et 3) aux îles Philippines, dans

l'archipel indo-malais, en Nouvelle-Calédonie et aux îles Wallis et Futuna, ont fourni un matériel assez considérable d'Homolidae, permettant de nouvelles recherches.

Les campagnes MUSORSTOM 1 (1976) à bord du N. O. "*Vauban*", MUSORSTOM 2 (1980) et 3 (1985) à bord du N. O. "*Coriolis*", menées sous la direction de J. FOREST, ont exploré les eaux profondes des îles Philippines (FOREST, 1981 ; 1986 ; 1989).

La campagne ESTASE 2, à bord du N. O. "*Coriolis*", a également prospecté les Philippines, du 13 novembre au 9 décembre 1984.

La campagne CORINDON 2 dans le détroit de Makassar, du 30 octobre au 11 novembre 1980 à bord du N. O. "*Coriolis*", sous la responsabilité pour la biologie de J. FOREST et de P. LE LOEUFF, a prospecté les fonds compris entre 20 et 1700 m (MOOSA, 1985).

La campagne franco-indonésienne KARUBAR en 1991, à bord du N. O. "*Baruna Jaya I*", a prospecté le sud de l'archipel des Moluques, les îles Kai et la mer d'Arafura.

Depuis 1984, une série de campagnes océanographiques françaises, totalisant plusieurs centaines de dragages et de chalutages jusqu'à 3700 m de profondeur, ont eu pour but l'exploration de la Nouvelle-Calédonie et de ses parages (RICHER DE FORGES, 1990).

La campagne BIOCAL, réalisée en août et septembre 1985 à bord du N. O. "*Jean-Charcot*", sous la direction de C. LÉVI, a exploré la partie sud de la Nouvelle-Calédonie et les pentes du bassin des Loyauté dans la tranche bathymétrique comprise entre 400 et 2700 m de profondeur, avec quelques essais à plus de 3000 mètres (LÉVI, 1986).

La campagne MUSORSTOM 4, réalisée en septembre et octobre 1985 à bord du N. O. "*Vauban*", s'est déroulée en deux parties : la première, entre l'extrémité du lagon Nord de la Nouvelle-Calédonie et les récifs d'Entrecasteaux ; la seconde, dans la partie sud et sud-est de la Grande Terre. Elle a exploré la zone sous-récifale, entre 100 et 750 m environ (RICHER DE FORGES, 1986).

La campagne MUSORSTOM 5 s'est déroulée aux îles Chesterfield en octobre 1986, à bord du N. O. "*Coriolis*", et a exploré les fonds de 200 à 950 m, notamment les monts sous-marins de la ride de Lord Howe (RICHER DE FORGES, LABOUTE & MENOU, 1986).

La campagne CHALCAL 1 (12-31 juillet 1984) s'est déroulée sur le plateau des îles Chesterfield et a permis de préciser la bathymétrie et la structure de certains hauts-fonds (RICHER DE FORGES & PIANET, 1984). La campagne CHALCAL 2 (26 octobre-1er novembre 1986) a prospecté les monts sous-marins de la ride de Norfolk (RICHER DE FORGES, GRANDPERRIN & LABOUTE, 1987). Ces deux campagnes ont été effectuées avec le N. O. "*Coriolis*".

Les campagnes SMIB 1 (4-14 février 1986), SMIB 2 (16-23 septembre 1986), SMIB 3 (19-26 mai 1987), SMIB 4 (6-16 mars 1989), SMIB 5 (6-15 septembre 1989), SMIB 6 (28 février-12 mars 1990) et SMIB 8 (15-25 janvier 1993) ont récolté des organismes benthiques entre 200 et 600 m de profondeur, au sud et au nord de la Nouvelle-Calédonie (RICHER DE FORGES, 1990).

La campagne BIOGEOCAL, à bord du N. O. "*Coriolis*", du 7 avril au 7 mai 1987 (chef de mission P. COTILLON ; responsable de la biologie C. MONNIOT), a travaillé surtout dans la fosse des Loyauté, entre 300 et 3000 m (COTILLON & MONNIOT, 1987).

La campagne CORAIL 2 (18 juillet-6 août 1988), à bord du N. O. "*Coriolis*", s'est à nouveau consacrée à l'exploration du plateau des îles Chesterfield (RICHER DE FORGES *et al.*, 1989).

La campagne MUSORSTOM 6 a eu lieu en février 1989, dans la zone économique de Nouvelle-Calédonie, sur la ride des îles Loyauté, à bord du N. O. "*Alis*" (RICHER DE FORGES & LABOUTE, 1989).

La campagne AZTÈQUE, à bord du N. O. "*Alis*" (12-16 février 1990), s'est consacrée au sud de la Nouvelle-Calédonie (GRANDPERRIN *et al.*, 1990).

Les campagnes BERYX 2 (22-31 octobre 1991) et BERYX 11 (octobre-novembre 1992) ont travaillé sur les guyots de la ride de Norfolk (GRANDPERRIN & LEHODEY, 1992 ; LEHODEY *et al.*, 1993).

La campagne MUSORSTOM 7 a été effectuée aux îles Wallis et Futuna, à bord du N. O. "*Alis*", du 5 mai au 3 juin 1992 (RICHER DE FORGES & MENOU, 1993).

Les campagnes BATHUS 1 (9-22 mars 1993), BATHUS 2 (5-15 mai 1993) et BATHUS 3 (22 novembre-2 décembre 1993), à bord du N. O. "*Alis*", ont été effectuées sur les pentes externes des côtes est et ouest de la Nouvelle-Calédonie et sur les guyots du sud de la ride des Loyauté.

Sous la direction de R. GRANDPERRIN, à bord du N. O. "*Alis*", la campagne HALIPRO 1, du 19 au 31 mars 1994, a fait une série de chalutages entre 190 et 1120 mètres au sud de la Nouvelle-Calédonie, sur la rive de Norfolk.

Au matériel rapporté par ces diverses campagnes, nous avons ajouté plusieurs échantillons récoltés par A. INTÈS aux îles Loyauté, au Vanuatu et aux Samoa. Il s'agit pour une part des échantillons dont nous avons fait état dans notre précédent travail sur les Homolidae (GUINOT & RICHER DE FORGES, 1981) ; d'autre part, de matériel resté non étudié à Nouméa. Quelques Homolidae, récoltés au casier en Polynésie par le N. O. "*Marara*" et signalés par MANACH et CARSEN (1985), sont également pris en compte dans la présente note.

Ont également été étudiés ici :

— Le matériel provenant de Madagascar, récolté par A. CROSNIER à bord du N. O. "*Vauban*" (CROSNIER & JOUANNIC, 1973), ainsi que par R. CLEVA et R. VON COSEL, dans le cadre de la coopération franco-malgache, à bord du chalutier "*Mascareignes III*" (CLEVA, 1986 ; R. VON COSEL, 1987). Ces récoltes couvrent les côtes nord-ouest, ouest et sud-est, jusqu'à 1200 m de profondeur.

— Le matériel récolté à bord du N. O. "*Suroît*", lors de la campagne BENTHEDI en 1977, dans le canal de Mozambique (THOMASSIN, 1977).

— Le matériel récolté aux îles Seychelles, à bord du N. O. "*Alis*", du 20 octobre au 2 novembre 1987, lors de la campagne CEPROS (INTÈS & BACH, 1989).

— De très abondants échantillons récoltés par J. POUPIN, du Service Mixte de Contrôle Biologique des Armées (SMCB), à bord du "*Marara*", dans les archipels de Polynésie Française : Société, Tuamotu, Australes, Marquises, Gambier (POUPIN, TAMARIE & VANDENBOOMGAERDE, 1990 ; POUPIN, 1991). Les crabes, pris au casier, sont parfaitement bien conservés. En la circonstance, ce mode de pêche a permis d'obtenir des Homolidae munis d'une éponge, d'une actinie ou d'un autre organisme porté par la dernière paire de péréopodes.

— Les échantillons recueillis lors de diverses campagnes, dans la zone bathyale de la côte est-australienne, par les navires "*Iron Summer*", "*Soela*", "*Franklin*" (DAVIE & SHORT, 1989).

— Le matériel récolté lors de récentes expéditions soviétiques, provenant du golfe d'Aden, de l'Inde, de la côte est-africaine, des monts sous-marins du Pacifique oriental.

— Les Homolidae (genre *Homologen*) de la campagne BALGIM (1984) dans le golfe ibéro-marocain.

— De nombreux Homolidae de collections non identifiées, provenant principalement du golfe d'Aden (Expédition allemande "METEOR 5", 1987), d'Afrique du Sud, des côtes indiennes, d'Indonésie, du Japon, d'Australie, de Nouvelle-Zélande et également des Hawaïi.

La nécessité d'une révision des Homolidae s'étant peu à peu imposée, les espèces américaines ont également été étudiées. En particulier, nous avons alors eu la possibilité d'étudier le matériel récolté par J. POUPIN, dans le cadre de la campagne expérimentale de pêche profonde dirigée par l'Institut Régional de la Pêche et de la Marine (IRPM) de la Guadeloupe (23 mars - 08 avril 1993) à bord du navire "*Polka*" (POUPIN, 1994).

Disposant d'une soixantaine d'espèces, dont 17 sont nouvelles, nous avons reconsidéré toutes les diagnoses génériques à partir de l'espèce-type de chaque genre. Des clefs originales sont présentées pour chaque genre. Aux huit genres connus d'Homolidae sont ajoutés deux anciens taxons sous-génériques, que nous avons réhabilités et élevés au rang de genres (*Homolax* Alcock, 1899, et *Moloha* Barnard, 1947), et quatre genres nouveaux (*Dagnaudus*, *Ihlopsis*, *Yaldwynopsis*, *Gordonopsis*). À ce jour, dans la faune actuelle, la famille des Homolidae compte 14 genres, parfois monospécifiques ou représentés par quelques espèces seulement, et, au total, 57 espèces. Aux 17 espèces décrites ici il faut ajouter une douzaine de formes incertaines, laissées provisoirement séparées ou correspondant à un matériel rattaché avec réserve. À noter, en outre, que certains taxons traités ici comme *sensu lato* devront sans doute être scindés ultérieurement : notamment *Homola orientalis* Henderson, *Hypsophrys murotoensis* Sakai, *H. personata* Guinot & Richer de Forges, *Paromolopsis boasi* Wood-Mason, *Homolomania sibogae* Ihle.

La famille des Latreilliidae Stimpson, 1858, autrefois considérée comme une sous-famille des Homolidae, n'a pas été traitée dans le présent travail. Une révision du genre *Latreillia* Roux, 1830, jusqu'alors unique représentant de la famille, a été publiée par WILLIAMS (1982). On doit à cet auteur l'introduction d'un nouveau genre, *Eplumula*, caractérisé principalement par le propode de la paire de pattes postérieures court et démuné de soies, un

propode plumeux sur P5 étant l'apanage du seul genre *Latreillia*. Moins d'une dizaine d'espèces actuelles de Latreilliidae sont connues : 6 ou 7 dans *Latreillia* et 2 dans *Eplumula*. Mais la famille contient, d'après WILLIAMS et MOFFITT (1991 : 578), d'autres espèces non décrites.

Le matériel de toutes les missions françaises mentionnées est conservé au Muséum national d'Histoire naturelle, à Paris. Des paratypes des espèces nouvelles et du matériel divers ont été déposés dans certains Musées, notamment au National Museum of Natural History, à Washington, et au Natur-Museum Senckenberg, à Francfort.

Les mesures des individus ont été prises comme suit. Longueur : de l'extrémité du rostre au bord postérieur de la carapace ; largeur : au niveau de la plus grande largeur de la carapace, sans les épines latérales.

Pour illustrer la morphologie et les caractères homologues dans chacun des quatorze genres, une espèce, souvent l'espèce-type, a été prise comme exemple pour être figurée : il s'agit de schémas, où l'armature des bords de la carapace et les ornements essentiels ont seuls été représentés (les épines implantées sur la face dorsale elle-même n'ont généralement pas été dessinées). Une terminologie homogène a été employée (cf. *infra*).

L'illustration comprend des dessins et des photographies, numérotés à la suite. Lorsque les dessins sont regroupés, ils portent le numéro de la figure dans son ensemble, suivi des lettres correspondant à chaque dessin en caractères majuscules (par exemple, fig. 1 A). Les photographies, pour la plupart regroupées, sont indiquées par le numéro de la figure dans son ensemble, suivi des lettres respectives de chaque photographie en caractères minuscules (par exemple, fig. 8 a). Au premier coup d'oeil, la référence à un dessin, toujours en majuscules, se distingue de la référence à une photographie, toujours en minuscules.

Abréviations des Institutions

Les institutions dans lesquelles les espèces-types et le matériel examiné sont déposés figurent sous les abréviations suivantes :

- AMS : Australian Museum, Sydney.
- BIMM : Laboratoire de Biologie marine et de Malacologie, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris.
- BMNH : The Natural History Museum, anciennement British Museum (Natural History), Londres.
- BPBM : Bernice P. Bishop Museum, Honolulu.
- Coll. T. SAKAI : Collection de Tunc SAKAI (maintenant déposée à Francfort).
- IFREMER : Institut français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer, Paris.
- IRPM : Institut Régional de la Pêche et de la Marine de la Guadeloupe.
- MCZ : Museum of Comparative Zoology, Harvard University, Massachusetts.
- MNHN : Muséum national d'Histoire naturelle, Paris.
- MSNM : Museo Civico di Storia Naturale, Milano.
- NMS : National Museum of Santiago, Chili.
- NMNZ : National Museum of New Zealand, Wellington.
- NSMT : National Science Museum, Tokyo.
- ORSTOM : Institut français de Recherche scientifique pour le Développement en Coopération.
- POLPI : Puslitbang Oseanologi LIPI, Indonésie.
- NTC : National Taiwan College of Marine Science and Technology, Taiwan.
- QM : Queensland Museum, Brisbane.
- RMNH : Nationaal Natuurhistorisch Museum, Leiden.
- SAM : South African Museum, Le Cap.
- SIO : Scripps Institution of Oceanography, San Diego.
- SMCB : Service Mixte de Contrôle Biologique des Armées.
- SMF : Natur-Museum Senckenberg, Francfort/Main.
- TAMU : Texas A & M University, U. S. A.
- USNM : National Museum of Natural History, Washington.
- ZMA : Instituut voor Taxonomische Zoölogie, Zoölogisch Museum, Amsterdam.
- ZMB : Zoologisches Museum, Humboldt-Universität, Berlin.
- ZMUM : Musée de Zoologie, Université Lomonosov, Moscou.
- ZSI : Zoological Survey of India, Calcutta.

Abréviations des engins de récolte

CP : chalut à perche ; CC : chalut à crevettes à panneaux ; DC : drague Charcot ; DW : drague Waren.

SUPER-FAMILLE HOMOLOIDEA de Haan, 1839

Homolidea de Haan, 1839 : 102. — ALCOCK, 1900 : 126, 129, 154 ; 1901 : 58. — BORRADAILE, 1903 : 575, 576 ; 1907 : 479. — CALMAN, 1909 : 314. — ESTAMPADOR, 1937 : 509, 510 ; 1959 : 59. — GLAESSNER, 1960 : 49. — PIKE & WILLIAMSON, 1960a : 8. — CHRISTIANSEN, 1969 : 24. — CAMPBELL, 1971 : 28. — SERÈNE & LOHAVANIJAYA, 1973 : 10. — TAKEDA, 1973 : 23. — SAKAI, 1976 : 37. — MIYAKE, 1983 : 196. — DAI *et al.*, 1986 : 32. — DAI & YANG, 1991 : 36.

Thelxiopidea Rathbun, 1937 : 61.

Thelxiopidea - GORDON, 1950 : 219.

Homoloidea - GLAESSNER, 1969 : R489 ; 1980 : 171. — THIRIOT, 1976 : 359. — INGLE, 1980 : 80. — STEVCIC, 1981 : 83. — RICE, 1980 : 289 *sq.* (Homolids) ; 1981a : 289 ; 1981b : 1006 ; 1983 : 317 *sq.* (Homolids). — BOWMAN & ABELE, 1982 : 22. — WILLIAMS, 1982 : 228 ; 1984 : 261. — WILLIAMSON, 1982 : 54, tabl. 1 ; 1988 : 18, 19, fig. 4, tabl. 1. — MELO, 1990 : 27. — BISHOP, 1986b : 118, 134, fig. 4. — GUINOT, 1977 : 1050, p. n. n. ; 1978 : 233 ; 1979 : 44 *sq.* ; 1991 : 577. — FÖRSTER, 1985 : 301. — FELDER, MARTIN & GOY, 1985 : 178, 181, 203. — WILLIAMS & MOFFITT, 1991 : 576. — BISHOP & BRANNEN, 1992 : 318. — GUINOT, 1993a : 1226.

La super-famille des Homoloidea, qui appartient à la sous-section des ARCHAEOBRACHYURA Guinot, 1977, qui elle-même fait partie de la section des PODOTREMATA Guinot, 1977, comprend des formes munies d'une ligne de déhiscence dorsale (Homolidae) et d'autres qui en sont dépourvues (Latreilliidae et Poupiniidae). La ligne homolienne, qui est unique chez les Brachyours et constitue un critère essentiel de la famille des Homolidae, est bien visible chez d'assez nombreux fossiles, ce qui permet de les attribuer sans grand risque d'erreur au taxon adéquat.

Clef des familles d'HOMOLOIDEA

1. Présence d'une ligne homolienne. P5 généralement très réduits et avec un dispositif subchéliforme ou chéliforme..... **Homolidae** de Haan
- Absence de ligne homolienne..... **2**
2. Espèces de grande taille ; corps en tronc de cône, extrêmement renflé. Rostre épais et bifide. Deux courtes épines pseudorostrales. Yeux assez réduits, logés presque en entier dans une plage orbitaire. P5 pouvant se rejeter dorsalement mais analogues en taille aux P2-P4, avec un dactyle allongé et sans processus subchéliforme ou chéliforme **Poupiniidae** Guinot
- Espèces de très petite taille ; corps de forme triangulaire ; carapace se terminant antérieurement par un long "cou". Rostre aigu et petit. Deux épines pseudorostrales très longues. Pédoncules oculaires extrêmement développés et pas d'ébauche d'orbite. P5 un peu réduits seulement, avec un dactyle minuscule, et dotés ou non d'un petit processus subchéliforme..... **Latreilliidae** Stimpson

Définition des Homolidae de Haan, 1839. — Les caractères les plus constants des Homolidae sont : la carapace ovoïde ou quadrangulaire, rarement rétrécie antérieurement ; la présence d'une ligne homolienne et de deux sillons (cervical et branchio-cardiaque) ; une paire de dents ou d'épines pseudorostrales (plus ou moins écartées), variant de courtes à longues ; l'épistome normalement développé ; l'orbite absente ou faiblement ébauchée, exceptionnellement une plage orbitaire ; le basophtalmite du pédoncule oculaire sensiblement de même longueur ou seulement un peu plus long que le podophtalmite ; 10, 13 ou 14 branchies de chaque côté ; un épipodite présent sur Mxp1, Mxp2, Mxp3 ainsi que sur P1-P3, ou en nombre plus réduit (*Homologenus*, *Latreillopsis*) ; chez le mâle, l'abdomen couvrant généralement la totalité du sternum thoracique et même empiétant sur les coxae ; chez la femelle, tous les segments abdominaux distincts ou avec les segments 5 et 6 fusionnés (la suture entre eux encore bien apparente) et fortement bombés, avec clôture d'une véritable chambre incubatrice ; un dispositif de rétention de l'abdomen complexe, double ou triple ; à l'extrémité des P5, un dispositif subchéliforme ou chéliforme.

Définition des Latreilliidae Stimpson, 1858. — Les principaux caractères des Latreilliidae sont : la petite taille ; la carapace en triangle extrêmement rétréci vers l'avant, sa partie postérieure ne recouvrant pas la base des péréopodes (coxae découvertes) ; l'absence de ligne homolienne sur la face dorsale de la carapace ; les deux sillons, cervical et branchio-cardiaque, très vaguement indiqués, voire obsolètes ; une paire de très longues épines pseudorostrales (= supra-orbitaires), encadrant un rostre très court et défléchi ; la région épistomienne étirée en un long col ; pas d'orbite ; le basophtalmite du pédoncule oculaire beaucoup plus long que le podophtalmite ; la réduction de la formule branchiale et des épipodites ; l'abdomen mâle plus étroit que le sternum thoracique ; chez la femelle, les segments abdominaux 4-6 soudés en une pièce unique formant une calotte sphérique et bombée ; le dispositif de rétention de l'abdomen simple, représenté principalement par le bouton-pression homolien ; à l'extrémité des P5, un dispositif subchéliforme ou, plus rarement, un dactyle minuscule non replié le long du propode.

La famille des Latreilliidae ne compte que deux genres : *Latreillia* Roux, 1830, et *Eplumula* Williams, 1982 (cf. WILLIAMS, 1982 ; aussi MURAOKA, 1992, qui passe en revue la mégaloïpe de diverses espèces).

Définition des Poupiniidae Guinot, 1991. — Avec la découverte en Polynésie de *Poupinia hirsuta* Guinot, 1991, une troisième famille a pris place aux côtés des Homolidae et des Latreilliidae. La famille des Poupiniidae montre une combinaison originale de divers caractères, dont certains sont tout à fait novateurs par rapport à ceux des autres membres de la super-famille des Homoloidea. Ce sont notamment : la forme générale de la carapace qui, massive, s'élargit fortement vers l'arrière et s'infléchit peu ventralement, laissant découvertes les coxae des pattes ambulatories ; l'absence totale d'un bord marginal ou d'une armature latérale définissant la face dorsale ; l'absence de ligne homolienne ; la présence d'une large plage orbitaire et d'une paire de petites épines pseudorostrales ; les segments 4-6 de l'abdomen femelle non soudés en une vaste calotte sphérique (mais pouvant être très élargis) ; la formule branchiale plus homolienne que latreillienne, peut-être intermédiaire (WILLIAMS & MOFFITT, 1991 : 579) ; le dispositif de rétention de l'abdomen double ; les P5 avec des articulations particulièrement mobiles, ce qui leur permet de se rejeter dorsalement et de se replier, mais sans dispositif subchéliforme à l'extrémité.

Par la taille (longueur analogue à celle des P2-P4 ; mais largeur moindre d'où un aspect plus grêle) et par la morphologie d'ensemble, la dernière paire de pattes des *Poupinia* ne montre pas la réduction qui caractérise ce péréopode chez tous les Podotremata (à l'exception de certains Raninoidea). Néanmoins, outre la mobilité et l'insertion subdorsale, divers autres traits (absence de soies cornées sur le bord inférieur du dactyle ; pilosité des articles plus fournie que sur les appendices précédents ; coloration différente) (GUINOT, 1991) attestent la nature particulière des P5 dans le genre *Poupinia*, qui mériterait une étude approfondie. WILLIAMS et MOFFITT (1991 : 578), qui ont retrouvé *P. hirsuta* aux îles Mariannes, considèrent que l'état non modifié (ou à peine) de la dernière paire de pattes thoraciques chez *Poupinia* est "presumably primitive".

Le genre *Poupinia* partage des traits homoliens (par exemple du genre *Hypsophrys*) et latreilliens, mais la morphologie de sa carapace et l'absence de ligne homolienne l'apparentent à des formes macrouriennes. La non-réduction et la non-adaptation subchéliforme des P5 obligent à réviser la conception des Brachyours primitifs, puisque la très grande majorité des Podotremata sont dotés de P4 et P5 ou de P5 seuls, tout à la fois subdorsaux, réduits et préhensiles.

Seuls les Homolidae sont traités dans le présent travail.

FAMILLE HOMOLIDAE de Haan, 1839

Homoliens H. Milne Edwards, 1837, *pro parte* : 180. — A. MILNE EDWARDS, 1880, *pro parte* : 32. — BOUVIER, 1896 : 27 sq.

Homolites Lucas, 1840 : 151.

Homolidea de Haan, 1839 : 102. — STIMPSON, 1858 : 226.

Homolidae - WHITE, 1847 : 55. — HENDERSON, 1888 : 22. — ORTMANN, 1892 : 542 ; 1901 : 1155. — ALCOCK, 1894 : 408 ; 1899a : 6 ; 1900 : 129, 130, 154 ; 1901 : 59. — BORRADAILE, 1903 : 576 ; 1907 : 479. — PRZIBRAM, 1905 : 204. — CALMAN, 1909 : 314. — IHLE, 1913 : 52 sq. — STEBBING, 1893 : 137 ; 1902 : 20 ; 1910 : 347. — BALSS, 1922 : 111 ; 1927 : 1013, 1014 ; 1940 : 47, 48, 58, 72, 81, 103, 121, 127, 145, fig. 35, 36 ; 1941 : 162, 183 ; 1957 : 1606. — BEURLIN, 1928 : 181. — LÖRENTHEY & BEURLIN, 1929 : 343, 356. — SAKAI, 1936 : 5, 6 ; 1976 : 38 ; 1977 : 58 ; 1979 : 1. — ESTAMPADOR, 1937 : 509, 510 ; 1959 : 59. — GURNEY, 1942 : 151. — DRACH, 1950 :

- 2 ; 1971 : 289. — PIKE & WILLIAMSON, 1960a : 9 ; 1960b : 556. — WILLIAMSON, 1965 : 369, 385 ; 1976 : 407, 411, fig. 5 ; 1982 : 96, 98, fig. 1b, 4o, 7c ; 1988a : 20 ; 1988b : 109. — PICHOD-VIALE, 1966 : 1245, 1267. — ZARIQUIEY ALVAREZ, 1968 : 301. — GLAESSNER, 1960 : 46, 40, fig. 22 ; 1969 : R490 ; 1980 : 171. — BALSS & GRUNER, 1961 : 1010. — CHRISTIANSEN, 1969 : 24. — CAMPBELL, 1971 : 28. — RICE & PROVENZANO, 1970 : 446, 468. — WRIGHT & COLLINS, 1972 : 42. — BISHOP, 1973 : 19 ; 1986b : 130, 134. — SERÈNE & LOHAVANIJAYA, 1973 : 21. — JENKINS, 1977 : 2. — RICE, 1980 : 289, 295, 359, fig. 8 ; 1983 : 318, fig. 1. — MANNING & HOLTHUIS, 1981 : 25. — VAN DOVER, FACTOR & GORE, 1982 : 50 sq., fig. 1, 2, tabl. 1. — ABELE & FELGENHAUER, 1982 : 316. — BOWMAN & ABELE, 1982 : 22, tabl. 2. — ABELE, 1983 : 22. — SECRETAN, 1983 : 580. — WILLIAMS, 1965 : 146 ; 1982 : 228 ; 1984 : 261. — GORE, 1985 : 45. — WICKSTEN, 1985 : 476 ; 1986 : 364. — ALMAÇA, 1985 : 349, tabl. 1. — SCHRAM, 1986 : 307. — GONZÁLES GURRIARÁN & MÉNDEZ, 1986 : 38. — BRIGGS, FORTEY & CLARKSON, 1988 : 199. — DAI *et al.*, 1986 : 32. — DAI & YANG, 1991 : 37. — JAMIESON, 1991 : 126. — GUINOT & RICHER DE FORGES, 1981 : 523. — GUINOT, 1977 : p. n. n. ; 1978 : 233 ; 1979 : 22 sq. ; 1991 : 577. — WEHNER, 1988 : 119, 142, 145. — WILLIAMS & MOFFITT, 1991 : 578. — CORREA & CARVACHO, 1992 : 3. — FALCIAI & MINERVINI, 1992 : 190. — FELDMANN & McLAY, 1993 : 445, tabl. 1, 2. — GUINOT, 1993a : 1231. — HENDRICKX, 1993 : 285, liste 12. — PIPITONE & TUMBILOLO, 1993 : 361, tabl. 1. — VASO & GJIKNURI, 1993 : 401. — GUINOT, 1994 : 49. — GUINOT, JAMIESON & RICHER DE FORGES, 1994 : 225. — JAMIESON, GUINOT & RICHER DE FORGES, 1994b : 322 sq.
- Homoladae (*sic*) - BELL, 1862 : 22.
- Homolinae - A. MILNE EDWARDS & BOUVIER, 1900 : 10. — BOUVIER, 1940 : 190.
- Homoloidae - MIYAKE, 1983 : 196.
- Thelxiopeidae Rathbun, 1937 : 2. — BARNARD, 1950 : 338. — MONOD, 1956 : 78. — SAKAI, 1965 : 14. — KIM, 1973 : 283.
- Thelxiopidae - GORDON, 1950 : 220, 221, 230 ; 1966 : 344. — GRIFFIN, 1965 : 86.
- Telxiopidae - TAKEDA & MIYAKE, 1969 : 159.

Dans la synonymie ci-dessus, il n'est pas fait de distinction entre le taxon Homolidae, renfermant seulement les Homolidae *sensu stricto*, et l'appellation regroupant les deux taxons soit au rang familial (Homolidae et Latreilliidae), soit à un rang sous-familial équivalent (Homolinae et Latreilliinae).

HISTORIQUE

C'est H. MILNE EDWARDS (1837 : 163, 167, 180) qui a créé la tribu des Homoliens dans sa section des Décapodes Anomoures, en les plaçant sur le même rang notamment que les Dromiens et les Raniniens. Aux côtés du genre *Homola* (où il regroupe les deux taxons *Homola barbata* et *Paromola cuvieri* de la nomenclature en cours actuellement), il range les genres *Lithodes* et *Lomis*. LUCAS (1840) regroupe ces mêmes taxons sous l'appellation d'Homolites. L'appellation "Homoliens" a été publiée pour désigner clairement un groupement supra-générique, bien défini et basé sur le nom d'un genre inclus, *Homola*. Il ne s'agit nullement d'un substantif au pluriel se rapportant aux membres d'un genre.

Mais, dès 1839 (p. 102), DE HAAN publie la dénomination d'Homolidea et, dans cette catégorie intégrée aux Dromiacea, il reçoit *Dromia* et *Dynomene* ainsi qu'*Homola* et *Latreillia*. DE HAAN est le premier à se référer au taxon Homoliens de H. MILNE EDWARDS (donc à reconnaître la paternité de H. MILNE EDWARDS), lorsqu'il forge un vocable latinisé formel pour le taxon du groupe-famille qu'il fait découler de l'appellation vernaculaire Homoliens.

Selon l'avis de notre collègue L. B. HOLTHUIS (*in litt.*, 10.06.1993), l'appellation vernaculaire doit entraîner sa non-acceptation, et la priorité doit incontestablement revenir au seul vocable latinisé Homolidea de Haan. L'attribution du taxon à DE HAAN par la Commission Internationale de Nomenclature Zoologique (1987) a consacré l'usage le plus courant actuellement, encore que, souvent, HENDERSON (1888) ait été crédité de la famille des Homolidae.

Cependant l'Article 11 (f) du Code International de Nomenclature Zoologique permettrait de rendre le taxon à H. MILNE EDWARDS : similaire au nôtre, l'exemple cité (f) (iii) dans le Code recommande, sous certaines conditions (dans le cas présent, elles sont remplies), d'attribuer à un taxon l'auteur de l'appellation vernaculaire et sa date de publication, plutôt que l'auteur et la date de la forme latinisée plus tardive qui en est la simple copie, acceptée par tous.

Nous n'entrerons pas ici dans le détail des prises de position des carcinologistes, selon qu'ils séparent au rang de famille ou de sous-famille les Homolidae (-inae) de Haan, 1839, et les Latreilliidae (-iinae) Stimpson, 1858

(GUINOT, 1978 : 235 ; WILLIAMS, 1982 : 238 ; WILLIAMS & MOFFITT, 1991 : 578). Cette distinction peut aboutir à une véritable bipartition : les paléontologistes WRIGHT et COLLINS (1972 : 17, 31, 42-43) ne réunissent pas les deux groupes dans une unité taxonomique supérieure et attribuent à chacun le même rang que les Dromiidae et les Prosopidae par exemple. Tout en étant convaincus d'une dichotomie précoce de la branche homolienne, nous n'adoptons pas l'idée fondamentale de ces deux derniers auteurs et nous considérons un grand taxon Homoloidea, incluant les deux familles classiques et, en plus, les Poupiniidae Guinot, 1991. En effet, selon nous, les Homoliens *sensu lato* sont à éloigner des Dromiacea.

Historiquement, on a très souvent rattaché les Homoliens aux Dromiacés et aux Anomoures. BOUVIER (1896) a montré l'évolution divergente de la série homolienne et de la série dynaméno-dromienne, mais il ne les sépare pas vraiment des Dromiacés. IHLE (1913), dont la monographie sur les Homoliens contient une revue analytique de la morphologie et une étude systématique, suit à peu près BOUVIER : il partage la tribu des Dromiacea en quatre familles distinctes : Dromiidae, Dynomenidae, Homolodromiidae et Homolidae. Le paléontologiste VAN STRAELEN (1925 : 447) adopte des vues similaires à celles de BOUVIER mais, dans son ouvrage sur les Décapodes jurassiques, il avoue ne pas trouver "de types qui puissent être considérés au point de vue morphologique comme établissant le passage de la série homolienne à la série dynaméno-dromienne". Pratiquement, tous les paléontologistes (BEURLIN, 1928 ; LÖRENTHEY & BEURLIN, 1929 ; GLAESSNER, 1969) font entrer, au rang de famille ou de super-famille, les Homoliens dans les Dromiacea. Et même, plus récemment, dans sa revue des Brachyours du Crétacé de l'Amérique du Nord, BISHOP (1986b, Appendix : 133-134), inclut dans la section des Dromiacea les deux super-familles encore vivantes actuellement, Dromioidea et Homoloidea, aux côtés d'une super-famille éteinte, les Dakoticancroidea Rathbun, 1917 (cf. *infra*).

Des néontologistes récents continuent à fondre les Homoliens dans les Dromiacea : GORDON (1950 ; 1963), qui a entrepris une étude comparative sur la base de critères originaux, principalement des spermathèques ; HARTNOLL (1975), qui évalue les structures mâles et femelles de copulation et leur fonction ; STEVCIC (1981), qui résume et discute les résultats des auteurs.

Des arguments en faveur de la distinction des Homoliens seront fournis par des carcinologistes de divers horizons, et tout d'abord par les ontogénéticiens. En 1942, GURNEY ne sépare toujours pas les Homolidae des Dromiacea qui, eux-mêmes, ne sont pas inclus dans les Brachyura. WILLIAMSON (1965 ; 1976) continue à exclure les Dromiacea des autres Brachyours ; mais, dans ces derniers, il fait entrer les Homolidae, dont les larves présentent certains caractères indiquant un stock "pré-brachyourien". Il écrit (1965 : 369) : "Larval characters indicate the Homolidae to be a rather primitive offshoot from the ancestral stock of the Brachyura" et envisage (1988a : 20) que la zoé des Brachyours "derived from a form resembling the larva of a modern homoloid by reduction in the number of carapace spines and by changing the orientation of the rostrum". Pour expliquer le paradoxe de la combinaison chez les Dromioidea de caractères brachyouriens à l'état adulte et anomouriens à l'état larvaire, WILLIAMSON suggère la solution suivante, qui réconcilierait les tenants des diverses thèses (*ibid.* : 21) : "adult dromioids are primitive brachyurans but larval dromioids are anomurans", et cela grâce à un phénomène de "cross-fertilization" (WILLIAMSON, 1988b ; 1992).

RICE et VON LEVETZOW (1967) concluent de l'étude des stades larvaires que la réunion des Homolidae avec les Dromiidae dans les Dromiacea est artificielle. RICE et PROVENZANO (1970) séparent les Homolidae des Dromiacés et aussi des Anomoures typiques. Après divers travaux (1964, 1970, 1971, 1980, 1981a, 1981b), où il a étudié les formes larvaires homoliennes et constaté la présence de caractères non homoliens chez les Raninoidea et les Brachyours évolués, RICE (1983 : 319, fig. 1) postule ceci : issus d'un lointain ancêtre commun puis d'un premier tronc commun constitué par la lignée évolutive homolienne (avec les "early homoloids"), deux rameaux distincts se sont séparés et ont divergé en Homoloidea et Raninoidea. THIRIOT (1976 : 359) reprend les mêmes affirmations.

Par des voies diverses, l'apport de chercheurs français sera déterminant pour la compréhension des Brachyours primitifs. DRACH (1950 ; 1971), se référant au squelette endophragmal thoracique, critère fondamental du niveau évolutif, met en évidence ses diverses étapes chez les Décapodes : niveau I chez les formes nageuses (squelette simple, avec lames courtes et séparées) ; niveau II chez certains Reptantia, notamment chez une partie des Anomoures et chez les Homoloidea (pas de continuité réelle entre les diverses parties mais engrenage par indentations) ; niveau III chez certains Anomoures et la plupart des Brachyours (squelette continu par soudure des

différentes lames) ; un squelette particulier d'une part chez les Dromiacea, d'autre part chez les Raninoidea (avec présence de la selle turcique, caractéristique des Brachyura). Les travaux de SECRETAN (notamment 1983) confirment la position intermédiaire qu'occupent les Homolidae par leur squelette axial thoracique (fig. 5).

De son côté, dans sa comparaison des modes d'exuviation chez les Brachyours, PICHOD-VIALE (1966) ne subordonne pas les Homolidae aux Dromiacea car (p. 1245) "l'étude morphologique d'un Homolidé actuel montre que cet animal associe des caractères de Macroure à des structures qui le distinguent des Dromiacés et l'apparentent aux Brachyours".

Des démarches récentes faisant recours à la biologie moléculaire (SPEARS & ABELE, 1988) n'ont fourni que des résultats encore très fragmentaires. À notre connaissance aucune donnée utilisant un Homoloidea n'a été publiée. Selon certains auteurs (ABELE & FELGENHAUER, 1986), ces méthodes pourraient résoudre certaines ambiguïtés phylogénétiques des Brachyours inférieurs.

L'analyse synthétique par VAN DOVER, FACTOR & GORE (1982) du mode de développement d'une structure particulière (scaphognathite maxillaire) chez la première zoé et au premier stade postlarvaire démontre la proximité des Homolidae et des Raninidae, aux côtés des Galatheidæ et plus généralement des Anomoures, ainsi que leur place à l'écart des Dromiidae et des Brachyours évolués. La question de l'alliance des Homolidae avec les Anomoures est à nouveau posée.

Dans un essai de classification phylogénétique des Brachyours (fig. 6), GUINOT (1977 ; 1978 ; 1979) place dans les Podotremata d'une part les Dromiacea (Dromioidea et Homolodromioidea) et d'autre part les Archaeobrachyura (Homoloidea, Raninoidea, Cyclodorippoidea). GLAESSNER, dès 1980, a adopté les vues de GUINOT et, depuis, la plupart des paléontologistes considèrent les Homoloidea comme un taxon supra-familial des Archaeobrachyura, à l'écart des Dromiacea.

Il faut souhaiter des révisions des Brachyours primitifs, qui demeurent encore trop mal connus dans leur ensemble. Certaines hypothèses phylogénétiques, comme par exemple l'appartenance des Homolodromioidea aux Dromiacea (GUINOT, 1995) et la divergence précoce des Raninoidea, se voient confirmées par plusieurs types de recherches. Les caractères révélés par les Poupiniidae (GUINOT, 1991) ont permis d'affiner la diagnose des Podotremata et de mieux cerner la diversité évolutive des Homoloidea.

ÉLÉMENTS DE MORPHOLOGIE

Chez les Homolidae, la morphologie de la carapace n'est pas constante : la région antérieure, notamment, peut soit s'élargir ou se renfler beaucoup, soit se rétrécir fortement. La délimitation de ses bords est imprécise ou peu marquée, avec une armure faible ou nulle. Le front, les régions autour des yeux et les bords de la carapace offrent des dents et des épines variées : le nombre de ces ornements et leur implantation ne sont pas les mêmes selon les espèces. La définition de l'orbite est le plus souvent nulle ou incomplète, mais pas toujours ; la disposition oculaire se présente donc différemment, et les parties qui constituent l'œil sont d'une importance variable. Une caractéristique commune à tous les Homolidae est la présence presque uniforme, d'une part de deux sillons traversant plus ou moins complètement la face dorsale de la carapace et se prolongeant diversement sur les flancs ; d'autre part, de la ligne homolienne qui s'étend longitudinalement sur la face dorsale, mais qui est plus ou moins complète, marquée ou régulière.

Lorsque les carcinologistes prirent connaissance des premières formes homoliennes, ils dénommèrent les différentes régions et armatures de la carapace en se limitant au matériel réduit dont ils disposaient et en se référant aux Homariens, aux Anomoures et, surtout, aux Dromiacés auxquels les Homolidae sont restés longtemps rattachés. Par la suite, la découverte de nouveaux taxons avec des conformations différentes accrût la difficulté de nommer de façon cohérente les sillons, les dents et les épines. Dans son travail "Sur l'origine homarienne des Crabes" traitant des Homoliens fossiles et actuels, BOUVIER (1896) se base sur les variations importantes et multiples de leurs caractères morphologiques pour découvrir les affinités de sa "série homolienne". Dans une étude de morphologie comparée, IHLE (1913, fig. 19-22) propose des dessins récapitulatifs d'un "Homolide" standard qui, en fait, concernent principalement une *Homola*. Pour désigner correctement les mêmes structures en tenant compte des changements évolutifs à l'intérieur de la famille, SERÈNE et LOHAVANIJAYA (1973, fig. 17, 18, 23-31)

s'inspirent de IHLE dans leur représentation schématique, dorsale et ventrale, d'un Homolidae typique : c'est encore un Homolidae aff. *Homola* ; en outre, ces deux auteurs publient côte à côte des figures diagrammatiques de carapaces très diverses, d'après des représentations de la littérature mais sans l'indication des parties correspondantes. C'est pourquoi lorsqu'il décrit *Paromola spinimanus* (= *Yaldwynopsis spinimanus*), l'espèce homolienne sans doute la plus pourvue en épines, GRIFFIN (1965 : 85) écrit : "In this family the rostral and orbital region appear, understandably, to provide some confusion to students of the group".

Ayant pu rassembler et examiner simultanément à peu près tous les représentants actuels des Homolidae, il s'agissait, en tout premier, de découvrir les caractères homologues et de suivre leur évolution pour trouver des éléments de comparaison. Notre hypothèse d'homologie s'est appuyée principalement sur le tracé des sillons et sur la position des dents ou épines par rapport aux organes (homologie topographique). Les points de repère à utiliser étaient le rostre, médian et impair (à bien distinguer de la paire d'épines ou dents pseudorostrales), la paire de fossettes gastriques sur la face dorsale et les deux lignes homoliennes symétriques. Les matériaux embryologiques et paléontologiques, assez nombreux, pourront être ensuite exploités avec plus de sûreté.

Une nomenclature unique des régions et des ornements du corps a donc été retenue et appliquée à tous les genres et à toutes les espèces. Pour chacun des 14 genres, leur désignation est indiquée sur des schémas simplifiés de la carapace en vue dorsale et de la moitié antérieure de la face ventrale. Sur ces bases, une diagnose a été élaborée pour les 14 genres d'Homolidae reconnus dans ce travail.

Bien que les Homolidae apparaissent comme des Brachyours extrêmement différenciés, à l'intérieur d'un genre homolien l'organisation est généralement constante, à quelques exceptions près. Nous allons passer en revue les divers caractères, avec l'indication (non exclusive) des exemples les plus significatifs et compte tenu que la découverte de nouvelles espèces est toujours susceptible de modifier les diagnoses. Des méthodes cladistique et phénétique pourront ensuite être mises en œuvre pour déceler les affinités phylétiques (ABELE & FELGENHAUER, 1986).

Pour son analyse morphométrique de différents paramètres chez les Homolidae, LAUGHLIN (1981 : 516 sq., fig. 2, tabl. 1-2) inclut dans la famille, aux côtés du genre *Homola*, les genres *Homolodromia* et *Dicranodromia* qui sont en fait des Homolodromiidae (GUINOT, 1995).

TAILLE ET FORME DE LA CARAPACE. — La taille de la carapace des Homolidae varie, selon les genres, de quelques centimètres à plus de 15 cm de longueur. À noter que, chez certains genres, comme par exemple *Homologenus*, les mâles sont nettement plus petits que les femelles.

Les genres *Latreillopsis*, *Homologenus*, ainsi que *Gordonopsis*, mal connu, regroupent les formes les plus petites. Les genres qui atteignent les dimensions les plus élevées, avec des espèces qualifiées parfois de "géantes", sont surtout *Paromola* et *Dagnaudus* gen. nov.

Selon les genres, les proportions de la carapace sont très variables. Sa forme peut être courte et arrondie, voire dilatée dans la région médiane (*Homolax*, *Paromolopsis*), ou la silhouette est subrectangulaire, plus ou moins allongée, plus ou moins élargie. La partie postérieure montre un rétrécissement ou, au contraire, un élargissement, avec parfois une forme d'urne très caractéristique (*Homolax*, *Homola* spp.). Les flancs peuvent être minces et inclinés (*Paromolopsis*) ou déprimés (*Homolomannia*) ; le plus souvent, ils sont épais, voire très hauts, et deviennent subverticaux et presque perpendiculaires par rapport à la face dorsale de la carapace (*Homola*, *Paromola*, *Moloha*, *Hypsophrys*).

Contrairement aux Brachyours plus évolués, les Homolidae ne possèdent pas une face dorsale bien délimitée par un angle aigu et, dans plusieurs cas (*Hypsophrys* spp.), il n'existe aucun bord formant une démarcation nette entre la face dorsale et les flancs.

La forme générale du corps est subordonnée à l'importance de la région sous-hépatique : cette dernière peut être inexistante (*Paromolopsis*, *Gordonopsis*), jusqu'à très développée et proéminente (*Latreillopsis*, *Ihlopsis*, *Homolochunia*, *Hypsophrys*). La région sous-hépatique peut porter une seule épine (*Homolomannia*) ou bien deux à plusieurs spinules, de taille inégale ou subégale, arrangées selon des modalités diverses (cf. *infra*, région sous-hépatique). La disposition de la région orbitaire et de ses dépendances influe également sur la forme du corps (cf. *infra*). La région frontale peut être étirée en un long col (*Dagnaudus*).

Dans l'ensemble, les espèces d'un même genre conservent un faciès similaire, hormis quelques différences de proportions.

ARÉOLATION ET ORNEMENTATION DE LA FACE DORSALE. — La face dorsale est plus ou moins convexe et aréolée (c'est-à-dire divisée en régions par des sillons), rarement plate et lisse (*Homolomannia*), ou sans grands reliefs (*Paromolopsis*, *Gordonopsis*). Elle est parfois sculptée, de sorte que le dessin d'un "faciès humain" devient reconnaissable (*Hypsophrys*, *Homola*) : deux aires symétriques et arrondies sont délimitées par des sillons de part et d'autre de la région cardiaque, donnant l'impression d'"ocelles" (fig. 59 a-b, d, f). Sur cette aréolation se superpose une ornementation : les ornements (granules, tubercules, épines, spinules) se trouvent répartis sur toute la surface, ou sont présents seulement dans la moitié antérieure, ou bien encore sont localisés sur certaines aires. Dans certains cas, la face dorsale est lisse ; ailleurs (*Moloha*, *Ihlopsis*, *Yaldwynopsis*), elle peut devenir extrêmement épineuse.

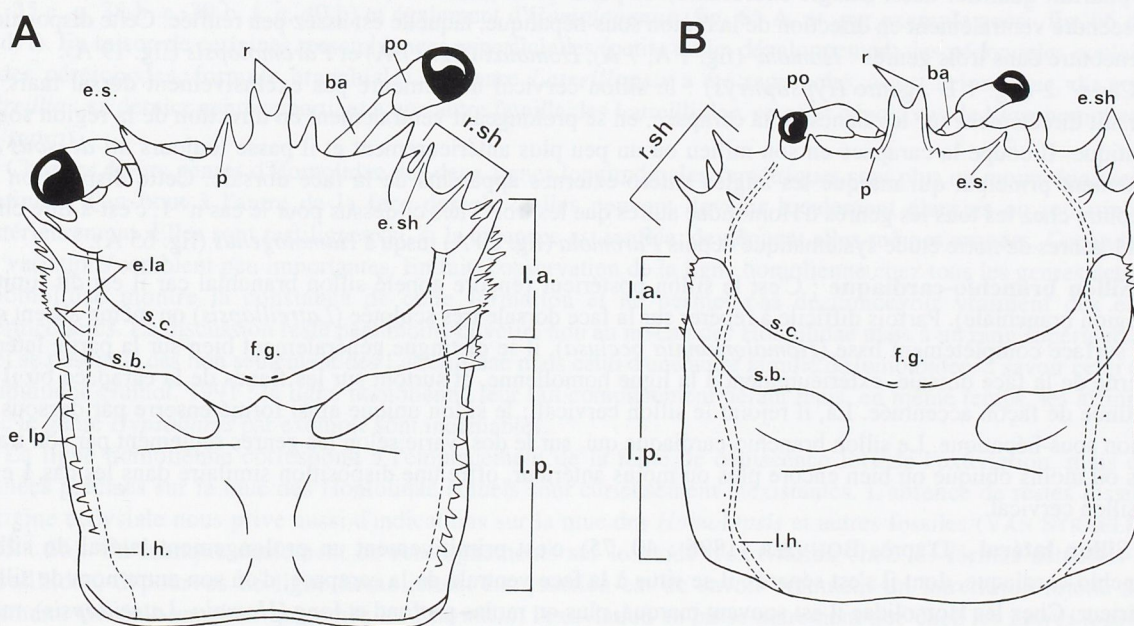


FIG. 1. — Représentation schématique de la face dorsale de la carapace chez deux genres d'Homolidae montrant le tracé des deux sillons, cervical et branchio-cardiaque, selon les deux types de disposition rencontrés dans cette famille : **A**, cas n°1 illustré par le genre *Homola* Leach, ici *H. barbata* (Fabricius) ; **B**, cas n°2 illustré par le genre *Hypsophrys* Wood-Mason, ici *H. inflata* Guinot & Richer de Forges. **ba**, basophtalmite ; **e. la**, dent ou épine latéro-antérieure ; **e. lp**, dent ou épine latéro-postérieure ; **e. s.**, épine supra-orbitaire ; **e. sh**, épine sous-hépatique ; **f. g.**, fossettes gastriques ; **l. h.**, ligne homolienne ; **p**, épine pseudorostrale ; **po**, podophtalmite ; **r**, rostre ; **r. sh**, région sous-hépatique ; **s. b.**, sillon branchio-cardiaque ; **s. c.**, sillon cervical ou gastrique.

SILLONS DE LA FACE DORSALE. — Néontologistes et paléontologistes se sont heurtés à la difficulté d'homologuer les sillons de la carapace chez les différents groupes de Décapodes (GUINOT, 1979 : 37) et, malgré des interprétations de plus en plus rigoureuses avec recours aux formes fossiles (SECRETAN, 1964), les correspondances entre les différents groupements phylétiques sont actuellement loin d'être au point.

Le système de sillons reflétant une segmentation chez les formes d'origine, à corps subcylindrique, s'est perdu au cours de l'évolution. Nous n'entrerons donc pas ici dans la discussion sur l'homologie des sillons des Homoliens et de ceux des autres Podotremata (Dromiacea et autres Archaeobrachyura), des Brachyours vrais et, plus largement, des Décapodes.

Nous ne traiterons ici des sillons qu'à l'intérieur des seuls Homolidae. Pour les désigner, par convention nous adopterons la nomenclature de BOUVIER (1896), inspirée de BOAS (1880) puis reprise notamment par IHLE (1913), et utilisée dans des études concernant en tout ou en partie les Homolidae. En fait, nous considérerons les trois sillons principaux de la face dorsale.

Sillon cervical : Le sillon transverse antérieur est dénommé sillon cervical : il est aussi appelé sillon gastrique car il passe au niveau des fossettes gastriques, juste sur leur emplacement ou très légèrement au-dessous. Il peut être interrompu entre les deux fossettes, qui sont plus ou moins écartées.

Chez les Homolidae, le sillon cervical se présente avec deux trajets bien distincts.

Cas n° 1 (fig. 1 A : genre *Homola*) : le sillon cervical se continue complètement sur la face dorsale et remonte vers la région infra-orbitaire, en rejoignant la partie antérieure de la ligne homolienne. Laissant au-dessous de lui la plus grande partie du bord latéro-externe de la carapace et se prolongeant dans la partie antérieure de la face dorsale de la carapace, le sillon cervical passe *au-dessus* de l'ornement qui garnit chaque angle antéro-externe apparent (que l'on pourrait qualifier aussi d'angle exorbitaire). À partir de là seulement, le sillon peut passer sur les flancs et redescendre ventralement en direction de la région sous-hépatique, laquelle est assez peu renflée. Cette disposition se rencontre dans trois genres : *Homola* (fig. 1 A, 7 A), *Homolax* (fig. 17 A) et *Paromolopsis* (fig. 19 A).

Cas n° 2 (fig. 1 B : genre *Hypsophrys*) : le sillon cervical ne demeure pas exclusivement dorsal mais se poursuit directement sur les flancs de la carapace, en se prolongeant ventralement en direction de la région sous-hépatique. Il coupe la carapace en son milieu ou un peu plus antérieurement et il passe toujours *au-dessous* de l'ornement principal qui marque les angles antéro-externes apparents de la face dorsale. Cette disposition se rencontre chez tous les genres d'Homolidae autres que les trois cités ci-dessus pour le cas n° 1, c'est-à-dire chez les 11 genres de notre étude systématique depuis *Paromola* (fig. 20 A) jusqu'à *Homologenus* (fig. 65 A).

Sillon branchio-cardiaque : C'est le sillon postérieur (encore appelé sillon branchial car il est dit limiter la région branchiale). Parfois difficile à repérer sur la face dorsale très sculptée (*Latreillopsis*) ou même absent sur une surface complètement lisse (*Homolomannia occlusa*), il se distingue généralement bien sur la partie latéro-externe de la face dorsale, extérieurement à la ligne homolienne, et surtout sur les flancs de la carapace où il se continue de façon accentuée. Là, il rejoint le sillon cervical : le sillon unique ainsi formé enserre par dessous la région sous-hépatique. Le sillon branchio-cardiaque qui, sur le dos, varie selon les genres seulement par son tracé plus ou moins oblique ou bien encore plus ou moins antérieur, offre une disposition similaire dans les cas 1 et 2 du sillon cervical.

Sillon latéral : D'après BOUVIER (1896 : 40, 75), c'est primitivement un prolongement latéral du sillon branchio-cardiaque, dont il s'est séparé : il se situe à la face ventrale de la carapace, d'où son autre nom de sillon inférieur. Chez les Homolidae il est souvent marqué, plus ou moins profond et long (*Homola*, *Latreillopsis*), mais il peut aussi parfois être absent (*Homolomannia*).

LIGNE HOMOLIENNE. — Chez les Homolidae, qui pour la plupart n'ont pas vraiment d'armure marginale, la ligne longitudinale sur les bords de la face dorsale, ou ligne homolienne, est considérée comme l'équivalent de la suture pleurale des Brachyours (située à la face ventrale de la carapace, depuis l'angle antérieur du cadre buccal jusqu'au bord marginal postérieur). La ligne homolienne indique l'emplacement d'une zone de décalcification et jouera le rôle de fente de déhiscence au cours de la mue. Pour GLAESSNER (1980), qui reprend une expression de IHLE (1913 : 54), la ligne des Homolidae "est restée dorsale et n'a pas migré en position ventrale pour devenir une suture pleurale", typiquement brachyouriennne.

La ligne homolienne a été homologuée à la ligne latérale des Dromiacés qui, typiquement (on peut supposer des variantes dans les divers groupes), n'est pas constituée par un sillon mais se présente comme une ligne séparant les flancs en deux parties, la supérieure constituant le bouclier céphalothoracique. On a également assimilé la ligne homolienne à la ligne anomourienne, qui est aussi une vraie ligne de suture membraneuse, et également à la ligne thalassinienne. Dans les taxons de rang supérieur et selon leurs divers représentants, ligne anomourienne et ligne thalassinienne ne seraient pas toutes de même nature, pas toujours constantes, et leur tracé sur la carapace varie. Il ne s'agirait que d'homologie fonctionnelle, la plupart de ces lignes, si ce n'est toutes, devant faciliter la mue.

Les recherches d'homologie topographique entraînent une certaine confusion : ainsi, BORRADAILE (1903 : 575) distingue dans ses Dromiacés d'une part les Homolidae, dotés de "*lineae anomuricae*", d'autre part les Dromiidae, lesquels en sont dépourvus : cette ligne "anomourienne" correspond alors à la ligne homolienne et non à la "*linea dromiida*". GLAESSNER (1960 : 39) suppose que ces diverses lignes ont été acquises indépendamment par chaque lignée phylétique décapodienne, tandis que BURKENROAD (1963 ; 1981) envisage la possibilité que toutes ces lignes soient vraiment homologues, puisque héritées d'un ancêtre commun. Topographiquement, la "*linea homolica*" n'a, semble-t-il, pas d'équivalent chez les autres Brachyours primitifs mais, en tant que future fente de résorption linéaire, elle remplirait la même fonction que les autres lignes de suture mentionnées.

Depuis longtemps et même encore récemment (IHLE, 1913 : 54 ; GORDON, 1950), la ligne homolienne a été indiquée comme absente dans le genre *Latreillopsis*. BOUVIER (1896 : 43) écrivait que cette ligne "s'atténue déjà chez les *Homologenus* et disparaît complètement dans les *Latreillopsis* et dans les *Latreillia*". En ce qui concerne les genres *Latreillopsis* et *Homologenus*, c'est inexact : une ligne, parfois localement atténuée, longe les bords de la carapace chez toutes les nombreuses espèces du genre *Latreillopsis* étudiées ici (fig. 34 A et, par exemple aussi, fig. 35 e, g, 38 b, e, 39 b, f, g, 40 b) et également d'*Homologenus* (fig. 65 A, et, par exemple aussi, fig. 66 d, f, 67 d, f). En raison de certaines ressemblances superficielles (petite taille, développement des pédoncules oculaires et des péréiopodes, formule branchiale), le genre *Latreillopsis* a été rapproché, à tort selon nous, du genre *Latreillia* : ce dernier genre appartient à une autre famille, les Latreilliidae, en effet dépourvus de ligne homolienne (cf. *supra*).

Chez les divers genres d'Homolidae, les deux lignes longitudinales symétriques sont plus ou moins épaisses et continues d'un bout à l'autre de la face dorsale : elles peuvent devenir localement élargies ou indistinctes postérieurement. Elles sont rectilignes ou, si la carapace est renflée, deviennent elles-mêmes arquées. Cependant, ces variations semblent peu importantes. En fait, l'observation de la ligne homolienne chez tous les genres actuels d'Homolidae montre la constance de cette formation et ne permet pas de concevoir vraiment des états intermédiaires. La discussion reste néanmoins ouverte, non au niveau des Homolidae mais à un rang supérieur. En effet se posent le cas non seulement des Latreilliidae mais celui d'une autre famille d'Homoloidea, à savoir celui des Poupiniidae Guinot, 1991 : la ligne homolienne leur fait complètement défaut mais, en même temps, les affinités avec le genre *Hypsophrys* par exemple sont indéniables.

La ligne homolienne correspond à l'emplacement de la fente de déhiscence lors de l'exuviation, mais des données précises sur la mue des Homolidae actuels sont curieusement inexistantes. L'absence de restes fossiles d'origine ecdysiale nous prive aussi d'indications sur la mue des *Homolopsis* et autres fossiles (VAN STRAELEN, 1925 : 56). On manque également de renseignements sur le mode d'exuviation chez les formes actuelles de Latreilliidae, dépourvus de ligne homolienne. La question est de savoir comment un latreilliidé rejette son tégument. On doit imaginer que, chez les *Latreillia*, l'exuviation se passe autrement que chez les *Latreillopsis* : chez les Latreilliidae il n'y a, certes, qu'un faible emboîtement du corps par la carapace, celle-ci ne recouvrant pas la base des péréiopodes ; mais on peut se demander comment se fait l'extraction du long "col" étroit et cylindrique formé par la fusion en une seule pièce de la partie antérieure du céphalothorax et de l'épistome, ce dernier s'étant extrêmement étendu.

AIRE SOUS-HÉPATIQUE. — La disposition et l'ornementation des zones hépatique et sous-hépatique jouent un rôle important pour la distinction des genres d'Homolidae. Pour permettre la comparaison de régions homologues, nous qualifierons de région ou aire sous-hépatique la zone ainsi circonscrite : sur la face dorsale, par la partie tout à fait antérieure de la ligne homolienne, seulement dans son parcours en avant du bord latéro-antérieur ; sur les flancs, par la branche latérale et descendante du sillon cervical ; ventralement, par le sillon unique provenant de la jonction du sillon branchio-cardiaque et du sillon cervical.

Dans quelques genres, notamment quand la carapace est plate (*Paromolopsis*, *Gordonopsis*, *Homolomannia*), il n'y a pas ou guère de dilatation sous-hépatique : on peut homologuer l'aire grâce aux sillons indiqués, mais elle n'est pas vraiment en position sous-hépatique. Par exemple, chez *Gordonopsis* (fig. 64 A) et *Homolomannia* (fig. 62 A), elle pourrait, au moins en partie, être qualifiée d'hépatique ; l'épine unique, qui orne chaque angle antéro-externe de la carapace, mériterait le nom d'épine hépatique. En revanche, lorsque la région antéro-latérale de

la carapace se renfle beaucoup, prenant un aspect "ventru" et devenant largement visible dorsalement et latéralement, et lorsque, en même temps, elle se situe dans un plan inférieur, en contrebas de la face dorsale, le faciès devient tout à fait différent. Ainsi, dans le genre *Latreillopsis* (fig. 34 A), DAVIE et SHORT (1989 : 163-165) ont été amenés à donner des noms différents aux épines de la région en position sous-hépatique : l'antérieure a été nommée hépatique ; la postérieure, sous-hépatique.

Par convention, dans un souci d'homogénéité, nous qualifierons dans tous les cas cette même aire de région sous-hépatique, qu'elle soit très réduite (*Paromolopsis* : fig. 19 A) ou très renflée et, parfois alors, étalée très en contrebas de la face dorsale de la carapace (*Latreillopsis* : fig. 34 A), qu'elle soit abondamment ornée ou terminée par une seule épine. Pour éviter les confusions, toutes les épines qui l'ornent seront désignées comme sous-hépatiques.

L'aire sous-hépatique est généralement dotée de deux à plusieurs épines, la plus grande épine pouvant être aussi longue, voire plus longue, que les autres épines de la carapace ; certaines spinules peuvent être disposées en un demi-cercle, que nous désignerons sous le nom de "couronne" sous-hépatique (fig. 1 A, 7 A, B : *Homola* ; fig. 17 A, B : *Homolax*).

Chez les Homolidae, il faut prendre garde de bien apprécier la nature de l'armature antéro-externe apparente de la carapace : pour cela, il convient de différencier l'armature ou l'ornementation sous-hépatique de l'armature latéro-antérieure (située entre le sillon cervical et le sillon branchio-cardiaque) : elles peuvent occuper le même emplacement. Par exemple, chez *Paromolopsis* (cas n° 1, fig. 19 A), c'est une véritable épine latéro-antérieure qui orne les deux angles antérieurs de la face dorsale ; en revanche, chez *Homolomannia* (cas n° 2, fig. 62 A), le seul ornement antéro-externe apparent représente en réalité une épine sous-hépatique (offrant plutôt une position hépatique).

BORDS LATÉRO-EXTERNES DE LA CARAPACE. — La détermination précise des bords de la carapace, avec la démarcation en latéro-antérieur puis latéro-postérieur et avec l'attribution de leurs ornements, est essentielle pour suivre, au travers des modifications du corps, les dispositions variées rencontrées chez les genres d'Homolidae. En se référant à ce qui a été décidé précédemment, l'homologie se fait aisément. Le bord situé en avant du sillon branchio-cardiaque est latéro-antérieur. Le bord situé en arrière du sillon branchio-cardiaque est postéro-latéral.

Dans le cas n° 1 (fig. 1 A : *Homola*, *Homolax*, *Paromolopsis*), le bord latéro-antérieur est situé assez antérieurement et remonte jusque vers la région orbitaire, là où le sillon cervical longe brièvement la ligne homolienne : il inclut l'ornement exorbitaire apparent, qui est donc latéro-antérieur. Dans le cas n° 2 (fig. 1 B ; tous les autres genres d'Homolidae) où le sillon cervical passe, sans remonter vers l'avant, sur les flancs de la carapace, le bord latéro-antérieur se situe plus postérieurement et n'inclut pas l'ornement exorbitaire apparent, lequel est en réalité sous-hépatique.

Pour simplifier, on peut dire que, chez les trois genres du cas n° 1, le bord latéro-antérieur prend naissance à partir de l'angle antéro-externe apparent de la carapace et se continue jusqu'au sillon branchio-cardiaque : il est donc vraiment antérieur ; le bord postéro-latéral, qui est long, lui fait suite immédiatement. Dans le cas n° 2 (le plus fréquent), le bord latéro-antérieur prend place entre le sillon cervical et le sillon branchio-cardiaque : il est donc situé plus en arrière sur la carapace. Il en découle que le bord latéro-postérieur qui lui fait suite peut être plus court que dans le cas n° 1.

La description du bord latéro-antérieur peut se résumer ainsi :

1. - Bord latéro-antérieur situé antérieurement, vers les angles antéro-externes de la carapace, très court, et armé :
 - a) d'une seule grande épine, en position exorbitaire : *Homolax*, *Paromolopsis* (à noter que chez ce dernier, l'ensemble du bord latéral est caréné) ;
 - b) d'une épine placée sur le bord assez loin du pédoncule oculaire et, donc, ne paraissant pas en position exorbitaire : *Homola*. Selon les espèces, cette épine antéro-latérale est suivie d'une petite spinule supplémentaire.
2. - Bord latéro-antérieur en position intermédiaire (moins antérieur) sur les côtés de la carapace, court et :
 - a) soit armé d'une seule dent ou épine principale, dont la taille varie de courte à très longue : *Paromola*, *Moloha*, *Dagnaudus*, *Ihlopsis*, *Homolochunia*, *Yaldwynopsis*, *Homologenus* ;

- b) soit dénué d'armature ou seulement avec une petite dent : *Latreillopsis*, *Hypsophrys* spp. ;
3. - Bord latéro-antérieur en position intermédiaire sur les côtés de la carapace, très court et inerme : *Homolomannia*, *Gordonopsis*.

Le bord latéro-postérieur, souvent, n'est pas en relief, la face dorsale de la carapace passant sans démarcation nette aux faces latérales. Cependant ce bord peut être marqué, voire caréné (*Paromolopsis*). Il est soit lisse, soit souligné par des dents, épines, spinules ou granules.

Cette armature, variable, peut se résumer ainsi :

1. - absente : *Paromolopsis* ; *Homolomannia* ;
2. - une petite dent, parfois suivie d'une petite spinule : *Latreillopsis* ;
3. - quelques petites spinules, irrégulières : *Hypsophrys* spp., *Homologen* spp. ; de nombreuses petites épines ou, plus rarement, des granules : *Homola*, *Homolax*, *Hypsophrys* spp. (les spinules pouvant être obsolètes ou, au contraire, se fusionner en une ride calcifiée) ;
4. - quelques épines, parfois fortes, souvent 2 ou 3 dans le même alignement que l'épine latéro-antérieure : *Moloha*, *Dagnaudus*, *Ihlopsis*, *Paromola*, *Homolochunia*, *Yaldwynopsis*.

ROSTRE. — Chez les Homolidae (fig. 2), la carapace se termine vers l'avant par un rostre saillant en triangle ou en épine au-dessus des yeux. Impair et médian, le rostre est bien distinct de la paire d'épines pseudorostrales, insérées de part et d'autre. Pour bien comprendre l'agencement du rostre, nous rappellerons quelques données essentielles.

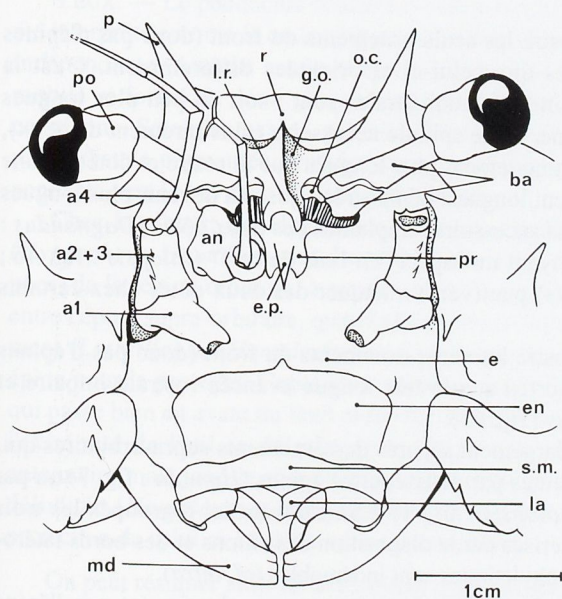


FIG. 2. — Schéma de la région céphalique d'un Homolidae, *Paromola cuvieri* (Risso). D'après PICHOD-VIALE, 1966, fig. 5. À droite, l'antennule est abaissée et l'antenne sectionnée au-dessus de l'article basal. a1, article urinaire de l'antenne ; a2+3, article basal antennaire ; a4, article antennaire 4 ; an, antennule ; ba, basophtalmite ; e, epistome ; en, endostome ; e.p., épine proépistomienne ; g.o., gaine ophtalmique ; la, labre ; l.r., lobe sous-rostral ; md, mandibule ; o.c., plaque oculaire ; p, épine pseudorostrale ; po, podophtalmite ; pr, proépistome ; r., rostre ; s.m., sternite mandibulaire.

Du fait de l'extrême condensation céphalique chez les Brachyours, il convient en effet de délimiter et d'interpréter les diverses parties céphaliques. Le segment oculaire comprend la ou les pièces calcifiées situées entre les pédoncules oculaires. Le segment antennulaire est composé d'un tergite, généralement caché sous le repli frontal ou rostral de la carapace, et d'un sternite qui est le proépistome. Le segment antennaire a son tergite qui, englobé dans la carapace, forme à l'avant le rostre ; son sternite forme l'épistome.

PICHOD-VIALE (1966) a bien étudié la morphologie de cette région chez *Paromola cuvieri* : le rostre enjambe le segment oculaire et enserre la plaque oculaire (ou partie dorsale du segment oculaire) dans une gaine ophtalmique. L'avancée du rostre vers le proépistome maintient le segment oculaire en position frontale vers l'avant. Cet emboîtement d'une partie du sternite antennulaire dans un lobe rostral est une caractéristique des Brachyours, avec toutefois des modalités diverses.

Selon les genres d'Homolidae, le rostre est plus ou moins épais, mais il émet toujours un prolongement ventral qui entre en contact avec le proépistome, pouvant former une cloison perpendiculaire au plan sagittal du corps. Cette cloison est parfois très développée (*Hypsophrys*).

Chez les Homolidae, le rostre offre une forme et des dimensions diverses. Chez de nombreux genres (*Paromolopsis*, *Paromola*, *Moloha*, *Latreillopsis*, *Dagnaudus*, *Ihlopsis*, *Homolochunia*,

Yaldwynopsis, *Gordonopsis*), il est simple, acéré, tantôt dirigé dans le prolongement du corps et rectiligne, tantôt infléchi, soit vers le bas soit vers le haut. Ses proportions varient par rapport à la longueur de la carapace ou des épines pseudorostrales. Il forme une courte dent triangulaire, similaire aux deux avancées pseudorostrales, d'où un aspect trifide du front (*Homolomannia*). Ou bien encore, court et élargi, il est sillonné (c'est-à-dire creusé médialement et limité par un rebord mince et lisse). Il est simple ou devient bifide, se terminant par deux pointes, soit très détachées et écartées, soit seulement terminales, avec une échancrure parfois à peine distincte, voire obsolète (*Homola* spp., *Homolax*, *Hypsophrys*). Le rostre peut devenir démesuré en même temps qu'épais à la base, s'incurver fortement et se munir d'expansions latérales (*Homologenus*).

ÉPINES PSEUDOROISTRALES. — Le rostre est flanqué d'une paire d'ornements pseudorostraux symétriques, dont l'insertion, les dimensions et l'armature sont variables selon les genres. Leur implantation, parfois assez éloignée du rostre et proche des yeux, les a fait qualifier d'épines supra-oculaires ou sus-orbitaires (par exemple BOUVIER, 1896). Ce sont les "supra-ocular spines" de nombreux auteurs, ce qui a été la source de confusion avec une autre paire d'épines, en effet supra-orbitaires, mais facultatives. Dans notre conception et notre terminologie, nous distinguons nettement : a) les dents ou épines pseudorostrales, qui sont implantées sur le front de part et d'autre du rostre, et qui sont toujours présentes chez les Homolidae ; b) les épines supra-orbitaires qui, lorsqu'elles existent, sont situées de part et d'autre des épines pseudorostrales et, donc, plus latérales.

Selon l'organisation du front, grosso modo, les Homolidae se départagent en divers types :

1. - Front de forme trifide, avec les trois éléments (rostre et dents pseudorostrales) similaires par la taille comme par la forme ; absence d'épines supra-orbitaires (*Latreillopsis* spp. : fig. 34 ; *Homolomannia* : fig. 62 ; *Gordonopsis* : fig. 64).

2. - Epines pseudorostrales étant de part et d'autre du rostre les seuls ornements du front (donc pas d'épines supra-orbitaires) comme précédemment, mais plus longues que celui-ci et orientées différemment. C'est la conformation la plus fréquente chez les Homolidae. Les épines pseudorostrales sont : soit un peu plus longues seulement que le rostre, inermes ou dotées, sur le côté externe, d'une spinule accessoire (plus rarement de deux), parfois d'un granule : *Paromola* (fig. 20), *Latreillopsis* ; soit nettement plus longues que le rostre et dotées d'une spinule accessoire externe : *Moloha* (fig. 28) ; soit extrêmement longues, démesurées (jusqu'à devenir plus longues que la carapace), et munies de plusieurs spinules et tubercules accessoires implantés des deux côtés (*Dagnaudus* : fig. 44) ou sur différents plans, devenant multiramifiées et ayant un aspect "en bois de cerf" (*Ihlopsis* : fig. 46 ; *Homolochunia* : fig. 49). La (ou les) spinule(s) accessoire(s) peut(vent) manquer des deux côtés chez certains individus.

3. - Epines pseudorostrales étant de part et d'autre du rostre les seuls ornements du front (donc pas d'épines supra-orbitaires) comme précédemment, mais bien plus courtes que la très longue avancée rostrale impaire et représentées par deux pointes acérées, obliques (*Homologenus* : fig. 65).

4. - Ornaments pseudorostraux très proches du rostre et largement séparés des ornements supra-orbitaires qui, eux, se situent latéralement sur le large front. Ils sont représentés par deux courtes épines (*Homola* : fig. 7) ou par deux simples saillies pointues (*Homolax* : fig. 17 ; *Paromolopsis* : fig. 19). Se trouvent ici regroupés les trois genres du cas n° 1 (*Homola*, *Homolax*, *Paromolopsis*) caractérisés par la disposition des sillons et des bords latéro-externes de la face dorsale de la carapace, et dont les affinités phylétiques sont indéniables (cf. *infra*).

5. - De part et d'autre du rostre, deux épines de même forme, aussi longues que ce dernier (et que l'épine propistomienne) : la plus proche du rostre est pseudorostrale, l'externe est supra-orbitaire (*Yaldwynopsis* : fig. 52).

6. - Front particulier du genre *Hypsophrys* (fig. 55) : plus ou moins écartée du large rostre, la courte dent pseudorostrale est soit isolée et éloignée de la dent supra-orbitaire, soit accompagnée d'une deuxième dent, similaire.

ORBITE ET ÉPINES ORBITAIRES. — Chez la plupart des Homolidae, il n'y a pas vraiment d'orbite délimitée et les yeux ne sont pas protégés, sauf par les épines avoisinantes. Cependant, il y a divers passages entre une orbite nulle et des états d'ébauche d'une cavité orbitaire. Par exemple, chez *Homolax*, la partie latéro-antérieure de la face dorsale se creuse profondément et reçoit en totalité le pédoncule oculaire terminé par une région cornéenne très globu-

leuse ; une protection supplémentaire est apportée par la rangée en demi-cercle ("couronne") de petites spinules qui longe l'arrière de cette concavité. Cette aire creusée, sur laquelle peut s'apposer le pédoncule oculaire, est désignée ici sous le nom de "plage orbitaire". Dans le genre *Hypsophrys* il y a une très large plage orbitaire, lisse, bien limitée par un rebord et sur laquelle le petit pédoncule oculaire s'appose en entier ou presque, laissant vide une grande partie de cette zone.

Par commodité, pour désigner les régions correspondantes, nous parlerons de bord infra- ou supra-orbitaire, comme c'est par exemple la coutume chez les Majidae, pourtant dénués aussi d'une vraie orbite. Du côté interne, le bord supra-orbitaire peut porter, aux côtés de l'ornement pseudorostral, un ornement effectivement supra-orbitaire (cf. *supra*) ; il est présent chez cinq genres seulement : *Homola*, *Homolax*, *Paromolopsis* (les trois genres du cas n° 1), *Yaldwynopsis*, *Hypsophrys*. Nous avons expliqué plus haut comment l'ornement qui, placé aux angles antéro-externes de la carapace et apparaissant parfois en position exorbitaire, était soit latéro-antérieur (cas n°1 : fig. 1 A), soit sous-hépatique (cas n° 2 : fig. 1 B).

L'emplacement infra-orbitaire est occupé : a) le plus souvent par une épine ou une dent : *Homola* spp., *Paromolopsis*, *Paromola*, *Moloha*, *Dagnaudus* (notamment chez ces derniers, une très forte épine, visible dorsalement), *Ihlopsis* (une épine démesurée, plus longue que le rostre), *Homolomannia*, *Yaldwynopsis*, *Hypsophrys* (chez ces deux derniers genres, il y a une seule épine qui, par sa position, peut représenter aussi bien une épine infra-orbitaire qu'une épine antennaire) ; b) par un auvent plus ou moins arrondi, souvent large, ou par une carène : *Homola* spp., *Homolax*. Il n'y a aucun ornement infra-orbitaire chez *Homolochunia*, *Gordonopsis*, *Homologenus* et *Latreillopsis* (à l'exception d'une espèce *L. cornuta* sp. nov.).

YEUX. — Le pédoncule oculaire est libre et mobile autour de son insertion sur le sternite oculaire (ce dernier a été interprété comme la ou les pièces calcifiées médianes formant la plaque oculaire) et se trouve porté sur une tige indépendante. Attaché sur la plaque oculaire, l'œil se compose : d'un article basal ou basophtalmite, lui-même mobile et formé de deux plaques contiguës ; d'un article distal ou podophtalmite, qui se termine par la région cornéenne. Selon les genres, parfois même les espèces, ces deux articles varient en longueur ou en épaisseur ; la partie distale pigmentée peut demeurer cylindrique ou devenir extrêmement arrondie, dilatée et renflée, parfois pendante vers le bas avec un aspect réniforme.

Chez la plupart des Homolidae, l'œil est très développé ; cependant, dans quelques cas, l'œil est plus réduit (*Hypsophrys*, *Homologenus*). Le pédoncule oculaire s'intercale entre les diverses épines (pas forcément développées) de la région orbitaire, à savoir : a) entre l'épine pseudorostrale et l'épine infra-orbitaire quand elle existe ; b) entre l'épine supra-orbitaire, quand elle existe, et l'ornement infra-orbitaire quand il existe. Chez trois genres seulement (*Latreillopsis*, *Homolochunia*, *Gordonopsis*), il passe en arrière de l'épine pseudorostrale sans aucune autre épine pour le protéger. Cependant, même lorsqu'existe une dent infra-orbitaire comme chez *Homolomannia*, l'œil qui passe bien en avant du bord antérieur de la carapace ne bénéficie d'aucune protection. Chez *Homologenus*, seule l'extrémité de l'œil se détache entre l'épine pseudorostrale et une forte épine placée plus bas qui est l'épine antennaire mais joue le rôle d'épine infra-orbitaire. Comme nous l'avons vu plus haut, parfois une concavité non délimitée (*Homolax*) ou une plage bien démarquée, longée par un rebord (*Hypsophrys*), peut recevoir l'œil : la protection de celui-ci est donc moins rudimentaire.

On peut résumer ainsi les principales dispositions du pédoncule oculaire rencontrées chez les Homolidae :

1. - Basophtalmite long ; podophtalmite cylindrique, épais (*Homola*, *Paromolopsis*, *Paromola*, *Moloha*, *Yaldwynopsis*, *Ihlopsis*, *Homolochunia*), devenant très dilaté dans la région cornéenne (*Homolax*, *Dagnaudus*).
2. - Basophtalmite extrêmement long et œil démesuré par rapport à la taille du corps ; podophtalmite proportionnellement court, dilaté, pendant vers le bas : *Latreillopsis*.
3. - Basophtalmite long ; podophtalmite long et plutôt large : *Homolomannia*.
4. - Basophtalmite court ; podophtalmite très fort et épais ; l'œil est gros : *Gordonopsis*.
5. - Basophtalmite assez long ; podophtalmite trapu, étranglé en son milieu : l'œil est petit non renflé, reposant en totalité (ou presque) sur une large plage orbitaire : *Hypsophrys*.
6. - Basophtalmite extrêmement court ; podophtalmite épais, voire renflé, avec une région cornéenne arrondie, réduite ; l'œil est très petit et se trouve en partie enfoui : *Homologenus*.

PROÉPISTOME. — Comme on l'a déjà vu, le proépistome est le sternite du segment antennulaire et s'intercale comme une cloison entre les antennules. Formant une avancée ventrale, le rostre s'accroche au proépistome : cet agencement entraverait la mue s'il n'y avait pas une simple contiguité des téguments et un décollement des épidermes respectifs au cours de l'exuviation (PICHOD-VIALE, 1966).

Selon les genres d'Homolidae, le proépistome est plus ou moins développé, formant seulement une arête médiane plus ou moins haute qui peut se soulever en une saillie parfois proéminente (*Paromolopsis*, *Moloha*, *Latreillopsis*, *Ihlopsis*, *Homolochunia*, *Homolomannia*, *Gordonopsis*). Il se prolonge par une épine plus ou moins proéminente, souvent forte et aiguë, chez les genres suivants : *Homola*, *Homolax*, *Paromola*, *Dagnaudus* où l'épine est plus longue que le rostre. Chez le genre *Hypsophrys* (fig. 3), à l'épaississement du corps est lié un allongement de l'avancée sous-rostrale : le lobe sous-rostral se joint au proépistome, qui forme dans son prolongement une cloison développée et se projette à son extrémité en une épine : cet ensemble constitue une séparation entre les yeux et les antennules. Chez *Yaldwynopsis* (fig. 52 B), au corps également très renflé, se rencontre une disposition analogue, en un peu moins prononcée et sans délimitation d'une plage orbitaire ; l'épine proépistomienne y est plus longue que le rostre. Le genre *Homologenus* (fig. 65 B) représente un cas particulier : le rostre excessivement développé s'abaisse jusqu'à l'emplacement du proépistome, et ce dernier se trouve réduit à une pièce minuscule, peu distincte, non saillante, inerme ou bien armé d'une épine.

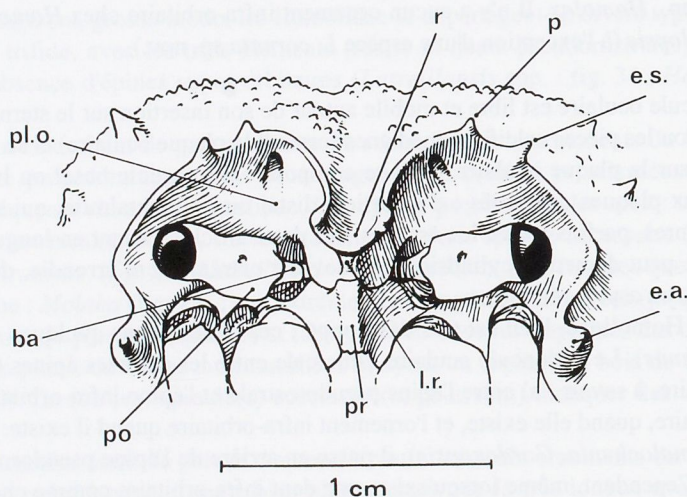


FIG. 3. — Vue frontale dans le genre *Hypsophrys* Wood-Mason, avec le long lobe sous-rostral s'emboîtant dans le proépistome qui s'étend en une cloison développée. *H. personata* Guinot & Richer de Forges, ♂ 38,1 x 35,5 mm, Polynésie, Tubuai, Rimatara (MNHN-B 24316). (Antennule et antenne abaissées ; pilosité non représentée). **ba**, basophtalmite ; **e. a.**, épine antennaire ; **e. s.**, épine supra-orbitaire ; **l. r.**, lobe sous-rostral ; **p**, épine pseudo-rostrale ; **pl. o.**, plage orbitaire ; **po**, podophtalmite ; **pr**, proépistome ; **r**, rostre.

ÉPISTOME. — L'épistome, c'est-à-dire le plancher ou le sternite du segment antennaire, qui se situe en avant du cadre buccal, fait suite au proépistome, séparant les articles basilaires des antennes. Chez les divers genres d'Homolidae, il offre une extension variable, en longueur comme en largeur. Il est parfois très développé (*Moloha*, *Latreillopsis*, *Dagnaudus*, *Homolomannia*), développé (*Paromola*, *Ihlopsis*), peu étendu (*Homola*, *Homolax*), ou très réduit (*Gordonopsis*).

ANTENNULES. — Le basipodite porte deux articles qui se terminent par deux rames très courtes, inégales, multiarticulées. L'antennule peut se replier dans la plage orbitaire délimitée qui caractérise quelques genres (*Hypsophrys*) ou dans l'espace orbitaire quand il y en a un. Il arrive que la base, trop épaisse, du pédoncule oculaire gêne un tel emplacement (*Dagnaudus*). Selon les genres, l'antennule dispose de plus ou moins de place pour se replier. Par exemple, chez *Homolomannia* et chez *Gordonopsis*, où le segment basal est extrêmement élargi,

l'antennule peut complètement rabattre sous le front ses derniers articles et les deux rames. Chez *Homologenus*, l'antennule repliée se glisse entre la très longue épine pseudorostrale abaissée et la partie basale de l'œil. Ailleurs (*Homolochunia*, *Moloha* par exemple), l'antennule reste étendue dans l'axe du corps.

ANTENNES. — L'antenne, très simplifiée, sans écaille ni rame exopodiale, est de type Brachyoure. Elle est toutefois entièrement libre et mobile au niveau de son insertion et de ses articulations, contrairement aux nombreux Brachyours chez lesquels cet appendice est en partie soudé. La coxa est assez forte et porte un tubercule, souvent très proéminent, le tubercule urinaire. L'article basal (articles 2+3 fusionnés) est plus ou moins long et grêle ; parfois, il est assez court (*Homola*, *Homolax*, *Paromolopsis*). Il est large et trapu chez *Hypsophrys* et *Gordonopsis*. Selon les genres mais aussi les espèces, l'article 2+3 est soit lisse, soit ornementé de dents ou de spinules, surtout aux angles antéro-externes, plus rarement au milieu des bords. La longueur relative des articles suivants 4 et 5 ainsi que du flagelle est variable. L'article 5 est particulièrement réduit chez *Homologenus*, genre chez lequel les antennes (articles 2-5) sont abondamment sétifères et se prolongent par un flagelle allongé, muni de soies nombreuses. Chez *Homolomannia*, l'antenne a ses articles 2+3 et 4 épais et tomenteux comme le reste du corps.

ÉPINE ANTENNAIRE. — Nous appelons épine antenne, chez les Homolidae, l'épine qui se trouve insérée à la base de l'antenne, extérieurement à l'article basal antenne. L'épine antenne est présente et de taille variable chez *Homola*, *Paromola*, *Homolochunia* ; réduite chez *Moloha*, *Ihlopsis*, *Latreillopsis* ; très forte et visible dorsalement chez *Gordonopsis* ; absente chez *Homolax*, *Paromolopsis*, *Dagnaudus* (caractérisé par un vaste épistome lisse), *Homolomannia*.

L'épine antenne est bien distincte de l'ornement infra-orbitaire (épine, dent, auvent, cf. ci-dessus). Mais, chez *Yaldwynopsis* (fig. 52 B) et chez *Homologenus* (fig. 65 B), le très long ornement incliné, implanté près de la base de l'antenne et visible dorsalement, se trouve en position infra-orbitaire. De même, chez *Hypsophrys*, le bord infra-orbitaire se termine par une épine qui, selon la place de son implantation, peut être interprétée comme infra-orbitaire (*H. personata* par exemple) ou comme antenne (*H. inflata*, *H. murotoensis* par exemple).

ÉPINE EXTRA-ANTENNAIRE. — Chez quelques Homolidae il existe une (*Paromola rathbunae*) ou deux (*Homola* spp., *Homolax*) épines supplémentaires, situées latéralement par rapport à l'épine antenne et que nous avons qualifiées d'épines extra-antennes.

ÉPINE BUCCALE. — Nous avons désigné comme épine buccale l'ornement juste inséré aux angles latéro-antérieurs du cadre buccal, sur le bord même de ce dernier. L'épine buccale est : présente (parfois suivie d'autres spinules) chez *Homola* spp. (chez certaines *Homola*, il existe une saillie denticulée), *Paromola*, *Dagnaudus*, *Homologenus* ; très forte, de sorte qu'elle apparaît visible dorsalement, chez *Moloha*, *Ihlopsis*, *Yaldwynopsis*, *Latreillopsis* ; facultative selon les espèces chez *Homolochunia*. À son emplacement peut se situer un angle proéminent (*Homolomannia*). Il n'y a pas d'ornement buccal chez *Homolax*, *Paromolopsis*, *Hypsophrys*, *Gordonopsis*. Sont qualifiées de ptérygostomiennes, les épines situées de part et d'autre de l'endostome et non sur les bords du cadre buccal.

ENDOSTOME. — Chez les Homolidae, l'endostome est plus ou moins développé : il peut s'avancer très antérieurement selon la longueur de l'épistome (*Homola*, *Homolax*, *Homolochunia*, *Gordonopsis* par exemple) ou demeurer en retrait par rapport à ce dernier (*Dagnaudus*, *Homolomannia* par exemple). Il est relativement peu profond mais bien différencié. La crête endostomienne est presque toujours très accusée (mais incomplète chez *Homolomannia* par exemple). Le cadre buccal est de type brachygnathe. Pour les diverses dispositions de l'endostome, se référer aux diagnoses de chaque genre et aux figures des faces ventrales.

MXP3. — Les maxillipèdes externes montrent une grande variété chez les Homolidae. Ils sont souvent encore du type pédiforme rencontré chez *Homarus* : dans ce cas, leurs articles, de forme allongée, étroite et cylindrique, ne se rabattent pas complètement contre les pièces buccales inférieures, et le palpe est long et fort. La morphologie des Mxp3 varie de pédiforme à subpédiforme, avec le mérus portant une large encoche antéro-externe :

Homologenus, *Yaldwynopsis*, *Hypsophrys*, *Paromola*, *Homola*, *Homolax*. La disposition se modifie avec un élargissement notable du mérus, l'ischion demeurant cylindrique : *Paromolopsis*, *Moloha*, *Ihlopsis*. L'ischion et le mérus deviennent plus élargis : *Dagnaudus*, *Gordonopsis*. Les Mxp3 acquièrent le type brachyourien court, avec un mérus ovalaire ou quadratique, tendant à fermer plus ou moins le cadre buccal (*Latreillopsis*, *Homolochunia*), jusqu'à devenir operculiformes (*Homolomannia*).

CHÉLIPÈDES. — L'identité de constitution et de taille entre les deux chélipèdes (homochélie) et l'identité entre les doigts des deux pinces (homodontie) (PRZIBRAM, 1905) qui correspondent à un état plésiomorphe, sont considérées comme étant la règle, dans les deux sexes, chez les Homolidae. Cette symétrie serait une caractéristique fondamentale de tous les Brachyours primitifs, à savoir de la section des Podotremata (GUINOT, 1977 ; 1979).

Il semble que chez aucun Homolidae fossile connu ne se soit manifestée d'hétérochélie (VAN STRAELEN, 1925). En revanche, certains taxons homoliens actuels montrent un état apomorphe de ce caractère des chélipèdes. Par exemple, un genre singulier à d'autres titres, le genre *Hypsophrys* Wood-Mason, 1891, présente chez le mâle une nette hétérochélie et une faible hétéroodontie : nous avons constaté cette dissymétrie chez *H. personata*, seule espèce dont nous possédions des mâles de grande taille, de provenance polynésienne (fig. 61 a-b) : chez deux individus, à droite ou à gauche, le chélipède est plus puissant, la main plus longue et plus haute ; seulement chez l'un d'entre eux, le bord préhensile des deux doigts du petit chélipède est presque inerme au lieu de porter une forte dent molaire. La question est de savoir avec certitude s'il s'agit bien d'une hétéroodontie naturelle, native, et non acquise après régénération. WILLIAMS (1974 : 487) indique aussi des chélipèdes subégaux chez *H. noar*. L'examen de deux individus mâles d'*H. noar* mesurant environ 58 mm de large de carapace, de la Guadeloupe, à chélipèdes puissants, montre une dissymétrie trop légère entre les deux pinces pour être significative.

Dans le présent travail, la morphologie des chélipèdes n'a pu toujours être estimée exactement à cause de l'absence, dans certains cas, de mâles suffisamment grands, c'est-à-dire ayant atteint ou dépassé la mue à laquelle ces appendices acquièrent leur forme définitive. Les indications données ci-après seront donc à vérifier avec la comparaison de spécimens en grand nombre, de toutes tailles. Parler ici d'allométrie majorante est une simple hypothèse (G. CONAN, comm. pers.).

On peut regrouper ainsi les divers cas rencontrés :

- Pas de croissance significative des chélipèdes. Propode demeurant cylindrique, plus ou moins du type rencontré chez la femelle : *Ihlopsis*, *Latreillopsis*. Chélipèdes courts et assez trapus ; propode un peu élargi ou trigonal : *Paromolopsis*, *Gordonopsis*, *Homologenus*.

- Croissance allométrique légèrement majorante ; propode plus ou moins trapu : *Homola*, *Homolax*. Chélipèdes devenant seulement un peu plus longs, plus forts, et avec le propode renflé : *Homolochunia*.

- Croissance allométrique fortement majorante. Chélipèdes devenant extrêmement longs, voire démesurés ; propode développé, pouvant être très renflé : *Paromola*, *Dagnaudus* ; propode cylindrique ou élargi distalement et plus ou moins épais : *Moloha*, *Hypsophrys*, *Yaldwynopsis*.

À noter, dans le genre *Hypsophrys*, la présence d'une "tache" pigmentée foncée sur la paume de la main, visible sur les deux faces, près de la base des doigts, qui, d'après WILLIAMS (1976 : 889-899), pourrait jouer le rôle de photophores ayant fonction de signaux. À noter, également, la présence non constante d'une petite "tache" pigmentée chez *Moloha faxoni* (Schmitt).

PÉRIOPODES P2-P4. — La morphologie des P2-P4 est assez constante chez les Homolidae, hormis les différences de proportions par rapport au reste du corps et les dimensions relatives des articles entre eux. Les caractères du mérus, qui est le seul article vraiment ornémenté sur ses deux bords ou seulement sur l'un d'entre eux, sont les plus intéressants. Il peut être grêle et cylindrique, gardant la forme allongée des articles suivants, ou bien trapu, court, élargi localement et même incurvé, ou bien rétréci distalement. Chez certains genres, les P2-P4 atteignent une longueur démesurée, le mérus restant plutôt grêle ou s'élargissant considérablement (*Dagnaudus*, *Homolochunia*, *Paromola*, *Moloha* spp., *Latreillopsis* par exemple) ; ailleurs, ils sont courts et forts (*Gordonopsis*).

Chez certaines espèces, le mérus porte une longue spinule distale sur le bord supérieur : lorsque l'animal replie ses pattes contre le corps, l'extrémité spinifère et acérée des mérus pointe vers l'extérieur, lui procurant une armature protectrice contre les prédateurs (WICKSTEN, comm. pers., 1992).

PÉRIÉOPODES P5. — Une caractéristique de tous les Homolidae connus à ce jour réside dans les P5 qui, nettement plus faibles que les périéopodes précédents, sont rejetés dorsalement et présentent une extrémité distale conformée spécialement, avec un dispositif subchéliforme ou chéliforme. Nous avons déjà illustré (GUINOT & RICHER DE FORGES, 1981 : 527, 528, fig. 2-4, 7 D) les nombreuses modalités homoliennes selon lesquelles le propode et le dactyle de P5 se différencient et se coaptent pour former un organe de préhension. La mobilité est accrue entre le mérus et le carpe pour le repliement de la partie distale de la patte, et une articulation particulière s'instaure entre le propode et le dactyle.

Cette révision des Homolidae nous permet de montrer ici, avec plus détails, les différenciations rencontrées dans chaque genre (fig. 4). Selon les espèces, la longueur relative du mérus de P5 est plus variable, tout au moins entre certaines limites : elle constitue un bon critère spécifique. Nous avons pris comme point de repère le niveau qu'atteint sur la face dorsale le mérus quand il est replié sur la carapace, à savoir celui des fossettes gastriques ou du sillon cervical, des épines protogastriques, des épines pseudorostrales, etc.

Les P5 sont extrêmement longs chez *Dagnaudus* et *Homolochunia*, où le mérus dépasse la longueur de la carapace ; longs chez *Latreillopsis*, *Moloha* et *Ihlopsis*, où ils atteignent le sillon cervical ; fins et grêles chez *Yaldwynopsis* gen. nov. et *Hypsophrys*, ainsi que chez *Homologenus* ; plutôt courts chez *Homola*, *Paromola* ; le mérus, assez fort et incurvé, n'atteint pas les fossettes gastriques chez *Homolax*, *Paromolopsis* et *Homolomania*.

Pour les diverses modalités du processus subchéliforme des P5, il convient de se référer aux figures 4 A-K et aux illustrations de chaque espèce. Sa disposition constitue un critère qui semble générique, sauf chez *Hypsophrys* où notamment la longueur du propode peut s'accroître beaucoup (fig. 4 H, I, 57 f, g, 61 g-l). La forme du propode varie de grêle et allongée à courte et incurvée. Nous avons nommé "talon" l'avancée que forme le propode vers la pointe du dactyle. Ce "talon", plus ou moins proéminent, varie d'une position proximale à médiane. Le dactyle peut être très petit (*Hypsophrys*) ou long (*Homologenus*). Les soies qui ornent le processus subchéliforme sont filiformes (*Homologenus*) ou seulement cornées (la plupart des genres). Leur nombre est variable : elles sont soit concentrées, soit plus étalées le long du bord inférieur.

Dans le genre *Hypsophrys*, la disposition rencontrée montre une modalité de clôture propode-dactyle de P5 originale, qui s'apparente à une pince dont le doigt mobile et l'ongle se refermeraient comme une griffe. La tendance vers un dispositif chéliforme s'observe dans le genre *Gordonopsis* gen. nov. : le propode est très court, de forme triangulaire, par suite de la situation médiane du processus saillant.

Un dispositif vraiment chéliforme s'observe dans le genre *Homolochunia*, où il se présente avec deux modalités différentes. Chez *H. valdiviae* et *H. gadaletae*, le propode de P5 se bifurque avec une longue expansion analogue à un doigt et plus longue que le dactyle : le vrai dactyle, mobile, et ce "faux doigt", béants mais pouvant s'entrecroiser à leur extrémité, constituent une sorte de "pince à sucre", plus développée que la pince du chélopède chez le mâle encore jeune. Chez *H. kullar*, le propode, d'abord indivis, émet ensuite avec sa partie inférieure un "faux doigt" analogue au dactyle et venant s'apposer le long de celui-ci : une véritable petite main est ainsi réalisée ; plus remarquable encore, le bord interne du "faux doigt" est garni de petits denticules analogues à ceux du bord correspondant du vrai dactyle, "imitant" l'armature du bord préhensile des doigts d'un chélopède.

Nous avons relevé l'existence d'un dimorphisme sexuel, affectant la taille des P5, notamment du mérus : par exemple, dans pratiquement toutes les espèces d'*Homologenus*, le mérus des P5 est nettement plus long chez le mâle que chez la femelle.

FORMULE BRANCHIALE. — L'étude de l'appareil branchial n'a pas été faite dans ce travail. Nous rappelons, dans la diagnose de chaque genre, les données fournies par quelques auteurs. C'est surtout GORDON (1950 : 220, tabl. 3) qui a récapitulé les connaissances en ce domaine chez les Homolidae. La formule branchiale ne semble pas constante chez tous les genres, une réduction des branchies et des épipodites sur les périéopodes pouvant s'observer notamment chez *Homologenus* et chez *Latreillopsis* (compte tenu des corrections à apporter dans les identifications de GORDON). Les assez rares formes homoliennes examinées à cet égard montrent le caractère encore primitif des éléments branchiaux et leur réduction : branchies : 14, 13, peut-être 10 ; épipodites : 6, 5 ou 4. La réduction est moins accentuée que chez les Latreilliidae, où il y aurait 8 paires de branchies, 4 ou 3 paires d'épipodites. La discussion est encore ouverte de savoir s'il s'agit là de critères importants pour la compréhension des affinités

phylétiques (GRIFFIN, 1965 ; BURKENROAD, 1981). Pour la formule branchiale, voir l'analyse des caractères proposée par ABELE et FELGENHAUER (1986, appendix 1).

STERNUM THORACIQUE. — Le plastron sternal est relativement large (moins cependant que chez les Latreilliidae où les parties latérales du plastron sont laissées à découvert) mais non brachyurien. De type péditrème, il n'est pas tout entier situé dans le même plan et se trouve divisé en deux parties par la suture sternale 6/7 : la partie postérieure à cette dernière est inclinée et très modifiée, surtout chez la femelle. Les sternites antérieurs sont presque entièrement fusionnés ; des traces de la métamérie primitive sont seulement visibles latéralement.

ORIFICES SEXUELS MÂLES ET FEMELLES. — Disposition péditrème : orifices mâles coxaux, sur P5 ; orifices femelles coxaux, sur P3.

ABDOMEN MÂLE ET PATTES ABDOMINALES. — L'abdomen mâle est composé de 6 segments distincts plus le telson, les premiers segments n'étant pas complètement repliés. Il remplit le plastron sternal en entier, couvrant tout l'espace entre les coxae des péréiopodes, souvent en empiétant sur la base des coxae. Il n'y a pas de cavité sterno-abdominale. Les somites 1 et 2 portent des pattes modifiées en appendices sexuels (cf. ci-dessous). Les somites 3-6 ne montrent aucune trace d'appendices, aucun rudiment, à l'inverse de ce qui existe chez de nombreux Homolodromiidae par exemple (GUINOT, 1995).

PLÉOPODES SEXUELS MÂLES. — L'étude systématique des pléopodes sexuels mâles, commencée dans notre première étude des Homolidae (GUINOT & RICHER DE FORGES, 1981), n'a pu être poursuivie ici pour des raisons d'ordre matériel. Pour la conformation générale, cf. HARTNOLL, 1975 : 660, fig. 2 ; GUINOT, 1979 : 230, fig. 61 D, E ; pour les détails, se reporter aux références mentionnées lors des diagnoses ou descriptions. Il sera intéressant de suivre sur le Pl 2 l'évolution de l'exopodite vestigial supposé. Dans l'ensemble, chez les divers genres, la disposition apparaît uniforme pour le Pl 1 et le Pl 2 (par exemple fig. 10, pour *Homola orientalis* sensu lato).

ABDOMEN FEMELLE. — Chez les Homolidae, l'abdomen de la femelle est toujours constitué de 6 segments distincts plus le telson, parfois en partie fusionnés. Sa forme varie d'ovale à large. On observe généralement que le telson s'intercale entre les parties basilaires des Mxp3 et qu'une rétention de l'abdomen, analogue à ce qui se passe pour l'abdomen mâle, existe chez la femelle (cf. *infra*).

Chez *Hypsophrys murotoensis*, la femelle ovigère possède un abdomen aux segments mobiles, seulement élargis et incurvés ; sur les côtés s'appliquent en arc de cercle les rames sétifères des pléopodes, l'ensemble protégeant bien la ponte.

Chez certains genres (*Homolomannia*, *Homolochunia*, *Latreillopsis*), les segments 5 et 6 sont extrêmement étendus en largeur et en longueur, en même temps que fortement bombés ; de plus, l'articulation abdominale 5/6 est immobile, de sorte qu'il y a formation d'une sorte de calotte semi-sphérique, emboîtante, fermée de tous les côtés. Chez *Homolochunia* par exemple, les bords verticaux de l'abdomen s'appliquent contre les coxae des P1-P4 ; en outre, le telson, en forme d'écusson et étroitement coapté avec les bords des coxae des Mxp3, s'engage dans un creux profond entre les parties basilaires des maxillipèdes externes où il est fermement maintenu ; enfin, le bouton-pression, qui ne disparaît pas chez la femelle ovigère (cf. *infra*), continue, semble-t-il, à maintenir l'abdomen (cf. *supra*). Nous avons observé une protection complète de la ponte chez *Homolomannia*, et peut-être en est-il de même chez *Homolochunia*.

Les auteurs ont caractérisé les Latreilliidae par la présence, chez la femelle, d'une pièce unique en forme de bouclier, sans trace de lignes de suture, provenant de la fusion des segments 4 à 6 de l'abdomen. La différence entre *Latreillia* et les Homolidae est donc moins tranchée qu'on ne le supposait puisqu'une cavité incubatrice se trouve déjà bien conformée, plus qu'ébauchée, chez certains genres d'Homolidae.

PLÉOPODES FEMELLES. — Il y a une paire de pléopodes, courts et uniramés, sur le premier sternite abdominal ; sur les sternites 2-5 lui font suite quatre paires de pléopodes, biramés et développés. Aucun vestige de pléopode 6 n'est présent, à l'inverse de ce qui existe chez les Homolodromiidae (GUINOT, 1993a : 1228 ; 1995).

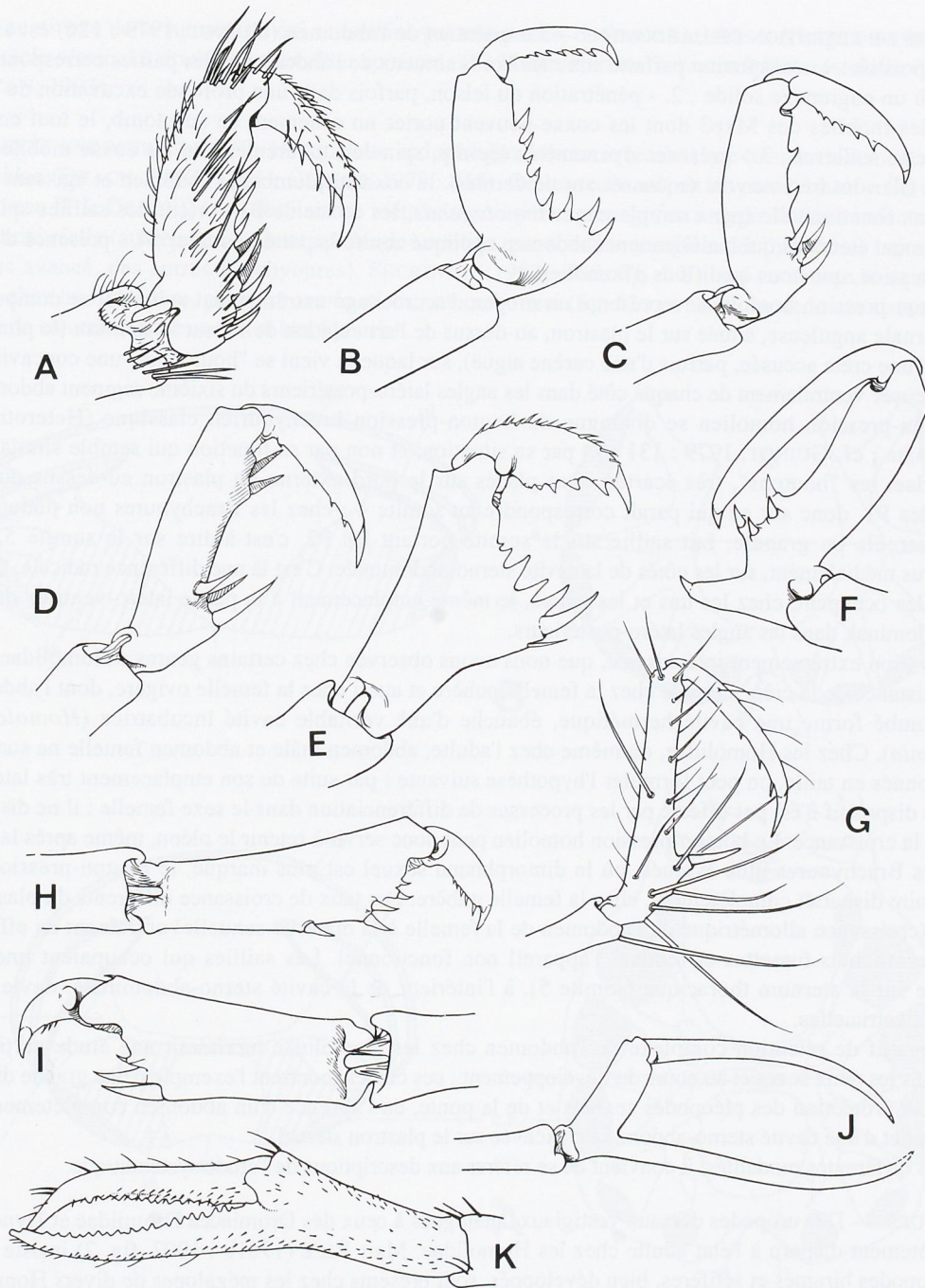


FIG. 4. — Le dispositif de préhension des P5, subchéliorme ou chéliorme, chez divers Homolidae : **A**, *Homola barbata* (Fabricius), Nice (MNHN-B 7201). — **B**, *Paromolopsis boasi* Wood-Mason (MNHN-B 6991). — **C**, *Latreillopsis gracilipes* Guinot & Richer de Forges, holotype (MNHN-B 7032). — **D**, *Ihlopsis tirardi* sp. nov., Nouvelle-Calédonie (MNHN-B 7030). — **E**, *Gordonopsis* aff. *profundorum* (Alcock & Anderson), (MNHN-B 7026). — **F**, *Homolomannia occlusa* Guinot & Richer de Forges, paratype (MNHN-B 6992). — **G**, *Homologenus broussei* Guinot & Richer de Forges, holotype (MNHN-B 7021). — **H**, *Hypsophrys inflata* Guinot & Richer de Forges, holotype (MNHN-B 7024). — **I**, *Hypsophrys* ? *murotoensis* Sakai (MNHN-B 7025). — **J**, *Homolochunia valdiviae* Doflein (MNHN-B 7020). — **K**, *Homolochunia kullar* Griffin & Brown, d'après GRIFFIN & BROWN, 1976, fig. 3B.

DISPOSITIF DE RÉTENTION DE L'ABDOMEN. — Le maintien de l'abdomen (GUINOT, 1979 : 126) est assuré par plusieurs dispositifs : 1. - coaptation parfaite entre les bords sinueux de l'abdomen et les parties correspondantes du plastron, d'où un engrenage solide ; 2. - pénétration du telson, parfois dans une profonde excavation du plastron, entre les bases mobiles des Mxp3 dont les coxae peuvent porter un ornement en surplomb, le tout empêchant l'abdomen de se soulever ; 3. - présence d'ornements (épines, spinules, tubercules) sur les coxae mobiles des P1, P2, voire P3 (ils sont très souvent émoussés sur ce dernier), la coxa surplombant l'abdomen et agissant de façon plus ou moins fonctionnelle (par exemple chez *Homologenus*, les coxae de P1 portent des saillies spiniformes remarquablement étendues qui maintiennent l'abdomen appliqué contre la paroi ventrale) ; 4. - présence d'une sorte de bouton-pression, que nous qualifions d'homolien.

Le "bouton-pression homolien" représente un moyen d'accrochage extrêmement solide. Il se compose d'une saillie épisternale anguleuse, située sur le plastron, au-dessus de l'articulation de P1 sur le sternum (le plus souvent sous forme d'une crête accusée, parfois d'une carène aiguë), sur laquelle vient se "boutonner" une concavité correspondante, creusée ventralement de chaque côté dans les angles latéro-postérieurs du sixième segment abdominal.

Le bouton-pression homolien se distingue du bouton-pression brachyourien classique (*Heterotremata* et *Thoracotremata* : cf. GUINOT, 1979 : 131 *sq.*) par sa situation, et non par sa fonction qui semble similaire. Chez les Homolidae, les "boutons", très écartés, sont placés sur le bord externe du plastron au-dessus du condyle articulaire des P1, donc sur ce qui paraît correspondre au somite 4 ; chez les Brachyours non podotremes, le crochet, tubercule ou granule, fait saillie sur le somite portant les P2, c'est-à-dire sur le somite 5, et aussi beaucoup plus médialement, sur les côtés de la cavité sterno-abdominale. C'est là une différence radicale. Quant aux fossettes, elles occupent, chez les uns et les autres, le même emplacement à la partie latéro-ventrale du sixième segment abdominal, dans les angles latéro-postérieurs.

Une novation extrêmement intéressante, que nous avons observée chez certains genres d'Homolidae, consiste dans la persistance de la crête sternale chez la femelle pubère et aussi chez la femelle ovigère, dont l'abdomen très élargi et bombé forme une cavité hermétique, ébauche d'une véritable cavité incubatrice (*Homolomannia*, *Homolochunia*). Chez les Homolidae, où même chez l'adulte, abdomen mâle et abdomen femelle ne sont pas très disproportionnés en taille, on peut formuler l'hypothèse suivante : par suite de son emplacement très latéral sur le somite 4, le dispositif n'est pas affecté par les processus de différenciation dans le sexe femelle ; il ne disparaît pas au cours de la croissance. Le bouton-pression homolien peut donc servir à retenir le pléon, même après la puberté.

Chez les Brachyours plus évolués, où le dimorphisme sexuel est plus marqué, le bouton-pression devient vestigial, voire disparaît complètement, chez la femelle pubère. Les taux de croissance différents du plastron et de l'abdomen (croissance allométrique de l'abdomen de la femelle à la maturité sexuelle) entraînent en effet la non-coïncidence crochets-fossettes et rendent l'appareil non fonctionnel. Les saillies qui occupaient une position submédiane sur le sternum thoracique (somite 5), à l'intérieur de la cavité sterno-abdominale, deviennent des formations cicatricielles.

Le dispositif de rétention complexe de l'abdomen chez les Homolidae mériterait une étude particulière et détaillée dans les deux sexes et au cours du développement : ces crabes montrent l'exemple d'une grande diversité de voies pour la protection des pléopodes sexuels et de la ponte, en l'absence d'un abdomen complètement reployé ventralement et d'une cavité sterno-abdominale excavée sur le plastron sternal.

Pour les différentes modalités, il convient de se référer aux descriptions de l'étude systématique.

UROPODES. — Des uropodes dorsaux vestigiaux, analogues à ceux des Dromiacea Dromiidae et Dynomenidae, ont complètement disparu à l'état adulte chez les Homolidae. Mais RICE (1981b : 1007, fig. 2) insiste sur le fait que des uropodes biramés et sétifères, bien développés, sont présents chez les mégalopes de divers Homolidae. Ni chez le mâle, ni chez la femelle, la face ventrale de l'abdomen ne présente un vestige du pléopode 6 sous la forme du petit lobe présent, par exemple, chez les Homolodromioidea (GUINOT, 1993a : 1228 ; 1995). Cette disposition est la même que chez d'autres Podotremata comme les Raninoidea, et se retrouve chez les Crabes Heterotremata et Thoracotremata.

SPERMATHÈQUES. — Chez les Homolidae, la fertilisation est externe : l'insémination se fait dans une paire de spermathèques et non dans l'orifice des oviductes (GORDON, 1950 : 232 *sq.* ; HARTNOLL, 1975). La paroi sternale

s'invagine au niveau de la suture 7/8, qui se termine par une poche, de forme variable et à large ouverture. Il s'agit d'un réceptacle séminal à double feuillet, l'un appartenant à l'interosternite 7, l'autre à l'interosternite 8 (TAVARES & SECRETAN, 1993).

SQUELETTE ENDOPHRAGMAL. — Le squelette endophragmal thoracique n'est que très partiellement connu chez les Homolidae (DRACH, 1950 ; 1971 ; GUINOT, 1979 : 255). On lui reconnaît un niveau évolutif relativement peu avancé (niveau II de DRACH), avec des liaisons métamériques par engrenage, au moyen de fines indentations, donc sans continuité réelle (au lieu du squelette apodémien continu, par soudure complète des différentes lames, indice du niveau plus avancé, des autres Brachyours). SECRETAN (1983 : 580, fig. 1 B), qui confronte le squelette axial thoracique chez un Astacoure, chez *Paromola* et chez un crabe vrai (fig. 5) met en évidence la coexistence chez les Homolidae de caractères macrourien et brachyourien.

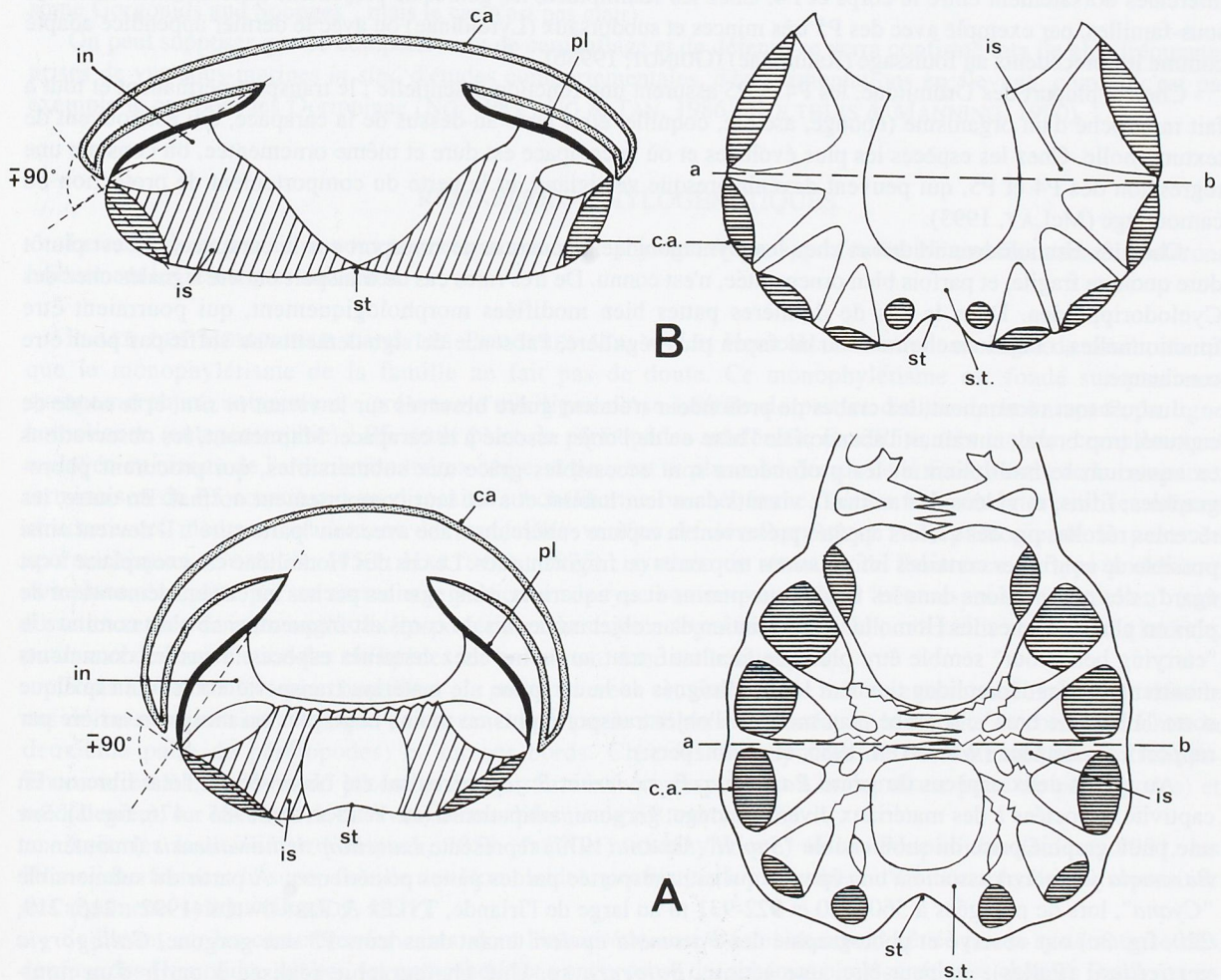


FIG. 5. — Squelette axial dans la région thoracique chez l'Homolidae *Paromola cuvieri* (Risso) et chez un crabe plus évolué, illustrant respectivement le type homolien (A) et le type brachyourien (B) du système endophragmal. Le schéma à droite représente la région thoracique en vue dorso-ventrale ; le schéma à gauche la représente en section transversale (a-b), vue postéro-antérieurement. En section transversale, on observe l'angle de $\pm 90^\circ$ que détermine le plan du pleurite par rapport à celui de la cavité arthrodiiale. D'après SECRETAN, 1983, fig. 1. ca, carapace ; c. a., cavité arthrodiiale ; in, interpleurite ; is, interosternite ; pl, pleurite ; st, sternum ; s. t., selle turcique.

ULTRASTRUCTURE DES SPERMATOZOÏDES. — De récentes analyses de l'ultrastructure du sperme chez plusieurs genres d'Homolidae (cf. JAMIESON, GUINOT & RICHER DE FORGES, 1993b ; GUINOT, JAMIESON & RICHER DE FORGES, 1994) montrent l'existence d'un type homogène, homolien, de spermatozoïde, partageant certaines synapomorphies avec celui des Dromiidae mais présentant quelques autapomorphies qui les distinguent de ces derniers.

COMPORTEMENT ("CARRYING BEHAVIOUR") DES HOMOLIDAE

Chez les Homolidae seule la dernière paire de péréiopodes (P5) est modifiée, rejetée en position dorsale, réduite, avec une mobilité particulière accrue, et avec une différenciation terminale, subchéliforme à chéliforme. Parmi les Podotremata, les Dromiidae, Homolodromioidea et Cyclodorippoidea présentent une modification similaire des deux dernières paires de péréiopodes (P4 et P5). Les Dynomenidae, en revanche, ont leurs P5 seuls réduits et intercalés dorsalement entre le corps et P4. Chez les Raninoidea, les genres se présentent différemment selon les sous-familles, par exemple avec des P5 très minces et subdorsaux (Lyreidinae) ou avec le dernier appendice adapté comme les précédents au fouissage (Ranininae) (GUINOT, 1993b).

Chez la plupart des Dromiidae, les P4 et P5 assurent une fonction essentielle : le transport permanent et tout à fait rapproché d'un organisme (éponge, ascidie, coquille, etc.) juste au-dessus de la carapace, qui est souvent de texture molle. Chez les espèces les plus évoluées et où la carapace est dure et même ornementée, on constate une régression des P4 et P5, qui peuvent devenir presque vestigiaux, et la perte du comportement de protection ou camouflage (McLAY, 1993).

Chez les Homolodromioidea et chez les Dynomenidae, aucun cas de transport sur la carapace, qui est plutôt dure quoique fragile, et parfois bien ornementée, n'est connu. De très rares cas de transport ont été signalés chez des Cyclodorippoidea. Dans le cas de dernières pattes bien modifiées morphologiquement, qui pourraient être fonctionnelles, occasionnellement ou de façon plus régulière, l'absence de signalements ne suffit pas pour être concluante.

Jusqu'à tout récemment, les crabes de profondeur n'étaient guère observés sur le vivant *in situ*, et le mode de capture, trop brutal, entraînait l'abandon de l'hôte ou de l'objet associé à la carapace. Maintenant, les observations en aquarium se multiplient et les profondeurs sont accessibles grâce aux submersibles, qui procurent photographies, films, et vidéos des animaux vivants dans leur habitat et avec leur comportement normal. En outre, les récentes récoltes par des casiers appâtés préservent la capture entière du crabe avec son "partenaire". Il devient ainsi possible de confirmer certaines informations trop rares ou fragmentaires. Le cas des Homolidae est exemplaire à cet égard : des observations dans les fonds sous-marins et en aquarium, ainsi que les pêches au casier, démontrent de plus en plus que, chez les Homolidae, le maintien d'un objet au-dessus du corps est fréquent, si ce n'est continu : le "carrying behaviour" semble être plus que facultatif, tout au moins chez certaines espèces. Tous les documents montrent que les Homolidae tiennent les P5 éloignés de la carapace : le matériau transporté est tenu en quelque sorte "à bout de bras" ; le crabe peut mouvoir l'objet transporté plus ou moins haut, plus ou moins en arrière par rapport à la carapace (WICKSTEN, 1985, et comm. pers.).

Au moins deux espèces du genre *Paromola*, *P. cuvieri* et *P. japonica*, ont été observées, à l'état libre ou en captivité, associées à des matériaux divers : éponge, gorgone, antipathaire (cf. WICKSTEN, 1985 : 476, fig. 1). Sur une photographie prise du submersible "Star II", GRIGG (1977) représente *Latreillopsis hawaiiensis* (maintenant *Paromola japonica*) associé à une éponge qui est transportée par les pattes postérieures. À partir du submersible "Cyana", lors de plongées à 560, 720 et 922-931 m au large de l'Irlande, TYLER & ZIBROWIUS (1992 : 216, 219, 220, fig. 3c) ont observé et photographié des *Paromola cuvieri* tenant dans leurs P5 une gorgone, *Callogorgia verticillata* (Pallas), et, peut-être, une actinie, *Bolocera* sp. Une photographie réalisée à partir d'un mini-submersible à 369 m au large de San Diego, Californie, publiée par CHURCH (1971 : 173), montre *Paromola faxoni* (maintenant *Moloha faxoni*) chargée d'une éponge portée par la dernière paire de péréiopodes (cf. WICKSTEN, 1983 : 187, fig. 1b ; 1985 : 477). Au cours d'une plongée au sud de l'île des Pins en Nouvelle-Calédonie, lors de la Campagne CALSUB, l'un de nous (B. R. F.) a observé plusieurs individus d'*Homola ranunculus* sp. nov. tenant tous avec leurs P5 de petites éponges blanches.

Les nombreuses pêches avec casiers appâtés, effectuées en Polynésie par J. POUPIN, permettant à l'animal de pénétrer intact à l'intérieur de la nasse, ont fourni des individus nantis de leur éponge ou de leur anémone de mer.

Des photographies faites sur le vivant, immédiatement après la remontée du matériel sur le pont du navire, montrent l'organisme transporté encore accroché aux P5. En Polynésie, c'est *Hypsophrys inflata* qui a été le plus constamment observée et capturée en compagnie de son hôte, en l'occurrence une anémone de mer (CHINTIROGLOU, DOUMENC & GUINOT, 1995) (fig. 77 h). Les *Homola orientalis*, prises au casier sur divers atolls de Polynésie (cf. matériel examiné), sont communément trouvées avec une éponge retenue par la dernière paire de pattes thoraciques (J. POUPIN, comm. pers. et fotogr. SMCB) : les éponges en question appartiennent à des genres et espèces différents, et cette association doit être qualifiée d'opportuniste (C. LÉVI, comm. pers.) (fig. 77 a). Une autre espèce d'*Homola*, atlantique celle-là, *H. vigil*, offre très certainement le même comportement habituel : en effet, la capture au casier entre 500 et 550 m d'*H. vigil* (cf. matériel examiné), au large de la Guadeloupe, a révélé l'existence de deux genres distincts d'éponges portés par les P5 (POUPIN, 1994).

Il nous manque de tels renseignements chez des genres munis d'un appareil de préhension aussi perfectionné qu'*Homolochunia* par exemple (GORDON, 1950 : 224, indique bien pour une femelle d'*H. valdiviae* : "legs bear some Gorgonids and Sponges", mais le cas n'est pas clair).

On peut supposer que ce comportement de camouflage et de défense se verra confirmé lors de plus fréquentes prises de vue sous-marines *in situ*, d'études comportementales, d'expérimentations en élevage, comme c'est par exemple le cas pour les Dorippinae (NG, 1987 ; NG & TAN, 1986 ; HOLTHUIS & MANNING, 1990).

REMARQUES PHYLOGÉNÉTIQUES

Le cadre de ce travail ne nous permet pas une étude phylogénétique approfondie. Néanmoins nous formulerons brièvement les remarques suivantes.

PLACE DES HOMOLIDAE DANS LES PODOTREMATA. — Les Homolidae montrent un degré de similitude tel que le monophylétisme de la famille ne fait pas de doute. Ce monophylétisme est fondé sur plusieurs synapomorphies, notamment : présence d'une ligne dorso-latérale de part et d'autre de la carapace, la ligne homolienne (autapomorphie) ; P5, seule paire de péréiopodes subdorsale et réduite, très mobile, complètement repliée au niveau de l'articulation mérus-carpe, et pouvant se placer au-dessus de la face dorsale de la carapace ; terminaison de P5 constituant un dispositif subchéliforme ou chéliforme, faisant toujours intervenir les mêmes structures et montrant seulement des modalités variées de développement ; morphologie de la paire de spermathèques (GORDON, 1950 ; HARTNOLL, 1975) ; système de rétention de l'abdomen du type podotrème complexe, complété par un accrochage particulier de type bouton-pression, le "bouton-pression homolien" (une fossette creusée dans les angles latéro-postérieurs du sixième segment abdominal ; une saillie sternale très latérale, au-dessus de l'articulation des chélipèdes sur le sternum, donc sur le sternite 4).

Dans le "bouton-pression homolien", la partie en creux est située sur le même segment abdominal que dans le cas du bouton-pression classique ; en revanche, la partie saillante est située sur le sternite 4 (correspondant à la deuxième paire de péréiopodes) et sur ses bords. Chez les Brachyours de l'assemblage Heterotremata-Thoracotremata, le "bouton" proémine sur le sternite 5 (correspondant à la deuxième paire de péréiopodes) et médialement, sur les côtés de la cavité sterno-abdominale (GUINOT, 1978).

Avec les Latreilliidae Stimpson, 1858 (famille monophylétique) et les Poupiniidae Guinot, 1991, les Homolidae forment la super-famille des Homoloidea, pour laquelle l'hypothèse d'un monophylétisme repose sur des arguments solides (GUINOT, 1991).

Se basant sur les caractères larvaires, dont l'interprétation a été constamment gênée par la systématique très confuse des Homolidae adultes, les ontogénéticiens ont proposé des schémas phylogénétiques chez les Brachyours primitifs (voir Historique). Après WILLIAMSON (1976), RICE (1980 : 289, 386, fig. 9) a fourni un cladogramme où des "early homoloids" sont à la base des Brachyours.

L'hypothèse générale de GUINOT (1978, 1979) sur les relations des divers taxons de rang supérieur à l'intérieur des Podotremata aboutit au regroupement des Homoloidea, des Cyclodorippoidea Ortmann, 1892, et des Raninoidea de Haan, 1841, dans la sous-section des Archaeobrachyura Guinot, 1977. Les Archaeobrachyura se présentent comme le groupe-frère des Dromiacea de Haan, 1833. Les récentes analyses du sperme chez de nombreux taxons de Podotremata, à savoir chez de nombreux genres homoliens (cf. JAMIESON, GUINOT & RICHER DE FORGES,

1993b ; GUINOT, JAMIESON & RICHER DE FORGES, 1994) et chez divers représentants d'autres familles podotrèmes (JAMIESON, GUINOT & RICHER DE FORGES, 1993a ; 1994a ; 1994b) ont permis une analyse PAUP aboutissant à la conclusion de la monophylie des Archaeobrachyura (JAMIESON, non publié).

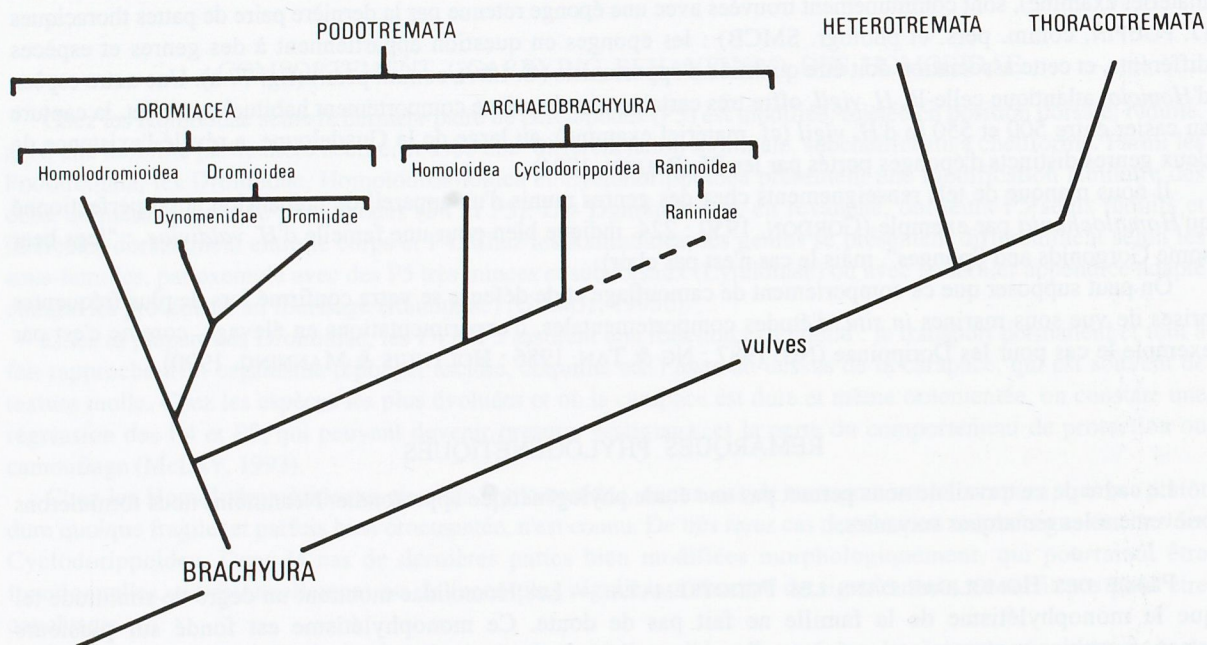


FIG. 6. — Proposition de phylogénie des Podotremata d'après la classification de GUINOT, 1978 ; 1979. Modifié de GUINOT, JAMIESON & RICHER DE FORGES, 1994, fig. 7.

AFFINITÉS PHYLÉTIQUES DES GENRES D'HOMOLIDAE. — À l'intérieur de la famille des Homolidae, deux groupes sont bien distincts. D'une part, un premier groupe avec trois genres : *Homola*, *Homolax*, *Paromolopsis*. C'est le cas n° 1 défini par le tracé des sillons de la face dorsale, tracé qui régit également la disposition de l'aire sous-hépatique et des bords latéraux de la carapace. Le sillon cervical rejoint la région supra-orbitaire, et c'est un ornement latéro-antérieur qui, en position exorbitaire, garnit les angles antéro-externes apparents de la face dorsale. Le bord latéro-antérieur est très court, tandis que le latéro-postérieur est long. Les autres caractères en commun sont notamment : le rostre court ou très court ; la dent pseudorostrale peu éloignée de l'axe médian du corps, réduite, plus petite que le rostre et que l'ornement supra-orbitaire, ce dernier étant toujours présent (cf. sous *Homolax*).

Tous les autres genres appartiennent au cas n° 2 : sillon cervical ne remontant pas vers l'avant mais passant directement sur les flancs de la carapace et ménageant entre lui et le sillon branchio-cardiaque le bord latéro-antérieur. Ce dernier est donc placé vers le milieu de la carapace. Les genres *Paromola*, *Moloha*, *Ihlopsis*, *Dagnaudus*, *Homolochunia* sont très proches. Le genre *Latreillopsis* est éloigné de ceux-ci par quelques différences, en partie superficielles. Deux genres du groupe cas n° 2 sont étroitement liés : *Hypsophrys* et *Yaldwynopsis*. Avec une ornementation presque nulle, l'ébauche d'une véritable cavité incubatrice et des Mxp3 operculiformes, *Homolomannia* apparaît comme plus évolué. Présentant également des caractères apomorphes et, en plus, un dispositif chélifforme sur P5, *Homolochunia* serait également très évolué à cet égard.

Avec un petit nombre de dents et la tendance chélifforme de l'extrémité de P5, *Gordonopsis* semble représenter un cas particulier. Enfin, le genre *Homologen*, que BOUVIER (1896 : 30) considérait comme le plus primitif, offre des caractères tout à fait homoliens en même temps que singuliers : rostre démesuré ; proépistome et épistome très réduits ; antennes sétifères, munies d'un long flagelle ; Mxp3 pédiformes, pourvus de très gros palpes ; P1 munis de saillies coxales spinifères servant à la rétention de l'abdomen.

REMARQUES SUR LES HOMOLIDAE FOSSILES

Un grand nombre de fossiles sont attribués aux Homolidae : leurs péréiopodes postérieurs y sont très rarement conservés ; en revanche, la ligne homolienne apparaît bien visible chez la plupart des espèces, que l'on peut alors rattacher sans contestation à la famille. Certaines carapaces où la ligne homolienne n'est pas nette ont été rattachées à d'autres familles, notamment aux Prosopidae von Meyer apparus beaucoup plus anciennement. D'autres fossiles ont complètement changé d'attribution. Par exemple, au départ placé parmi les Homolidae, l'*Homolopsis dawsonensis* Bishop, 1973 (p. 19, pl. 1, fig. 1-7), du Maestrichtien du Montana, qui s'avère en effet dépourvue de ligne homolienne, a été ensuite considérée comme un représentant du genre *Dioratiopus* Woods, 1953, qui serait un Dorippidae selon BISHOP (1985 : 618 ; 1986b : 135). Le rangement de ce même *Dioratiopus* au voisinage des Torynommidae Glaessner, 1980, famille maintenant rapportée aux Cyclodorippoidea Ortmann, 1892 (FELDMANN, 1993), montre combien il serait nécessaire de s'assurer de toutes ces identifications lors d'une révision d'ensemble des Podotremata fossiles.

La présence d'une ligne homolienne sur la face dorsale de la carapace permet de reconnaître immédiatement un homolidé et, notamment, de le distinguer d'un homolodromiidé, aux formes parfois analogues, et aussi d'un latreilliidé. IHLE (1913 : 54) et GORDON (1950) étaient partisans que la ligne homolienne avait "disparu" dans le genre *Latreillia*. Mais WRIGHT et COLLINS (1972 : 43) réfutent l'idée d'une telle régression, arguant qu'aucune forme latreillienne, même au Crétacé, ne montrait de trace de cette ligne, tandis que les très nombreux Homolidae fossiles en étaient déjà tous pourvus ; pour ces paléontologistes, les deux groupes homolien et latreillien seraient séparés depuis le Jurassique supérieur en tant que deux stocks différents et auraient évolué indépendamment : c'est pourquoi ils n'englobent pas les Latreilliidae et les Homolidae dans un taxon de rang supérieur tel que Homoloidea et considèrent ces deux familles comme deux taxons complètement distincts à l'intérieur des Dromiacea, au même rang que les Prosopidae, Dromiidae, Cymonomidae, etc.

Les Homolidae sont connus depuis le Jurassique, avec un grand épanouissement au Crétacé puis une extinction massive "at the Cretaceous-Tertiary boundary". [À l'exception d'*Homolopsis transiens* Segerberg, 1900], "no other record of Cenozoic species of *Homolopsis* is known" (BISHOP, 1992 : 64, fig. 6). Les paléontologistes ont décrit de vingt à trente espèces, réparties dans quelques genres seulement : *Homolopsis* Bell, 1863, *Zygastrocarcinus* Bishop, 1983, *Prohomola* Karasawa 1992, *Metahomola* Collins & Rasmussen, 1992, *Eohomola* Collins & Rasmussen, 1992. Pour des données paléontologiques complètes, cf. GLAESSNER, 1969 ; BALSS & GRUNER, 1961.

Suivant les néontologistes, presque tous les paléontologistes (BEURLEN, 1928 ; LÖRENTHEY & BEURLEN, 1929 ; GLAESSNER, 1969) ont fait entrer les Homoliens dans les Dromiacea. Et même, tout récemment, dans sa revue des Brachyours du Crétacé de l'Amérique du Nord, BISHOP (1986b, Appendix : 133-134) inclut dans la section des Dromiacea trois super-familles : deux encore vivantes actuellement, les Dromioidea et les Homoloidea, et une troisième éteinte, les Dakoticanthroidea Rathbun, 1917. C'est GLAESSNER (1980) qui, adoptant la classification de GUINOT (1977 ; 1978 ; 1979), sera le premier paléontologiste à éliminer les Homoloidea des Dromiacea. Il sera suivi par d'autres tels que TUCKER *et al.*, 1987 ; BISHOP & BRANNEN, 1992 ; COLLINS & RASMUSSEN, 1992 ; COLLINS, KANIE & KARASAWA, 1993 ; KARASAWA, 1992, 1993.

Le cadre du présent travail, proposant une taxonomie fondée sur des caractères homologues grâce à l'observation directe de matériel actuel, ne nous permet pas de tirer des conclusions sur la morphologie des représentants fossiles et de faire des hypothèses sur les parentés phylogénétiques entre actuels et fossiles.

C'est principalement au genre *Homolopsis* Bell, 1863 (espèce-type : *Homolopsis edwardsi* Bell, 1863) qu'ont été rattachés la plupart des Homolidae fossiles (GLAESSNER, 1929, 1969, 1980 ; WRIGHT & COLLINS, 1972 ; BISHOP, 1973, 1982, 1986a, 1986b, 1992 ; TAKEDA & FUJIYAMA, 1983 ; FÖRSTER & STINNESBECK, 1987 ; TUCKER *et al.*, 1987). Récemment, le genre *Zygastrocarcinus* Bishop, 1983, a été établi pour accueillir des espèces nouvelles et une partie des *Homolopsis* (BISHOP, 1983, 1986a, 1986b, 1992 ; BISHOP & BRANNEN, 1992). Pour BISHOP & BRANNEN (1992 : 318, 321, 322) et BISHOP (1992 : 56-64, fig. 6, 7), les espèces d'*Homolopsis*, genre connu du Crétacé inférieur et supérieur d'Europe (France, Allemagne, Grande-Bretagne, Suède) et d'Amérique du Nord, pratiquement disparu au Tertiaire, "show an interesting pattern of development and evolution indicating an origin in the northern Tethys Seaway in the Neocomian (Early Cretaceous) possibly from prosoponid ancestors".

Deux autres lignées se seraient détachées des premiers ancêtres homoliens : d'une part, le genre *Zygastrocarcinus* Bishop, 1983 (espèce-type : *Z. griesi* Bishop, 1983), dont les espèces "have a more western Tethys (i. e., Tethyan-Pacific) distribution overlapping that of *Homolopsis* in the Western Interior Seaway" ; d'autre part, un taxon australien, non encore nommé, "sufficiently different morphologically to warrant eventual assignment to a new genus" (BISHOP, 1992 : 57) et qui représenterait une troisième ligne évolutive homolienne. D'après BISHOP (*ibid.*), l'évolution du genre *Homolopsis* s. s. se serait déroulée de la façon suivante : développement au Néocomien dans le centre et le nord de l'Europe, migration et radiation adaptative en zone littorale dans le sud de l'Angleterre, migration et spéciation dans le nord de l'Europe, dans la "Northern Atlantic Coastal Plain" et dans le "Western Interior Seaway". Les Homolidae actuels *Homola* et *Latreillia* sont devenus des formes de profondeur. "The carapace similarity between the typical fossil species of *Homolopsis* and the Recent *Homola barbata* (Fabricius, 1793) is truly remarkable, strongly suggesting that *Homola* is a direct descendent of one of the Cretaceous species of *Homolopsis*. This pattern of retreat into deep water refugia is seen in other decapod taxa [...] and would account for the sparse record of Cenozoic forms because of the relative lack of preservation of deep water sediments in the geological record" (BISHOP, 1992 : 62, 64).

L'*Homola* sp. du Tertiaire (Eocène supérieur-Miocène inférieur) trouvée dans l'Olympic Peninsula, Washington, le long du détroit de Juan de Fuca, signalée par FELDMANN, TUCKER & BERGLUND (1991 : 357, fig. 5-6), à notre connaissance ni décrite ni figurée, pourrait représenter "an unusual deep-water fauna".

COLLINS et RASMUSSEN (1992 : 18, fig. 9) présentent un cladogramme intéressant, faisant intervenir plusieurs Homolidae fossiles et les représentants actuels du genre *Homola*, avec comme critères les couples de caractères : rostre simple/bifide et présence/absence de "metabranial ridge" (la région metabraniale étant la zone située au-dessous du sillon branchio-cardiaque ; cf. WRIGHT & COLLINS, 1972, fig. 1). Ils considèrent que *Laeviprosopon* Glaessner, 1933 (qu'ils dénomment *Laevihomola*), au rostre simple et aux lobes metabraniaux lisses, se trouve "near the root stock to *Homolopsis*". Partant de là, COLLINS et RASMUSSEN (*ibid.*) distinguent les trois sections suivantes :

- la section 1, contenant toutes les *Homolopsis* sensu stricto, c'est-à-dire des formes au rostre simple et à la région metabraniale lisse, serait représentée dans les mers actuelles par *Homola mieensis* Sakai ;

- la section 2, où le rostre demeure simple mais où se développe "a metabranial ridge" ("extending from the widest part of the cardiac region onto the metabranial lobe", cf. COLLINS, KANIE & KARASAWA, 1993 : 298), prend le nom générique de *Metahomola* Collins & Rasmussen (espèce-type : *Homolopsis punctata* Rathbun, 1917 ; espèces incluses : *Homolopsis atlantica* Rathbun, 1917 ; l'ancienne *Dromiopsis gibbosa* Schlüter, 1879 ; *Metahomola brevis* Collins, Kanie & Karasawa, 1993), sans descendants actuels ;

- la section 3, pour laquelle est établi le genre *Eohomola* Collins & Rasmussen (espèce-type : *E. adelphina* Collins & Rasmussen, 1992 ; autre espèce incluse : *Homolopsis dispar* Roberts, 1962), offre la combinaison de caractères rostre bifide/crête metabraniale. Des descendants de la section 3 seraient trouvés actuellement sous la forme d'*Homola barbata* et d'*H. orientalis*.

Si l'on compare les systèmes de BISHOP (1986a) et celui de COLLINS et RASMUSSEN (1992), on remarque que les trois seules espèces nord-américaines laissées dans le genre *Homolopsis* par BISHOP doivent, selon les deux autres auteurs, être rattachées à deux genres différents, nouveaux : *H. punctata* et *H. atlantica* sont incorporées au genre *Metahomola*, tandis qu'*H. dispar* devient un membre du genre *Eohomola*.

Une *Homolopsis* chilienne du Crétacé supérieur (Maestrichtien), *H. chilensis* Förster & Stinnesbeck, 1987, signalée comme l'espèce du genre la plus récente dans l'hémisphère sud, est rapprochée par ces deux auteurs d'*H. glabra* Wright & Collins, 1972. Cette dernière espèce demeure une véritable *Homolopsis* si l'on se base sur le cladogramme de COLLINS et RASMUSSEN (*ibid.*, fig. 9). Sur la carapace d'*H. chilensis*, profondément aréolée et sculptée dans la moitié antérieure, aucune ligne homolienne ne semble vraiment apparente : l'attribution de ce fossile à la famille des Homolidae est à revoir soigneusement.

Nos commentaires se limiteront à la constatation suivante : le genre *Homolopsis* étant devenu le réceptacle hétérogène d'espèces très différentes, il convenait en effet de le scinder en plusieurs genres. Certaines *Homolopsis*, au moins, paraissent très proches des espèces du genre *Homola*, notamment des deux espèces de Méditerranée et de l'Atlantique, *H. barbata* (Fabricius, 1793) et *H. minima* sp. nov. Le rapprochement entre *Eohomola* et les espèces

actuelles à rostre bifide (*H. barbata*, *H. minima*) s'avère très justifié : la comparaison de la carapace d'*E. adelphina* Collins & Rasmussen, 1992 (p. 16, fig. 8), dont le sillon cervical est profond et continu dans la région médiane de la face dorsale, correspond parfaitement à la disposition existant chez *H. barbata* et *H. minima* ; la présence de deux grandes épines dans les angles antérieurs de la carapace semble aussi assez conforme. Dans l'ancien genre *Homolopsis*, semblent mélangées des formes à sillon cervical continu dans la région gastrique et des formes à sillon médialement peu net ou interrompu.

On peut remarquer aussi combien peu de formes fossiles ont été rapprochées d'autres genres homoliens actuels. Cependant, lors de la description du genre *Zygastrocarcinus*, BISHOP (1983 : 901, fig. 2-4) note que *Z. mendryki* (Bishop, 1982) et *Z. griesi* Bishop, 1983, "are more similar to *Paromola* Wood-Mason, 1891, than to any other extant homolid", ce qui l'a conduit à établir le genre *Zygastrocarcinus* à part d'*Homolopsis*. Il conclut que "*Z. griesi* and *Z. mendryki* lie on a lineage ancestral to the recent *Paromola* and which is thus already distinguishable from *Homolopsis* by Campanian time". En effet, ces deux espèces se distinguent par l'aréolation et l'ornementation de la face dorsale de la carapace, ainsi que par le grand développement des chélicères, ce qui justifie, selon nous, leur attribution à un genre distinct. *Prohomola* Karasawa, 1992 (espèce-type : *Homolopsis japonicus* Yokoyama, 1911) offre également des similitudes avec le genre *Paromola* mais s'en distingue (KARASAWA, 1992 : 1250, fig. 3, 5-7 ; 1993 : 41, pl. 7, fig. 3, 11).

Comme l'a bien relevé JENKINS (1977 : 5, fig. 2, 3 A-G, 4 A-E) lors de sa description, le fossile australien *Paromola pritchardi* ressemble à *Paromola petterdi*, c'est-à-dire à l'espèce-type du genre *Dagnaudus* gen. nov. ; il pourrait également appartenir à un genre voisin de *Moloha* gen. nov. (voir sous ces noms).

Nous avons noté que plusieurs espèces fossiles rattachées au genre *Homolopsis* sensu lato, comme par exemple *H. punctata* Rathbun, 1917, et *H. atlantica* Roberts, 1962, offraient une carapace très sculptée, aux régions protogastriques saillantes, dénuées d'alignements de spinules, et qu'elles appartenaient certainement à un autre genre homolien, plus voisin d'*Hypsophrys* par exemple. Leur récent transfert dans un genre particulier *Metahomola* par COLLINS et RASMUSSEN (1992) (cf. *supra*) apparaît pleinement justifié. La confrontation des formes fossiles américaines de ce groupe avec *Hypsophrys noar*, de Floride et de la Guadeloupe (cf. sous ce nom), ou avec des espèces du Pacifique, devrait permettre d'élargir le champ des comparaisons.

Dans sa révision très complète des Prosopidae, principalement basée sur la face dorsale de la carapace, WEHNER (1988 : 119, pl. 8, fig. 3-5) fait entrer dans la famille des Homolidae les genres *Laeviprosopon* Glaessner, 1933 (Oxfordien à Néocommien) et *Tithonohomola* Glaessner 1933 (Jurassique supérieur), en raison notamment de la présence d'une ligne homolienne ; dans le tableau de phylogénie de WEHNER (*ibid.* : 147), *Laeviprosopon* est présenté comme dérivé de *Prosopon mammillatum* Woodward, 1868, et comme un prédécesseur du genre *Homolopsis*.

On peut confronter les distributions proposées pour les Homolidae fossiles (BISHOP, 1992, fig. 7) à la répartition des espèces actuelles (fig. 68-74).

REMARQUES SUR LES DAKOTICANCROIDEA Rathbun, 1917. — Les paléontologistes GLAESSNER (1969 : R491) et BISHOP (1986b : 134) placent la super-famille des Dakoticancroidea Rathbun, 1917, dans les Dromiacea aux côtés des Homoloidea. L'un de nous (GUINOT, 1993a) a eu la possibilité d'examiner, pour la première fois chez un crabe fossile du Secondaire, un très large plastron sternal, parfaitement bien métamérisé, montrant les ouvertures de la paire de spermathèques. Chez *Dakoticancer* Rathbun, genre crétacé exclusivement d'Amérique du Nord, les ouvertures spermathécales se présentent sous forme de deux gros orifices arrondis, situés à l'extrémité de la suture sternale 7/8 qui parvient au niveau de la coxa de P3, où débouche l'oviducte. Bien que, apparemment, l'orifice de la spermathèque dakoticancérienne diffère par sa forme externe de celui rencontré chez les Podotremata actuels où il est soit allongé, soit également arrondi mais très petit, souvent surmontée d'un ornement (tubercule, bourrelet, etc.), sa présence et sa localisation permettent de conclure à une disposition podotrème. Les Dakoticancridae sont donc, à cet égard, des Podotremata, et l'on peut faire l'hypothèse d'une fertilisation externe comme chez les crabes podotrèmes actuels. D'où la proposition préliminaire d'insérer les Dakoticancroidea dans les Podotremata, mais en les écartant complètement des Dromiacea et des Archaeobrachyura et en les rangeant dans la sous-section particulière des Dakoticancroidea, qui contient pour l'instant la seule famille des Dakoticancridae.

ÉTUDE SYSTÉMATIQUE

Clef des genres de la famille HOMOLIDAE

1. Méris des P5 dépassant nettement la longueur de la carapace, rostre compris 2
- Méris des P5 plus court que la longueur de la carapace, rostre compris 4
2. Epines pseudorostrales très longues et multifides, "en bois de cerf", avec les spinules accessoires insérées dans des plans différents. Dispositif des P5 chélique, consistant en deux longs "doigts" subégaux. Périopodes démesurés, leur longueur étant bien supérieure à celle des chélicères : même chez le mâle, les doigts des chélicères n'atteignant pas l'extrémité du méris des P2 *Homolochunia* Doflein
- Epines pseudorostrales longues ou assez longues, simples ou multifides et avec les spinules accessoires insérées dans le même plan. Dispositif des P5 subchélique. Périopodes allongés, les doigts des chélicères dépassant l'extrémité du méris des P2 ... 3
3. Epines pseudorostrales longues, multifides "en bois de cerf". Yeux à région cornéenne très globuleuse. Chez le mâle, chélicères puissants, à propode très renflé. Aire sous-hépatique peu renflée. Grande taille *Dagnaudus* gen. nov.
- Epines pseudorostrales modérément longues, soit simples, soit ornées d'une (rarement de deux) spinule(s) accessoire(s). Yeux à région cornéenne relativement peu renflée, à l'extrémité d'un long pédoncule. Chélicères très réduits, nettement plus courts que les autres périopodes. Aire sous-hépatique extrêmement renflée. Très petite taille *Latreilopsis* Henderson
4. P5 très grêles par rapport aux autres périopodes, avec le méris beaucoup plus mince que celui des P4 5
- P5 non grêles par rapport aux autres périopodes, avec le méris relativement peu réduit par rapport à celui des P4 8
5. Œil court, logé dans une vaste aire déprimée jouant le rôle d'orbite. Chélicères avec main dotée d'une "tache" foncée à la base du doigt fixe chez le mâle, et parfois aussi chez la femelle *Hypsophrys* Wood-Mason
- Œil non logé dans une orbite. Chélicères sans "tache" sur la main 6
6. Rostre très long et muni d'une paire d'expansions latérales. Une très longue épine latéro-antérieure ; une très longue épine gastrique impaire. Petite taille *Homologenus* A. Milne Edwards
- Rostre simple. Epine latéro-antérieure de la carapace réduite ou absente. Epine gastrique impaire peu développée ou absente 7
7. Chélicères du mâle plus longs que les autres périopodes. Très forte spinulation sur la carapace et sur les appendices *Yaldwynopsis* gen. nov.
- Chélicères du mâle nettement plus courts que les autres périopodes. Spinulation réduite aux trois ornements frontaux (rostre et épines pseudorostrales) et à l'épine sous-hépatique... *Gordonopsis* gen. nov.
8. Mxp3 operculiformes, obturant presque complètement le cadre buccal. Pas d'épine sur la carapace, à part l'épine sous-hépatique *Homolomannia* Ihle
- Mxp3 jamais complètement operculiformes, soit subpédiformes, soit pédiformes 9
9. Epines pseudorostrales très longues (leur longueur excédant de beaucoup la largeur du front), multifides, avec les spinules accessoires implantées sur divers plans, "en bois de cerf". Yeux à très longs pédoncules, non abrités. P1 grêles, même chez le mâle. Forte spinulation sur la carapace *Ihlopsis* gen. nov.

- Epines pseudorostrales très courtes, réduites à une petite dent de grandeur sensiblement équivalente ou inférieure à celle de l'épine supra-orbitaire. Yeux à pédoncules modérément développés. P1 non graciles. Absence de spinulation forte et serrée sur la carapace. **10**
- Epines pseudorostrales modérément ou moyennement développées (leur longueur bien inférieure ou similaire à la largeur du front) **12**
- 10. Bord latéro-postérieur non souligné par des ornements. Carapace dénuée de spinules, à l'exception de l'épine latéro-antérieure **Paromolopsis** Wood-Mason
- Bord latéro-postérieur souligné par des spinules. Carapace ornée de petites spinules plus ou moins nombreuses **11**
- 11. Yeux à région cornéenne extrêmement globuleuse. Méris des P5 long, atteignant le niveau de la zone orbitaire **Homolax** Alcock
- Yeux à région cornéenne simplement renflée. Méris des P5 plutôt court, n'atteignant pas le niveau des épines protogastriques de la carapace **Homola** Leach
- 12. Epines pseudorostrales modérément développées (seulement un peu plus longues que le rostre). Méris des P5 court, dépassant à peine le niveau des fossettes gastriques de la face dorsale de la carapace. Surface de la carapace couverte de granules ou de spinules. Présence d'une épine proépistomienne. Très grande taille **Paromola** Wood-Mason
- Epines pseudorostrales moyennement développées (deux fois plus longues que le rostre). Méris des P5 long, dépassant largement le niveau des fossettes gastriques de la face dorsale de la carapace et pouvant même atteindre la base des épines pseudorostrales. Surface de la carapace lisse entre les épines ou tubercules. Pas d'épine proépistomienne. Taille moyenne **Moloha** Barnard

Genre **HOMOLA** Leach, 1815

Fig. 1 A, 7 A-B

Synonymie restreinte :

Homola Leach, 1815 : 324. — BOUVIER, 1896 : 38 *sq.* ; 1940 : 190, 191. — STEBBING, 1893 : 137 *pro parte* ; 1902 : 21 ; 1910 : 347. — BALSS, 1940 : 48, 121 ; 1941 : 161. — GURNEY, 1942 : 121, 151, 266, 267. — BALSS & GRUNER, 1961 : 1010. — ZARIQUIEY ALVAREZ, 1968 : 304. — THIRIOT, 1976 : 359. — SAKAI, 1976 : 38, 39 ; 1979 : 1. — GUINOT, 1978 : 235 ; 1979 : 126 *sq.* — YALDWYN & DAWSON, 1976 : 92, 94 (clef, *pro parte*). — JENKINS, 1977 : 3, tabl. 1. — MANNING & HOLTHUIS, 1981 : 25 (synonymie, *pro parte*). — GUINOT & RICHER DE FORGES, 1981 : 531. — ALMAÇA, 1985 : 349, tabl. 1. — WILLIAMSON, 1988b : 109. — BISHOP & BRANNEN, 1992 : 322. — FELDMANN & McLAY, 1993, tabl. 1-2.

Thelxiopie Rafinesque : 1814 : 215 (supprimé par l'International Commission on Zoological Nomenclature, Opinion 522, in *Bulletin of Zoological Nomenclature*, **19** : 211. Espèce-type : *Thelxiopie palpigera* Rafinesque, 1814, par monotypie. Genre féminin). — RATHBUN, 1937 : 62. — GORDON, 1950 : 221. — BARNARD, 1950 : 338.

ESPÈCE-TYPE. — *Homola spinifrons* Leach, 1815 (synonyme subjectif le plus récent de *Cancer barbatus* Fabricius, 1793), par monotypie. Genre féminin.

LISTE CHRONOLOGIQUE DES ESPÈCES. — *Homola barbata* (Fabricius, 1793) ; *H. vigil* A. Milne Edwards, 1880 ; *H. orientalis* Henderson, 1888, *sensu lato* ; *H. mieensis* Sakai, 1979 ; *H. ikedai* Sakai, 1979 ; *H. dickinsoni* Eldredge, 1980 ; *H. minima* sp. nov. ; *H. eldredgei* sp. nov. ; *H. coriolisi* sp. nov. ; *H. ranunculus* sp. nov.

DIAGNOSE. — Carapace (fig. 1 A, 7 A) plate ou peu convexe, de contour quadrangulaire, plus ou moins allongée, parfois en forme d'urne, la face dorsale formant un angle droit avec les flancs qui sont hauts. Face dorsale à reliefs marqués, notamment dans la zone correspondant aux "yeux" du "faciès humain". Sillon cervical ne passant pas sur les flancs mais remontant vers la région supra-orbitaire, juste en avant de l'épine latéro-antérieure. Sillon

branchio-cardiaque accusé, se prolongeant sur les flancs. Un sillon latéral inférieur. Région sous-hépatique peu ou pas renflée, plus ou moins en contrebas de la face dorsale de la carapace, partiellement visible dorsalement, pouvant être limitée en arrière par une ligne incurvée de spinules.

Sur le bord latéro-antérieur, une grande épine et, rarement, une deuxième, plus petite. Bord latéro-postérieur souligné par une rangée de spinules ou, plus rarement, de granules, prenant naissance soit immédiatement sous le sillon branchio-cardiaque, soit plus en arrière en se détachant bien d'une première spinule latéro-postérieure isolée.

Rostre, soit nettement bifide (avec deux pointes écartées dès la base ou seulement terminales), soit plus ou moins émarginé à l'extrémité, parfois si faiblement qu'il paraît simple à l'œil nu. Epines pseudorostrales encadrant la base du rostre sous forme de deux dents ou épines très courtes.

Pas de véritable orbite (fig. 7 B) ; mais ébauche d'une plage orbitaire, plus ou moins bien délimitée par des épines. Œil : basophthalmite allongé et grêle, passant entre l'épine supra-orbitaire et l'ornement infra-antennaire ; podophthalmite renflé, peu étranglé en son milieu, parfois dilaté dans la région cornéenne. Une épine supra-orbitaire forte. À l'emplacement infra-orbitaire, une avancée du bord, plus ou moins proéminente, souvent en forme d'un large auvent arrondi. Un ornement antennaire de taille variable. À faible distance de l'emplacement infra-orbitaire, une épine extra-antennaire ; dans certains cas (*H. barbata*, *H. minima* sp. nov.), plus bas et plus en retrait, une deuxième épine extra-antennaire.

Antenne : article 2+3 armé, à l'angle antéro-externe, d'une épine, aiguë ou émoussée. Proépistome étroit, se projetant en une épine généralement très forte. Epistome peu développé.

Une épine buccale soit présente (suivie d'une autre, en général), soit remplacée par une saillie plus ou moins tuberculée. Endostome large et avancé. Bord antérieur du cadre buccal formant une courbe régulière, pouvant s'épaissir médialement et interrompue le long de l'axe médian où se creuse une dépression, plus ou moins large selon les espèces ; cet espace médian parfois réduit par suite de la juxtaposition des deux bords, droit et gauche, invaginés vers le bas sur une courte distance. Un auvent au-dessus de l'orifice exhalant ; ce dernier partiellement visible lorsque les Mxp3 sont appliqués contre le cadre buccal ; lobes interne et externe de l'auvent souvent séparés par une simple fissure ; son bord interne se continuant par la crête endostomienne. Mxp3 pédiformes ; mérus avec l'extrémité distale située en avant de la crête endostomienne.

Chélipèdes relativement peu forts, nettement plus courts que P2 ; chez le mâle, main allongée, demeurant très mince et étroite (*H. mieensis* Sakai, *H. ranunculus* sp. nov.), mais souvent un peu renflée (notamment chez *H. dickinsoni* Eldredge, où elle est épaisse). Doigts moyennement allongés, plus rarement très minces et très longs (*H. mieensis* et *H. ranunculus*).

P2-P4 pouvant être très longs et grêles (par exemple *H. vigil* A. Milne Edwards), généralement plutôt courts et trapus. Mérus plus ou moins allongé, parfois court, élargi, et avec le bord supérieur très incurvé d'où un aspect particulier "en cuisse de grenouille" (*H. ranunculus*) ; son bord supérieur toujours spinuleux ; son bord inférieur allant de lisse (*H. eldredgei* sp. nov. par exemple) à granuleux ou spinuleux.

P5 variant de long et grêle (*H. vigil*) à court et trapu (*H. orientalis* Henderson *pro parte*, *H. ranunculus*) ; mérus de longueur variable, soit long et atteignant l'épine latéro-antérieure de la carapace (*H. vigil*), soit court et atteignant tout juste les fossettes gastriques de la face dorsale (*H. ranunculus*, *H. orientalis*, *H. eldredgei*). Processus subchéliforme consistant seulement en un épaississement modéré de la partie proximale du propode, lequel est plus ou moins court et incurvé, avec des soies cornées implantées sur plus de la moitié proximale du bord inférieur.

Dispositif de rétention de l'abdomen triple : 1) bouton-pression homolien ; 2) coxa de Mxp3 proéminente et portant du côté interne une spinule qui surplombe le telson et l'empêche de se soulever ; 3) sur la coxa des P1 et des P2, une spinule ou un tubercule pointu surplombant également l'abdomen et le maintenant appliqué contre la paroi sternale. Sur la coxa des P3, une spinule émoussée et trop décalée pour être fonctionnelle.

Pléopodes sexuels : cf. GORDON, 1950, fig. 26 B, B1, C, D (*Homola "barbata"* de Madère) ; HARTNOLL, 1975, fig. 2 C, D (*H. barbata*) ; A. MILNE EDWARDS & BOUVIER, 1902, pl. 6, fig. 2, 3 (? *H. minima* sp. nov.) ; SERÈNE & LOHAVANIJAYA, 1973, fig. 20, 21 et SAKAI, 1979, fig. 3a (*H. orientalis* sensu lato) ; SAKAI, 1979, fig. 3b (*H. mieensis*) ; SAKAI, 1979, fig. 3c (*H. ikedai* Sakai).

Spermathèques : cf. GORDON, 1950 : 239, fig. 19 A (*Homola "barbata"* de Madère) ; HARTNOLL, 1975 : 669, fig. 7 A-C (*H. barbata*) ; GORDON, 1950 : 241, fig. 20 B (*H. orientalis*).

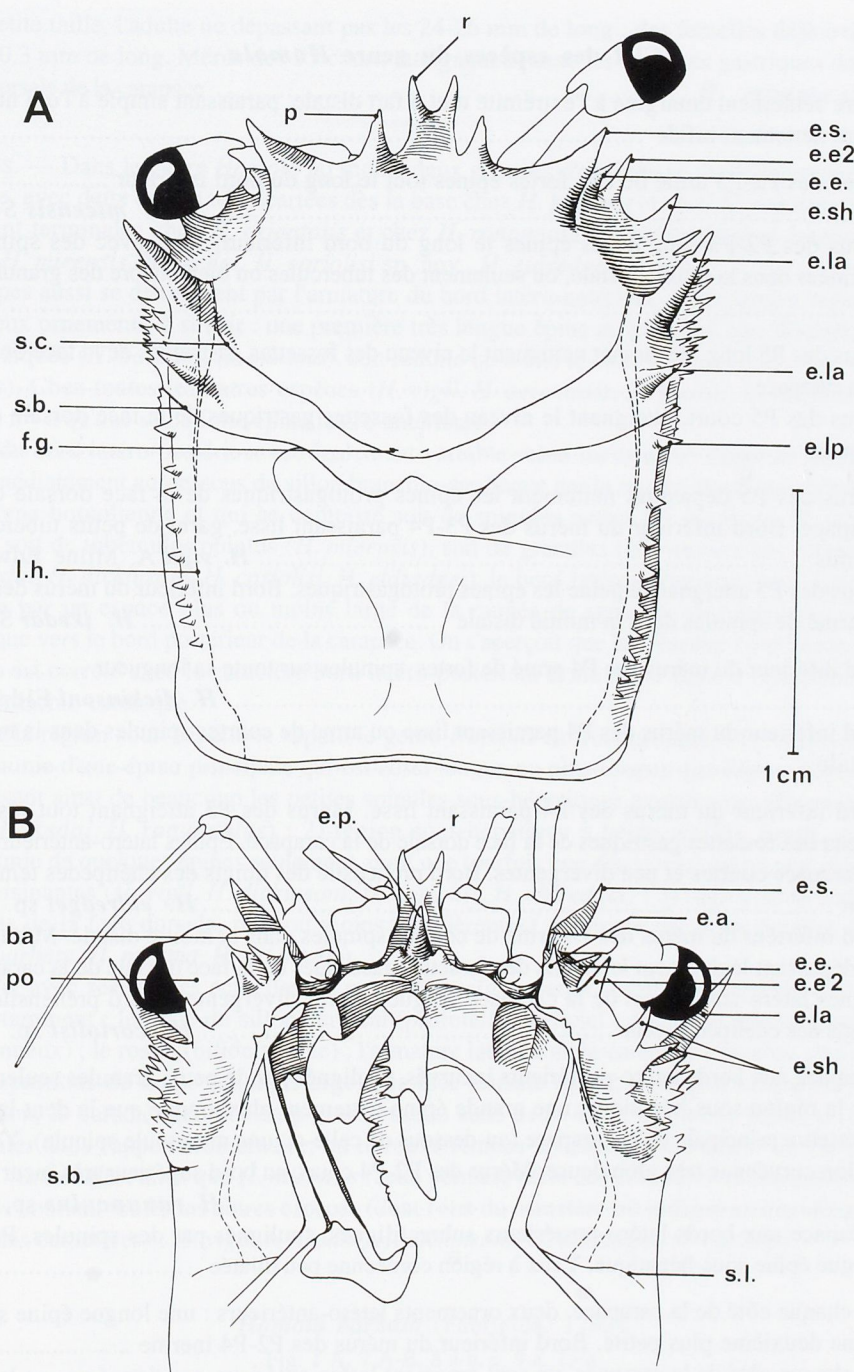


FIG. 7. — Représentation schématique de la face dorsale (A) et de la face ventrale (B) antérieures dans le genre *Homola* Leach : *H. barbata* (Fabricius), ♀ ovig. 38 x 31 mm, Nice (MNHN-B 7201). (Pilosité non représentée).
ba, basophthalmite ; **e. a.**, épine antennaire ; **e. e.**, épine extra-antennaire 1 ; **e. e2**, épine extra-antennaire 2 ;
e. la, dent ou épine latéro-antérieure ; **e. lp**, dent ou épine latéro-postérieure ; **e. p.**, épine proépistomienne ;
e. s., épine supra-orbitaire ; **e. sh**, épine sous-hépatique ; **f. g.**, fossettes gastriques ; **l. h.**, ligne homolienne ;
p, épine pseudorostrale ; **po**, podophthalmite ; **r**, rostre ; **s. b.**, sillon branchio-cardiaque ; **s. c.**, sillon cervical ou
 gastrique ; **s. l.**, sillon latéral.

Clef des espèces du genre *Homola*

1. Rostre seulement émarginé à l'extrémité tout à fait distale, paraissant simple à l'œil nu . 2
 — Rostre nettement bifide 7
2. Méris des P2-P3 armé de très fortes épines tout le long du bord inférieur *H. mieensis* Sakai
 — Méris des P2-P3 sans fortes épines le long du bord inférieur, mais avec des spinules confinées dans la moitié distale, ou seulement des tubercules ou bien encore des granules . 3
3. Méris des P5 long, dépassant nettement le niveau des fossettes gastriques de la face dorsale de la carapace 4
 — Méris des P5 court, atteignant le niveau des fossettes gastriques de la face dorsale de la carapace 5
4. Méris des P5 dépassant nettement les épines protogastriques de la face dorsale de la carapace. Bord inférieur du méris des P3-P4 paraissant lisse, garni de petits tubercules pointus *H. vigil* A. Milne Edwards
 — Méris des P5 atteignant à peine les épines protogastriques. Bord inférieur du méris des P3-P4 armé de spinules dans la moitié distale *H. ikedai* Sakai
5. Bord inférieur du méris des P4 armé de fortes spinules sur toute sa longueur *H. dickinsoni* Eldredge
 — Bord inférieur du méris des P4 paraissant lisse ou armé de courtes spinules dans la moitié distale 6
6. Bord inférieur du méris des P4 paraissant lisse. Méris des P5 atteignant tout juste le niveau des fossettes gastriques de la face dorsale de la carapace. Epines latéro-antérieures de la carapace courtes et peu divergentes. Bord préhensile des doigts des chélicères teinté de brun *H. eldredgei* sp. nov.
 — Bord inférieur du méris des P4 armé de courtes spinules dans la moitié distale. Méris des P5 dépassant légèrement le niveau des fossettes gastriques de la face dorsale de la carapace. Epines latéro-antérieures de la carapace longues et très divergentes. Bord préhensile des doigts des chélicères clair *H. coriolisi* sp. nov.
7. Carapace aux bords latéro-postérieurs incurvés, soulignés par de petits granules seulement. Sur la région sous-hépatique, une grande épine nettement plus longue que la dent latéro-antérieure principale de la carapace (au-dessous de celle-ci, une minuscule spinule). Yeux à région cornéenne très globuleuse. Méris des P2-P4 court, au bord supérieur très incurvé .. *H. ranunculus* sp. nov.
 — Carapace aux bords latéro-postérieurs subrectilignes, soulignés par des spinules. Pas de longue épine sous-hépatique. Yeux à région cornéenne peu dilatée 8
8. De chaque côté de la carapace, deux ornements latéro-antérieurs : une longue épine suivie d'une deuxième plus petite. Bord inférieur du méris des P2-P4 inerme 9
 — De chaque côté de la carapace, un seul ornement latéro-antérieur, consistant en une longue épine. Bord inférieur du méris des P2-P4 armé de spinules *H. orientalis* Henderson *sensu lato*
9. Taille relativement élevée, souvent vers 20-25 mm et jusqu'à 40 mm de long. Méris des P5 long, dépassant les fossettes gastriques de la face dorsale de la carapace *H. barbata* (Fabricius)

- Petite taille, l'adulte ne dépassant pas les 24-26 mm de long ; des femelles déjà ovigères à 10,3 mm de long. Mérous des P5 court, atteignant à peine les fossettes gastriques de la face dorsale de la carapace *H. minima* sp. nov.

REMARQUES. — Dans le genre *Homola* au moins deux groupes d'espèces se distinguent par leur rostre. Il est nettement bifide, avec deux épines très écartées dès la base chez *H. barbata* et chez *H. minima* sp. nov., avec deux épines seulement terminales chez *H. orientalis* et chez *H. ranunculus*. Il est seulement émarginé chez *H. vigil*, *H. dickinsoni*, *H. mieensis*, *H. ikedai*, *H. coriolisi* sp. nov., *H. eldredgei* sp. nov.

Deux groupes aussi se distinguent par l'armature du bord latéro-antérieur. Chez quatre espèces seulement, ce dernier porte deux ornements, à savoir : une première très longue épine et, plus bas, une deuxième épine, laquelle est soit assez marquée (*H. barbata*, *H. minima*), soit réduite ou à une spinule (*H. mieensis*) ou à un simple granule (*H. ranunculus*). Chez toutes les autres espèces (*H. vigil*, *H. orientalis*, *H. ikedai*, *H. dickinsoni*, *H. coriolisi*, *H. eldredgei*), il n'y a qu'une seule forte épine latéro-antérieure.

L'armature du bord latéro-postérieur est également variable selon les espèces. Dans un premier cas, elle peut commencer immédiatement au-dessous du sillon branchio-cardiaque par la rangée régulière d'ornements qui s'étend le long de la ligne homolienne et qui se compose soit de spinules nettes (*H. barbata*, *H. minima*) ou faibles (*H. orientalis*), soit de tubercules pointus (*H. mieensis*), soit de granules (*H. ranunculus*). Dans le deuxième cas (*H. vigil*, *H. ikedai*, *H. dickinsoni*, *H. coriolisi*, *H. eldredgei*), le bord latéro-postérieur porte une première spinule détachée, isolée par un espace plus ou moins large de la rangée de spinules ou tubercules qui longe la ligne homolienne jusque vers le bord postérieur de la carapace. On s'aperçoit que le caractère bord latéro-antérieur armé de deux ornements est corrélé avec le caractère bord latéro-postérieur armé d'une ligne d'ornements ininterrompus à partir du sillon branchio-cardiaque.

La forme de la région sous-hépatique sépare le genre *Homola* en trois groupes : 1) région sous-hépatique un peu renflée et munie d'une épine principale qui est aussi longue ou plus longue que l'épine latéro-antérieure de la carapace, dépassant ainsi de beaucoup les petites spinules sous-hépatiques avoisinantes disposées en 1-2 rangées (*H. mieensis*, *H. ikedai*, *H. ranunculus*) ; 2) région sous-hépatique à peine renflée, basse, sans grande épine principale, et munie de quelques épines seulement, dont une (parfois une deuxième) est un peu plus développée que les spinules avoisinantes (*H. vigil*, *H. dickinsoni*, *H. coriolisi*, *H. eldredgei*) ; 3) région sous-hépatique déprimée, très en contrebas de la face dorsale, plus ou moins régulièrement délimitée par deux rangées de spinules sous-hépatiques (*H. barbata*, *H. minima*, *H. orientalis*).

En définitive, avec ses formes actuelles, le genre *Homola* apparaît comme hétérogène eu égard à plusieurs dispositions, notamment : le tracé du sillon cervical (profond/superficiel ; d'un seul tenant, continu/interrompu ; droit/oblique, sinueux) ; le rostre (bifide/simple) ; l'armature latérale de la carapace (deux/un seul ornement antéro-latéral) ; les proportions du corps (allongé/large) ; la face dorsale (plate, aires peu saillantes/bosselures). Pour chaque disposition, le caractère se présente grosso modo sous deux états. Si l'on se réfère à l'état du caractère indiqué en premier dans l'appellation binaire, on retrouve réunies les espèces suivantes : *H. barbata*, *H. minima*, *H. orientalis*, *H. ranunculus*, ainsi que *H. mieensis* (cette dernière offre des caractères intermédiaires). Le deuxième groupe d'*Homola* contient toutes les autres espèces (dont l'état du caractère est indiqué en deuxième dans la série de transformation des caractères) : *H. vigil*, *H. ikedai*, *H. dickinsoni*, *H. eldredgei*, *H. coriolisi*.

Homola barbata (Fabricius, 1793)

Fig. 1 A, 7 A-B, 8 a-b, e, 9 a, 13 a

Synonymie restreinte et *pro parte* (références de Méditerranée) :

Cancer barbatus Fabricius, 1793 : 460.

Homola barbata - BOUVIER, 1940 : 192, fig. 138. — HOLTHUIS & GOTTLIEB, 1958 : 78. — ZARIQUIEY ALVAREZ, 1946 : 140 ; 1968 : 304, fig. 12g, 106c. — BALSS & GRUNER, 1961 : 1010. — RICE & VON LEVETZOW, 1967 : 448 ? *pro parte*. — RICE & PROVENZANO, 1970 : 464 ? *pro parte*, fig. 15b, tabl. 3. — HARTNOLL, 1970 : 588, fig. 1-3 ; 1971 : 35 ; 1975 : 657 sq., fig. 2, 5, 7. — GUINOT, 1979 : 174, 232. — SCHEMBRI & LANFRANCO, 1984 : 23. — GARCIA

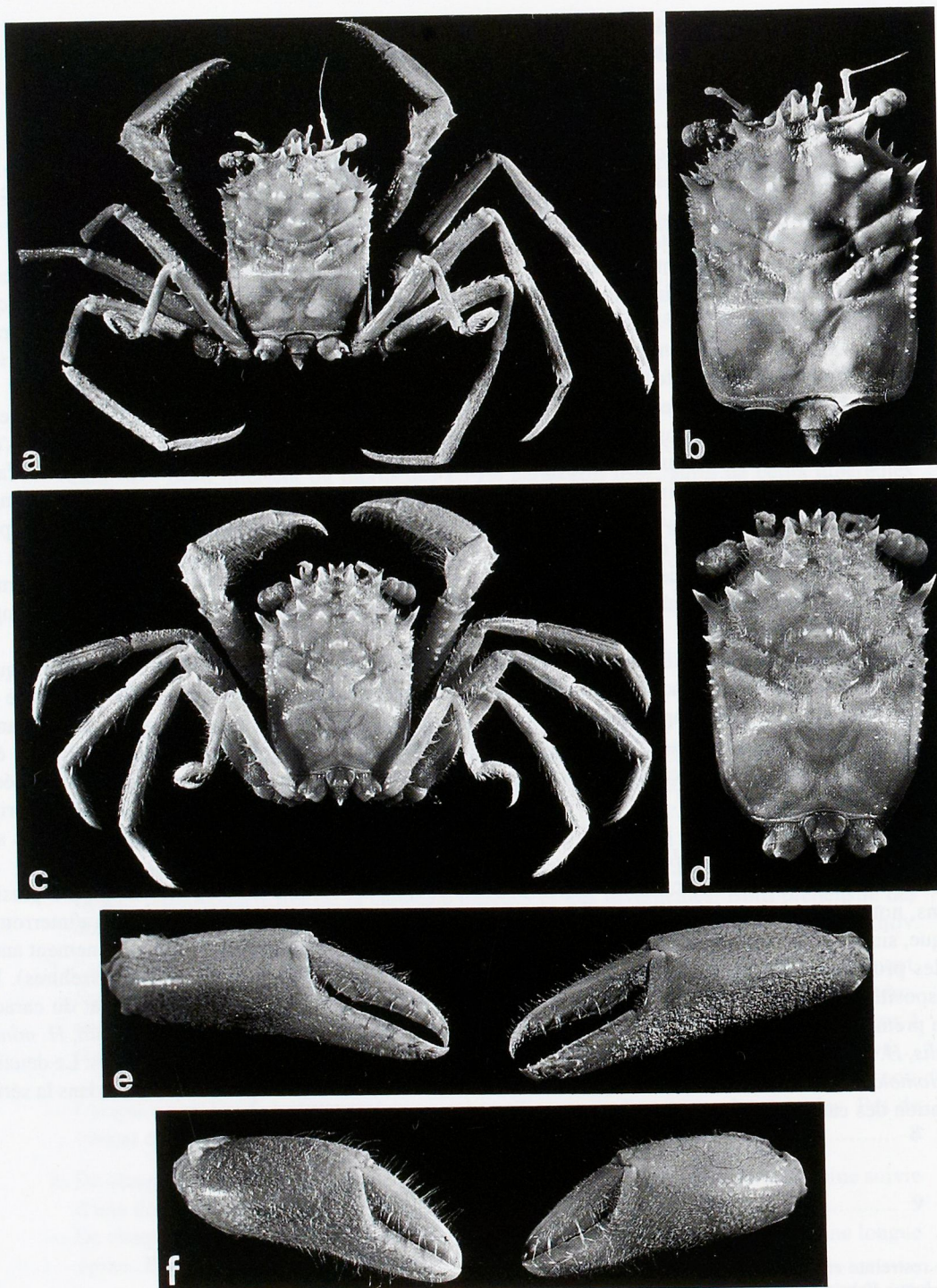


FIG. 8 a-b, e. — *Homola barbata* (Fabricius), ♀ ovig. 38 x 31 mm, Méditerranée, Nice (MNHN-B 7201) : a, vue d'ensemble ; b, carapace ; e, pinces droite et gauche.

FIG. 8 c-d, f. — *H. minima* sp. nov., holotype, ♂ 22 x 17 mm, Atlantique occidentale, au large de Delaware Bay, st. 1046 (USNM 4988) : c, vue d'ensemble ; d, carapace ; f, pinces droite et gauche.

RASO, 1984 : 107. — GONZÁLES GURRIARÁN & MÉNDEZ, 1986 : 38, 59, fig. 11, fotogr. 2. — GARCIA-RASO, GONZÁLES-GURRIARÁN & SARDA, 1987 : 45, tabl. 1. — STEVCIC, 1990 : 230. — BISHOP & BRANNEN, 1992 : 322. — FALCIAI & MINERVINI, 1992 : 193 ? *pro parte*. — KOUKOURAS *et al.*, 1992 : 225 (cit.). — PIPITONE & TUMBILOLO, 1993 : 361, tabl. 1. — EMMERSON, 1993 : 180, 184, *pro parte*, tabl. 1. — VASO & GJIKURI, 1993 : 401. — GRIPPA, 1993 : 231. — UDEKEM D'ACCOZ, 1994 : 11.

Thelxiope barbata - GORDON, 1950 : 239, fig. 19 A-B, 26 B-D.

? *Homola barbata* - PIKE & WILLIAMSON, 1960b : 556, fig. 2.

Homola spinifrons Leach, 1815, tabl. 88. — CANO, 1893, 1 *sq.*, pl. 2, fig. 50-55. — BOUVIER, 1896 : 29, 37.

Homola sp. - THIELE, 1905 : 468, fig. 52-61.

Thelxiope palpigera Rafinesque, 1814 : 21.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — **France**. Nice, det. *Homola spinifrons* : 4 ♀ ovig. 38 x 31 mm, 34 x 28,5 mm, 36,5 x 29 mm, 36 x 29,2 mm, et fragments détachés de carapaces et de pattes (MNHN-B 7201). — Monaco, 1934, collection PEREZ : 1 juv. (MNHN-B 12353).

Italie. Golfe de Tarente, Porto Cesareo, J. FOREST det. 1966 : 1 ♀ 16, 3 x 13 mm; 1 ♀ ovig. 25 x 19 mm (MNHN-B 13602).

Liban. Beyrouth, SHIBER leg. 1978, J. FOREST det. 1978 : 1 spéc. sacculiné 28,6 x 22 mm (MNHN-B 13607).

Algérie. Baie de Philippeville, A. THIRY coll. 1904 : 1 ♀ 21 x 11, 6 mm (MNHN-B 22393).

Avec réserve :

Golfe Ibéro-Marocain. "Président Théodore Tissier" : st. L360, 36°40'N - 7°01,6'W, 437-462 m, 03.12.1959, J. PANOUSE det. 1973 : 1 ♂ 30 x 22,3 mm (MNHN-B 13764).

Maroc. "Le Travailleur" : st. 22, au large de la baie d'Alhucemas, 322 m, vase, 27.07.1981, BOUVIER det. *Homola barbata* = *H. spinifrons* : 1 ♂ 16,4 x 12,7 mm (MNHN-B 13621).

Açores. "Président Théodore Tissier" : st. 64, banc de la Princesse Alice, 24.05.1955 : 1 ♀ (MNHN-B 12356).

Congo. Au large de Pointe-Noire, 5°S - 11°32'E, 98 m, 10.09.1965, A. CROSNIER coll. et det. : 1 ♀ ovig. (MNHN-B 12361).

Golfe de Guinée. Ile Principe. "Calypso" 1956 : st. 97, 73 m : 1 juv. (MNHN-B 12351).

GUINEAN TRAWLING SURVEY, "Rafale" : st. 4 bis, 4°18'N - 7°48'W, 50 m, 22.10.1963, J. FOREST det. : 1 ♀ (MNHN-B 13606). — St. 6, 4°49'S - 11°20'E, 100 m, 08.12.1963 : 1 ♂ (MNHN-B 22612).

Sud de Madagascar. "Marion Dufresne", MD 08 : st. 6, banc Walters, 33°10,7'S - 43°49,3'E, 80-120 m, chalut à perche (CP 36), 16.03.1976 : 1 ♂ endommagé; 1 ♀ 10,3 x 9,7 mm (MNHN-B 6966). — *Ibid.*, 33°50,4'S - 53°10,9'E, drague Charcot (DC 33), 25-30 m, 16.03.1976 : 3 ♂ 10,3 x 8,3 mm, 9,7 x 9 mm, 8,5 x 8 mm (MNHN-B 6967).

MATÉRIEL-TYPE. — Non précisé et non localisé.

LOCALITÉ-TYPE. — Baie de Naples.

REMARQUES. — Nous considérons comme *Homola barbata* typique (fig. 8 a-b, e) les seuls habitants méditerranéens. Sont laissés à l'écart les représentants ouest-atlantiques, du Portugal ou de Madère ainsi qu'ouest-africains, que nous n'avons pu prendre en compte faute de matériel en nombre suffisant. Nous avons laissé avec beaucoup de réserve sous le nom d'*H. barbata* des échantillons provenant du versant indien de l'Afrique du Sud, plus précisément du banc Walters au sud de Madagascar : il peut s'agir d'*H. barbata* sensu lato, à tout le moins de la même espèce que l'*Homola* sud-africain séparé par RICE et VON LEVETZOW (1967) d'après les caractères larvaires. La dispersion d'une forme sud-africaine jusque dans le canal de Mozambique pourrait s'expliquer par la courantologie de cette région.

Dans une note récente traitant des Décapodes communs à la Méditerranée et à l'Afrique méridionale, EMMERSON (1993) mentionne *H. barbata* en ces termes : "it occurs in the Mediterranean as well as on the seamount Walters Shoal, south of Madagascar and is a typical Atlantic form", ce qu'il sera nécessaire de reconsidérer après de nouvelles comparaisons de matériel de toutes provenances.

Les représentants est-atlantiques d'Amérique du Nord et des Caraïbes sont rapportés à une espèce nouvelle, *H. minima* sp. nov., avec une réserve pour le matériel sud-américain (cf. *infra*).

DISTRIBUTION. — Méditerranée, le plus communément entre 40 et 100 m ; mais selon PIPITONE et TUMBILOLO (1993, tabl. 1) pourrait être plus profond, jusqu'à 500 m. Avec réserve : Atlantique oriental, Afrique du Sud, Canal de Mozambique.

Homola minima sp. nov.

Fig. 8 c-d, f, 9 b

Synonymie restreinte et *pro parte* (seulement les références américaines) :

- Homola barbata* - SMITH (*nec* Fabricius, 1793), 1881 : 420 ; 1886 : 637 (33), pl. 2, fig. 1. — A. MILNE EDWARDS & BOUVIER, 1902 *pro parte* : 26. — HAY & SHORE, 1918 : 419, pl. 30, fig. 10. — WILLIAMS, 1965 : 146, fig. 121 ; 1984 : 261, fig. 193. — RICE, 1964 : 221-238, fig. 1-11, tabl. 1. — RICE & VON LEVETZOW, 1967 : 448 *pro parte*. — RICE & PROVENZANO, 1970 : 446-471, fig. 1-14, 15a, tabl. 1-3. — PEQUEGNAT, 1975 : 46. — POWERS, 1977 : 22. — ABELE & FELGENHAUER, 1982 : 316. — TAKEDA & OKUTANI, 1983 : 113, fig. n. n. — WEAR & FIELDER, 1985 : 22. — SOTO, 1985 : 484, 495, tabl. 1 ; 1986 : 10-12, fig. 5, tabl. 2 ; 1991 : 627, 628, tabl. 2. — ABELE & KIM, 1986 : 40.
- Homola spinifrons* - A. MILNE EDWARDS (*nec* Lamarck, 1815), 1880 : 33.
- Thelxiope barbata* - RATHBUN (*nec* Fabricius, 1793), 1937 : 63, fig. 16, tabl. 17, pl. 15, fig. 1-2. — CHACE, 1940 : 8.
- ? *Homola barbata* - COELHO & RAMOS, 1972 : 178. — MELO, 1985 : 32.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — **Massachusetts.** "Fish Hawk" : st. 949, 40°03'N - 70°31'W, au large de Martha's Vineyard, 183 m, 23.08.1880, M. J. RATHBUN det. *Thelxiope barbata* : 1 ♀ ovig. ; 1 juv., paratypes (USNM 7301).

New Jersey. 39°14,42'N - 72°47,12'W, 92 m, 22.06.1976, det. *Homola barbata* : 1 juv. (USNM 185624).

Delaware Bay. "Fish Hawk" : st. 1046, 38°33'N - 73°18'W, 190 m, 10.10.1881, M. J. RATHBUN det. *Thelxiope barbata* : 1 ♂ 22 x 17 mm, holotype ; 1 ♂ 23,2 x 18,4 mm, paratype ; 1 ♀ 19,4 x 16,7 mm ; 1 ♀ ovig. 19 x 16,2 mm, paratypes (USNM 4988).

Caroline du Nord. 33°48,18'N - 76°34,06'W, 100 m, 14.05.1981, det. *Homola barbata* : 1 ♂, 5 ♀, 1 ♀ ovig. à corps mou, paratypes (USNM 202818). — "Combat" : st. 405, S. E off Cape Lookout, 34°18'N - 75°58'W, 133 m, 21.06.1957, F. A. CHACE Jr det. *Thelxiope barbata* : 1 ♀ ovig. (USNM 101668).

Floride. "Combat" : st. 457, 25°16'N - 80°7'W, 137 m, 26.07.1957, F. A. CHACE Jr det. *Thelxiope barbata* : 1 ♀ ovig. 11,6 x 9 mm (USNM 101391). — "Dolphin" : 29°37,30'N - 80°14,30'W, 72 m, 23.08.1974, E. L. WENNER det. *Homola barbata* : 1 ♀ ; 1 ♀ ovig. ; 1 juv., paratypes (USNM 18635). — Tortugas, S. of Loggerhead Key, 73 m, LONGLEY & MANTER coll., 04.08.1931, M. J. RATHBUN det. *Thelxiope barbata* : 1 ♂ (USNM 71363).

Golfe du Mexique. "Oregon" : st. 218, 1951, F. A. CHACE Jr det. *Thelxiope barbata* : 1 ♀ (USNM 92156). — St. 326, 29°57'N - 86°57,5'W, 150 m, 30.04.1951, F. A. CHACE Jr det. *Thelxiope barbata* : 1 ♀ (USNM 92339).

Avec réserve :

Amérique du Sud. "Calypso" 1961-1962 : st. 104, 23°12'S - 42°31'W, 102 m, 02.12.1961 : 1 juv. (MNHN-B 13609). — St. 153, 32°06, 08'S - 51°43,5'W, 21 m, 18.12.1961 : 1 juv. (MNHN-B 13610).

Brésil. Rio Grande do Sul. "Prof. W. Besnard" : st. 378, 32°15'S - 51°16'W, 57 m, 25.04.1974, G. A. DE MELO det. *Homola barbata* et leg. : 1 ♂ 24 x 18,3 mm (MNHN-B 21887).

MATÉRIEL-TYPE. — *Holotype* : ♂ 22 x 17 mm (USNM 4988). *Paratypes* : nombreux, voir liste du matériel examiné ci-dessus.

LOCALITÉ-TYPE. — Atlantique occidentale, au large de Delaware Bay, "Fish Hawk", st. 1046, 38°33'N - 73°18'W, 190 m.

ÉTYMOLOGIE. — Du latin *minimus*, le plus petit, par allusion au fait que cette espèce offre des dimensions moindres qu'*H. barbata* (Fabricius).

DESCRIPTION. — Petite espèce, atteignant la maturité sexuelle à une taille peu élevée, vers 10 mm de long. Carapace longue et étroite. Face dorsale formant un angle droit avec les flancs, traversée par le sillon cervical très profond, un peu aréolée, avec un "faciès humain" marqué. Surface lisse mais garnie d'une pubescence serrée, jaunâtre. Aire protogastrique portant trois spinules de taille sensiblement similaire ; entre la spinule protogastrique externe et la longue épine latéro-antérieure, une quatrième spinule, de taille intermédiaire. Région mésogastrique ornée d'un gros tubercule. Région sous-hépatique en contrebas, déprimée, dénuée de longues épines et armée de spinules assez faibles, arrangées en deux rangées régulières formant un demi-cercle ("couronnes" sous-hépatiques).

Bord latéro-antérieur armé d'une première épine longue, dirigée obliquement, et d'une deuxième plus petite. Bord latéro-postérieur muni d'une rangée de spinules bien détachées, située juste au-dessous du sillon branchio-cardiaque.

Rostre défléchi et largement bifide dans sa moitié distale. Epine pseudorostrale aiguë mais bien plus courte que le rostre ; de taille plus élevée que l'épine pseudorostrale. Epine supra-orbitaire située plus latéralement, dirigée obliquement, à base triangulaire élargie.

Pas d'orbite, mais on observe un creux déclive, prononcé, limité en dessous par une double demi-couronne de spinules sous-hépatiques, qui peut recevoir l'œil abaissé. Yeux : basophthalmite long, passant dans une gouttière entre la dent supra-orbitaire et l'auvent infra-orbitaire ; podophthalmite trapu, étranglé en son milieu, se dilatant très peu dans la région cornéenne. Proépistome se projetant en une très forte épine.

À l'emplacement infra-orbitaire, un auvent caréné très marqué. Antenne : un très fort tubercule urinaire ; article 2+3 assez court et trapu, muni d'une spinule distale externe allongée ; article 4 long et cylindrique. Ornement antennaire représenté par une épine acérée. Présence de deux épines extra-antennaires. Pas d'épine buccale, mais bord antéro-externe du cadre buccal serrulé. Mxp3 subpédiformes, avec l'ischion et le mérus extrêmement étroits ; exopodite orné de petites spinules.

Chélipèdes plutôt courts, n'atteignant pas chez le mâle l'extrémité du dactyle des P2, lui-même court. Mérus trigonal, armé d'une rangée d'épines sur ses trois bords. Carpe armé de quelques spinules, dont une plus forte au milieu du bord interne. Propode assez court, à peine renflé, même sur la face externe, avec une rangée de spinules sur le bord inférieur à la face interne. Doigts courts et minces, s'entrecroisant largement à l'extrémité.

P2-P4 courts. Mérus trapu, un peu plus élargi dans la moitié proximale et armé de spinules sur le bord supérieur, surtout dans la moitié distale ; sur P4, généralement pas plus de 3-4 (sans compter la spinule distale), souvent pas plus de 2, voire seulement 1. Bord inférieur du mérus inerme. Carpe et, surtout, propode et dactyle aplatis.

P5 courts, n'atteignant pas ou à peine les fossettes gastriques, minces ; bord supérieur doté seulement d'une spinule distale ; bord inférieur armé de trois spinules. Carpe étroit. Propode court et incurvé, avec le processus subchélifforme formé par des soies cornées s'étendant sur les deux tiers de la face interne.

Abdomen mâle : sixième segment faiblement indenté au niveau du condyle articulaire de la coxa des P1 pour former le rebord de la fossette sous-abdominale du bouton-pression homolien.

Pléopodes sexuels : A. MILNE EDWARDS & BOUVIER, 1902, pl. 6, fig. 2-3 (*H. "barbata"*, dont l'appartenance à *H. minima* est probable).

REMARQUES. — Pratiquement tous les carcinologistes identifient à une même espèce les *Homola* qui se trouvent sur les deux rives de l'océan Atlantique, à faible profondeur. Ainsi, suivant la tradition, pour MANNING et HOLTHUIS (1981 : 25), *H. barbata* (Fabricius, 1793) reçoit des représentants aussi bien de la faune ouest-africaine que de Méditerranée et des côtes américaines.

Il nous a été possible de comparer un matériel, peu important, de Méditerranée, patrie d'*H. barbata* (Naples), à un matériel américain, malheureusement souvent dans un état médiocre (spécimens mous). Nous avons relevé des différences faibles mais suffisantes pour les séparer. Nous établissons donc une nouvelle espèce, *H. minima* sp. nov., qui serait exclusivement ouest-atlantique. La difficulté était agrandie du fait des variations individuelles concernant le nombre d'épines sur les régions sous-hépatiques et ptérygostomiennes de la carapace, ainsi que sur le bord supérieur du mérus des P2-P4.

H. minima sp. nov. se distingue en tout premier de l'*H. barbata* typique, de Méditerranée, par la différence de taille. L'espèce américaine est nettement plus petite que l'espèce méditerranéenne. Dans les collections, la taille moyenne des individus diffère selon l'aire géographique : elle est sensiblement plus élevée en Méditerranée que dans l'Atlantique occidental. RATHBUN (1937 : 66, 67, tabl. 17) signale une femelle de la Station Zoologique de Naples qui mesure 33,2 x 25,2 mm ; un lot originaire de Nice (MNHN-B 7021) contient des individus (en l'occurrence seulement des femelles ovigères) de dimensions encore plus élevées. Les plus grands individus connus d'*H. barbata*, provenant de Méditerranée, peuvent atteindre plus de 40 mm de long (FALCIAI & MINERVINI, 1992 : 193).

Chez *H. minima*, la taille maximum paraît rarement excéder les 25-26 mm de long et les 19 mm de large ; RICE et PROVENZANO (1970 : 465) signalent que leur plus grand mâle, originaire de Floride, mesure 26,2 mm de long. Dans notre matériel examiné, nous avons une femelle de Floride ovigère à une très petite taille, 11,6 x 9 mm (USNM 101391) ; les deux auteurs cités précédemment (*ibid.*) ont vu une femelle de la mer caraïbe

déjà ovigère à 10,3 mm de long. La maturité sexuelle survient donc beaucoup plus tôt chez l'espèce américaine (10-11 mm de large) que chez l'espèce de Méditerranée (plus de 24-25 mm de large).

H. minima sp. nov. se distingue de *H. barbata* typique, de Méditerranée, par les autres caractères indiqués ci-après :

— La forme de la carapace. Elle est plus étroite chez *H. minima* sp. nov. que chez *H. barbata*. L'insuffisance de notre matériel ne permet guère les analyses morphométriques qui seraient sans doute révélatrices.

— La spinulation du bord supérieur du mérus des P2-P4. Elle ne semble pas identique chez les deux espèces mais s'avère délicate à préciser faute d'échantillons supplémentaires et compte tenu des variations individuelles. En bref, il semble que chez *H. minima* le bord supérieur du mérus des P4 compte généralement 2-3 spinules, voire seulement une, alors qu'il paraît en porter plus de 4 chez *H. barbata* (à vérifier sur un matériel plus représentatif).

— Le mérus des P5 : chez *H. minima* (fig. 9 b), il est court et atteint à peine le niveau des fossettes gastriques de la carapace ; il est plus long chez *H. barbata* (fig. 9 a), où il dépasse nettement le sillon cervical.

— Le sixième segment abdominal. L'indentation du bord externe au niveau où se situe la fossette sous-abdominale du bouton-pression homolien est moins prononcée chez *H. minima* que chez *H. barbata*.

Le pl 1 mâle n'a pu être observé que sur un trop petit nombre d'individus pour permettre une appréciation.

Nous avons laissé à part le matériel originaire de la côte sud-américaine, insuffisant : c'est pourquoi il est rattaché avec réserve à *H. minima*.

Ce sont les ontogénéticiens qui ont à plusieurs reprises attiré l'attention sur les nombreuses différences qui séparent les stades larvaires et les mégaloïdes des *Homola* selon leurs diverses provenances. Après RICE (1964), RICE et VON LEVETZOW (1967 : 451) relèvent les points suivants :

— Les zoés de Méditerranée sont un peu plus grosses et possèdent "an acutely pointed mid-dorsal spine and well developed paired postero-dorsal and postero-ventral processes" ainsi que deux paires de grandes épines sur le telson. Ces caractères semblent correspondre, grosso modo, à ceux trouvés par CANO (1893) pour une larve de Naples, par THIELE (1905) pour une larve de Messine, et enfin par PIKE et WILLIAMSON (1960b) pour des zoés prises avec des filets dans la baie de Naples.

— Les zoés de Floride ont une "carapace with a relatively short and blunt mid-dorsal spine and no paired postero-dorsal or postero-ventral processes" et seulement une paire de longues épines sur le telson. Ces différences, qui portent non seulement sur les dimensions et la forme de la carapace mais aussi sur son armature, sont telles que tous ces auteurs concluent à l'existence de deux espèces (ou sous-espèces) distinctes.

Par ailleurs, en raison de ses traits larvaires particuliers, l'*Homola* du plancton sud-africain étudié par RICE et VON LEVETZOW (1967) constituerait une troisième forme, encore distincte des autres ; de même une larve étudiée par BOAS en 1880. Il est clair que sans les stades de développement complet il est très difficile de connaître l'identité des formes larvaires et de formuler des hypothèses.

RICE et PROVENZANO (1970 : 465) résument bien l'état de la question en rappelant que les stades larvaires fournissent plus d'éléments de discrimination que les stades plus tardifs : "One of us (A. L. RICE) has examined small numbers of postlarval specimens identified as *Homola barbata* from the eastern and western North Atlantic, the Mediterranean, off South Africa, and off Rio de Janeiro, but has been unable to find consistent differences between specimens". Il y a concordance entre nos observations et celles de RICE et PROVENZANO (*ibid.* : 465) : "the species grows considerably larger and matures later on the eastern side of the Atlantic than on the western side. Thus, there is a preponderance of specimens over 20.0 mm in carapace length amongst those examined from the Mediterranean, the East Atlantic, and South Africa, including two berried females 25.0 mm and 36.0 mm CL, respectively. [...] Ovigerous females with carapace lengths as low as 10.3 mm have been taken in the Caribbean region, and, since, the first crab stage may have a carapace length of 9.0 mm (RICE, 1964), these animals are obviously very young. [...] Consequently, the ovigerous females examined do differ, those from the western Atlantic exhibiting a number of juvenile characters as compared with the much larger individuals from the east, perhaps indicating that they represent a somewhat neotenus form". En conclusion, il s'agirait non pas d'une variabilité au sein des diverses populations mais d'une véritable divergence génétique.

Les figures des deux femelles ovigères que publient RICE et PROVENZANO (1970, fig. 15a-b) en provenance d'une part de la côte du Yucatan, d'autre part de Cadaques en Espagne, démontrent avec une évidence assez étayée l'existence de deux espèces distinctes.

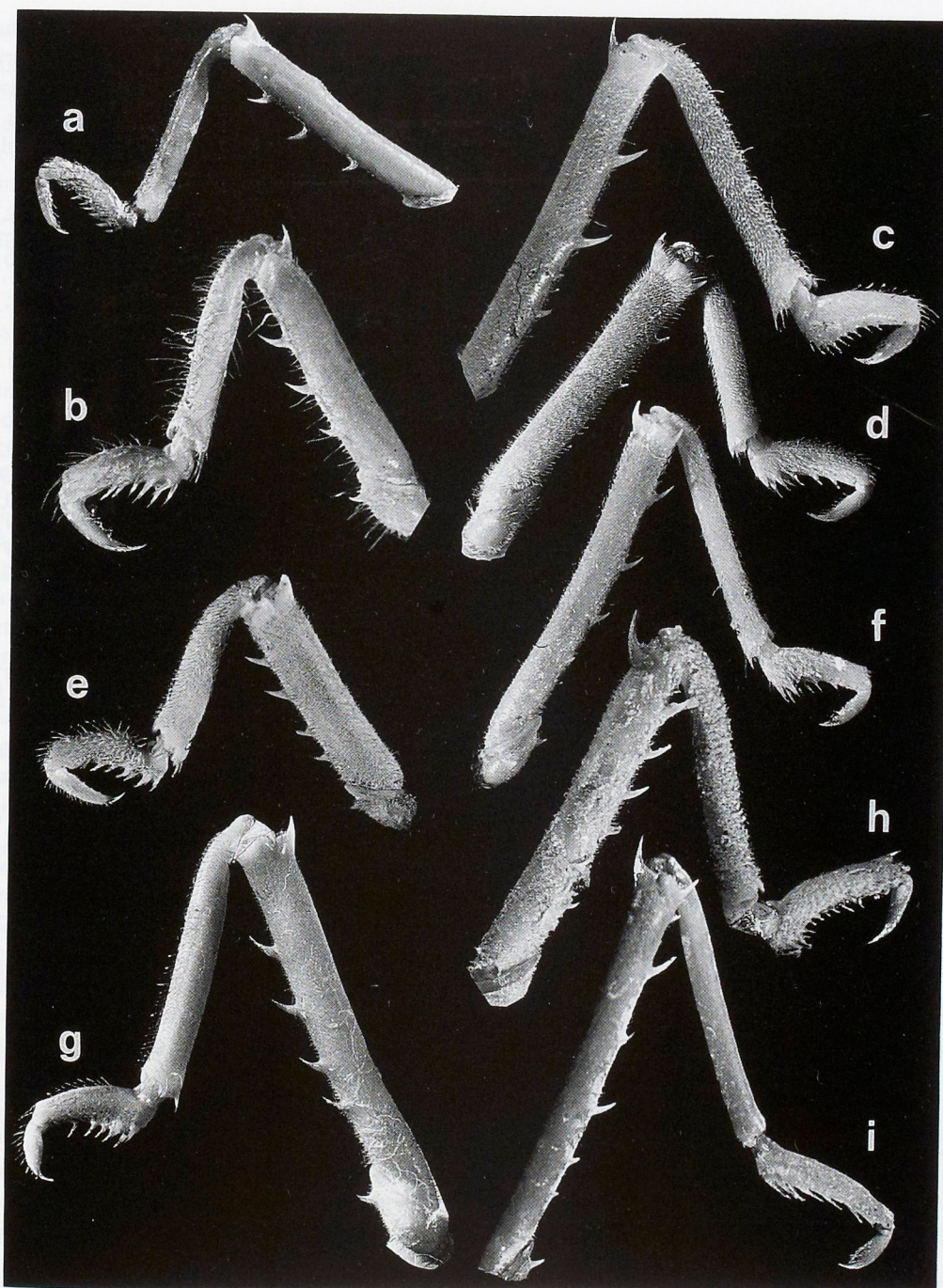


FIG. 9. — P5 de diverses *Homola* : **a**, *H. barbata* (Fabricius), ♀ ovig. 38 x 31 mm, Nice (MNHN- B 7201). — **b**, *H. minima* sp. nov., holotype, ♂ 22 x 17 mm, au large de Delaware Bay (USNM 4988). — **c**, *H. ikedai* Sakai, ♂ 21,5 x 18 mm, îles Marquises (MNHN-B 22364). — **d**, *H. eldredgei* sp. nov., holotype, ♀ ovig. 30 x 26, 5 mm, Seychelles (MNHN-B 20285). — **e**, *H. orientalis* Henderson *sensu lato*, ♂ 49 x 40 mm, Hawaï (BPBM). — **f**, *H. coriolisi* sp. nov., holotype, ♂ 21,4 x 19 mm, Nouvelle-Calédonie (MNHN-B 16691). — **g**, *H. dickinsoni* Eldredge, paratype, ♂ 33 x 27 mm, Guam (USNM). — **h**, *H. mieensis* Sakai, ♂ 48, 5 x 34,9 mm, Nouvelle-Calédonie (MNHN-B 16722). — **i**, *H. vigil* A. Milne Edwards, holotype, ♂ 21 x 18 mm, La Martinique (MNHN-B 6964).

Dans le genre *Homola*, *H. minima* sp. nov. fait partie du même groupe d'espèces qu'*H. barbata*. Comme cette dernière, l'espèce américaine se caractérise par : le rostre nettement bifide ; la région sous-hépatique déprimée, en contrebas, délimitée par deux rangées de spinules en demi-cercle ; une longue épine latéro-antérieure, suivie d'une deuxième assez prononcée ; une rangée régulière de spinules latéro-postérieures fortes, commençant sous le sillon branchio-cardiaque ; le bord inférieur du mérus des P2-P4 inerme ; la présence d'une carène accusée à l'emplacement infra-orbitaire.

DISTRIBUTION. — Atlantique occidentale, du Massachusetts à la mer Caraïbe, entre 55 et 683 m. ? Côte sud-américaine. Pour des considérations sur la répartition bathyale dans le détroit de Floride, cf. SOTO, 1986 : 10-12, fig. 5.

***Homola vigil* A. Milne Edwards, 1880**

Fig. 9 i, 13 b, 14 c-d

Homola vigil A. Milne Edwards, 1880 : 33. — BOUVIER, 1896 : 29. — A. MILNE EDWARDS & BOUVIER, 1902 : 27, fig. 9, pl. 3, fig. 16-18, pl. 4, fig. 5-9, pl. 5, fig. 1-10. — IHLE, 1913 : 53, 55, 60, 67, fig. 23 A. — GORDON, 1950 : 220 (cit.). — RICE & PROVENZANO, 1970 : 446, fig. 1. — POWERS, 1977 : 22. — SOTO, 1985 : 483, tabl. 1 ; 1986 : 13, tabl. 1 ; 1991 : 627, tabl. 2. — PEQUEGNAT, 1975 : 46 (cit.). — SAKAI, 1979 : 2 (cit.). — GUINOT, 1979 : 193, fig. 43 D. — GUINOT & RICHER DE FORGES, 1981 : 531 (cit.). — COLLINS & RASMUSSEN, 1992 : 19, fig. 9 (cit.). — POUPIN, 1994 : 13, 40, 73.

Thelxiope vigil - RATHBUN, 1937 : 63 (clef), 66, 72, pl. 16, fig. 1-3, tabl. 18. — CHACE, 1940 : 9.

Homola barbata - PAULMIER (nec Fabricius), 1993 : 23, pl. 7, fig. 1.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — **La Martinique.** "Blake" : st. 193, 14°43'48"N - 61°11'25"W, 310 m, 5.02.1879 : 1 ♂ 21 x 18 mm (endommagé, avec le rostre cassé), holotype (MNHN-B 6964). — "Polka" : st. Mart. 25, 520 m, casier, G. PAULMIER coll., 22.04.1992 : 1 ♂ 28 x 23 mm (MNHN-B 22665).

La Guadeloupe. Mission Antilles Françaises, ORSTOM/IFREMER/SMCB/IRPM, "Polka", côte Ouest de Basse Terre, casiers, mars 1993, récoltes J. POUPIN - G. LEBLOND : st. W36, 16°15,48'N - 61°50,31'W, 550 m : 1 ♂ 22 x 22 mm ; 2 ♀ ovig. 29 x 26 mm, 28 x 27,8 mm (MNHN-B 24876). — St. X11, 16°00,14'N - 61°45,88'W, 500 m : 1 ♀, avec une éponge *Neaulocystis grayi* (Bowerbank, 1869) (C. LÉVI det.) (MNHN-B 24877). — St. Y11, 16°00,01'N - 61°45,82'W, 500 m : 3 ♂ 28 x 26 mm, 21 x 19 mm, 19,8 x 20 mm ; 2 ♀ ; 3 ♀ ovig. 19 x 17 mm, 25 x 23,8 mm, 24 x 23 mm, l'ensemble avec une éponge du genre *Farrea* Bowerbank, 1862 (C. LÉVI det.) (MNHN-B 24878). — St. Z11, 16°00,56'N - 61°45,95'W, 500 m : 1 ♂ 32 x 38 mm (MNHN-B 24879).

Cuba. HARVARD-HAVANA EXP., "Atlantis" : st. 3303, Havana Province, au large de Playa Baraoca, 23°05'N - 82°33'W, 475 m, 23.03.1939, F. A. CHACE det. *Thelxiope vigil* : 1 ♂ (USNM 81930).

Gulf and South Atlantic Fisheries Explorations, "Silver Bay" : st. 5168, H. B. ROBERTS det. 1967 : 1 ♂ (USNM). — "Oregon" : st. 6721, H. B. ROBERTS det. 1967 : 1 ♂ (USNM leg., MNHN-B 24783).

MATÉRIEL-TYPE. — *Holotype* : ♂ 21 x 18 mm, en très mauvais état (MNHN-B 6964). Ce spécimen de la Martinique (st. 193), le premier spécimen signalé par A. MILNE EDWARDS (1880 : 33) avant celui de Cuba au Phare de Morro (st. 100) et celui de la Guadeloupe (st. 171), est indiqué comme "typique" sur l'étiquette ; c'est aussi celui qui a été abondamment figuré par A. MILNE EDWARDS et BOUVIER (1902). RATHBUN (1937 : 72, tabl. 18), qui n'avait pu l'examiner et l'indiquait avec la mention "Whereabouts unknown", désigne expressément l'individu de la Martinique comme étant l'holotype et précise que les deux autres échantillons, de Cuba et la Guadeloupe, sont déposés au Museum of Comparative Zoology, à Harvard. *Paratypes* : aucun n'a été désigné.

LOCALITÉ-TYPE. — La Martinique, 14°43'48"N - 61°11'25"W, 169 brasses soit 310 m environ.

REMARQUES. — *Homola vigil* regroupe les caractères suivants : rostre faiblement émarginé ; carapace très courte, subquadrangulaire ; une seule épine latéro-antérieure ; épines pseudorostrales et supra-orbitaires similaires, assez longues et acérées ; à l'emplacement infra-orbitaire, un auvent arrondi très saillant ; yeux à podophtalmité extrêmement globuleux ; P1 avec la main renflée et portant des rangées de spinules sur les bords et à la face interne ; P2-P4 développés mais grêles, avec des mérus longs, amincis distalement et spinuleux sur le bord supérieur seulement, le bord inférieur étant simplement granuleux ; P5 avec le mérus allongé, dépassant le niveau

de l'épine latéro-antérieure de la carapace, avec le propode long et le dactyle court. La coloration, bien représentée par PAULMIER (1993 : 23, pl. 7, fig. 1), varie d'orangé à rouge orangé.

Le rostre d'*Homola vigil*, cassé sur l'holotype et représenté en pointillé sur la figure 9 du texte ainsi que sur la figure 5 de la planche 4 d'A. MILNE EDWARDS et BOUVIER (1902), est indiqué seulement comme non bifurqué par ces deux auteurs. C'est ce qui a amené RATHBUN (1937 : 63) à caractériser dans sa clef *H. vigil* par un "rostrum with a single spine", par opposition à *H. barbata* (en fait *H. minima* sp. nov. et, sous-entendu aussi, *H. barbata* emend.) au "rostrum bidentate". En fait, la formulation de RATHBUN pour discerner facilement les deux *Homola* américaines n'est pas inexacte et convient. Mais, malgré la citation de nouveau matériel (RATHBUN, *ibid.*, tabl. 18), le rostre continue à être décrit dans le texte (p. 66) comme "a single spine", ce qui est insuffisant puisque, au binoculaire au moins, le rostre est nettement fendu.

Après examen d'individus originaires de Cuba, CHACE (1940 : 9) a bien fait remarquer que le rostre d'*H. vigil* "appears to be a single spine to the naked eye, but under the lens a distinct linear incision can be seen running back from the tip". CHACE (*ibid.*) signale aussi la présence d'une épine épistomienne.

L'étude du matériel ci-dessus mentionné confirme les constatations de CHACE. Chez *H. vigil*, dans les deux sexes, le rostre, qui est un peu allongé, est émarginé à l'extrémité : cette dernière se termine par deux petits lobes presque jointifs (l'émargination est un peu plus profonde que chez l'autre espèce d'*Homola* dans le même cas, *H. mieensis*, dont malheureusement le rostre est souvent cassé à l'apex). L'épine proépistomienne est acérée, conforme à la disposition caractéristique du genre *Homola*.

H. vigil se distingue aisément d'*H. mieensis*, au rostre analogue, par : la carapace beaucoup plus courte ; le bord latéro-postérieur garni d'une ligne de spinules, la première de ces spinules étant séparée de l'ornement latéro-postérieur par un espace net (chez *H. mieensis*, il y a une ligne ininterrompue de spinules sous l'ornement latéro-postérieur, sans espacement) ; la main des chélipèdes renflée et munie de rangées spinuleuses à la face interne et sur les bords (très mince et allongée ainsi qu'inerte chez *H. mieensis*) ; les P2-P4 beaucoup plus allongés, plus grêles et avec le bord inférieur du mérus non spinuleux (au lieu de courts et fortement spinuleux chez *H. mieensis*).

H. vigil se distingue aisément d'*H. minima* sp. nov., l'autre espèce américaine atlantique d'*Homola*, par : la taille plus élevée ; la carapace nettement plus courte et trapue ; le rostre sensiblement plus allongé et simple à l'œil nu, en fait seulement émarginé à l'extrémité (chez *H. minima*, rostre formé de deux épines courtes et bien écartées) ; la présence d'une seule épine latéro-antérieure (deux chez *H. minima*) ; la main des chélipèdes munie à sa face interne de deux rangées spinuleuses (inerte à cet emplacement chez *H. minima*) ; les P2-P4 longs, très grêles, notamment avec le mérus aminci dans sa moitié distale (au lieu de courts et au mérus non rétréci chez *H. minima*) ; les P5 beaucoup plus longs et minces, avec le mérus atteignant les épines protogastriques de la face dorsale de la carapace (atteignant tout juste le sillon cervical chez *H. minima*).

H. vigil est la deuxième espèce du genre *Homola* (avec *H. orientalis*, cf. *infra*) à avoir été capturée avec un organisme associé tenu par les P5 : là encore, ce sont des récoltes au casier, à la Guadeloupe, qui ont permis de constater la présence d'éponges (en l'occurrence deux genres différents) transportées par les crabes.

DISTRIBUTION. — Côte américaine atlantique, depuis la côte de Géorgie jusqu'au détroit de Floride et au golfe du Mexique, aux Bahamas et aux Antilles (Cuba, La Guadeloupe, La Martinique). De 300 à 800 m environ.

Homola orientalis Henderson, 1888, *sensu lato*

Fig. 9 e, 10 A-C, 12 A-B, 13 h, 16 c-f

Synonymie restreinte :

Homola orientalis Henderson, 1888 : 19, pl. 2, fig. 1-1a.

? *Homola andamanica* Alcock, 1899a : 7. — ALCOCK, 1899b, pl. 40, fig. 1 ; 1900 : 156.

Homola orientalis sensu lato - GUINOT & RICHER DE FORGES, 1981 : 530, fig. 1 A, A1, B, B1, 2 B, B1, C, C1, pl. 1, fig. 2, 2a, 3, 3a, 4, 4a.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Japon. Watagane, 15.02.1982, K. SAKAI coll. et leg., 07.12.1990 : 1 ♂ (MNHN-B 24448).

Philippines. "Challenger" : st. 209, au large de Cebu, 10°14'N - 123°54'E, 174 m, 22.01.1875 : 1 ♂ 13,5 x 17 mm, endommagé (BMNH 1888 : 33).

MUSORSTOM 1 : st. DW 5, 14°01,5'N - 120°23,5'E, 200-215 m, 19.03.1976 : 1 ♂ 25 x 21 mm (MNHN-B 13874). — St. DW 12, 14°00,8'N - 120°20,5'E, 187-210 m, 20.03.1976 : 1 ♂ 34 x 26 mm (MNHN-B 13870). — St. DW 24, 14°00,0'N - 120°18,0'E, 189-209 m, 22.03.1976 : 3 ♂ 16 x 13 mm, 25 x 20 mm, 27 x 21,5 mm (MNHN-B 13877). — St. DW 25, 14°02,7'N - 120°20,3'E, 191-200 m, 22.03.1986 : 2 ♂ 28 x 21,5 mm, 29 x 22,7 mm (MNHN-B 13876). — St. CP 32, 14°02,2'S - 120°17,7'E, 184-193 m, 23.03.1976 : 1 ♂ (MNHN-B 13879). — St. DW 35, 13°59,0'N - 120°18,5'E, 186-187 m, 23.03.1976 : 1 ♂ 17,5 x 14,5 mm; 1 juv. 9,5 x 8 mm (MNHN-B 13878). — St. DW 36, 14°01,2'N - 120°20,2'E, 187-210 m, 23.03.1976 : 1 ♂ 9,6 x 8,5 mm; 1 ♀ 27 x 21,5 mm (MNHN-B 13880). — St. DW 60, 14°06,6'N - 120°18,2'E, 129 m, 27.03.1976 : 1 juv. (MNHN-B 24722). — St. DW 61, 14°02,2'N - 120°18,1'E, 184-202 m, 27.03.1976 : 1 ♀ ovig. 25 x 22 mm (MNHN-B 13875). — St. DW 64, 14°00,5'N - 120°16,3'E, 195 m, 27.03.1976 : 1 juv. 5 x 4 mm (MNHN-B 13873). — St. DW 71, 14°09,3'N - 120°26,2'E, 174-204 m, 28.03.1976 : 1 juv. (MNHN-B 24723).

MUSORSTOM 2 : st. DW 13, 14°00,5'N - 120°20,7'E, 193-200 m, 21.11.1980 : 1 juv. 9 x 13 mm; 1 juv. endommagé (MNHN-B 13885). — St. DW 17, 14°00,0'N - 120°17,1'E, 174-193 m, 22.11.1980 : 1 ♂ 17 x 13,3 mm (MNHN-B 13896). — St. DW 19, 14°00,5'N - 120°16,5'E, 189-192 m, 22.11.1980 : 1 ♂ 15,7 x 12 mm (MNHN-B 13897). — St. DW 51, 13°59,3'N - 120°16,4'E, 170-187 m, 27.11.1980 : 2 ♂ 19,6 x 15,4 mm, 36 x 29,4 mm; 1 ♀ ovig. 26,3 x 20,5 mm (MNHN-B 13894). — St. DW 53, 13°59,2'N - 120°18,3'E, 216-215 m, 27.11.1980 : 1 ♂ 26,5 x 20 mm; 2 ♀ ovig. 25,5 x 20 mm, 29,5 x 23,5 mm; 1 juv. (MNHN-B 13892). — St. CP 88, 183-187 m : 1 ♀ (MNHN-B 13864).

MUSORSTOM 3 : st. CP 88, 14°01'N - 120°17'E, 183-187 m, 31.05.1985 : 1 ♀ 13 x 10,4 mm (MNHN-B 13864). — St. CP 92, 14°03'N - 120°12'E, 224 m, 31.05.1985 : 1 ♂ 33,6 x 26,1 mm (MNHN-B 13871). — St. CP 108, 14°01'N - 120°18'E, 188-195 m, 02.06.1985 : 1 ♂ 13 x 10,4 mm (MNHN-B 13881). — St. CP 124, 12°02'N - 121°35'E, 120-123 m, 04.06.1985 : 1 ♂ 26,2 x 21,2 mm (MNHN-B 13872). — St. CP 139, 11°53'N - 122°14'E, 240-267 m, 06.06.1985 : 3 juv. (MNHN-B 13882).

Indonésie. KARUBAR. *Iles Kai* : st. DW 15, 05°17'S - 132°41'E, 212-221 m, 24.10.1991 : 1 juv. (POLIPI). — St. DW 18, 05°18'S - 133°01'E, 205-212 m, 24.10.1991 : 1 ♂ 13 x 9,5 mm; 1 juv. 8 x 6 mm (MNHN-B 22492). — St. CP 36, 06°05'S - 132°44'E, 268-210 m, 27.10.1991 : 3 ♂ 38,4 x 31,3 mm, 33 x 25,5 mm, 13 x 10 mm; 2 ♀ 26 x 19 mm, 21 x 15,5 mm (MNHN-B 22491).

Iles Tanimbar : st. CP 46, 08°01'S - 132°51'E, 271-273 m, 29.10.1991 : 1 ♀ 12 x 10 mm (MNHN-B 22493). — St. DW 49, 08°00'S - 132°59'E, 210-206 m, 29.10.1991 : 1 ♂ (MNHN-B 24791). — St. DW 50, 07°59'S - 133°02'E, 184-186 m, 29.10.1991 : 1 juv. (MNHN-B 22495). — St. CP 67, 08°58'S - 132°06'E, 233-146 m, 01.11.1991 : 1 juv. 8 x 6 mm (MNHN-B 22494). — St. CP 82, 09°32'S - 131°02'E, 219-215 m, 04.11.1991 : 1 ♂ 26,6 x 19,5 mm (MNHN-B 22496).

Nouvelle-Calédonie. DRAGAGES "Vauban" : 22°49'S - 167°12'E, 390-395 m, 10.04.1978 : 1 ♀ 12,5 x 10 mm (MNHN-B 6972). — Passe de Yandé, 20°07'S - 163°44'E, 200 m, 1.09.1978 : 1 ♂ 23,5 x 19,3 mm; 1 ♂ ovig. 24,3 x 20,5 mm (MNHN-B 6974). — Passe de la Gazelle, 20°24'S - 163°54'E, 200 m, 31.08.1978 : 1 ♂ 24,8 x 21,8 mm; 2 ♀ 29,4 x 24,8 mm, 28,4 x 23,5 mm (MNHN-B 6975). — Récif Tombo, 200-250 m, 03.1981 : 1 ♂ (MNHN-B 17262).

LAGON : st. 420, 22°44'S - 167°09'E, 345 m, 24.01.1985 : 1 ♂ (MNHN-B 20277).

BIOCAL : st. CP 84, 20°43,49'S - 167°00,27'E, 150-210 m, 06.09.1985 : 1 ♂ 29 x 24 mm; 1 ♀ ovig. 20,7 x 16,7 mm (MNHN-B 16685). — St. CP 108, 22°02,55'S - 167°05,68'E, 335 m, 09.09.1985 : 1 ♂ juv. 9,5 x 7,8 mm (MNHN-B 16686). — St. CP 110, 22°12,38'S - 167°06,43'E, 275-320 m, 09.09.1985 : 1 ♂ juv. 9,7 x 7,5 mm; 1 ♀ ovig. 22,6 x 17 mm (MNHN-B 16687).

MUSORSTOM 4 : st. DW 172, 19°01,2'S - 163°16,0'E, 275-330 m, 17.09.1985 : 1 spéc. sacculiné 21,5 x 17,4 mm (MNHN-B 16688). — St. DW 181, 18°57,2'S - 163°22,4'E, 350 m, 18.09.1985 : 1 ♂ 14,2 x 15,3 mm (MNHN-B 16689). — St. DW 188, 280 m, 18.09.1985 : 1 juv. (MNHN-B 20278). — St. CP 213, 22°51,3'S - 167°12'E, 405-430 m, 28.09.1985 : 1 juv.; 1 ♀ (MNHN-B 20281). — St. DW 226, 22°47,2'S - 167°21,6'E, 390 m, 30.09.1985 : 1 ♀ ovig. (MNHN-B 20282).

SMIB 2 : st. DW 16, 22°51'S - 167°12'E, 390 m, 19.09.1986 : 1 ♀ (MNHN-B 19880).

SMIB 3 : st. DW 28, 23°47,0'S - 167°11,8'E, 394 m, 25.05.1987 : 1 ♀ (MNHN-B 20123).

SMIB 5 : st. DW 76, 23°41,2'S - 168°E, 280 m, 07.09.1989 : 1 juv. (MNHN-B 22388). — St. DW 98, 23°01,7'S - 168°16,1'E, 335 m, 14.09.1989 : 1 ♂ (MNHN-B 24651). — St. DW 104, 23°15,7'S - 168°04,4'E, 335 m, 14.09.1989 : 1 ♂ (MNHN-B 24649).

SMIB 6 : st. CP 114, 19°01,2'S - 163°28,8'E, 255-265 m, 02.03.1990 : 1 ♂ (MNHN-B 24565). — St. DW 126, 18°59,1'S - 163°22,7'E, 320-330 m, 03.03.1990 : 1 juv. (MNHN-B 24565).

"Thalassa" : ouest des îles Belep, 280 m, 18-22.05.1987 : 1 ♂ (MNHN-B 20116).

AZTÈQUE : st. 1, 23°16,7'S - 168°04,7'E, 290-460 m, 12.02.1990 : 1 ♀ ovig. (MNHN-B 24567). — St. 10, 22°52,8'S - 167°33,5'E, 350-360 m, 15.02.1990 : 1 ♀ ovig. (MNHN-B 24568).

BATHUS 3 : st. CP 847, 23°03'S - 166°58'E, 405-411 m, 01.12.1993 : 1 juv. (MNHN).

Iles Chesterfield. MUSORSTOM 5, st. DC 377, 250 m, 20.10.1986 : 1 ♀ ovig. (MNHN-B 19899). — St. 361, 19°52,5'S - 158°38,1'E, 400 m, 19.10.1986 : 2 ♀ (MNHN-B 19892). — St. 368, 19°52,3'S - 158°32,8'E, 305 m, 20.10.1986 : 1 ♂, 1 ♂ ovig. (MNHN-B 19893).

CORAIL 2 : st. 162, 19°46,2'S - 158°25,7'E, 203-208 m, 01.09.1988 : 1 ♂ ovig. (MNHN-B 22400).

Iles Loyauté. "Vauban". Seuil Uvea-Lifou, 20°31'S - 166°50'E, 400 m, 21.02.1977 : 1 ♂ 22,6 x 18,5 mm (MNHN-B 6970). — 20°31'S - 166°50'E, 300 m, 23.02.1977 : 2 ♂ 19 x 15,3 mm, 12,6 x 11 mm (MNHN-B 6971).

MUSORSTOM 6 : st. DW 406, 20°40,6'S - 167°06,8'E, 373 m, 15.02.1989 : 1 ♀ (MNHN-B 22387). — St. CP 454, 21°00,6'S - 167°26,5'E, 20.02.1989 : 1 ♀ (MNHN-B 22386). — St. DW 461, 240 m, 21°06'S - 167°26,5'E, 21.02.1989 : 1 juv. (MNHN-B 22389).

Polynésie Française. Récoltes SMCB (J. POUPIN et B. RICHER DE FORGES). *Iles de la Société* : Bora Bora, 17°32,6'S - 150°39'W, 300 m, 07.08.1989 : 1 ♂ (MNHN-B 22391). — St. 275, 16°26,5'S - 151°46,2'W, 190 m, 25.06.1990 : 1 ♂ portant un débris végétal (MNHN-B 24348). — *Archipel des Tuamotu* : Atoll d'Akiaki, 18°32'S - 139°12'W, 250-300 m, 10.06.1989 : 1 ♀ ovig. (MNHN-B 22390). — Atoll de Takapoto, 14°40'S - 145°15,2'W, 250 m, 07.06.1989 : 1 ♀ ovig. (MNHN-B 22385). — Atoll de Nihuru, 16°42,8'S - 142°42,5'W, 220 m, 03.12.1989 : 1 ♂ portant une éponge sphérique (Haplosclerida Haliclonidae) (MNHN-B 22383). — Atoll de Fangataufa, st. 234, 22°15,0'S - 138°46,0'W, 250 m, 22.05.1990 : 1 ♂ avec une éponge du genre *Spongia* Linné, 1759 (MNHN-B 24555). — St. 243, atoll de Marutea sud, 21°30,8'S - 135°38,5'W, 130 m, 30.05.1990 : 1 ♀ portant une éponge (Astrophorida, aff. *Dorypleres* Sollas, 1888) (MNHN-B 24349). — St. 252, atoll de Tuanake, 16°38,4'S - 144°14,6'W, 120 m, 04.06.1990 : 1 spéc. avec une éponge conique (Haplosclerida Haliclonidae) (photo couleur) (MNHN-B 24347). — *Archipel des Australes* : île Tubuai, 200 m, 05.1979 : 2 ♂ 29 x 24 mm, 31 x 25 mm; 1 ♀ ovig. 26,8 x 22 mm (MNHN-B 6969). — Tubuai, 200 m : 1 ♂ (MNHN-B 13605). — Rurutu, 22°27,8'S - 151°22,8'W, 240 m, 9.03.1989 : 1 ♀ (MNHN-B 22392). — Raevavae, 23°50,6'S - 144°42,5'W, 100 m, 3.12.1990 : 1 ♀ portant un débris végétal (MNHN-B 24451).

Iles Hawaï. Oahu, Barber's point, 183 m, 28.10.1969, T. CLARKE coll. : 4 ♀ (BPBM, Cat. n°S 7865). — St. TC 52-84, 03.1977 : 1 ♂ (BPBM). — St. 2, TC 35 : 1 ♀ ovig. (BPBM, n°1981-136, S 10814). — St. 19, 11.03.1966 : 1 ♀ (BPBM, n°1981-136). — Oahu, au large de Honolulu Harbor, 700 m, Aquarium coll. : 1 ♂; 2 ♀ (BPBM, Acc. n°1978-529). — St. 1, TC-40 : 1 ♂ (BPBM, n°1981-136, S 10813). — St. 53, croisière 40 : 1 ♀ (BPBM, Acc. n°1981-136).

Seychelles. CEPROS : radiale 2, filière 1, éch. 57, 4°22,5'S - 56°19,1'E, 190-200 m, casier, 22.10.1987, A. INTÈS coll. : 1 ♂ (MNHN-B 20286). — Ech. 51, 200 m, casier, 25.10.1987 : 1 ♀ ovig. (MNHN-B 20287).

Dar-es-Salam. "Prof. Mesjatzev" : st. 24, 180 m, 05.01.1976, B. IVANOV coll. : 1 ♀ ovig. (ZMUM).

Madagascar. "Vauban", A. CROSNIER coll. : chalutage 13, 12°41,3'S - 48°16'E, 308-314 m, 15.04.1971 : 2 ♀ 18,7 x 15,8 mm, 13,5 x 11,8 mm (MNHN-B 6980). — Chalutage 14, 12°43,3'S - 48°15,7'E, 245-255 m, 15.04.1971 : 1 ♀ 18,7 x 15,9 mm (MNHN-B 6981). — Chalutage 18, 12°41'S - 48°14,5'E, 290-295 m, 18.01.1972 : 3 ♂ 17,6 x 15,5 mm, 16,8 x 14,6 mm, 14,8 x 12,6 mm; 1 ♀ 11,3 x 9,8 mm; 2 ♀ endommagées (MNHN-B 6984). — Chalutage 42, 12°42,4'S - 48°11,3'E, 285-295 m, 15.09.1972 : 1 ♂ 31,3 x 26,5 mm (MNHN-B 6976). — Chalutage 44, 15°25,7'S - 46°01'E, 200-210 m, 7.11.1972 : 3 juv. 9,1 x 8 mm, 8 x 7,7 mm, 6,5 x 5,8 mm (MNHN-B 6977). — Chalutage 46, 15°19,1'S - 46°11,8'E, 400 m, 07.11.1972 : 3 ♂ 18,6 x 15,9 mm, 18 x 15 mm, 11 x 9,7 mm (MNHN-B 6978). — Chalutage 62, 23°36,1'S - 43°32'E, 340-360 m, 27.02.1973 : 2 ♂ 33,3 x 27,3 mm, 27,9 x 23,6 mm (MNHN-B 6985). — Chalutage 63, 23°36,3'S - 43°32,5'E, 250 m, 28.02.1973 : 1 ♂ 14 x 12 mm (MNHN-B 6982).

"FAO 60", 12°02'S - 49°25'E, 150 m, 05.05.1973 : 1 ♀ 12 x 10,5 mm (MNHN-B 6983).

"Mascareignes III", R. CLEVA coll. : st. 1, 22°12,3'S - 43°08,2'E, 300-320 m, 20.12.85 : 1 ♂ (MNHN-B 20279). — St. 2, 22°20,5'S - 43°06,1'E, 400 m, 20.12.1985 : 1 ♂ (MNHN-B 20275). — St. 4, 22°19,2'S - 43°06,8'E, 400-410 m, 20.12.1985 : 1 ♂ (MNHN-B 20280).

La Réunion. Récoltes P. GUÉZÉ : Nord de la Possession, 350 m, 12.1972 : 2 ♂ (MNHN-B 16551). — Nord de la Possession, 150 m, 12.1972 : 2 ♂; 1 ♀ ovig. (MNHN-B 16552). — La Possession, 230-270 m, 15.03.1973 : 4 ♂; 5 ♀ ovig. (MNHN-B 13759). — Le Port, 650 m, 11.09.1973 : 1 ♂; 2 ♀ ovig. (MNHN-B 13760). — Position exacte inconnue, 350-400 m, 2.02.1974 : 1 ♂ 20 x 17 mm (MNHN-B 6968).

Océan Indien sud. "Marion-Dufresne", Campagne MD 08 : Banc Sapmer, 36°48,6'S - 52°06,1'E, 320 m, 19.03.1976 : 1 ♂ 40 x 33,4 mm; 1 ♀ ovig. 25,5 x 22 mm (MNHN-B 6973).

MATÉRIEL-TYPE. — *Lectotype* : ♀ 17 x 35 mm (BMNH 188 : 33). *Paralectotypes* : aucun n'a été désigné.

LOCALITÉ-TYPE. — Philippines, au large de Cebu, 10°14'N - 123°54'E, 174 m.

REMARQUES. — Dans notre travail de 1981 (*loc. cit.*), nous avions à notre disposition du matériel provenant d'une part de l'océan Indien, d'autre part de l'océan Pacifique. Nous avions pu examiner le spécimen-type (en très mauvais état) de *Homola orientalis* récoltée par le "Challenger" aux Philippines, mais non celui d'*Homola andamanica* Alcock, 1899, de la mer des Andaman, qui, depuis DOFLEIN (1904 : 14-16), est mis en synonymie avec *H. orientalis*. Or, il s'avère indispensable d'examiner le mâle et la femelle qui ont servi de base à la description d'*H. andamanica*, créée par ALCOCK avec un point d'interrogation : "This may, very possibly, prove the same as *Homola orientalis* Henderson, thought it cannot be quite reconciled with the description, still less with the figure, of that species" (ALCOCK, 1899a : 7). Malheureusement, ce matériel, qui n'est pas déposé au British Museum et qui se trouve donc sans doute dans la collection du Zoological Survey à Calcutta, n'a pu nous être communiqué.

Etant donné l'existence probable d'au moins deux espèces confondues sous le nom d'*H. orientalis* Henderson (lequel a priorité), il est possible que le taxon *H. andamanica* soit valide et corresponde à l'une des "formes" que nous avons reconnues (forme de l'océan Pacifique et forme de l'océan Indien). En l'état, il est imprudent de trancher.

La comparaison, aujourd'hui, entre l'holotype d'*H. orientalis* (fig. 16 d) et un matériel encore plus abondant qu'en 1981 nous a montré la présence de groupes d'espèces parfois extrêmement homogènes et bien distincts les uns des autres. Mais, par ailleurs, nous avons relevé, dans certains lots, de telles variations que nous avons préféré laisser la question en suspens, car elle mériterait, à elle-seule, une étude particulière. Comme en 1981, nous distinguons les lots se partageant d'après leur seule origine géographique.

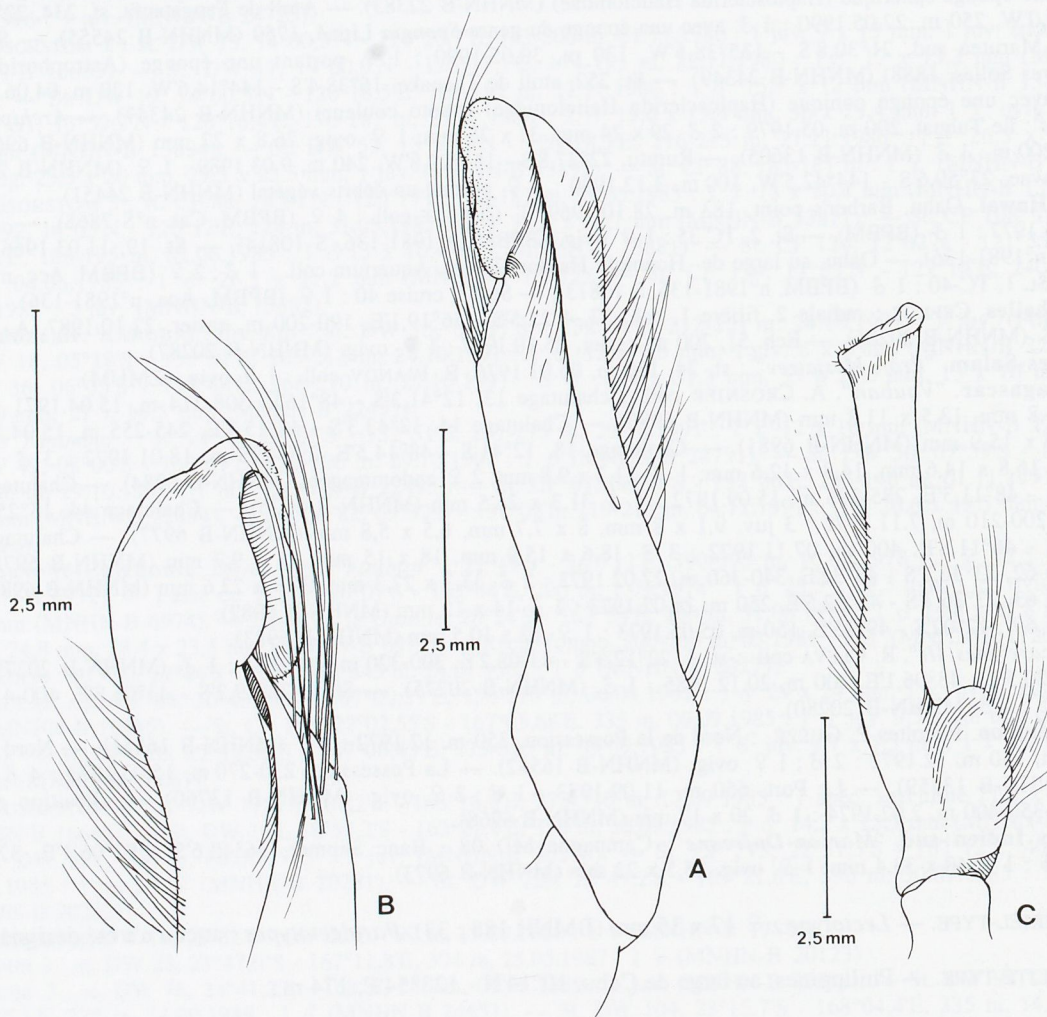


FIG. 10. — Pléopodes sexuels d'*Homola orientalis* Henderson *sensu lato*, ♂ 40 x 33,4 mm, au sud de Madagascar, mission "Marion Dufresne" MD 08, st. 7 (MNHN-B 6973) : A, pléopode 1 en entier ; B, *id.*, apex ; C, pléopode 2.

Grosso modo, dans le matériel indo-ouest-pacifique, par exemple à La Réunion ou à Madagascar, la carapace est trapue, le mérus des P2-P5 est court. Cependant, des variations se rencontrent chez des échantillons de l'océan Indien ; par ailleurs, le matériel de Nouvelle-Calédonie et même celui des Philippines offrent des cas intermédiaires. Dans de nombreux cas, les individus de petite taille sont difficiles à attribuer. La forme du front, les épines sous-hépatiques, les caractères de la main, qui est parfois très renflée, n'ont pu être déterminants. Seul le matériel polynésien (fig. 16 e, f) est homogène, toujours avec des formes au céphalothorax allongé et des P2-P5 au

mérus long. Enfin, tout le matériel hawaïen (fig. 16 c) semble être à part, avec une carapace munie d'ornements protogastriques noduleux et avec le mérus des P2-P4 court, fortement spinuleux.

De nombreux auteurs ont buté sur la même difficulté. Pour ne citer que les récents : DAVIE et SHORT (1989 : 159), considérant leur matériel australien, constatent de nombreuses variations qui ne leur permettent pas d'attribuer leurs échantillons plus à la forme pacifique qu'à la forme de l'océan Indien de GUINOT et RICHER DE FORGES (1981). L'*Homola orientalis* néo-zélandais que figure McLAY (1988, fig. 11) ressemble beaucoup à notre "forme" des îles Hawaï à pattes courtes, avec le mérus trapu, et à carapace noduleuse sur la partie antérieure de la face dorsale.

Pour mémoire nous figurons le type d'*H. orientalis* de Cebu, aux Philippines, avec une photographie de la carapace (fig. 16 d), en très mauvais état, et deux dessins, l'un de P4 (fig. 12 A), l'autre de P5 (fig. 12 B).

DISTRIBUTION. — La distribution géographique, pour l'ensemble des "formes" sans distinction, est : tout l'Indo-Ouest-Pacifique, depuis la côte est-africaine, le golfe d'Aden jusqu'à l'Australie, les îles Hawaï, la Polynésie et la Nouvelle-Zélande. Très abondante aux Philippines et en Nouvelle-Calédonie. Profondeur : de 38 à 650 m.

Homola mieensis Sakai, 1979

Fig. 9 h, 11 a-b, 13 c

Homola mieensis Sakai, 1979 : 3, fig. 1c, 3b, pl. frontispiece, fig. 2. — GUINOT & RICHER DE FORGES, 1981 : 531, 534, fig. 2 D, pl. 2, fig. 3, 3a-b, pl. 8, fig. 2, 2a. — MIYAKE, 1983 : 196 (cit.).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — **Iles Loyauté.** Lifou, 21°06'S - 167°03,8'E, ? 1000 m, casier, A. INTÈS coll., 18.06.1977, GUINOT & RICHER DE FORGES det. : 1 ♀ 47,5 x 37,4 mm; 1 ♀ ovig. 49 x 40,4 mm (MNHN-B 7038).

MUSORSTOM 6 : st. DW 391, 20°47,3'S - 167°05,7'E, 390 m, 13.02.1989 : 1 ♂ juv. (MNHN-B 24652).

Nouvelle-Calédonie. Boulari, 400 m, 02.06.1978, A. INTÈS coll., GUINOT & RICHER DE FORGES det. : 1 ♂ 48,5 x 34,9 mm; 1 ♀ ovig. 49 x 39 mm (MNHN-B 16722).

MATÉRIEL-TYPE. — *Holotype* : ♂ 37 x 30 mm (Collection T. SAKAI). *Paratypes* : 1 ♂ (Collection T. SAKAI).

LOCALITÉ-TYPE. — Japon, Mie Prefecture, Hamajima, profondeur inconnue.

REMARQUES. — Depuis notre précédente étude en 1981, où nous disposions seulement d'une grande femelle ovigère des îles Loyauté, il y a eu une seule capture nouvelle, un juvénile, d'*Homola mieensis*. En outre, nous avons pu examiner deux spécimens supplémentaires qui avaient été conservés à Nouméa. Nous relevons maintenant sur ce matériel de Nouvelle-Calédonie la même différence déjà signalée auparavant (1981 : 534) par rapport au spécimen japonais paratype originare de Sagami Bay et de plus petite taille (17 mm de large), qui nous avait été envoyé en prêt par Tune SAKAI. Le rostre est plus pointu, avec une échancrure tout à fait distale, seulement visible au binoculaire. Pour sa part, SAKAI (1979 : 3) observait : "the rostrum is simple, but its tip is slightly bifid". En réalité, l'émargination du rostre est si faible (moins profonde que chez *H. vigil*) que, au premier abord, on pourrait considérer *H. mieensis* comme un Homolidae à rostre simple. Nous ne relevons pas d'autres différences notables. Une fine pubescence recouvre la carapace chez les *H. mieensis* de Nouvelle-Calédonie, dans les deux sexes.

SAKAI (*ibid.* : 2, 4) évoque la ressemblance de cette espèce avec *H. megalops* Alcock, sans doute en raison du bombement postéro-latéral de la carapace. Cette analogie n'est que superficielle : *H. megalops*, de l'océan Indien, a une carapace beaucoup plus courte, marquée transversalement par une ride cardiaque qui délimite à l'arrière une zone déclive. De nombreux autres traits, auxquels nous attribuons un rang générique, distinguent *megalops* des autres *Homola*, d'où la réhabilitation pour cette espèce du sous-genre *Homolax* ; voir sous *Homolax megalops* (Alcock).

H. mieensis fait partie des *Homola* chez lesquelles, à l'emplacement infra-orbitaire, il y a une dent triangulaire pointue, au lieu d'un auvent arrondi, d'une carène ou d'une épine. C'est aussi l'un des rares Homolidae à posséder, en arrière de la longue épine latéro-antérieure, une deuxième spinule, plus petite. Seules, trois autres espèces

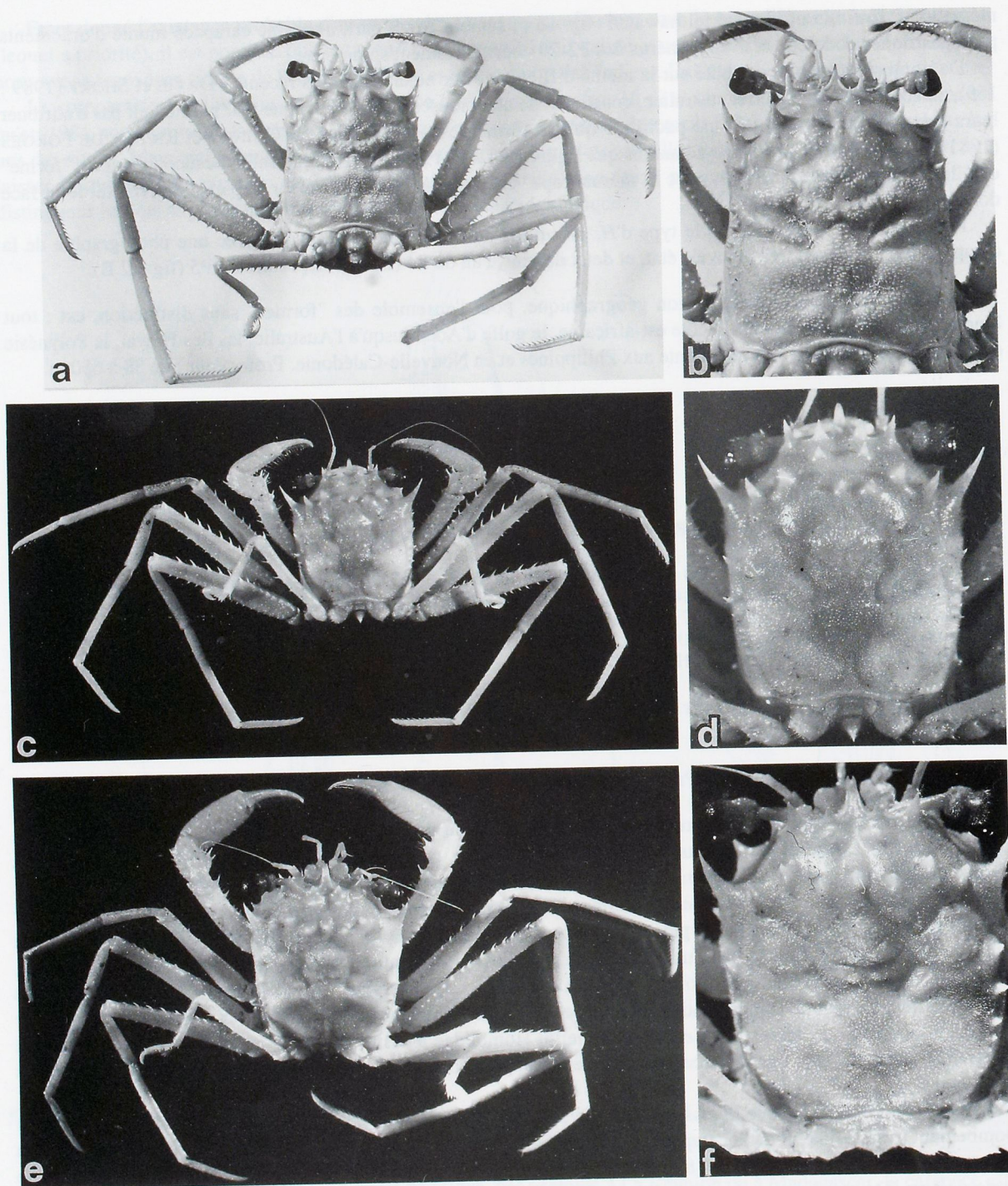


FIG. 11 a-b. — *Homola mieensis* Sakai, ♀ ovig. 49 x 40,4 mm, îles Loyauté (MNHN-B 7038) : a, vue d'ensemble ; b, carapace.

FIG. 11 c-d. — *H. ikedai* Sakai, ♂ 21,5 x 18 mm, îles Marquises (MNHN-B 22364) : c, vue d'ensemble ; d, carapace.

FIG. 11 e-f. — *H. coriolisi* sp. nov., holotype, ♂ 21,4 x 19 mm, Nouvelle-Calédonie (MNHN-B 16691) : e, vue d'ensemble ; f, carapace.

possèdent ce deuxième ornement latéro-antérieur : *H. barbata* et *H. minima* sp. nov., où il consiste en une spinule bien marquée, et *H. ranunculus* sp. nov. qui présente une deuxième dent minuscule. Chez *H. mieensis*, l'ornementation du bord latéro-postérieur prend naissance sans interruption, juste sous le sillon branchio-cardiaque, et se compose d'une rangée régulière de très petites spinules.

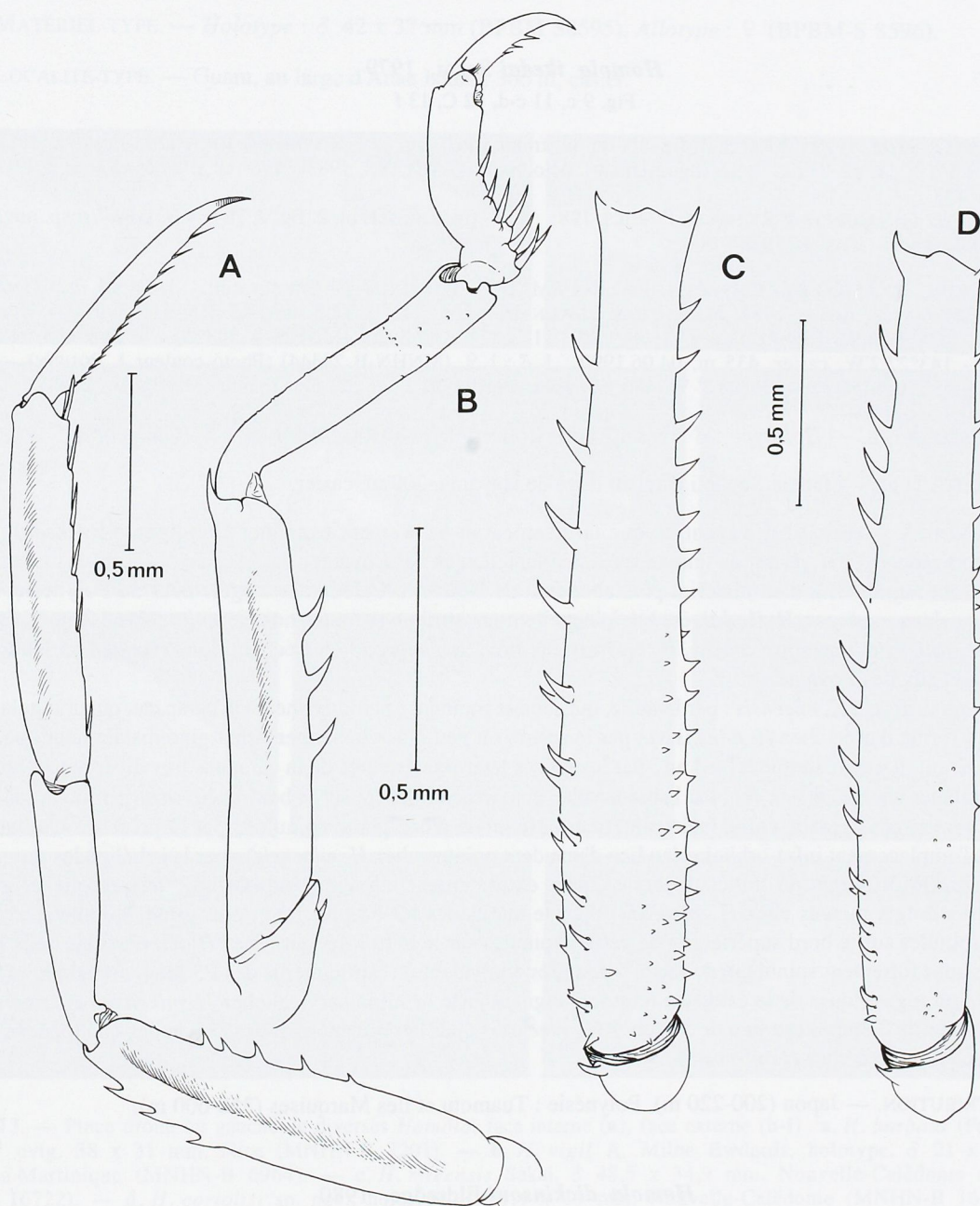


FIG. 12. — A-B, P4 (A) et P5 (B) d'*Homola orientalis* Henderson, holotype, ♂ 17 x 13,5 mm, au large de Cebu, st. 209 (BMNH 1888.33). — C-D, mérus de P4 : C, *H. ikedai* Sakai, ♂ 21,5 x 18 mm, îles Marquises, st. 376 (MNHN-B 22364) ; D, *H. coriolisi* sp. nov., holotype, ♂ 21,4 x 19 mm, MUSORSTOM 4, st. 193 (MNHN-B 16691). (Pilosité non représentée).

D'après le matériel connu, chez *H. mieensis* le chélipède du mâle ne semble pas développer une main trapue : chez notre plus grand individu mâle (fig. 13 c), le propode demeure très grêle et très mince, tout en se prolongeant par des doigts extrêmement allongés. *H. ranunculus* paraît être la seule autre *Homola* dans ce cas.

DISTRIBUTION. — Japon (230 m). Nouvelle-Calédonie et îles Loyauté (390 - ? 1000 m).

***Homola ikedai* Sakai, 1979**

Fig. 9 c, 11 c-d, 12 C, 13 f

Homola ikedai Sakai, 1979 : 3 (clef), 4, fig. 1b, 3c, pl. frontispiece, fig. 1. — GUINOT & RICHER DE FORGES, 1981 *pro parte* : 531, 534, pl. 8, fig. 1, 1a (représentant l'holotype). — MIYAKE, 1983 : 196 (cit.). — MANAC'H & CARSEN, 1985 : 473.

nec *Homola ikedai* - GUINOT & RICHER DE FORGES, 1981 : 534, fig. 2 A, A1, pl. 2, fig. 2, 2a-b = *H. coriolisi* sp. nov.
? nec *Homola ikedai* - TITGEN, 1988 : 144.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — **Polynésie.** Récoltes SMCB (J. POUPIN, J.-L. CARSEN coll.). *Archipel des Tuamotu*, Mururoa, 350-600 m, casier, 1984, MANAC'H & CARSEN det. : 1 ♂ 21,3 x 18,5 mm (MNHN-B 16575). — Mururoa, 21°51,3'S - 138°59,4'W, 370 m, casier, 25.06.1989 : 1 ♂ 11 x 8,6 mm (MNHN-B 24315). — Makemo, st. 250, 16°34,9'S - 143°27,2'W, casier, 435 m, 04.06.1990 : 1 ♂ ; 1 ♀ (MNHN-B 24344) (Photo couleur J. POUPIN). — *Iles Marquises*, st. 376, 9°55,7'S - 139°08,3' W, 430 m, casier, 29.01.1991 : 1 ♂ 21,5 x 18 mm (MNHN-B 22364).

MATÉRIEL-TYPE. — *Holotype* : ♂ 18 x 17 mm (Collection T. SAKAI). *Allotype* : ♀ (Collection T. SAKAI).

LOCALITÉ-TYPE. — Japon, Sagami Bay, au large de Hayama, 200 m, casier.

REMARQUES. — En 1981, n'ayant pu que tardivement et brièvement examiner l'holotype d'*H. ikedai*, nous avions à tort rapporté à *H. ikedai* un unique spécimen femelle des îles Loyauté.

Disposant aujourd'hui d'un matériel plus abondant de Nouvelle-Calédonie et également de Polynésie, nous distinguons deux espèces : *H. ikedai*, espèce à laquelle nous attribuons toutes nos *Homola* polynésiennes (autres qu'*H. orientalis*) ; et une autre espèce, *H. coriolisi* sp. nov., qui regroupe les échantillons récoltés en Nouvelle-Calédonie et aux îles Loyauté.

H. ikedai diffère d'*H. mieensis* : par la taille, qui semble moindre ; par la forme de la carapace, quadrangulaire et courte (en forme d'urne chez *H. mieensis*) ; par le rostre, un peu plus visiblement émarginé distalement que chez *H. mieensis* où il paraît simple à l'œil nu ; par les épines latéro-antérieures de la carapace très divergentes (au lieu de subparallèles chez *H. mieensis*) ; par l'absence d'un deuxième ornement sur le bord latéro-antérieur de la carapace (chez *H. mieensis* la grande épine latéro-antérieure est suivie d'une petite spinule) ; par la présence d'un auvent saillant à l'emplacement infra-orbitaire (au lieu d'une dent pointue chez *H. mieensis*) ; par les chélipèdes du mâle à propode renflé et doigts de taille moyenne (main extrêmement allongée, cylindrique, très étroite et munie d'immenses doigts minces chez *H. mieensis*) ; par le mérus des P2-P4 plus long, plus grêle, spinuleux avec de grandes spinules sur le bord supérieur et de petites spinules sur le bord inférieur (chez *H. mieensis* les deux bords du mérus sont fortement spinuleux de façon à peu près équivalente) ; par le mérus des P5 long, atteignant presque les épines protogastriques de la carapace (court, atteignant juste le sillon cervical chez *H. mieensis*) et armé sur le bord inférieur de 3 épines (au lieu de 5-6 chez *H. mieensis*) ; par la pigmentation des doigts des chélipèdes claire, voire absente (foncée chez *H. mieensis*).

DISTRIBUTION. — Japon (200-220 m). Polynésie : Tuamotu et îles Marquises (350-600 m).

***Homola dickinsoni* Eldredge, 1980**

Fig. 9 g, 13 e, 14 a-b

Homola dickinsoni Eldredge, 1980 : 274, fig. 2-3. — GUINOT & RICHER DE FORGES, 1981 : 536 (cit. sous *H. ikedai*).
? *Homola ikedai* - TITGEN (nec Sakai, 1979), 1988 : 144.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — **Guam.** Au large d'Hospital Point, casier à crevettes n°6, 366 m, 23.08.1973, L. ELDREDGE det. : 1 ♂ 33 x 27 mm; 1 ♂ 38,2 x 32 mm, paratypes (USNM).

Avec réserve :

Hawaii. "Easy Rider" : Pearl Harbour Entrance, 2,5 miles au large de la Bouée 1, 340 m, chalut à crevettes, E. CHAVE coll., 27.09.1976, A. FIELDING det. *Thelxiope vigil* : 1 ♂ 40,3 x 33,3 mm (BPBM Acc. n°1976.259).

MATÉRIEL-TYPE. — *Holotype* : ♂ 42 x 37 mm (BPBM S8595). *Allotype* : ♀ (BPBM-S 8596).

LOCALITÉ-TYPE. — Guam, au large d'Anaë Island, 366 m, casier.

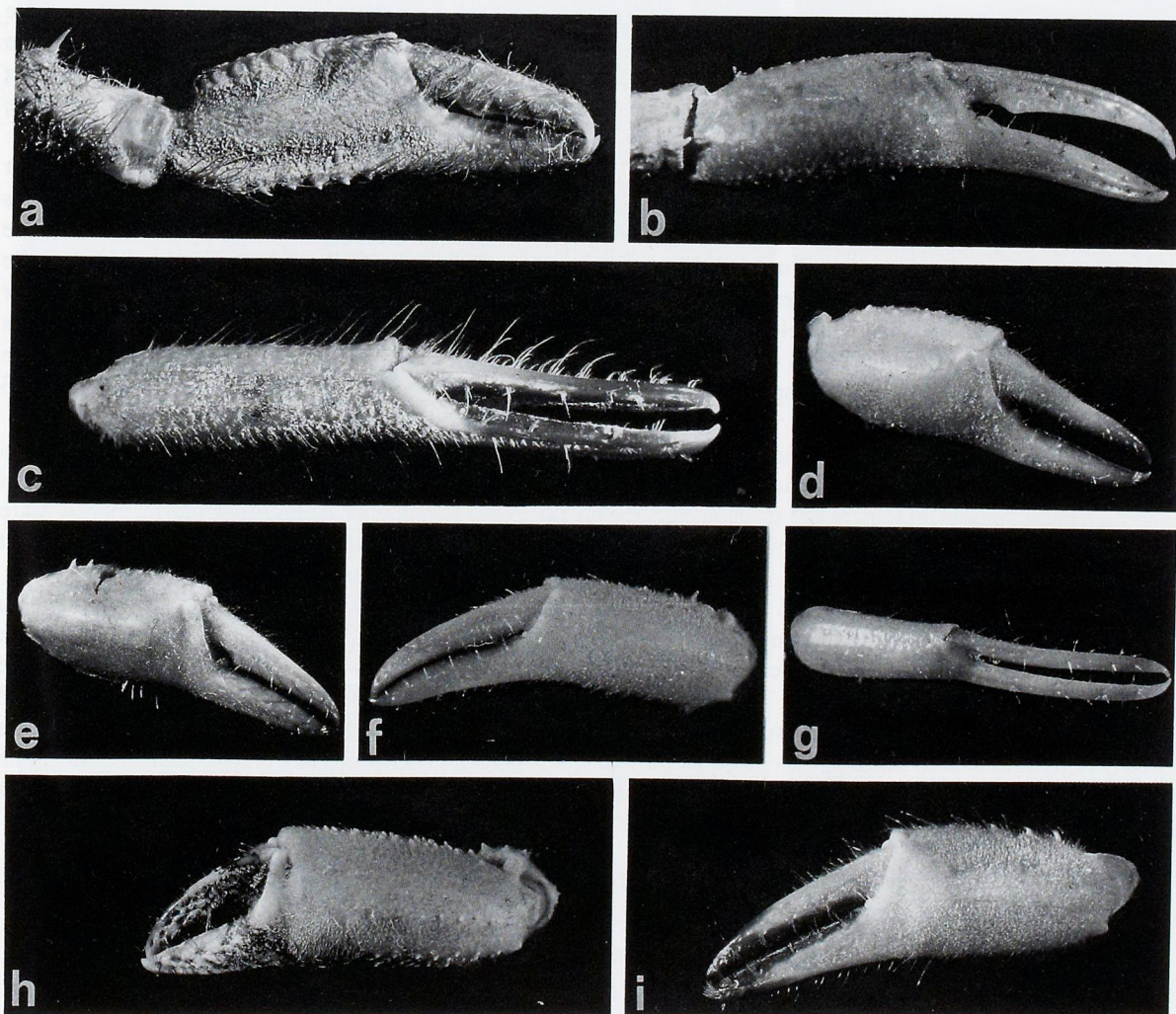


FIG. 13. — Pince droite ou gauche de diverses *Homola*, face interne (a), face externe (b-i) : a, *H. barbata* (Fabricius), ♀ ovig. 38 x 31 mm, Nice (MNHN-B 7201). — b, *H. vigil* A. Milne Edwards, holotype, ♂ 21 x 18 mm, La Martinique (MNHN-B 6964). — c, *H. mieensis* Sakai, ♂ 48,5 x 34,9 mm, Nouvelle-Calédonie (MNHN-B 16722). — d, *H. coriolisi* sp. nov., holotype, ♂ 21,4 x 19 mm, Nouvelle-Calédonie (MNHN-B 16691). — e, *H. dickinsoni* Eldredge, paratype, ♂ 33 x 27 mm, Guam (USNM). — f, *H. ikedai* Sakai, ♂ 21,5 x 18 mm, îles Marquises (MNHN-B 22364). — g, *H. ranunculus* sp. nov., holotype, ♂ 32,4 x 26,8 mm, Nouvelle-Calédonie (MNHN-B 16723). — h, *H. orientalis* Henderson *sensu lato*, ♂ 49 x 40 mm, Hawaï (BPBM) ; i, *H. eldredgei* sp. nov., holotype, ♀ ovig. 30 x 26,5 mm, Seychelles (MNHN-B 20285).

REMARQUES. — Les photographies de cette espèce, publiées par ELDREDGE (1980), ne montrent pas suffisamment que la carapace est courte et quadratique, la face dorsale granuleuse et pubescente.

H. dickinsoni diffère de *H. mieensis* Sakai : par la carapace quadratique, alors que celle-ci est en forme d'urne allongée chez *H. mieensis* ; par la granulation de la face dorsale de la carapace moins forte, moins dense chez *H. dickinsoni* que chez *H. mieensis* où les granules sont répartis sur la presque totalité de la face dorsale ; par les dents latéro-antérieures de la carapace très fortes et plutôt divergentes chez *H. dickinsoni*, un peu plus réduites et moins obliques chez *H. mieensis* ; par l'absence chez *H. dickinsoni* d'un deuxième ornement latéro-antérieur, lequel est représenté par une petite spinule chez *H. mieensis* ; par l'ornementation du bord latéro-postérieur, qui consiste en une première spinule nettement détachée des autres spinules placées plus bas sur une rangée longeant la ligne homolienne, alors que chez *H. mieensis* une ligne régulière de granules prend naissance immédiatement sous le sillon branchio-cardiaque ; par l'aire sous-hépatique moins renflée et ornée d'une épine principale plus courte que chez *H. mieensis* ; par la présence d'un large auvent infra-orbitaire arrondi, au lieu d'une dent triangulaire chez *H. mieensis* ; par la spinulation du bord inférieur des P2-P4 bien moins forte que chez *H. mieensis* ; par l'armature du bord inférieur du mérus des P5, consistant en 4 spinules chez *H. dickinsoni*, en 5-6 spinules chez *H. mieensis*.

H. dickinsoni, qui s'avère être assez proche d'*H. ikedai* Sakai, s'en distingue : par une plus grande taille ; par l'ornementation de la face dorsale de la carapace qui consiste en épines relativement moins effilées et moins acérées (par exemple les épines pseudorostrales et supra-orbitaires) ; par l'armature du bord latéro-antérieur de la carapace se composant d'épines moins longues et moins divergentes que chez *H. ikedai* (où elles s'écartent beaucoup) ; par le rostre un peu plus nettement bifide chez *H. dickinsoni*, alors qu'il est très faiblement émarginé chez *H. ikedai* ; par les yeux à région cornéenne moins globuleuse que chez *H. ikedai* ; par les P2-P4 moins grêles, au mérus plus trapu et plus court, notablement élargi dans les deux-tiers proximaux (chez *H. ikedai*, mérus long et grêle) ; par le mérus des P5 armé (sans compter la spinule distale) de 4-5 spinules principales chez *H. dickinsoni* (au lieu de 3 chez *H. ikedai*).

H. dickinsoni présente quelques analogies avec *Homolax megalops* Alcock, par exemple dans la forme très courte de la carapace, dans la présence d'une ride cardio-branchiale arquée traversant la face dorsale, et dans l'ornementation densément tomenteuse de la face interne du chélipède. Néanmoins, d'importantes différences d'ordre générique, concernant notamment l'orbite, les yeux, les proportions et le dispositif subchéliforme des P5, séparent ces deux Homolidae.

Nous rattachons, avec réserve, à *H. dickinsoni* le spécimen des Hawaii mentionné ci-dessus. Il se distingue du matériel de Guam surtout par l'ornementation du mérus des P2-P4, lequel est très finement et faiblement granuleux dans sa partie proximale (il apparaît presque lisse localement) et porte de petites spinules seulement dans la moitié distale de son bord inférieur. Chez *H. dickinsoni* typique, de forts tubercules sont présents dans toute la moitié proximale du mérus, et une rangée de spinules assez fortes longe le reste du bord inférieur de cet article. Une autre différence pourrait concerner la pilosité de la face interne de la main du chélipède chez le mâle, qui consiste en un épais tomentum de longues soies denses chez le spécimen hawaïien, plus développé, semble-t-il, que chez *H. dickinsoni* typique.

DISTRIBUTION. — Mariannes (Guam), 300-500 m. ? Hawaii, 340 m.

Homola eldredgei sp. nov.

Fig. 9 d, 13 i, 14 e-f

MATÉRIEL EXAMINÉ. — **Seychelles**. CEPROS, radiale 4, filière 2, 4°46,5'S - 56°38,4'E, 420-430 m, casier, 23.10.1987, A. INTÈS coll. : 1 ♀ ovig. 30 x 26,5 mm, holotype (MNHN-B 20285); 1 ♀ de taille similaire, endommagée, paratype (MNHN-B 24322).

MATÉRIEL-TYPE. — *Holotype* : ♀ ovig. 30 x 26,5 mm (MNHN-B 20285). *Paratype* : 1 ♀ (MNHN-B 24322).

LOCALITÉ-TYPE. — Seychelles, 4°46,5'S - 56°38,4'E, 420-430 m.

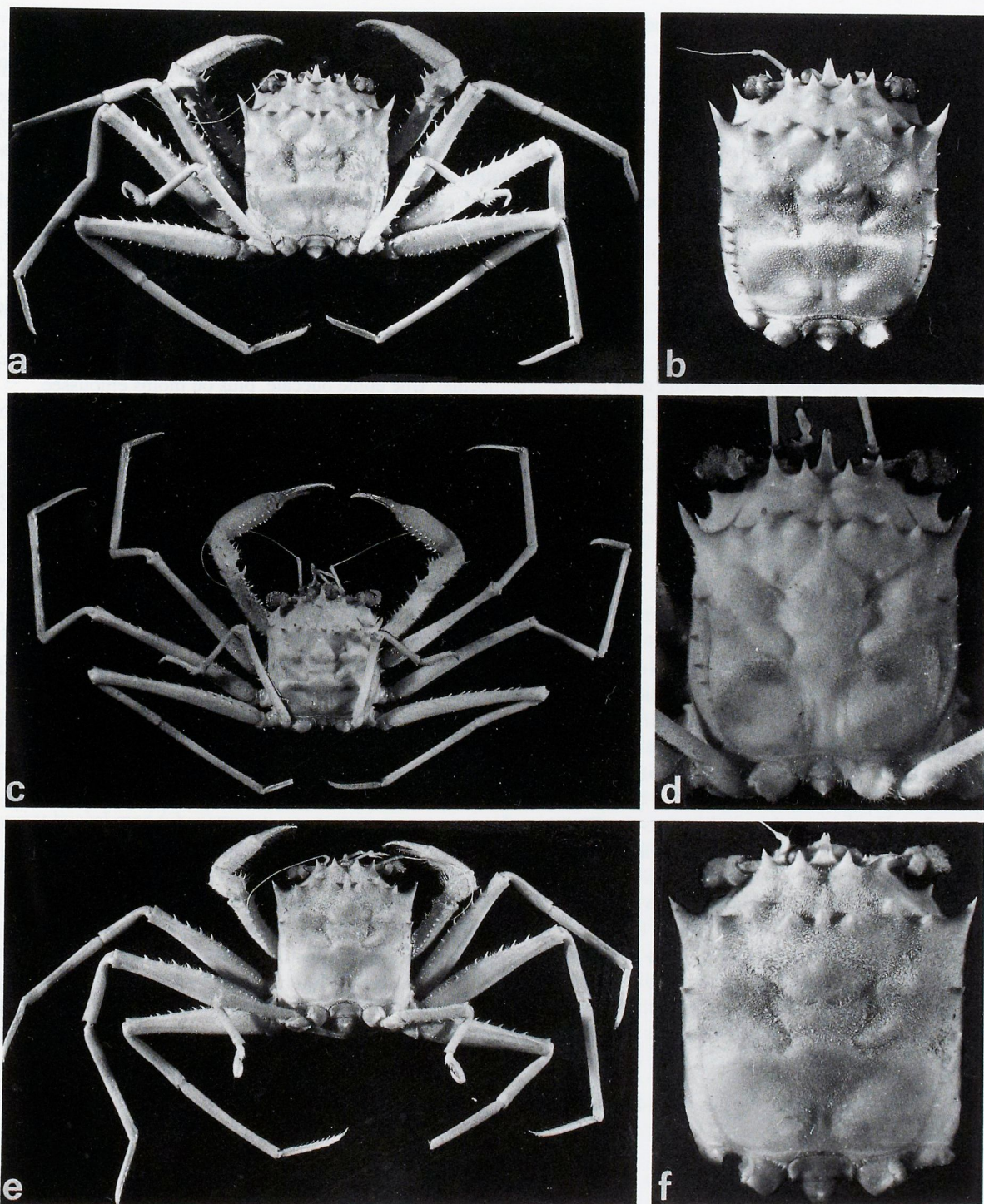


FIG. 14 a-b. — *H. dickinsoni* Eldredge, paratype, ♀ 38 x 32 mm, Guam (USNM) : a, vue d'ensemble ; b, carapace.

FIG. 14 c-d. — *H. vigil* A. Milne Edwards, ♂ 32 x 38 mm, La Guadeloupe, "Polka", st. Z 11 (MNHN-B 24879) : c, vue d'ensemble ; d, carapace.

FIG. 14 e-f. — *H. eldredgei* sp. nov., holotype, ♀ ovig. 30 x 26,5 mm, Seychelles (MNHN-B 20285) : e, vue d'ensemble ; f, carapace.

ÉTYMOLOGIE. — Espèce dédiée à notre collègue Lucius ELDREDGE, qui a travaillé sur des *Homola* de Guam.

DESCRIPTION. — Carapace plutôt courte et trapue, s'élargissant vers l'avant. Face dorsale assez faiblement aréolée, mais avec un "faciès humain" accusé ; une fine granulation s'étendant sur l'ensemble de la partie postérieure. Aire protogastrique portant trois spinules de taille similaire ; en avant, une spinule frontale. Région mésogastrique saillante, formant presque un gros tubercule, et avec une spinule impaire en avant. Région sous-hépatique en contrebas de la face dorsale, non renflée, dénuée de longue épine principale et armée seulement de quatre spinules assez faibles. Une très fine pubescence recouvrant tout le corps mais ne masquant pas l'ornementation.

Bord latéro-antérieur armé d'une épine moyennement forte, oblique. Ornementation du bord latéro-postérieur : une spinule située juste au-dessous du sillon branchio-cardiaque ; nettement en arrière, une rangée de quelques petites spinules espacées, de taille décroissante. Rostre faiblement émarginé distalement. Epine pseudorostrale aiguë mais petite et de taille un peu moindre que l'épine supra-orbitaire.

À l'emplacement infra-orbitaire, une forte dent lamelleuse. Ornement antennaire représenté par une épine acérée. Yeux avec le podophtalmite globuleux dans la région cornéenne. Une épine buccale, plus ou moins émoussée.

Chélipèdes (de la femelle) plus courts que P2 : main un peu renflée, avec des rangées de spinules sur les deux bords et au milieu de la face interne ; doigts assez allongés, avec l'extrémité et le bord préhensile colorés. P2-P4 assez allongés : mérus courbe, élargi dans la moitié proximale et armé de spinules sur le bord supérieur seulement ; sur P2-P3, bord inférieur inerme et lisse à l'œil nu (quelques spinules visibles au binoculaire sur P4). P5 plutôt courts, avec l'extrémité du mérus atteignant tout juste les fossettes gastriques de la carapace ; mérus avec seulement 2-3 spinules sur le bord inférieur (sans compter la petite spinule distale) ; propode avec le bord supérieur incurvé.

REMARQUES. — Cette espèce se caractérise par sa carapace très courte et trapue ; par l'absence de spinulation (visible à l'œil nu) sur le bord inférieur du mérus des P2-P4, lequel est court et élargi dans la moitié proximale ; par le mérus et le carpe des P5 courts (mérus atteignant tout juste les fossettes gastriques de la face dorsale de la carapace) ; par le bord inférieur du mérus des P5 ne portant que trois spinules, en plus de la spinule distale.

Homola eldredgei diffère d'*H. dickinsoni* Eldredge, qui est l'espèce la plus proche, par les spinules de la face dorsale moins aiguës ; par l'épine latéro-antérieure de la carapace moins forte ; par les spinules latéro-postérieures de la carapace faibles, en nombre réduit, atténuées vers l'arrière ; par l'absence sur la région sous-hépatique d'une épine principale nettement plus longue que les autres ; par les doigts des chélipèdes foncés sur le bord préhensile, clairs chez *H. dickinsoni* ; par le mérus des P2-P4 pratiquement inerme sur le bord inférieur (armé de spinules et de tubercules chez *H. dickinsoni*) ; par les P5 courts (mérus et carpe) et armés de 2-3 spinules sur le bord inférieur du mérus, alors que chez *H. dickinsoni* le mérus est plus long et porte 4-5 spinules sur le bord inférieur.

H. eldredgei ne peut être confondue ni avec *H. ikedai* Sakai ni avec *H. coriolisi* sp. nov. Ces dernières espèces ont : une carapace bien plus étroite ; les épines latéro-antérieures de la face dorsale plus développées et plus divergentes ; une très longue épine sous-hépatique, presque aussi longue que l'épine latéro-antérieure ; le mérus des P2-P4 plus long et plus grêle, moins dilaté dans la moitié proximale ; P5 (mérus et carpe) plus longs ; le bord préhensile des doigts des chélipèdes faiblement (*H. ikedai*) ou non (*H. coriolisi*) teinté. [Rappelons ici que la main d'*H. mieensis* Sakai possède des doigts complètement foncés]. L'absence de spinulation sur le bord inférieur du mérus des P2-P4 distingue nettement *H. eldredgei* d'*H. ikedai*.

DISTRIBUTION. — Seychelles (420-430 m).

Homola coriolisi sp. nov.

Fig. 9 f, 11 e-f, 12 D, 13 d

Homola ikedai - GUINOT & RICHER DE FORGES (*nec* Sakai, 1979), 1981 *pro parte* : 534, seulement les fig. 2 A, A1, pl. 2, fig. 2, 2a-b (les fig. 1, 1a de la pl. 18 concernent l'holotype d'*H. ikedai*).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — **Iles Loyauté.** "Vauban", seuil Uvéa-Lifou, 20°31'S - 166°50'E, 400 m, casier, INTÈS coll., 21.02.1977, GUINOT & RICHER DE FORGES det. *Homola ikedai* : 1 ♀ 29 x 27,6 mm (en mauvais état) (MNHN-B 6965).

Nouvelle-Calédonie. MUSORSTOM 4 : st. CP 180, 18°56,8'S - 163°17,7'E, 440 m, 18.09.1985 : 2 juv. 8,2 x 7,4 mm, 8 x 7 mm (MNHN-B 16724). — St. CP 193, 18°56,3'S - 163°23,2'E, 415 m, 19.09.1985 : 1 ♂ 21,4 x 19 mm, holotype (MNHN-B 16691). — St. CP 194, 18°52,8'S - 163°21,7'E, 545 m, 19.09.1985 : 1 ♂ 12,3 x 10,5 mm, paratype (MNHN-B 16693). — St. DW 221, 22°58,6'S - 167°36,8'E, 535-560 m, 29.09.1985 : 1 ♀ juv. (MNHN-B 20273).

SMIB 2 : st. DW 9, 22°54'S - 167°15'E, 475-500 m, 19.09.1986 : 1 ♀ 8 x 7,4 mm, paratype (MNHN-B 19889). — St. DC 26, 22°59'S - 167°23'E, 500-535 m, 21.09.1986 : 1 ♂ 12 x 9,8 mm, paratype (MNHN-B 19891).

CHALCAL 2 : st. CC 1, 24°54,96'S - 168°21,91'E, 500 m, 28.10.1986 : 8 spéc. dont certains un peu endommagés, avec 1 ♀ ovig. 10,2 x 9,1 mm, paratypes (MNHN-B 19890).

MATÉRIEL-TYPE. — *Holotype* : ♂ 21,4 x 19 mm (MNHN-B 16691). *Paratypes* : nombreux, voir liste du matériel examiné ci-dessus.

LOCALITÉ-TYPE. — Nouvelle-Calédonie, 18°56,3'S - 163°23,2'E, 415 m.

ÉTYMOLOGIE. — Espèce dédiée au navire océanographique "Coriolis".

DESCRIPTION. — Petite taille : une femelle ovigère mesure seulement 10 mm de long. Carapace quadrangulaire, assez courte, se rétrécissant postérieurement. Face dorsale aréolée, avec un "faciès humain" apparent ; une très fine granulation s'étendant sur l'ensemble de la face dorsale. Aire protogastrique portant trois spinules de taille similaire, situées en arrière d'une spinule frontale. Une petite spinule mésogastrique impaire. Région sous-hépatique non renflée, en contrebas de la face dorsale, sans longue épine principale, et munie de cinq courtes spinules, subégales (deux à peine plus fortes seulement). Une fine pubescence recouvrant tout le corps.

Bord latéro-antérieur armé d'une seule grande épine, dirigée obliquement. Bord latéro-postérieur avec une première spinule située sous le sillon branchio-cardiaque et, plus en arrière, avec une rangée de quelques petites spinules espacées, de taille nettement décroissante, devenant obsolètes. Rostre faiblement bifide, avec les deux pointes distales peu écartées. Epine pseudorostrale accusée, un peu plus petite que l'épine supra-orbitaire. À l'emplacement infra-orbitaire, un large auvent arrondi. Article basal antennaire assez court, avec une petite dent émoussée à l'angle antéro-externe. Ornement antennaire représenté par une épine triangulaire, un peu en retrait. Une épine extra-antennaire acérée.

Yeux avec le podophtalmite globuleux dans la région cornéenne. Présence d'une épine buccale (parfois deux). Auvent buccal sans échancrure.

Chélipèdes plus courts que P2, avec la main élargie, tuberculée sur les bords et avec les doigts allongés, à peine teintés sur le bord préhensile. P2-P4 longs et grêles. Mérus plutôt mince, se rétrécissant distalement, armé sur le bord supérieur de fortes spinules obliques, alignées en une seule rangée dans la moitié proximale ; son bord inférieur paraissant inerme à l'œil nu sur P2-P3, très faiblement ornementé sur P4. P5 moyennement long, avec l'extrémité du mérus dépassant les fossettes gastriques de la carapace mais n'atteignant pas les épines protogastriques ; mérus avec une assez forte spinule distale sur le bord supérieur et avec 3 spinules sur le bord inférieur (sans compter la petite spinule distale) ; propode avec le bord supérieur peu incurvé.

REMARQUES. — *Homola coriolisi* sp. nov. semble être de petite taille comme l'espèce qui en est proche, *H. ikedai* Sakai, du Japon et de Polynésie. Notre plus grand spécimen d'*H. coriolisi* est une femelle abîmée de 29 x 27,6 mm, mais tous les autres individus sont de taille moindre et on trouve, parmi ceux-ci, une femelle ovigère mesurant seulement 10,2 x 9,1 mm. Le matériel connu d'*H. ikedai* ne dépasse pas 21,5 x 18 mm (mâle des îles Marquises, MNHN-B 22364).

H. coriolisi diffère d'*H. ikedai* : par les épines latéro-antérieures de la carapace un peu moins divergentes et légèrement incurvées vers l'intérieur (au lieu de beaucoup plus effilées, très divergentes et obliques chez *H. ikedai*) ; par les spinules du bord latéro-postérieur s'atténuant vers l'arrière (au lieu d'accusées même postérieurement chez *H. ikedai*) ; par l'ornementation de la région sous-hépatique, qui comporte deux spinules seulement à peine plus développées que les 3-4 autres spinules sous-hépatiques avoisinantes (à l'inverse d'*H. ikedai* où il y a une très

longue épine principale sous-hépatique, presque aussi forte que l'épine latéro-antérieure de la carapace) ; par les épines antennaire, extra-antennaire et l'épine antéro-externe de l'article basal antennaire moins développées ou moins aiguës ; par l'absence de l'échancrure latéro-externe du cadre buccal, caractéristique d'*H. ikedai* ; par l'antenne un peu moins grêle (article 2+3 ainsi que l'article 4) ; par les P2-P4 plus grêles, plus courts, en particulier le mérus ; par les P5 plus minces et plus courts, avec le mérus dépassant seulement le sillon cervical (alors qu'il atteint presque les épines protogastriques chez *H. ikedai*) ; par la spinulation du mérus des P2-P4 : bord supérieur avec une rangée proximale de spinules chez *H. coriolisi* (fig. 12 D), avec deux rangées proximales de spinules chez *H. ikedai* (fig. 12 C) ; bord inférieur à peine orné chez *H. coriolisi*, nettement spinuleux dans les deux tiers distaux chez *H. ikedai*. Cette différence bien marquée entre les deux espèces, affectant la spinulation du bord inférieur du mérus, est plus nette sur P2 et P3 que sur P4 et tend à s'amoindrir avec l'âge.

H. coriolisi diffère d'*H. dickinsoni* Eldredge notamment par la carapace moins profondément sculptée sur la face dorsale, par la très faible spinulation du bord inférieur du mérus des P2-P3, ainsi que par celle du mérus des P5 qui ne compte pas plus de 3-4 spinules (sans compter la spinule distale).

DISTRIBUTION. — Nouvelle-Calédonie et îles Loyauté (400-560 m).

Homola ranunculus sp. nov.

Fig. 13 g, 15 A-C, 16 a-b

Homola sp. nov. - JAMIESON, GUINOT & RICHER DE FORGES, 1993a : 323, tabl. 1. — GUINOT, JAMIESON & RICHER DE FORGES, 1994 : 256 sq., fig. 2, 5 A.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — **Nouvelle-Calédonie.** BIOCAL : st. DW 66, 24°47,53'S - 168°08,90'E, 505-515 m, 03.09.1985 : 1 ♂ ; 3 juv. (MNHN-B 16692). — St. CP 67, 24°55,44'S - 168°21,55'E, 500-510 m, 03.09.1985 : 1 ♂ 32,4 x 26,8 mm, holotype, (MNHN-B 16723) ; 5 ♂ 32,7 x 27,2 mm, 31 x 25,1 mm, 29,3 x 24 mm, 29,3 x 23,3 mm, 14,8 x 11 mm ; 4 ♀ ovig. 42,6 x 35,5 mm, 36,8 x 33 mm, 36,8 x 31,6 mm, 34,2 x 29 mm, paratypes (MNHN-B 20272).

MUSORSTOM 4 : st. CP 180, 18°56,8'S - 163°17,7'E, 440 m, 18.09.1985 : 1 ♂ (MNHN-B 16690). — St. CP 214, 22°53,8'S - 167°13,9'E, 425-440 m, 28.09.1985 : 1 ♀ 28,7 x 22,6 mm (MNHN-B 17259). — St. CP 215, 22°55,7'S - 167°17'E, 485-520 m, 28.09.1985 : 1 ♂ ; 1 ♀ ; 1 ♀ ovig. (MNHN-B 17261). — St. CP 216, 22°59,5'S - 167°22'E, 490-515 m, 29.09.1985 : 1 ♂ ; 1 ♀ ; 1 ♂ ovig. 10,4 x 8,4 mm (MNHN-B 17260). — St. DW 221, 22°58,6'S - 167°36,8'E, 535-560 m, 29.09.1985 : 1 spéc. endommagé (MNHN-B 24328).

CHALCAL 2 : st. DW 72, 24°54,5'S - 168°22,3'E, 527 m, 28.10.1986 : 3 ♂ ; 3 ♀ ovig. ; 17 juv. (MNHN-B 19867). — St. DW 73, 24°39,9'S - 168°38,1'E, 573 m, 29.10.1986 : 1 juv. (MNHN-B 19868). — St. DW 74, 24°40,36'S - 168°38,38'E, 650 m, 29.10.1986 : 2 juv. (MNHN-B 19872). — St. DW 75, 24°39,31'S - 168°39,67'E, 600 m, 29.10.1986 : 3 juv. (MNHN-B 19862). — St. DW 76, 23°40,5'S - 167°45,2'E, 470 m, 30.10.1986 : 5 ♂ ; 2 ♀ ; 2 ♀ ovig. (MNHN-B 19866). — St. CC 1, 24°54,96'S - 168°21,91'E, 500 m, 28.10.1986 : 35 ♂ ; 6 ♀ ; 44 ♀ ovig., paratypes, (MNHN-B 19869) ; 1 ♂, 1 ♀ ovig., paratypes (USNM) ; 1 ♂ ; 1 ♀ ovig., paratypes (SMF 22291). — St. CC 2, 24°55,48'S - 168°21,29'E, 500 m, 28.10.1986 : 30 ♂ 17,3 x 14,4 mm à 37,4 x 31,3 mm ; 2 ♀ 21,3 x 17,3 mm, 21 x 16,2 mm ; 19 ♀ ovig. 21 x 16,2 mm à 42 x 37 mm, paratypes (MNHN-B 20269). — St. CP 21, 24°54'S - 168°21,61'E, 500 m, 28.10.1986 : 2 ♂ ; 1 ♀ ovig. ; 4 juv. (MNHN-B 19865). — St. CP 25, 23°38,6'S - 167°43,12'E, 418 m, 30.10.1986 : 4 ♂ ; 2 ♀ ovig. (MNHN-B 19871) ; 2 ♀ ovig. (MNHN-B 19864).

SMIB 1 : st. DW 13, 22°59'S - 167°22'E, 500-542 m, 07.02.1986 : 1 ♀ (MNHN-B 20274).

SMIB 2 : st. DW 10, 22°55'S - 167°16'E, 490-495 m, 18.09.1986 : 2 ♂ (MNHN-B 20129). — St. DC 26, 22°59'S - 167°23'E, 500-535 m, 21.09.1986 : 1 ♂ 36,7 x 30,6 mm (photographié) (MNHN-B 19863).

SMIB 3 : st. DW 1, 24°55,7'S - 168°21,8'E, 520 m, 20.05.1987 : 3 ♂ ; 2 ♀ ; 6 juv. (MNHN-B 20107). — St. DW 2, 24°53,4'S - 168°21,7'E, 530-537 m, 20.05.1987 : 2 ♂ ; 1 ♀ ovig., 1 juv. (MNHN-B 20121). — St. DW 3, 24°55'S - 168°21,7'E, 513 m, 20.05.1987 : 8 ♂ ; 2 ♀ ; 1 ♀ ovig. ; 1 juv. (MNHN-B 20134). — St. CP 4, 24°55'S - 168°21,5'E, 530 m, 20.05.1987 : 11 ♂ ; 2 ♀ ; 3 ♀ ovig. ; 2 juv. (MNHN-B 24334). — St. DW 5, 24°54,9'S - 168°21,6'E, 502-512 m, 21.05.1987 : 2 ♀ ; 1 ♀ ovig. ; 1 juv. (MNHN-B 20110). — St. DW 6, 24°56,4'S - 168°21,2'E, 505 m, 21.05.1987 : 11 spéc. juv. (MNHN-B 20120). — St. DW 7, 24°54,65'S - 168°21,3'E, 505 m, 21.05.1987 : 5 ♂ ; 2 ♀ ; 3 juv. (MNHN-B 20114). — St. DC 12, 23°37,7'S - 167°41,5'E, 470 m, 22.05.1987 : 3 ♂ ; 4 juv. (MNHN-B 20128). — St. DW 13, 23°37,5'S - 167°41,6'E, 448 m, 22.05.1987 : 1 ♂ ; 1 ♀ ovig. ; 1 juv. (MNHN-B 20127). — St. DW 14, 25°40,1'S - 167°59,7'E, 246 m, 22.05.1987 : 1 juv. (MNHN-B 20124). — St. DW 24, 22°56,1'S - 167°16,2'E, 535 m, 24.05.1987 : 1 ♂ (MNHN-B 20132).

SMIB 4 : st. DW 34, 24°55'S - 168°22'E, 515 m, 07.03.1989 : 1 ♀ ovig. 33,7 x 28,8 mm (photographiée) (MNHN-B 24326). — St. 36, 24°55,6'S - 168°21,7'E, 530 m, 07.03.1989 : 4 ♂ ; 1 ♀ ; 2 ♀ ovig. (MNHN-B 24332). — St. DW 37,

24°54,5'S - 168°22,3'E, 540 m, 07.03.1989 : 8 ♂ ; 4 ♀ ; 2 ♀ ovig. (MNHN-B 24335). — St. DW 38, 24°54'S - 168°22'E, 510 m, 07.03.1989 : 1 ♂ ; 2 ♀ ; 1 ♀ ovig. (MNHN-B 24330). — St. DW 39, 24°56,2'S - 168°21,5'E, 560 m, 07.03.1989 : 9 ♂ ; 2 ♀ ; 3 ♀ ovig.; 1 juv. (MNHN-B 24331). — St. DW 55, 23°21,4'S - 168°04,5'E, 260 m, 09.03.1989 : 3 ♂ ; 1 ♀ ; 1 ♀ ovig. (MNHN-B 24333). — St. DW 58, 22°59,8'S - 167°24,2'E, 560 m, 10.03.1989 : 1 juv. (MNHN-B 24329). — St. DW 62, 23°00,4'S - 167°21,8'E, 540 m, 10.03.1989 : 2 ♂ ; 1 ♀ ovig. (MNHN-B 24341). — St. DW 63, 22°58,7'S - 167°21,1'E, 520 m, 10.03.1989 : 1 ♀ (MNHN-B 24327). — St. DW 68, 22°55'S - 167°16'E, 440 m, 10.03.1989 : 7 ♂ ; 1 ♀ ; 2 ♀ ovig. (MNHN-B 24336).

SMIB 6 : st. DW 124, Grand Passage, 18°56'S - 167°24,5' E, 360-405 m, 03.03.1990 : 1 ♀ (MNHN-24564).

AZTÈQUE. Ride de Norfolk, banc Aztèque : st. 6, 23°37,9'S - 167°42,5'E, 425-470 m, chalutage, 14.02.1990 : 6 ♂ ; 1 ♀ ; 1 ♀ ovig. (MNHN-B 24551). — St. 7, 23°37,5'S - 167°42,1'E, 425-451 m, chalutage, 14.02.1990 : 1 ♂ (MNHN-B 24566); 2 ♀ ; 4 ♀ ovig. (MNHN-B 24552).

BERYX 11 : st. CP 7, 24°54,75'S - 168°21,30'E, 510-550 m, 15.10.1992 : 1 ♂ 35 x 29 mm (MNHN-B 24785).

MATÉRIEL-TYPE. — *Holotype* : ♂ 32,4 x 26,8 mm (MNHN-B 16723). *Paratypes* : nombreux ♂ et ♀ (MNHN), voir liste du matériel examiné ci-dessus; 1 ♂ et 1 ♀ (USNM); 1 ♂ et 1 ♀ (SMF).

LOCALITÉ-TYPE. — Nouvelle-Calédonie, ride de Norfolk, 24°55'S - 168°22'E, 500-510 m.

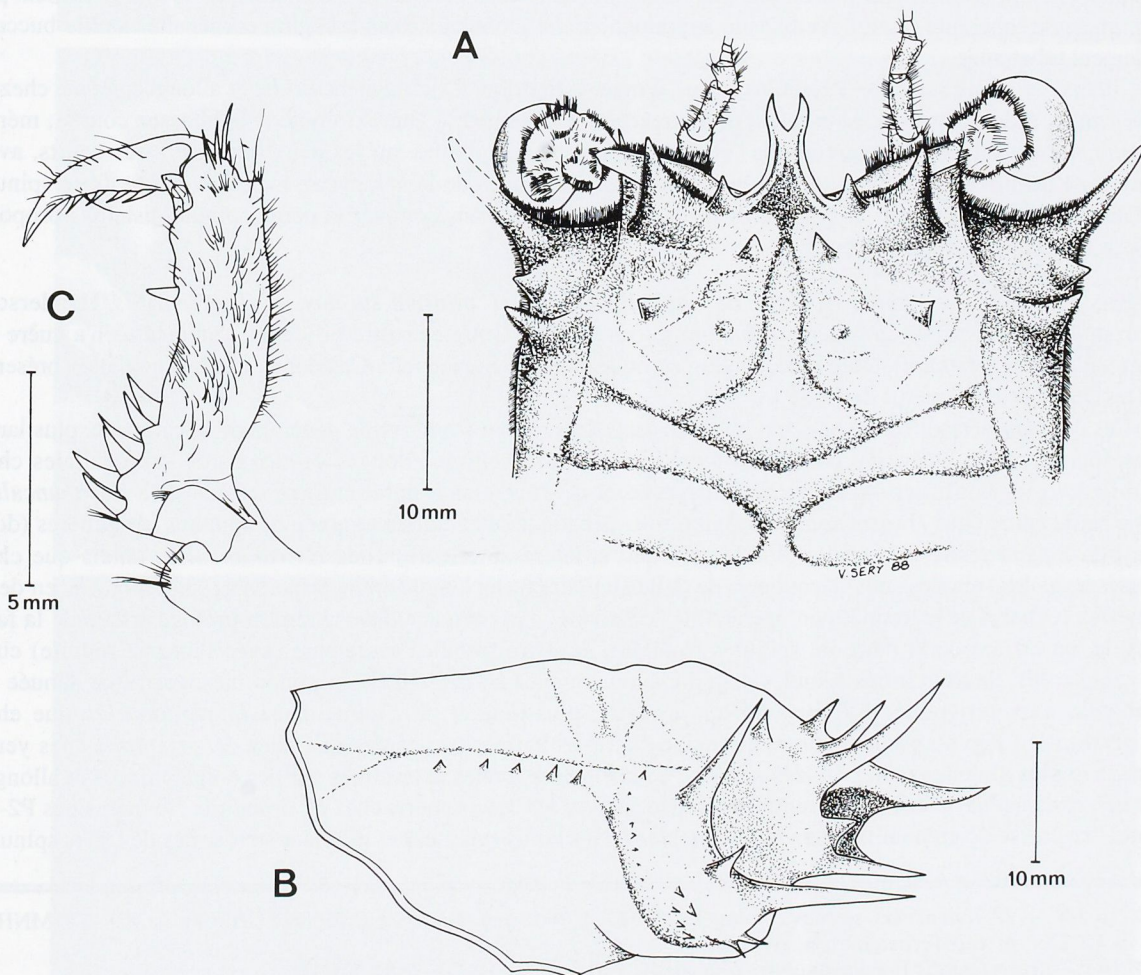


FIG. 15. — *Homola ranunculus* sp. nov., paratype, ♂ 31 x 25,1 mm, Nouvelle-Calédonie, st. CP 67 (MNHN-B 16692) : A, face dorsale antérieure ; B, profil de la carapace ; C, extrémité subchéliiforme de P5. (Pilosité partiellement représentée).

ÉTYMOLOGIE. — Du latin *ranunculus*, grenouille, par allusion à la forme des mérus des péréiopodes qui sont "en cuisse de grenouille". Substantif en apposition donc invariable.

DESCRIPTION. — Carapace assez trapue, élargie postérieurement, en forme d'urne. Face dorsale assez fortement aréolée, avec un "faciès humain" accusé ; une granulation localisée sur les aires saillantes de la moitié antérieure et s'étendant sur l'ensemble de la partie postérieure. Aire protogastrique portant seulement une paire de petites spinules (la spinule interne réduite à un tubercule pointu), située en arrière d'une paire de spinules frontales. Pas de tubercule mésogastrique. Région sous-hépatique modérément renflée, dépassant de beaucoup l'épine latéro-antérieure ; une épine principale très longue, flanquée en avant d'une spinule acérée et en arrière de deux courtes spinules ; la "couronne" sous-hépatique composée principalement de 4 grosses spinules et de quelques petits granules. Une fine pubescence recouvrant tout le corps mais ne masquant pas l'ornementation.

Bord latéro-antérieur armé d'une grande épine, suivie d'une très petite spinule, parfois un simple granule. Bord latéro-postérieur avec une ornementation prenant naissance dès le niveau du sillon branchio-cardiaque et consistant en une rangée de minuscules spinules espacées, s'atténuant beaucoup vers l'arrière. Rostre nettement bifide, avec deux pointes distales écartées. Epine pseudorostrale aiguë, mais un peu moins développée que l'épine supra-orbitaire. À l'emplacement infra-orbitaire, une forte dent lamelleuse. Ornement antennaire représenté seulement par un minuscule tubercule pointu. Yeux avec le podophtalmitte globuleux dans la région cornéenne. Saillie buccale seulement tuberculée.

Chélipèdes plus courts que P2, grêles et fins, à main cylindrique extrêmement étroite et allongée, même chez le mâle âgé, et à doigts très longs et minces, s'entrecroisant largement à leur extrémité. P2-P4 assez courts ; mérus incurvé, élargi "en cuisse de grenouille" et fortement armé de spinules sur les deux bords. P5 très courts, avec l'extrémité du mérus atteignant tout juste les fossettes gastriques de la carapace ; mérus avec une forte spinule distale sur le bord supérieur et 5 spinules sur le bord inférieur (sans compter la petite spinule distale) ; propode avec le bord supérieur très incurvé.

REMARQUES. — Comme *Homola barbata* (Fabricius), *H. minima* sp. nov. et *H. orientalis* Henderson, *H. ranunculus* fait partie du groupe d'*Homola* à rostre bifide. Outre ce rostre bifide, *H. ranunculus* n'a guère en commun avec *H. orientalis*, autre espèce indo-pacifique présente en Nouvelle-Calédonie, que la spinulation présente sur les deux bords du mérus des P2-P4.

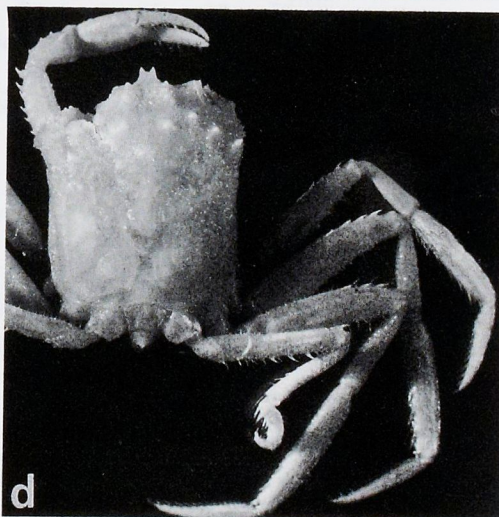
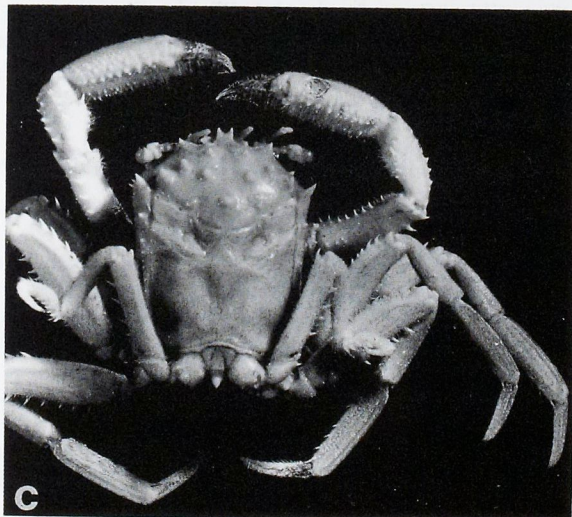
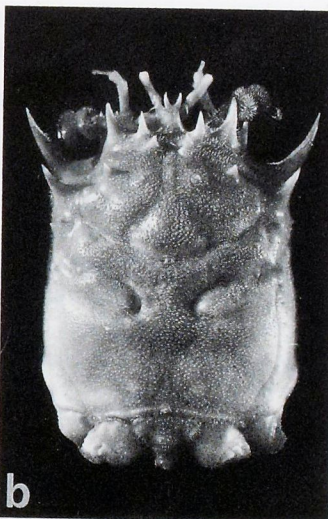
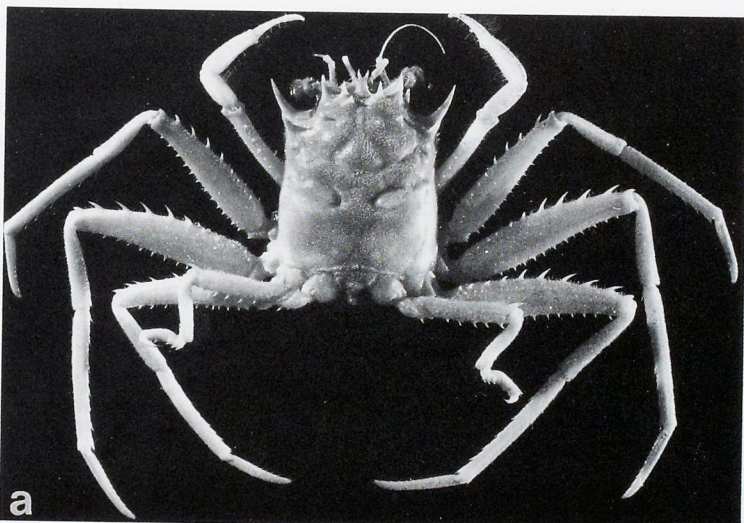
Ces deux espèces diffèrent par de nombreux caractères, à savoir : la forme générale de la carapace, plus large dans son ensemble et évasée postérieurement chez *H. ranunculus*, allongée et aux bords subparallèles chez *H. orientalis* ; le bord latéro-antérieur de la carapace, armé d'une grande épine et d'une spinule chez *H. ranunculus*, d'une seule épine chez *H. orientalis* ; la région sous-hépatique plus renflée et ornée de spinules irrégulières (dont une très longue épine principale, plus longue que la latéro-antérieure) chez *H. ranunculus*, tandis que chez *H. orientalis* les spinules sous-hépatiques, de taille similaire (sans longue épine principale), sont alignées en deux rangées régulières et regroupées en une double "couronne" ; la présence dans la région protogastrique de la face dorsale, en arrière de la paire de spinules frontales, de deux spinules seulement (avec l'interne réduite) chez *H. ranunculus*, de trois fortes spinules de taille similaire chez *H. orientalis* ; la région mésogastrique dénuée du tubercule caractéristique d'*H. orientalis* ; le rostre, plus long et plus mince chez *H. ranunculus* que chez *H. orientalis* ; l'épine pseudorostrale et l'épine supra-orbitaire plus acérées que chez *H. orientalis* ; les yeux, beaucoup plus globuleux chez *H. ranunculus* ; les chélipèdes, grêles et terminés par des doigts minces et allongés chez *H. ranunculus*, avec la main renflée et trapue, et avec les doigts courts chez *H. orientalis* ; le mérus des P2-P4 élargi "en cuisse de grenouille" chez *H. ranunculus* où les bords supérieur et inférieur sont armés de fortes spinules

FIG. 16 a-b. — *H. ranunculus* sp. nov., holotype, ♂ 32,4 x 26,8 mm, Nouvelle-Calédonie, BIOCAL, st. CP 67 (MNHN-B 16723) : a, vue d'ensemble ; b, carapace.

FIG. 16 c. — *H. orientalis* Henderson *sensu lato*, ♂ 49 x 40 mm, Hawaï, TC52-84 (BPBM).

FIG. 16 d. — *H. orientalis* Henderson, holotype, ♂ 13,5 x 17 mm, Philippines, au large de Cebu, "Challenger", st. 209 (BMNH 1888.33) : vue d'ensemble (la partie antérieure gauche est endommagée).

FIG. 16 e-f. — *H. orientalis* Henderson *sensu lato*, ♂ 31 x 25 mm, Polynésie, archipel des Australes, Tubuaï (MNHN-B 6969) : e, vue d'ensemble ; f, carapace.



qui ne sont pas cachées par la pilosité ; la spinule distale du bord supérieur du mérus des P5 beaucoup plus forte chez *H. ranunculus* que chez *H. orientalis*.

L'espèce la plus proche d'*H. ranunculus* semble être *H. mieensis* Sakai. Ces deux espèces ont en commun : la carapace, élargie vers l'arrière, en forme d'urne ; l'armature du bord latéro-antérieur, consistant en deux ornements (une première très longue épine et, plus bas, une petite spinule) ; les yeux globuleux dans la région cornéenne ; la région sous-hépatique munie d'une épine plus forte que les spinules avoisinantes et même que la latéro-antérieure de la face dorsale ; la gracilité des chélicères, y compris des doigts, l'allongement de ces derniers étant encore plus considérable chez *H. ranunculus* que chez *H. mieensis*. Les principales différences concernent : le rostre, nettement bifide chez *H. ranunculus*, faiblement émarginé distalement chez *H. mieensis* ; le bord inférieur du mérus des P2-P4, orné de spinules pointues chez *H. ranunculus*, de grandes spinules chez *H. mieensis* ; P5, nettement plus courts dans leur ensemble chez *H. ranunculus* avec, notamment, le mérus atteignant tout juste les fossettes gastriques de la carapace.

Avec *H. barbata* et *H. minima* sp. nov., outre le rostre largement bifide, *H. ranunculus* partage une autre caractéristique, à savoir le bord latéro-antérieur doté de deux ornements, bien que chez *H. ranunculus* il s'agisse plus d'un simple tubercule que d'une spinule.

COMPORTEMENT. — Lors d'une plongée avec le submersible "Cyana", au sud de l'île des Pins au cours de la campagne CALSUB en 1989, l'un de nous (B.R.F.) a observé le comportement d'*Homola ranunculus* par un fond de 350 m : sur une dalle gréseuse, plusieurs individus, immobiles, la tête orientée vers le substrat et accrochés à la base de grosses éponges en coupe, tenaient chacun dans leurs P5 une petite éponge blanche.

DISTRIBUTION. — Nouvelle-Calédonie, ride de Norfolk. Entre 400 et 650 m le plus souvent, mais avec de rares captures à 246 m et 260 m.

Genre *HOMOLAX* Alcock, 1899

Fig. 17 A-B

Homola (*Homolax*) Alcock, 1899a : 7, 9 ; 1900 : 124, 129, 156, 159 ; 1901 : 61, 62. — STEBBING, 1902 : 21. — IHLE, 1913 : 92.

Homola (*pro parte*, pour *H. megalops*) - KEMP & SEWELL, 1912 : 27. — IHLE, 1913 : 88. — BALSS, 1922 : 111. — SERÈNE & LOHAVANJAYA, 1973 : 21, 24. — YALDWYN & DAWSON, 1976 : 94. — ELDREDGE, 1980 : 271. — SAKAI, 1976 : 39 ; 1979 : 2. — TIRMIZI & KAZMI, 1991 : 34.

Thelxiope (*pro parte*, pour *H. megalops*) - GORDON, 1950 : 222, 224. — GEORGE & RAO, 1966 : 334.

ESPÈCE-TYPE. — *Homola megalops* Alcock, 1894, par désignation originale (ALCOCK, 1899a : 7). Genre féminin.

LISTE CHRONOLOGIQUE DES ESPÈCES. — *Homolax megalops* (Alcock, 1894).

DIAGNOSE. — Carapace (fig. 17 A) courte et large, en forme d'urne. Face dorsale avec, en arrière d'une ride en forme d'accent circonflexe, toute la région postérieure déclive et déprimée médialement, convexe sur la région branchiale. Les deux sillons marqués : le sillon cervical restant dorsal et remontant en avant jusqu'à la région supra-orbitaire ; seul le sillon branchio-cardiaque se prolongeant latéro-ventralement sur les flancs de la carapace. Ligne homolienne marquée, fortement convexe dans la moitié postérieure. Région sous-hépatique très peu renflée, limitée par une rangée de spinules en demi-cercle.

Bord latéro-antérieur commençant au niveau de la zone orbitaire : donc, l'unique épine latéro-antérieure occupant une position exorbitaire. Bord latéro-postérieur long, incurvé, souligné par une rangée de spinules.

Rostre assez épais, sillonné et très légèrement bifide à l'apex. Une dent pseudorostrale réduite, triangulaire, de part et d'autre du rostre. Une épine supra-orbitaire plus étroite, mais de taille sensiblement équivalente à la précédente.

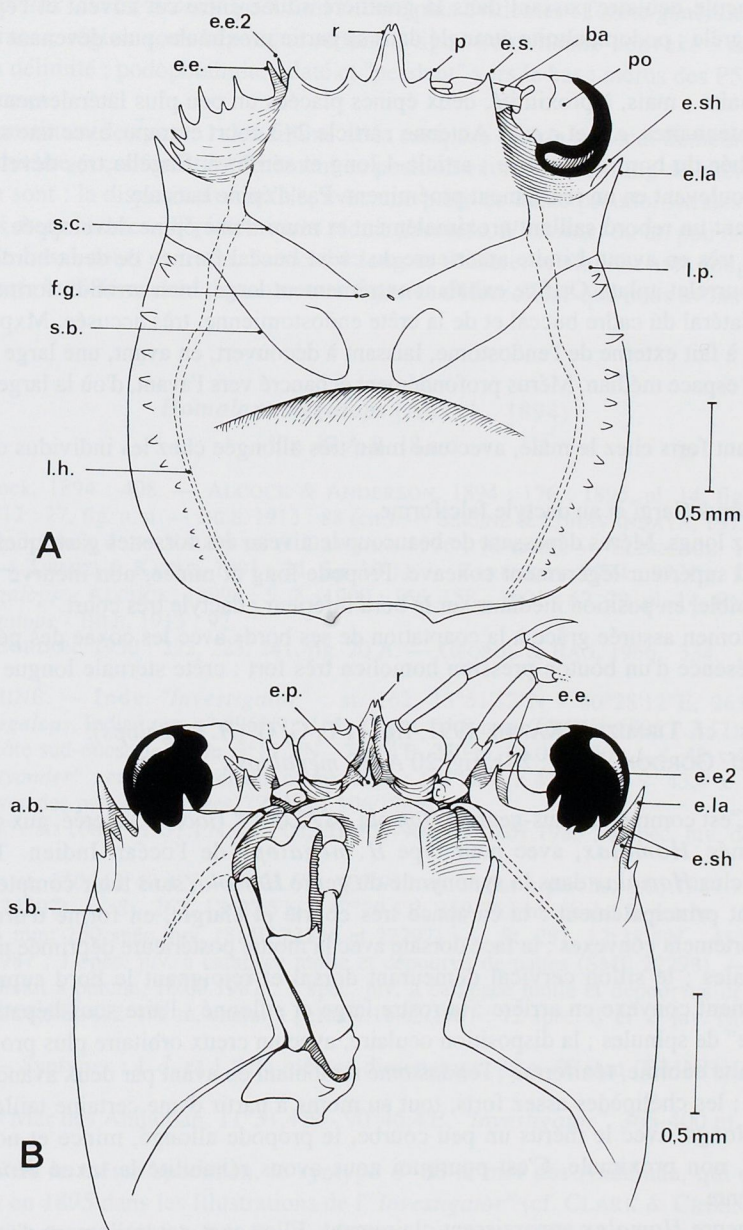


FIG. 17. — Représentation schématique de la face dorsale (A) et de la face ventrale (B) antérieures dans le genre *Homolax* Alcock : *H. megalops* (Alcock), ♂ 27,6 x 24,5 mm, Inde, au large de Madras (BMNH 1895.1.2.17). (Pilosité non représentée). a. b., auvent buccal ; ba, basophthalmite ; e. e., épine extra-antennaire 1 ; e. e2, épine extra-antennaire 2 ; e. la, dent ou épine latéro-antérieure ; e. lp, dent ou épine latéro-postérieure ; e. p., épine proépistomienne ; e. s., épine supra-orbitaire ; e. sh, épine sous-hépatique ; f. g., fossettes gastriques ; l. h., ligne homolienne ; p, épine pseudorostrale ; po, podophthalmite ; r, rostre ; s. b., sillon branchio-cardiaque ; s. c., sillon cervical ou gastrique.

Une large zone orbitaire en creux, profonde (fig. 17 B) et pouvant recevoir l'œil abaissé, limitée par l'épine supra-orbitaire, par la "couronne" de spinules sous-hépatiques (qui se présente comme un bord infra-orbitaire) et, enfin, par une paire d'épines qui sont extra-antennaires. Pas d'épine infra-orbitaire mais, à son emplacement, un

auvent arrondi. Pédoncule oculaire passant dans la gouttière située entre cet auvent et l'épine supra-orbitaire ; basophtalmite long et grêle ; podophtalmite étranglé dans sa partie proximale, puis devenant très dilaté, réniforme, pendant vers le bas.

Pas d'épine antennaire ; mais, à proximité, deux épines placées un peu plus latéralement, l'une en dessous de l'autre (épines extra-antennaires, *e.e.* et *e.e.2*). Antenne : article 2+3 court et trapu, avec une spinule distale externe réduite, à peine détachée du bord de l'article ; article 4 long et sétifère ; flagelle très développé, glabre. Région ptérygostomienne se soulevant en un renflement proéminent. Pas d'épine buccale.

Proépistome formant un rebord saillant proximale et muni d'une épine développée. Epistome très réduit. Endostome remontant très en avant. Limite antérieure du cadre buccal formée de deux bords convexes s'accolant médialement en un bourrelet aplati. Orifice exhalant extrêmement large, bien arrondi, formé par la réunion, sans interruption, du bord latéral du cadre buccal et de la crête endostomienne, très accusée. Mxp3 pédiformes, étroits, limités à la partie tout à fait externe de l'endostome, laissant à découvert, en avant, une large chambre prostomiale et, entre eux, un grand espace médian. Méris profondément échancré vers l'avant, d'où la large ouverture de l'orifice exhalant.

Chélipèdes devenant forts chez le mâle, avec une main très allongée chez les individus de grande taille et des doigts longs.

P2-P4 longs, au méris élargi et au dactyle falciforme.

P5 également assez longs. Méris dépassant de beaucoup le niveau des fossettes gastriques de la face dorsale de la carapace ; son bord supérieur légèrement concave. Propode long et mince, non incurvé ; saillie du processus subchélifforme assez faible, en position médiane sur le bord inférieur ; dactyle très court.

Rétention de l'abdomen assurée grâce à la coaptation de ses bords avec les coxae des péréiopodes, surtout au niveau des P1-P2. Présence d'un bouton-pression homolien très fort : crête sternale longue et saillante ; fossette abdominale profonde.

Pléopodes sexuels : cf. TIRMIZI & KAZMI, 1991, fig. 11 F, G, G' (*H. megalops*).

Spermatheques : cf. GORDON, 1950 : 241, fig. 20 A (*H. megalops*).

REMARQUES. — C'est comme un sous-genre d'*Homola* qu'ALCOCK (*loc. cit.*) a créé, aux côtés de *Paramola*, la subdivision dénommée *Homolax*, avec pour type *H. megalops* de l'océan Indien. Très rapidement, les carcinologistes ont inclus *Homolax* dans la synonymie du genre *Homola*, sans tenir compte de ses remarquables particularités. Ce sont principalement : la carapace très courte et élargie, en forme d'urne, aux bords latéro-postérieurs longs et fortement convexes ; la face dorsale avec la moitié postérieure déprimée médialement et renflée sur les aires branchiales ; le sillon cervical demeurant dorsal et rejoignant le bord supra-orbitaire ; la ligne homolienne extrêmement convexe en arrière ; le rostre large et sillonné ; l'aire sous-hépatique réduite et munie d'une seule "couronne" de spinules ; la disposition oculaire, avec un creux orbitaire plus profond, mieux délimité, et avec le podophtalmite énorme, réniforme ; l'endostome remontant en avant par deux avancées médianes ; le très gros orifice exhalant ; les chélipèdes assez forts, tout au moins à partir d'une certaine taille du mâle ; les P2-P4 longs ; les P5 assez longs, avec le méris un peu courbe, le propode allongé, mince et non incurvé ; la saillie subchélifforme petite, non proximale. C'est pourquoi nous avons réhabilité le taxon *Homolax* d'ALCOCK, en l'élevant au rang de genre.

Les affinités du genre *Homolax* apparaissent clairement. Elles sont naturellement d'une part avec le genre *Homola*, dont quelques espèces à la carapace plus courte et dotée d'une ride transversale, par exemple *H. dickinsoni* Eldredge et *H. eldredgei* sp. nov., rappellent étonnamment le genre *Homolax*. Chez *Homola* et chez *Homolax* sont similaires la présence de deux épines extra-antennaires (mais chez *Homola* avec, en plus, une épine antennaire) et l'épistome réduit. Les différences concernent essentiellement : - les proportions et la forme générale du corps (subrectangulaire, aux bords subparallèles et avec les flancs à angles droits chez *Homola* ; en forme d'urne très courte et aux bords convexes chez *Homolax*) ; - les dispositions sous-hépatique (région plus réduite et garnie d'une simple, et non double, "couronne" de spinules chez *Homolax*), orbitaire (creux orbitaire plus circonscrit chez *Homolax*), oculaire (podophtalmite beaucoup plus développé, extrêmement globuleux et réniforme chez *Homolax*) ; - les péréiopodes (plus longs chez *Homolax*) ; - le propode des P5 (plus court et incurvé chez *Homola*) ; - le dispositif subchélifforme (submédian chez *Homolax*, au lieu de proximal à médian chez *Homola*).

Les affinités d'*Homolax* avec *Paromolopsis* sont encore plus évidentes : forme générale du corps ; convexité des bords latéro-externes ; région sous-hépatique réduite ; ligne homolienne convexe ; rostre sillonné ; creux orbitaire profond, bien délimité ; podophtalmite dilaté et "pendant" vers le bas ; mérus des P5 courbe ; dactyles des P2-P4 longs et falciformes.

Ces trois genres constituent le cas n° 1 des sillons de la carapace (sillon cervical demeurant dorsal, remontant jusqu'au bord supra-orbitaire et conférant à l'ornement en position exorbitaire le rang de latéro-antérieur). D'autres caractères en commun sont : la disposition frontale, avec une paire de dents pseudorostrales et une paire d'épines supra-orbitaires, toutes assez courtes ; l'épistome très réduit (*Homola*, *Homolax*) ou un peu réduit (*Paromolopsis*) ; l'antenne, avec l'article basal court et trapu, l'article 4 long et sétifère, le flagelle très long et glabre. *Homola*, *Homolax* et *Paromolopsis* se différencient des onze autres genres d'Homolidae que nous avons regroupés dans le cas n° 2 (cf. Introduction).

Homolax megalops (Alcock, 1894)

Fig. 17 A-B, 18 a-d

Homola megalops Alcock, 1894 : 408. — ALCOCK & ANDERSON, 1894 : 176 ; 1895, pl. 14, fig. 1, 1a ; 1899a : 5. — KEMP & SEWELL, 1912 : 27, fig. n. n. — IHLE, 1913 : 88 (cit.). — SERÈNE & LOHAVANJAYA, 1973 : 24 (clef). — SAKAI, 1976 : 39 ; 1979 : 2, 3 (clef), 4. — YALDWYN & DAWSON, 1976 : 94 (clef). — ELDREDGE, 1980 : 271. — KAZMI, 1988 : 126, tabl. 2. — TIRMIZI & KAZMI, 1991 : 34, fig. 10-11. — ZARENKOV, 1994 : 97, fig. 1A(1-3).

Homola (Homolax) megalops - ALCOCK, 1899a : 5, 7 ; 1900 : 156, 158 ; 1901 : 62, 79, pl. 14, fig. 21.

Homola (Homolax) megalops - IHLE, 1913 : 92.

Thelxiope megalops - GORDON, 1950 : 222, 223, 241, fig. 20 A. — GEORGE & RAO, 1966 : 334.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — **Inde**. "*Investigator*" : st. 162, 13°51'12"N - 80°28'12"E, 265-457 m, 30.01.1894, ALCOCK det. *Homola megalops*, Indian reg. n° 8961/9 : 1 ♂ 27,6 x 24,5 mm (BMNH 1895.1.2.17).

"*Vitjaz*" : st. 4619, côte sud-ouest de l'Inde, 9°11,2'N - 75°54'E, 250 m, 04.02.1960 : 1 ♂ 42 x 41 mm (ZMUM).

Golfe d'Aden. "*Ichtyander*" : croise VII, chalut n° 60, 1981 : 1 ♂ 56,6 x 47 mm ; 1 ♀ 43,4 x 37, 8 mm (spécimens mous et endommagés, avec des pattes détachées) (ZMUM 106/1983).

"*Acad. M. Keldysch*" : st. 1089, 11°57,1'N - 45°06,3'E, 857-900 m, 10.01.1985 : 4 spéc. juv. de moins de 10 mm de long (ZMUM).

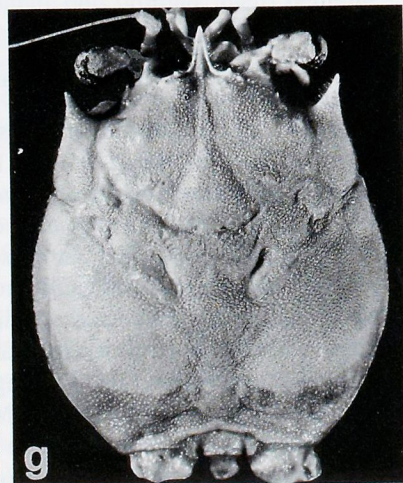
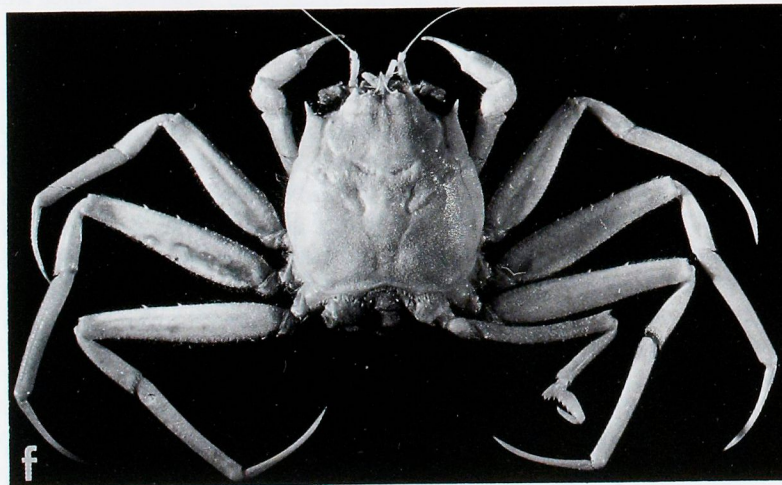
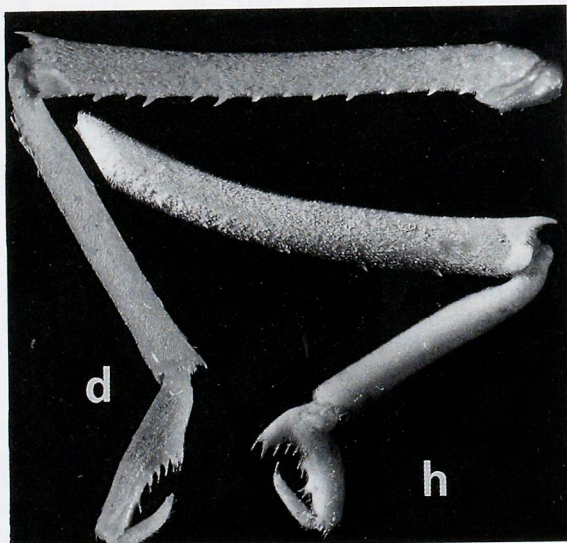
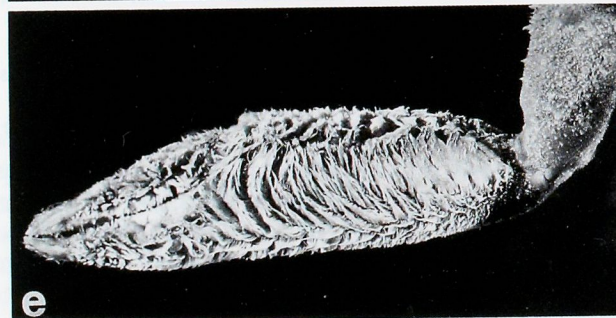
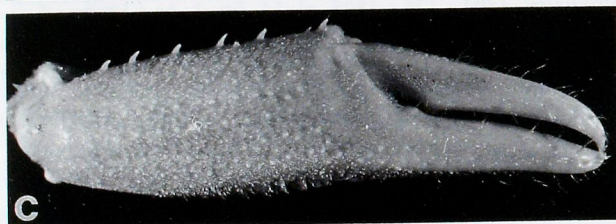
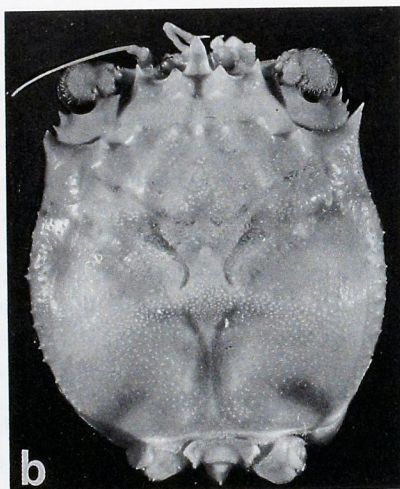
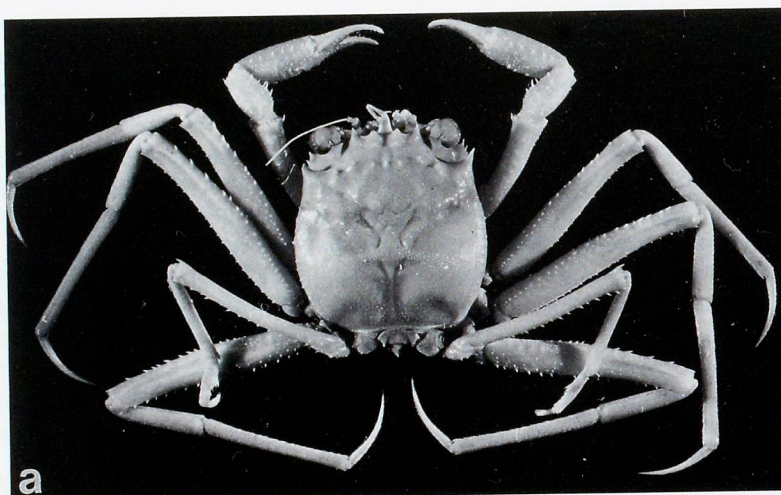
"*Meteor*", croise 5 : st. 250, 12°40,4'N - 45°22,6'E, 907-917 m, chalut à perche, 8.03.1987 : 30 spéc. juv. (SMF) ; 8 spéc. juv. (MNHN-B 24807). — St. 267, 13°27,5'N - 47°20,5'E, 359-362 m, chalut à perche, 13.03.1987 : 1 ♂ 37 x 32 mm ; 1 ♀ 23 x 19, 4 mm ; 250 spéc. juv. (SMF 22296 et 22297). — St. 281, 12°38,5'N - 45°28,5'E, 1063-1068 m, chalut à perche, 15.03.1987 : 1 spéc. juv. à carapace molle et dépourvu de pattes (SMF 22298). — St. 286, 12°20,9'N - 44°44,7'E, 725-751 m chalut à perche, 16.03.1987 : 7 spéc. juv. à carapace molle et dépourvus de pattes (SMF 22299). — St. 287, 12°16'N - 44°08,5'E, 472-479 m, chalut à perche, 16.03.1987 : 12 spéc. ♂ et ♀ juv. (SMF 22300).

MATÉRIEL-TYPE. — *Syntypes* : 1 ♂ et 1 ♀ de mêmes dimensions, 30 x 40 mm (BMNH).

LOCALITÉ-TYPE. — Mer des Andaman, 11°31,4'N - 90°46,4'E, "*Investigator*", 365-400 m.

REMARQUES. — C'est le même spécimen, le syntype ♂ de la mer des Andaman, qui a été représenté par ALCOCK & ANDERSON en 1895 dans les Illustrations de l'"*Investigator*" (cf. CLARK & CROSNIER, 1992), puis par ALCOCK en 1901 dans *Catalogue of the Indian Decapod Crustacea*. Les autres échantillons des côtes indiennes, vus par ALCOCK, ne sont pas mentionnés comme différents. De même, GORDON (1950), qui signale six spécimens du golfe d'Aden, ne relève pas de caractères distinctifs. Pour leur part, KEMP et SEWELL (1912) ont examiné 29 exemplaires d'*Homola megalops*, récoltés à la station 391 de l'"*Investigator*", sur la côte sud-ouest de l'Inde, en 1910-1911, mais malheureusement ils n'en figurent aucun. Ils font seulement état du fort accroissement des dimensions des chélipèdes chez les mâles en fonction de l'âge, les chélipèdes devenant plus forts que les P2.

TIRMIZI et KAZMI (1991) comparent un spécimen mâle de 52,5 mm de long, récolté sur les côtes pakistanaïses, aux *H. megalops* de Madras et du golfe d'Aden respectivement déterminés par ALCOCK et par GORDON (*loc. cit.*). Ils insistent sur le grand développement des chélipèdes chez leur individu et sur le tomentum court et serré qui couvre le corps et les pattes, avec, en plus, à la face interne du propode des chélipèdes, des soies longues et denses. TIRMIZI et KAZMI publient deux dessins en indiquant, chaque fois, qu'il s'agit d'un spécimen



mâle de 52,5 mm de long : la figure 10 montre un animal entièrement revêtu d'une dense pilosité ; la figure 11 A représente une carapace glabre qui n'est pas en forme d'urne. Cette représentation disparate est-elle à imputer seulement à un brossage du crabe et à une facture différente des dessins ? À ce sujet, KAZMI (*in litt.*, 22.04.1992) nous écrit que ces deux dessins n'ont pas été exécutés par la même personne : fig. 11 A exécutée par KAZMI et TIRMIZI ; fig. 10 "by an artist who was not a scientist". KAZMI ajoute : "I have the faintest idea that the two figs. may belong to different specimens" mais il ne précise pas lesquels. Ceci pourrait expliquer pourquoi TIRMIZI et KAZMI signalent sur leur matériel des variations, notamment dans la forme du rostre, dont l'extrémité apparaît plus ou moins émarginée, et dans la spinulation des régions orbitaire et sous-hépatique. Quant aux différences de proportions des chélicèdes entre mâle et femelle et selon la taille des individus, elles peuvent correspondre à une différence spécifique réelle ou bien alors à une allométrie de croissance majorante qui affecterait les P1 dans le sexe mâle à partir d'un certain âge. On ne peut écarter tout à fait l'hypothèse d'une deuxième espèce.

Le matériel que nous avons examiné ne nous permet pas de savoir si le nom de *megalops* ne recouvre pas deux formes différentes. Le spécimen de Madras et celui de la côte indienne sud-occidentale appartiennent sans conteste à la même espèce, couverte d'un fin duvet ; la fig. 11 A de TIRMIZI et KAZMI (1991) leur correspond. En revanche, nos deux très grands individus du golfe d'Aden (ZMUM 106/1983), beaucoup plus tomenteux surtout à la face interne de la main des chélicèdes (fig. 18 e), offrent un faciès similaire à celui de la fig. 10 de ces auteurs ; malheureusement, ces deux spécimens sont mous, peu utilisables, et certains traits sont déformés.

L'examen du matériel mentionné plus haut confirme qu'*Homolax megalops* est une espèce tomenteuse et veloutée, à la carapace aussi large que longue, et dont les chélicèdes offrent une main abondamment pubescente sur la face interne, surtout chez le mâle adulte où elle devient puissante.

L'observation des spécimens juvéniles (environ 9-10 mm de long) de la côte indienne et du golfe d'Aden montre les caractéristiques particulières à cette taille, notamment : le rostre bifide à l'extrémité (au lieu d'émarginé) ; le mérus des P5 plus incurvé et épousant de façon complémentaire le contour convexe de la carapace ; la disposition oculaire, à savoir le podophtalmitte encore plus renflé que chez l'adulte et occupant en entier le creux orbitaire qui est complètement circonscrit à ce stade et joue le rôle d'une véritable orbite.

DISTRIBUTION. — Océan Indien, du golfe d'Aden jusqu'à la mer des Andaman. De 250 à 1068 m.

Genre *PAROMOLOPSIS* Wood-Mason *in* WOOD-MASON & ALCOCK, 1891

Fig. 19 A-B

Paromolopsis Wood-Mason *in* WOOD-MASON & ALCOCK, 1891 : 268. — ALCOCK, 1899a : 11 ; 1900 : 160 ; 1901 : 65. — BOUVIER, 1896 : 37, 38. — ORTMANN, 1901 : 1156. — IHLE, 1913 : 54, 60, 61, 73. — SERÈNE & LOHAVANIJAYA, 1973 : 23 (clef), 29. — GUINOT, 1979 : 232. — GUINOT & RICHER DE FORGES, 1981 : 540.

ESPÈCE-TYPE. — *Paromolopsis boasi* Wood-Mason, 1891, par monotypie. Genre féminin.

LISTE CHRONOLOGIQUE DES ESPÈCES. — *Paromolopsis boasi* Wood-Mason, 1891.

DIAGNOSE. — Carapace (fig. 19 A) aplatie, en forme d'urne au niveau des aires branchiales. Bord latéral caréné ; flancs minces et inclinés. Face dorsale faiblement sculptée. Région sous-hépatique non visible dorsalement, légèrement renflée et non spinuleuse.

FIG. 18 a-d. — *Homolax megalops* (Alcock), ♂ 42 x 41 mm, côte sud-ouest de l'Inde, "Vitjaz" (ZMUM) : a, vue d'ensemble ; b, carapace ; c, face externe de la pince ; d, P5.

FIG. 18 e. — ? *Homolax megalops* (Alcock), ♀ 43,4 x 37,8 mm, golfe d'Aden, "Ichtyander" (ZMUM 106/1983) : face interne de la pince.

FIG. 18 f-h. — *Paromolopsis boasi* Wood-Mason : f, ♀ 33 x 30 mm, Nouvelle-Calédonie, MUSORSTOM 5, st. 383 (MNHN-B 19888). — g-h, ♂ 48 x 41 mm, Madagascar, chalutage 120 (MNHN-B 18857) : g, carapace ; h, P5.

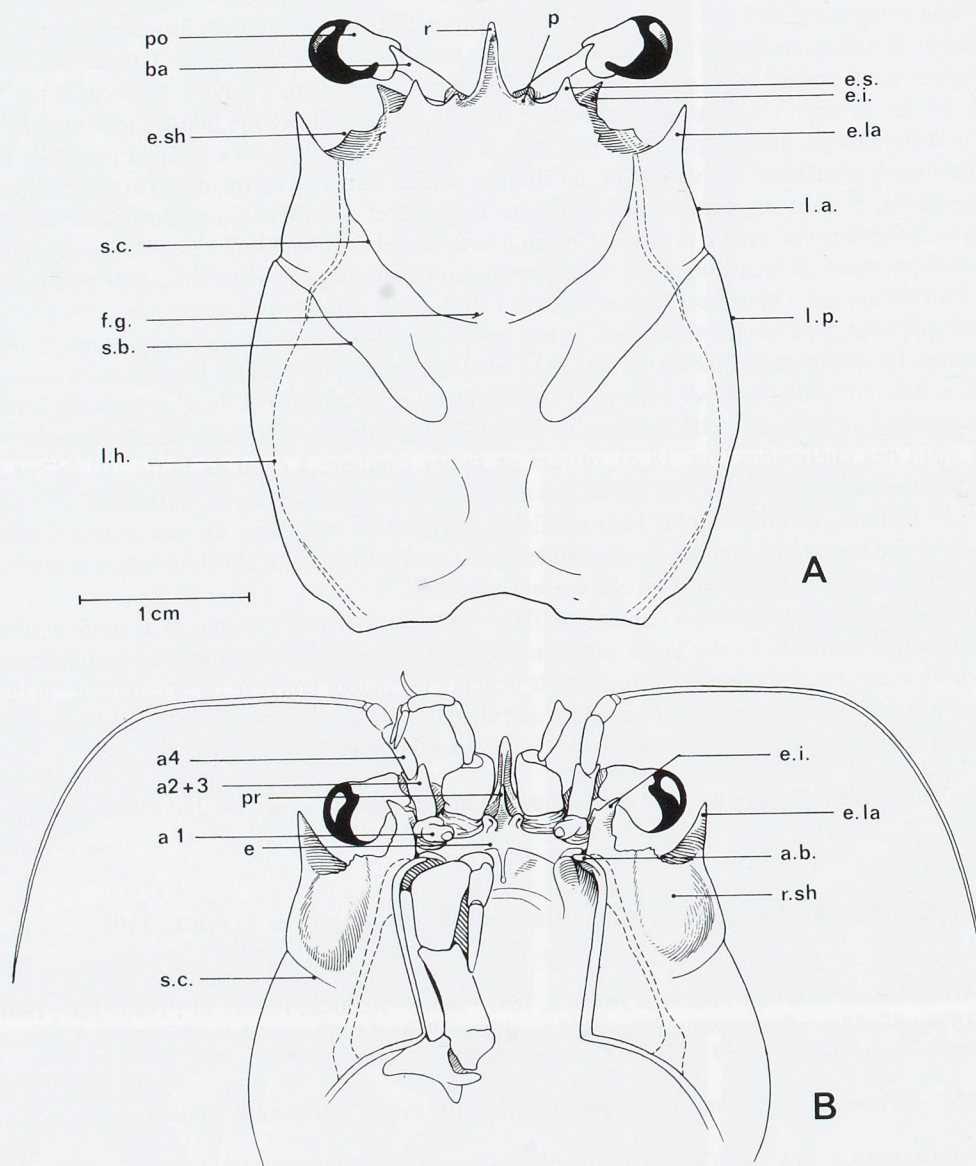


FIG. 19. — Représentation schématique de la face dorsale (A) et de la face ventrale (B) antérieures dans le genre *Paromolopsis* Wood-Mason : *P. boasi* Wood-Mason, ♂ 36 x 30 mm, Madagascar, st. 25 (MNHN-B 17105). (Pilosité non représentée). **a1**, article urinaire de l'antenne ; **a2+3**, article basal antennaire ; **a4**, article antennaire 4 ; **a. b.**, auvent buccal ; **e**, épistome ; **e. i.**, épine infra-orbitaire ; **e. la**, dent ou épine latéro-antérieure ; **e. s.**, épine supra-orbitaire ; **e. sh**, épine sous-hépatique ; **f. g.**, fossettes gastriques ; **l. a.**, bord latéro-antérieur ; **l. h.**, ligne homolienne ; **l. p.**, bord latéro-postérieur ; **p**, épine pseudorostrale ; **po**, podophthalmites ; **pr**, proépistome ; **r**, rostre ; **r. sh**, région sous-hépatique ; **s. b.**, sillon branchio-cardiaque ; **s. c.**, sillón cervical ou gastrique.

Sillon cervical bien marqué, rejoignant la ligne homolienne dans la région supra-orbitaire et passant au-dessus de la dent placée à l'angle antéro-externe de la carapace, en fait la dent latéro-antérieure. Sillon branchio-cardiaque net, remontant également assez haut. Ligne homolienne marquée, épaisse localement, présente sur toute la longueur de la carapace, courbe au niveau des aires branchiales.

En position exorbitaire et orientée vers l'avant, une dent forte, latéro-antérieure et, au-dessous, bord latéro-antérieur court, inerme. Bord latéro-postérieur assez long, lisse.

Rostre impair sillonné, avec l'apex incliné vers le haut. Dent pseudorostrale réduite à un tubercule pointu.

Une sorte d'orbite délimitée (fig. 19 B), avec un premier creux dans lequel le basophtalmite se loge presque en entier, ce dernier passant entre une épine supra-orbitaire triangulaire (plus développée que le tubercule pseudorostral) et une épine infra-orbitaire. Podophtalmite se posant dans un deuxième creux plus étendu, limité par la dent latéro-antérieure. Pédoncule oculaire : basophtalmite relativement long, nettement renflé à la base ; podophtalmite assez développé et dont la partie dilatée est "pendante" vers le bas à partir d'un léger étranglement.

Pas d'épine antennaire. Antenne : articles 1-5 épais et sétifères ; a1 avec un tubercule extrêmement fort ; article 2+3 trapu, avec une petite avancée distale externe peu détachée et mousse ; a4 un peu plus long seulement ; a5 très réduit ; flagelle glabre.

Proépistome réduit formant une cloison peu élevée entre les antennules ; de part et d'autre, deux protubérances très marquées, obliques. Epistome étendu en largeur mais étroit en hauteur. Pas d'épine buccale.

Cadre buccal tout à fait caractéristique : de part et d'autre d'une fente médiane, bord antérieur fortement caréné. Au-dessus de l'orifice exhalant, un auvent nettement bilobé, d'un seul tenant avec la crête endostomienne, le lobe interne extrêmement bombé et surplombant le lobe externe de l'auvent. Mxp3 subpédiformes, assez étroits mais avec le mérus subrectangulaire. Bord antérieur du mérus atteignant juste la crête endostomienne, d'où un orifice exhalant visible assez large. Chambre prostomiale profonde et vaste.

Chélipèdes nettement plus courts que P2, leur extrémité atteignant tout juste la partie proximale du propode de ce dernier. Propode assez court, à main petite, un peu dilatée seulement chez l'individu âgé, mais à doigts très longs (plus longs que la paume), minces et effilés, s'entrecroisant à l'extrémité.

P2-P4 longs ; mérus fort, très élargi, se rétrécissant un peu distalement, faiblement armé ; dactyle très long et très fin sur toute son étendue, acéré.

P5 assez longs. Mérus fortement incurvé, atteignant ou dépassant largement les fossettes gastriques de la face dorsale de la carapace ; quand il est replié dorsalement, sa concavité épouse par sa courbure le contour convexe du corps. Propode épais et incurvé, formant dans sa partie subproximale un "talon" qui consiste en une avancée proéminente, munie de soies cornées ; deux autres grosses soies cornées plus en avant sur le bord interne du propode. Dactyle très court, garni de petites soies cornées sur presque toute la longueur de son bord interne.

Abdomen mâle large et ovalaire. Dispositif de rétention : - abdomen coapté par ses bords avec les coxae des P1, P2 et P3, qui portent chacune un granule spiniforme, de taille décroissante d'avant en arrière ; - telson engagé entre les bases des Mxp3, en partie recouvert par les avancées des coxae munies d'une spinule et qui l'empêchent de se soulever ; - bouton-pression homolien puissant : carène sternale pointue et fossette abdominale profonde.

Pléopodes sexuels : cf. SERÈNE & LOHAVANIJAYA, 1973, fig. 40-41 (*P. boasi*).

Spermathèques : cf. GORDON, 1950 : 244, fig. 16 C (*P. boasi*).

REMARQUES. — Le genre *Paromolopsis*, pour l'instant monospécifique, est apparenté au genre *Homola* et au genre *Homolax*, ce dernier ayant un faciès assez ressemblant : ils ont tous trois la même disposition des sillons de la face dorsale et des bords latéraux de la carapace (cas n° 1 ; cf. Introduction). Il compte parmi les Homolidae les plus faiblement armés, aussi bien sur la carapace que sur les péréiopodes.

Paromolopsis boasi Wood-Mason in WOOD-MASON & ALCOCK, 1891

Fig. 18 f-h, 19 A-B

Paromolopsis Boasi Wood-Mason in WOOD-MASON & ALCOCK, 1891 : 268, fig. 5. — BOUVIER, 1896 : 29, note infra-paginale, 43. — ALCOCK, 1901 : 65, pl. 5, fig. 23.

Paromolopsis boasi - ALCOCK, 1899a : 11 ; 1900 : 160. — IHLE, 1913 : 54, 60, 73, fig. 23 B, 32. — GORDON, 1950 : 244, fig. 16 C. — SERÈNE & LOHAVANIJAYA, 1973 : 29, fig. 39-42, pl. 3 D. — SAKAI, 1976 : 43, pl. 15, fig. 2. — SERÈNE & VADON, 1981 : 121. — GUINOT & RICHER DE FORGES, 1981 : 540, fig. 3 B, 4 L, pl. 6, fig. 3, 3a. — MIYAKE, 1983 : 14, 197, pl. 5, fig. 5. — DAVIE & SHORT, 1989 : 165, fig. 1 C. — JAMIESON, GUINOT & RICHER DE FORGES, 1993b, 323, fig. 5, tabl. 1. — ZARENKOV, 1994 : 99.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Mer des Laquedives. "*Investigator*" : st. 197 : 9°34'57"N - 75°36'30"E, 743 m, 20.01.1895 : 1 ♀ 12 x 10,5 mm, très abimée (BMNH 1911.1.17.40). Spécimen identifié par ALCOCK; spermathèque dessinée par GORDON (1950).

Philippines. MUSORSTOM 1 : st. CP 50, 13°19,2'N - 120°01,8'E, 415-510 m, 25.03.1976 : 2 ♂ 20 x 17,2 mm, 21,4 x 19 mm (MNHN-B 13850).

Indonésie. KARUBAR. *Iles Kai* : st. CC 10, 05°21'S - 132°30'E, 329-389 m, 23.10.1991 : 1 ♂ 24,2 x 21,6 mm; 1 ♀ ovig. 43 x 40 mm (MNHN-B 22498).

Iles Tanimbar : st. CC 41, 07°45'S - 132°42'E, 401-393 m, 28.10.1991 : 3 ♀ 25,4 x 22,3 mm, 23,2 x 21 mm, 14 x 12,5 mm (POLIPI, ex MNHN-B 22499). — St. CC 42, 07°53'S - 132°42'E, 354-350 m, 28.10.1991 : 1 ♂ 24,2 x 21,7 mm (POLIPI, ex MNHN-B 22504). — St. CP 59, 08°20'S - 132°11'E, 405-399 m, 31.10.1991 : 1 ♂ 29,2 x 27 mm; 1 ♀ 26,4 x 22,4 mm (USNM, ex MNHN-B 22503). — St. CP 69, 08°42'S - 131°53'E, 356-368 m, 02.11.1991 : 3 ♂ 38 x 38 mm, 30 x 27 mm, 24 x 21,3 mm; 1 ♀ 29 x 26 mm (MNHN-B 22497). — St. CP 70, 08°41'S - 131°47'E, 413-410 m, 02.11.1991 : 2 ♂ 33,7 x 30 mm, 25 x 22,6 mm; 1 ♀ 25 x 23 mm; 1 ♀ ovig. 41 x 38 mm (MNHN-B 22501). — St. CP 75, 08°46'S - 131°36'E, 452-451 m, 03.11.1991 : 1 ♂ 38,4 x 33,2 mm (POLIPI, ex MNHN-B 22502). — St. CP 77, 08°57'S - 131°27'E, 352-346 m, 03.11.1991 : 1 ♂ 42,5 x 38,7 mm; 1 ♀ 30 x 27 mm (MNHN-B 22500). — St. CP 78, 09°06'S - 131°24'E, 295-284 m, 03.11.1991 : 1 ♀ 11,6 x 10 mm (MNHN-B 22505).

Nouvelle-Calédonie. BATHUS 1 : st. CP 657, 21°14,45'S - 165°54,93'E, 490-530 m, 12.03.1993 : 1 ♂ ; 1 ♀ juv.; 1 ♀ ovig. (MNHN-B 24774). — St. CP 658, 21°13,45'S - 165°55,12'E, 518-580 m, 12.03.1993 : 2 ♂ (MNHN-B 24776). — St. CP 709, 21°41,78'S - 166°37,88'E, 650-800 m, 19.03.1993 : 1 ♂ (MNHN-B 24775).

HALIPRO 1 : st. CH 850, 21°43,62'S - 166°39,41'E, 541-580 m, 10.03.1994 : 1 juv. (MNHN-B 24859). — St. CH 866, 21°26,91'S - 166°17,22'E, 500-600 m, 22.03.1994 : 1 ♂ (MNHN-B 24858).

Iles Chesterfield. MUSORSTOM 5 : st. CC 366, 19°45,40'S - 158°45,62'E, 650 m, 19.10.1986 : 1 ♀ (MNHN-B 19887). — St. CC 383, 19°40,85'S - 158°46,10'E, 615-600 m, 21.10.1986 : 1 ♀ 33 x 30 mm (MNHN-B 19888).

Australie. N. E. Queensland. "*Soela*" : Cr. 6, st. 80, 17°02'S - 151°03'E, 700 m, 06.12.1985, P. DAVIE coll., det. et leg. : 1 ♂ (MNHN-B 20553). — St. 87, 17°06' S - 150°52'E, 606-610 m, 06-12-1985, P. DAVIE coll., det. et leg. : 1 ♀ ovig. (MNHN-B 20574).

Iles Comores. Mayotte. BENTHEDI : st. 61F, W. de la Grande Passe de l'ouest, 12°46'S - 44°58'E, 450 m, 29.03.1977 : 1 ♀ ovig. (MNHN-B 19886).

Ile de La Réunion. "*Marion Dufresne*", MD 32 : st. CA 76, 21°16'S - 57°17,6'E, 700-750 m, casier, 25.08.1982 : 2 ♀ (MNHN-B 10536).

Madagascar. Côte nord-ouest. "*Vauban*" : st. 23, 12°28,2'S - 48°11,8'E, chalutage, 600-605 m, 19.01.1972, A. CROSNIER coll. : 2 ♂ 38,2 x 35 mm, 28,5 x 25,4 mm (MNHN-B 6991).

Côte ouest. "*Mascareignes III*" : st. 24, 22°30,5'S - 43°07'E, 430-460 m, 13.01.1986, R. CLEVA coll. : 1 ♀ (MNHN-B 17106). — St. 25, 22°23,5'S - 43°05'E, 500-520 m, 15.01.1986 : 1 ♂ 36 x 30 mm; 1 ♀ (MNHN-B 17105). — St. 29, 22°16,5'S - 43°04,7'E, 450 m, 16.01.1986 : 1 ♂ (MNHN-B 17107). — St. 37, 22°18,2'S - 43°04,8'E, 450-475 m, vase, 21.06.1986 : 2 ♂ (MNHN-B 17108). — St. 74, 22°26'S-43°03'E, 540 m, R. VON COSEL coll., 23.10.1986 : 1 ♀ (MNHN-B 22384). — St. 81, 22°22,8'S - 43°03,3'E, 525 m, vase, 25.10.1986 : 1 ♂ (SMF 22294); 1 ♀ (MNHN-B 18866). — St. 120, 22°07,1'S - 43°02,1'E, 620 m, vase, 29.11.1986 : 1 ♂ 48 x 41 mm; 1 ♀ (MNHN-B 18857).

MATÉRIEL-TYPE. — L'holotype doit, très vraisemblablement, se trouver à l'Indian Survey, à Calcutta.

LOCALITÉ-TYPE. — Iles Andaman, North Sentinel Island, 846 m.

REMARQUES. — À défaut de l'holotype très vraisemblablement déposé au ZSI, nous avons pu examiner un spécimen (BMNH 1911.1.17.40) récolté par l'"*Investigator*" entre les îles Laquedives et la côte indienne. Il fait partie de la série étudiée par ALCOCK (1899a ; 1900), postérieurement à la description de l'holotype, des îles Andaman, par WOOD-MASON in WOOD-MASON & ALCOCK, 1891 (P. CLARK, comm. pers.). C'est sur cet individu femelle, très endommagé, que GORDON (1950 : 244, fig. 16C) a observé la morphologie des spermathèques.

Cette espèce a été signalée de différentes localités de l'Indo-Pacifique, depuis Madagascar jusqu'à la mer de Chine et au Japon. Nous lui rattachons, mais avec beaucoup de réserve, tout notre matériel, qu'il provienne de l'île de Mayotte, de La Réunion, des Philippines, d'Indonésie, du Queensland ou de Nouvelle-Calédonie. En effet, des différences existent entre les spécimens originaires de ces diverses régions. Elles concernent notamment :

- la face dorsale de la carapace, qui est plus granuleuse chez les représentants de l'océan Indien ; cette granulation est très visible notamment sur le spécimen de la mer des Laquedives ;
- l'épine latéro-antérieure de la carapace, qui est moins effilée chez les individus malgaches.

Comme l'individu de la mer des Laquedives, les deux petits spécimens mâles philippins (st. 50) présentent, sur le bord supérieur du mérus des P2-P4, une spinulation plus forte et moins espacée. La longueur du mérus des P5

(il dépasse l'épine latéro-antérieure chez le spécimen de la mer des Laquedives) et l'ornementation de son bord inférieur (bien marquée chez ce même spécimen) devront être prises en compte. Nous constatons également des variations dans la pilosité du corps et dans les proportions de la carapace. Il est probable qu'il faudra séparer *P. boasi* en deux espèces au moins.

DISTRIBUTION. — Océan Indien : Madagascar (430-620 m), canal de Mozambique (490 m), Mayotte (450 m), La Réunion (700-750 m), Sri Lanka (1097 m), Inde (743-787 m), îles Andaman (878-1124 m), îles Laquedives (658-743 m). Océan Pacifique : archipel indo-malais (284-510 m), Nouvelle-Calédonie (518-800 m), Queensland (600-700 m). Japon (300 m). Fonds de vase.

Genre *PAROMOLA* Wood-Mason in WOOD-MASON & ALCOCK, 1891

Fig. 20 A-B

Paromola Wood-Mason, in WOOD-MASON & ALCOCK, 1891 : 267. — IHLE, 1913 *pro parte* : 52 sq., 69 (clef), 88. — RATHBUN, 1937 *pro parte* : 68. — BOUVIER, 1896 : 29, 37 ; 1940 : 190 (clef), 191. — GURNEY, 1942 : 266. — GORDON, 1950 *pro parte* : 222, 235. — MONOD, 1956 : 79. — PIKE & WILIAMSON, 1960a : 9. — BALSS & GRUNER, 1961 : 1011. — GRIFFIN, 1965 *pro parte* : 86 (clef). — ZARIQUIEY ALVAREZ, 1968 : 301. — SERÈNE & LOHAVANJAYA, 1973 *pro parte* : 23 (clef), 25. — SAKAI, 1976 *pro parte* : 39 (clef), 40. — THIRIOT, 1976 : 359. — JENKINS, 1977 *pro parte* : 3, 5, tabl. 1-2. — GUINOT, 1978 : 237 ; 1979 : 44, 126, 127, 130, 232, 255. — INGLE, 1980 : 81. — MANNING & HOLTHUIS, 1981 : 27. — GUINOT & RICHER DE FORGES, 1981 *pro parte* : 536 (sous *P. profundorum*). — SECRETAN, 1983 : 580. — ALMAÇA, 1985 : 349, tabl. 1. — WICKSTEN, 1985 *pro parte* : 476 ; 1986 *pro parte* : 364. — KARASAWA, 1992 : 1250. — KARASAWA & MCLAY, 1993, tabl. 1-2. — NAGAI, 1994 : 50.

Parhomola - PARISI, 1915 : 109. — BALSS, 1922 : 111. — SAKAI, 1936 *pro parte* : 47 (clef).

Homola (*Paromola*) - ALCOCK, 1899a *pro parte* : 7, 10 ; 1900 *pro parte* : 156, 159 ; 1901 *pro parte* : 64.

nec *Thelxiope* (*Moloha*) - BARNARD, 1947 : 371 ; 1950 : 341. Cf. genre *Moloha* Barnard.

ESPÈCE-TYPE. — *Dorippe cuvieri* Risso, 1816, par désignation originale. Nom 1641 sur l'*Official List*. Genre féminin.

LISTE CHRONOLOGIQUE DES ESPÈCES. — *Paromola cuvieri* (Risso, 1816) ; *P. rathbunae* Porter, 1908 ; *P. japonica* Parisi, 1915 ; *P. macrochira* Sakai, 1961 ; *P. bathyalis* sp. nov. ; *P. crosnieri* sp. nov.

DIAGNOSE. — Taille moyenne ou très grande. Carapace (fig. 20 A) de contour ovoïde, renflée au niveau des aires branchiales. Sillon cervical marqué, ne remontant pas vers la région orbitaire mais passant sur les flancs de la carapace. Sillon branchio-cardiaque interrompu médialement, se continuant sur les flancs où il se réunit avec le sillon cervical en un sillon qui se dirige d'arrière en avant, en isolant la région sous-hépatique, assez renflée. Ligne homolienne sinueuse. Bord antéro-latéral court, situé vers le milieu de la carapace, marqué au moins par une épine. Bord postéro-latéral peu défini, avec une rangée d'épines plus ou moins marquées et, parfois, des alignements supplémentaires de spinules. Région sous-hépatique munie de deux longues spinules au moins.

Rostre long, aigu à l'apex. Epines pseudorostrales assez développées, soit inermes, soit ornées d'une épine ou d'un granule externe. Pas d'orbite définie (fig. 20 B), le pédoncule oculaire passant entre l'épine pseudorostrale (faisant office d'épine supra-orbitaire) et l'épine infra-orbitaire. Œil : basophtalmitte long et cylindrique ; podophtalmitte assez court, arrondi ou ovale.

Une épine antennaire. Antenne : très long tubercule urinaire ; article 2+3 armé sur les deux bords d'un nombre variable d'épines, dents ou spinules. Une épine buccale, placée très bas, suivie d'une rangée de spinules plus ou moins nettes.

Proépistome formant proximalelement une crête saillante, surélevée, parfois aiguë, et munie d'une épine qui est plus ou moins proéminente ; bourrelets latéraux petits mais marqués. Epistome assez grand. Endostome éloigné du proépistome. Bord antérieur du cadre buccal formé de deux crêtes épaisses, saillantes, conjointes médialement. Latéralement, une large encoche, puis un auvent surplombant l'orifice exhalant, qui est partiellement visible lorsque les Mxp3 sont appliqués contre le cadre buccal. Présence d'une chambre prostomiale. Mxp3 pédiformes ; mérus avec son extrémité distale atteignant la crête endostomienne.

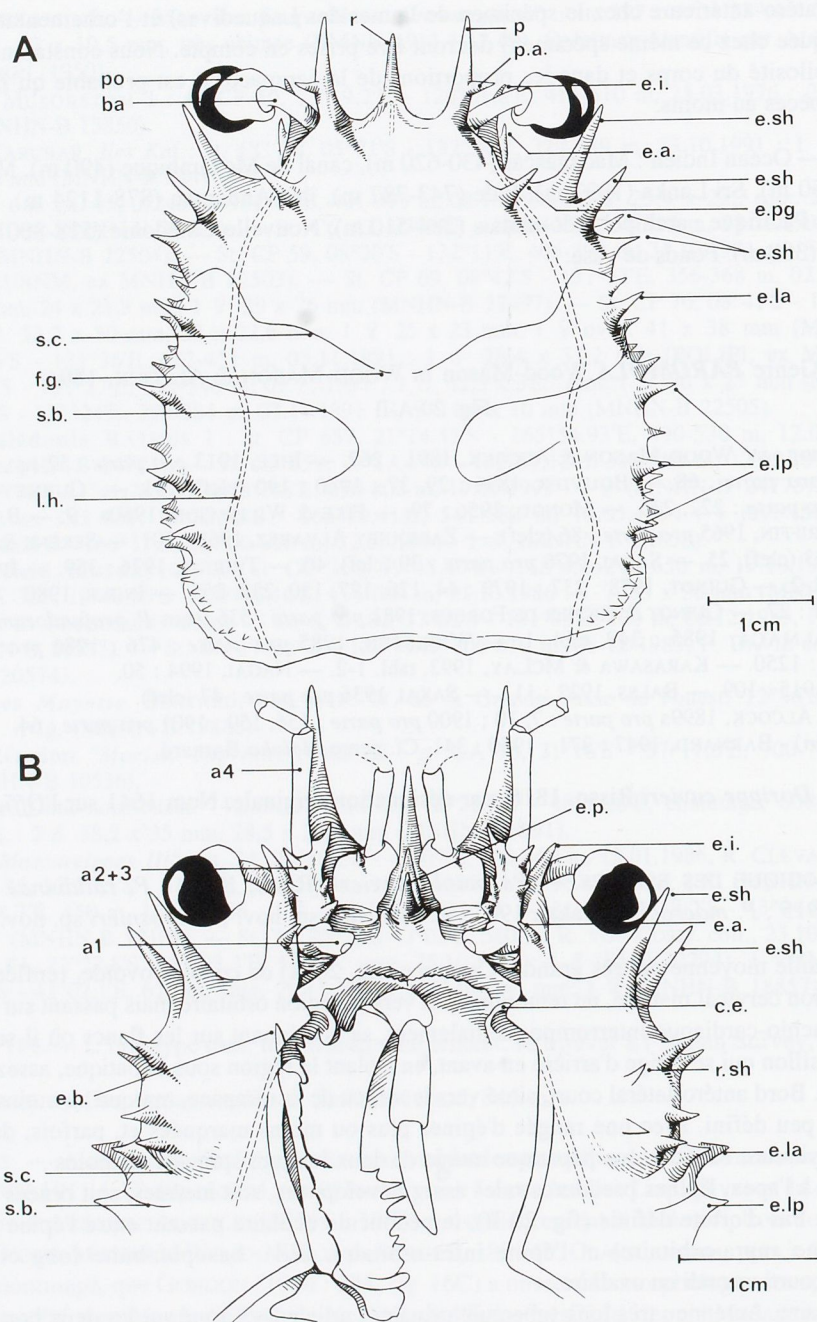


FIG. 20. — Représentation schématique de la face dorsale (A) et de la face ventrale (B) antérieures dans le genre *Paromola* Wood-Mason : *P. bathyalis* sp. nov., paratype, ♂ 58 x 43 mm, Nouvelle-Calédonie, CHALCAL 2, st. CC 1 (MNHN-B 19898). (Pilosité non représentée). **a1**, article urinaire de l'antenne ; **a2+3**, article basal antennaire ; **a4**, article antennaire 4 ; **ba**, basophtalmite ; **c.e.**, crête endostomienne ; **e.a.**, épine antennaire ; **e.b.**, épine buccale ; **e.i.**, épine infra-orbitaire ; **e.la**, dent ou épine latéro-antérieure ; **e.lp**, dent ou épine latéro-postérieure ; **e.p.**, épine proépistomienne ; **e.pg**, épine protogastrique ; **e.sh**, épine sous-hépatique ; **f.g.**, fossettes gastriques ; **l.h.**, ligne homolienne ; **p**, épine pseudorostrale ; **po**, podophtalmite ; **p.a.**, épine pseudorostrale accessoire ; **r.**, rostre ; **r.sh**, région sous-hépatique ; **s.b.**, sillon branchio-cardiaque ; **s.c.**, sillon cervical ou gastrique.

Formule branchiale : cf. GORDON, 1950 : 220 ; BOUVIER, 1940 : 191-192 (*P. cuvieri*).

Chélipèdes devenant extrêmement longs et forts chez le mâle au-delà d'une certaine taille, pouvant dépasser de beaucoup les dimensions des P2. Propode puissant, plus ou moins allongé, avec la paume dilatée ; doigts assez épais, amincis à l'extrémité et colorés dans leur entier.

P2-P4 forts et assez longs, avec le mérus épais et subcylindrique sur toute son étendue ; dactyles relativement courts.

P5 également forts, trapus, relativement courts, avec l'extrémité du mérus atteignant ou dépassant seulement un peu les fossettes gastriques de la carapace. Processus subchéliforme simple, avec le propode assez court, un peu incurvé et doté d'une saillie proximale assez peu saillante.

Rétention de l'abdomen mâle fortement assurée : telson avec son extrémité bien engagée entre les Mxp3 ; bords du pléon étroitement coaptés avec les parties sternales et coxales correspondantes ; des saillies sur les coxae des Mxp3 et une spinule sur les coxae des P1 et des P2, plus ou moins fonctionnelles ; et, surtout, bouton-pression homolien très accusé, avec une crête haute et carénée sur le plastron sternal, correspondant à une profonde encoche du sixième segment abdominal.

Pléopodes sexuels : *P. cuvieri* : cf. SANKARANKUTTY, 1968, fig. 1 A-D ; GUINOT, 1979, fig. 61 D-E. — *P. crosnieri* sp. nov. : cf. GUINOT & RICHER DE FORGES, 1981, fig. 5 C, C1, sous le nom de ? *P. japonica*. — *P. bathyalis* sp. nov. : cf. DAVIE & SHORT, 1989, fig. 2 c-e, sous le nom de *P. japonica*.

Spermathèques : cf. GORDON, 1950 : 235, fig. 16-17 (*P. cuvieri*).

Clef des espèces du genre *Paromola*

1. Pas de spinule ni de granule accessoire sur les épines pseudorostrales 2
 - Une spinule ou un granule accessoire (parfois facultatif) sur les épines pseudorostrales, du côté externe 3
2. P2-P4 fortement spinuleux sur les bords supérieur et inférieur du mérus *P. cuvieri* (Risso)
 - P2-P4 faiblement ornements (seulement de rares tubercules et spinules espacés, limités à la région proximale des bords supérieur et inférieur du mérus) *P. macrochira* Sakai
3. Sur l'épine pseudorostrale, très courte, la spinule accessoire plutôt située dans la partie distale, donnant un aspect bifide *P. rathbunae* Porter
 - Sur l'épine pseudorostrale, allongée, l'ornement accessoire situé au tiers distal 4
4. P2-P5 avec la spinule distale peu développée ou émoussée. Article basal antennaire non ornementé, avec seulement la spinule distale interne très développée 5
 - P2-P5 avec la spinule distale du mérus prononcée. Article basal antennaire ornementé, avec plusieurs spinules et tubercules. Talon des P5 limité à la région proximale du propode .. 6
5. Face dorsale de la carapace granuleuse, avec quelques spinules uniquement sur les bords. Mérus des P2-P4 faiblement ornementé. Talon des P5 limité à une proéminence spinifère seulement proximale *P. macrochira* Sakai
 - Face dorsale de la carapace fortement épineuse. Mérus des P2-P4 abondamment spinuleux et tuberculé. Talon des P5 très épais, s'étendant avec des soies sur la moitié du propode *P. crosnieri* sp. nov.
6. Article basal antennaire avec, du côté interne, une carène saillante proximale et une forte spinule distale ; du côté externe, une spinule médiane et une spinule distale. Mérus des P5 court, n'atteignant pas le sillon cervical de la face dorsale de la carapace *P. japonica* Parisi
 - Article basal antennaire avec plusieurs (au moins 3) spinules sur les bords externe et interne. Mérus des P5 long, dépassant le sillon cervical de la face dorsale de la carapace *P. bathyalis* sp. nov.

REMARQUES. — Dans un court article publié par WOOD-MASON et ALCOCK (1891 : 267), le genre *Paromola* est établi pour l'espèce atlantico-méditerranéenne *Homola cuvieri* (Risso, 1816), suivi du seul nom de WOOD-MASON (cela explique que le genre soit souvent attribué aux deux auteurs). Peu après, ALCOCK (*loc. cit.*) subdivise le genre *Homola* Leach en trois sous-genres : *Homola*, *Homolax* et *Paromola*, et attribue comme "types" de ce dernier sous-genre deux espèces : *Homola cuvieri* et *H. profundorum* Alcock & Anderson, 1899. Pourtant, WOOD-MASON avait expressément désigné *H. cuvieri* comme représentant typique de *Paromola*. L'inclusion par ALCOCK de deux espèces aussi différentes que *cuvieri* et *profundorum* dans le taxon *Paromola* devait susciter, par la suite, de nombreux autres rapprochements, aussi peu satisfaisants, et qui allaient créer la confusion en embarrassant tous les carcinologistes. Le genre *Paromola* devient encore plus hétérogène après l'attribution de *Latreillopsis petterdi* Grant, 1905, de *L. multispinosa* Ihle, 1912, de *L. alcocki* Stebbing, 1920, de *L. major* Kubo, 1936, d'*Homola (Moloha) acutispina* Sakai, 1961, de *Paromola spinimanus* Griffin, 1965.

Dans la clef de SERÈNE et LOHAVANIJAYA (1973 : 26), le genre *Paromola* renferme neuf espèces indo-pacifiques (plus une sous-espèce, *P. alcocki faughni*). Dans sa clef, GRIFFIN (1965 : 86) rapporte huit espèces au genre *Paromola*, y compris *P. cuvieri* et les espèces américaines *P. rathbunae* Porter, 1908, et *P. faxoni* (Schmitt, 1921), toutes deux de la côte pacifique et très rarement récoltées. Le paléontologiste JENKINS (1977 : 3, 5) attribue neuf espèces (actuelles) au genre *Paromola*, mais il distingue trois groupes d'espèces : le groupe *cuvieri* (avec *petterdi*, *rathbuni*, *japonica*, *alcocki*, *faxoni*, *macrochira*) ; le groupe *profundorum*, avec cette unique espèce ; et, enfin, le groupe *multispinosa*, avec cette dernière et *acutispina* (*sic*, pour *acutispina*).

De l'amalgame classique que constitue à ce jour le taxon *Paromola* et aux côtés de l'espèce typique *P. cuvieri*, très grande forme est-atlantique et méditerranéenne, nous conservons seulement les deux espèces japonaises, qui atteignent aussi une taille très élevée : *P. japonica* Parisi, 1915 (également hawaïenne), et l'espèce assez proche, *P. macrochira* Sakai, 1961. Nous lui adjoignons deux espèces nouvelles : *P. bathyalis*, de Nouvelle-Calédonie, des îles Loyauté et de la côte est-australienne, ainsi que *P. crosnieri*, de Madagascar, dont est peut-être distincte *P. aff. crosnieri*, des Seychelles.

Il convenait également de préciser le statut des espèces ouest-américaines rapportées au genre *Paromola*. L'espèce *P. rathbunae* Porter, 1908 (RATHBUN, 1937 : 68, 69, pl. 19, fig. 2), dont la patrie d'origine se situe dans les îles Juan Fernandez au large de l'Amérique du Sud, est, selon nous, une *Paromola* typique, différant principalement de *P. cuvieri* et des espèces indo-ouest-pacifiques par ses épines pseudostrales très courtes et d'aspect bifide. L'identification à *P. rathbunae* d'un matériel provenant des rides sous-marines de Nazca et de Sala-y-Gomez étend la répartition de l'espèce dans le Pacifique Sud : cf. sous ce nom.

Quant à l'espèce californienne du genre, *P. faxoni* (Schmitt, 1921) (RATHBUN, 1937 : 68, pl. 18, pl. 19, fig. 1), elle doit être exclue du genre *Paromola* pour être rangée dans le genre *Moloha*, ce qui étend la répartition de ce genre jusqu'à présent seulement indo-ouest-pacifique : cf. sous *Moloha faxoni* (Schmitt).

La synonymie du genre *Paromola* a donc été restreinte aux seules mentions indiquées, et la définition remaniée et amendée. À noter que, dans ce genre, les épines pseudostrales sont soit inermes, soit dotées d'un granule accessoire (? plus ou moins facultatif chez les sujets âgés : *P. macrochira*), soit munies d'une spinule sur le bord externe ; la spinule accessoire peut être parfois tout à fait distale et située à l'extrémité d'une épine très courte, d'où un aspect particulier (*P. rathbunae*).

Le genre fossile *Prohomola* Karasawa, 1992 (p. 1250), avec *P. japonica* (Yokoyama, 1911) du Miocène moyen du Japon, semble s'apparenter étroitement au genre *Paromola*.

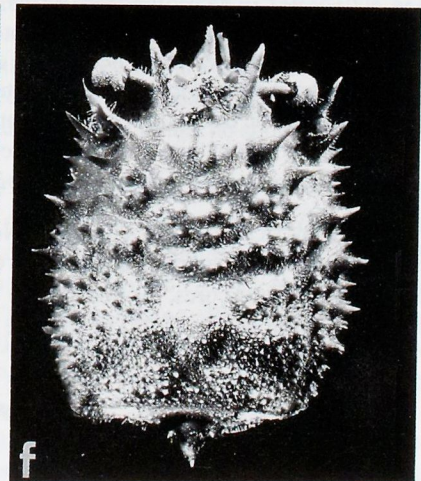
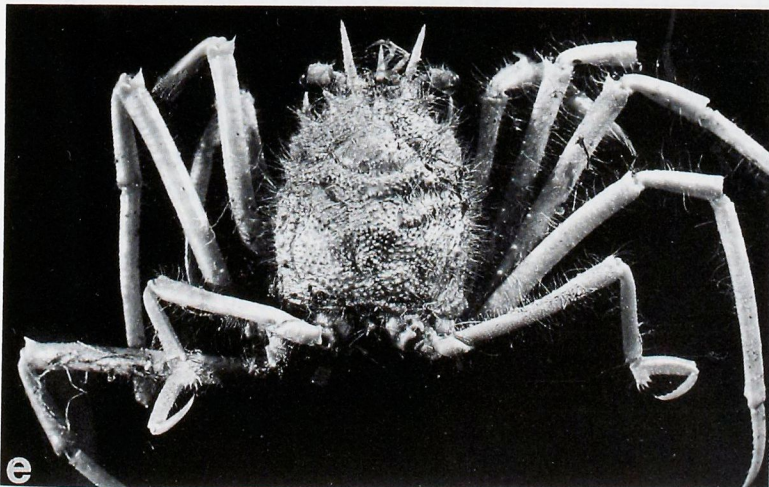
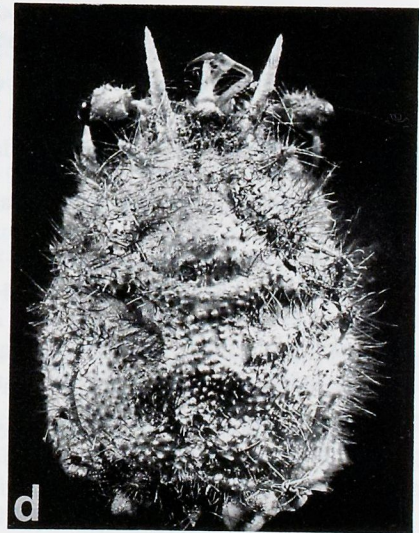
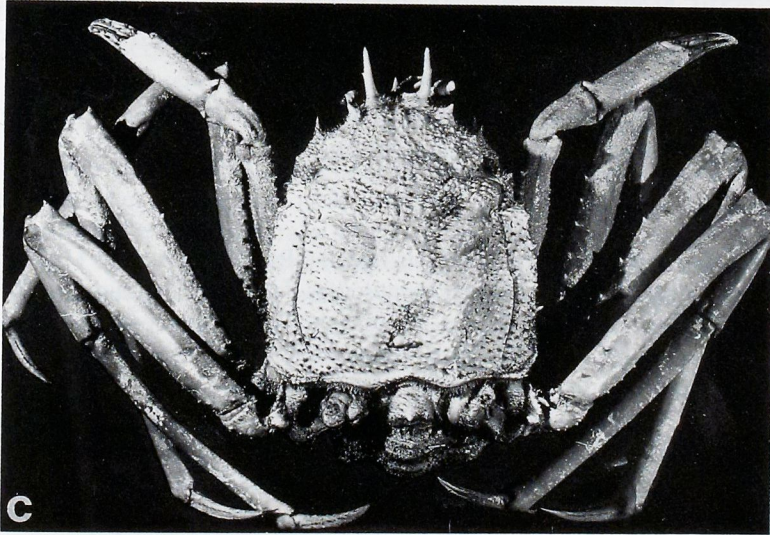
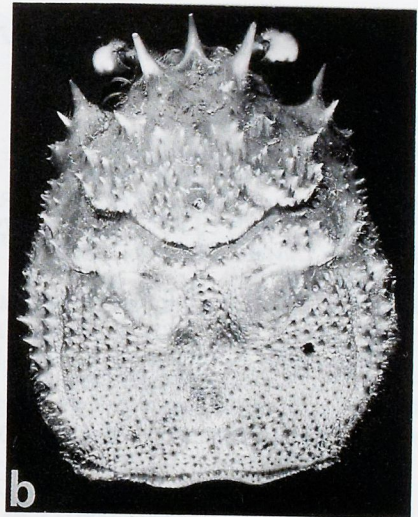
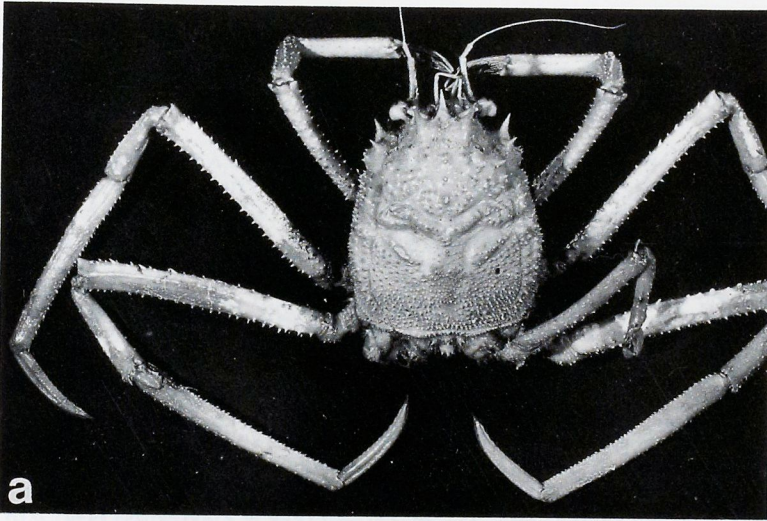
COMPORTEMENT. — Deux espèces du genre, *P. cuvieri* et *P. japonica*, ont été observées transportant une éponge, un antipathaire ou une gorgone avec leurs P5.

DISTRIBUTION. — Méditerranée. Atlantique oriental. Indo-Ouest-Pacifique. Pacifique Sud, jusque vers la côte sud-américaine.

FIG. 21 a-b. — *Paromola cuvieri* (Risso), ♂ 92 x 74 mm, Roscoff, "Thalassa", st. W 431 (MNHN-B 19906) : a, vue d'ensemble ; b, carapace.

FIG. 21 c-e. — *P. macrochira* Sakai : c, ♀ ovig. 146 x 116 mm, Japon, Tosa Bay devant Mimase (SMF 9173) : vue d'ensemble. — d-e, ♂ juv. 33 x 23 mm, Japon, au large de Mikawa (SMF 7772) : d, carapace ; e, vue d'ensemble.

FIG. 21 f. — *P. japonica* Parisi, ♀ juv. 42 x 32 mm, Japon, au large de Mikawa Bay (SMF 7790) : carapace.



Paromola cuvieri (Risso, 1816)

Fig. 2, 21 a-b

Synonymie restreinte :

Dorippe Cuvieri Risso, 1816 : 35.

Homole de Cuvier - FILHOL, 1885 : 127.

Homola Cuvieri - RISSO, 1827 : 34. — ROUX, 1828-1830, pl. 7, fig. 1-8. — HELLER, 1863 : 149, pl. 4, fig. 12-13. — STEBBING, 1893 : 137. — MIRANDA, 1919 : 27-29, fig. 1-2.*Paromola Cuvieri* - BOUVIER, 1896 : 27, 40, fig. 24, 34 ; 1940 : 191, fig. 14, 137. — A. MILNE EDWARDS & BOUVIER, 1900 : 10.*Paromola cuvieri* - ZARIQUIEY, 1946 : 140, pl. 21, fig. a ; 1968 : 301, fig. 106 b. — GORDON, 1950 : 235, fig. 16 A-B, 17 ; 1956 : 1184, 1185. — MONOD, 1956 : 79, fig. 89. — PIKE & WILLIAMSON, 1960a : 9. — BALSS & GRUNER, 1961 : 1011. — GUINOT & RIBEIRO, 1962 : 23. — CHRISTIANSEN, 1969 : 24, fig. 8, carte 2. — GLAESSNER, 1969, fig. 221. — SAMUELSEN, 1976 : 5-8, fig. 1. — TÜRKAY, 1976a : 36 ; 1976b : 62. — HOLTHUIS, 1977 : 62, pl. 5, fig. c. — GUINOT, 1979 : 193, 230-232, fig. 61 D-E, pl. 22, fig. 1-2. — KENSLEY, 1980 : 21, 25. — MANNING & HOLTHUIS, 1981 : 27. — INGLE, 1980 : 81, fig. 5-6, pl. 1b. — WEAR & FIELDER, 1985 : 20, fig. 38-40. — CLARK, 1986 : 160, carte 51. — MORI, 1986 : 49-68, fig. 1-8, tabl. 1-4. — GONZÁLES GURRIARÁN & MÉNDEZ, 1986 : 38, 61, fig. 12, photogr. 3. — GARCIA RASO, GONZÁLES GURRIARÁN & SARDA, 1987 : 47, tabl. 1. — THURSTON, 1987 : 24. — MORI & MENCONI, 1990 : 124-129. — FALCIAI & MINERVINI, 1992 : 191, pl. 13. — TYLER & ZIBROWIUS, 1992 : 216, 220, fig. 3c. — CARTES, 1993 : 449, 451, fig. 2-3, tabl. 1-2. — CARTES, SARDA & ABELLO, 1993 : 212, tabl. 1. — PIPITONE & TUMBILOLO, 1993 : 361, tabl. 1. — EMMERSON, 1993 : 178, 187, tabl. 1. — RIBEIRO-CASCALHO, 1993 : 131.MATÉRIEL-TYPE. — Non spécifié. Les spécimens vus par RISSO ne se trouvent ni au Musée d'Histoire naturelle de Nice (*in litt.*, conservateur du Musée de Nice, 10.07.1990), ni au MNHN.

LOCALITÉ-TYPE. — Nice, "dans les abymes pélagiques".

REMARQUES. — Après l'inventaire des manuscrits du naturaliste niçois Antoine RISSO par MONOD (1931), HOLTHUIS (1977) a confronté les textes publiés avec les notes et figures manuscrites de RISSO. C'est ainsi que la synonymie et l'histoire taxonomique de *Dorippe Cuvieri* Risso, 1816, ou "Homole de Cuvier", sont connues.EMMERSON (1993 : 187) souligne que *P. cuvieri* fait partie des Décapodes communs à la Méditerranée et à l'Afrique méridionale et rappelle qu'il est consommé en certains endroits (cf. THURSTON, 1987 : 24).COMPORTEMENT. — Les deux auteurs du présent travail ont constaté il y a une dizaine d'années que, dans l'aquarium du Laboratoire Arago à Banyuls sur Mer, les quatre *Paromola cuvieri* en captivité portaient chacune au-dessus de leur carapace une éponge, tenue éloignée du corps par l'extrémité des P5.TYLER & ZIBROWIUS (1992 : 219, 220) signalent avoir observé à bord du submersible "Cyana" par 51°N à 534, 720 et 911 m de profondeur, *Paromola cuvieri* tenant avec les P5 la gorgone *Callogorgia verticillata* (Pallas, 1766) : deux individus ont été ainsi photographiés. Ces deux auteurs signalent aussi (*ibid.* : 216, fig. 3c) que l'une des espèces de crabes présentes à plus de 900 m de profondeur, parmi les grandes actinies du genre *Bolocera*, pourrait bien représenter *P. cuvieri* : cette association ne serait peut-être pas entièrement fortuite, laissant supposer que cet Homolidé peut porter une anémone de mer avec ses pattes postérieures (cf. sous *Hypsophrys inflata*).Le régime alimentaire de cette espèce est varié, avec principalement le gastéropode *Cymbulia peroni*, les crustacés *Munida tenuimana* et *Monodaeus couchi*, des céphalopodes et des poissons (MORI, 1986 ; CARTES, 1993).

DISTRIBUTION. — De l'Atlantique Nord (60° N) jusqu'à l'Angola et la Namibie (Lüderitz, 102 m) ; également encore plus au sud, entre Lüderitz et Le Cap, sur le Seamount Tripp à 83 m (KENSLEY, 1980). Y compris Madère, les Canaries, les Açores, les îles du Cap Vert. Méditerranée. Profondeur : généralement de 80 à 300 m, mais aussi jusqu'à 1000 m et plus (1100 m au large de la Catalogne, CARTES, SARDA & ABELLO) ; parfois côtière.

Paromola rathbunae Porter, 1908

Fig. 23 f, 25 i, 27 a-d

Paromola Rathbuni Porter, 1908 : 88, pl. 3 ; 1927 : 141-143, pl. 10.

Paromola rathbuni - RATHBUN, 1910 : 594 ; 1937 : 68, 69, pl. 19, fig. 2. — GARTH, 1957 : 14 (cit.). — JENKINS, 1977 : 4 (cit.). — RODRIGUEZ, 1993 : 48 (cit.).

Paromola japonica - ZARENKOV (*nec* Parisi, 1915), 1990 : 225, fig. 6.

Paromola rathbunae - GUINOT & RICHER DE FORGES, 1981 : 536 (cit.).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — **Chili, îles Juan Fernandez.** Mas Afuera, 33°39'S - 78°50'W, Trampa, 17.03.1945, U-42-452, W. L. SCHMITT 167/496 : 1 ♀ ovig. 84 x 74 mm (USNM 81059).

Monts sous-marins Nazca et Sala-y-Gomez. "Prof. Shtokman", st. 1904 : 25°19,9'S - 85°06,7'W, la Montagne Nouvelle, 280 m, A. MIRONOV coll., 25.04.1987, N. A. ZARENKOV det. *P. japonica* : 1 ♀ ovig. 75,6 x 72 mm, à l'état sec (ZMUM Ma 2674).

Pacifique sud-est. "Prof. Mesjatev" : parcours 13, pas d'autres données : 1 ♂ de 90 mm de large, mou et en très mauvais état (ZMUM Ma 4042).

MATÉRIEL-TYPE. — *Holotype* : ♀ ovigère 90,5 mm de long (spécimen photographié et ayant servi à la description, publiée seulement en 1908 ; mais détruit dans l'incendie du Musée de Valparaiso lors du tremblement de terre en 1906 ; cf. PORTER, 1927 : 141). Le mâle topotypique, de 107 mm de long et identifié par PORTER (1928 : 143), pourrait être choisi comme néotype (NMS).

LOCALITÉ-TYPE. — Chili, îles Juan Fernandez, Mas Afuera, 109 m.

NOMENCLATURE. — PORTER (*loc. cit.*) ayant formellement dédié cette espèce à M. J. RATHBUN "en atencion a los grandes servicios prestados por Miss Mary J. Rathbun a la carcinologia de las costas americanas", nous corrigeons l'appellation spécifique *rathbuni* en *rathbunae* au féminin.

REMARQUES. — Cet Homolidae appartient bien au genre *Paromola*. Il se distingue des autres espèces du genre (*P. cuvieri* et espèces indo-ouest-pacifiques) notamment par ses épines pseudorostrales. Au lieu de posséder d'assez longues épines pseudorostrales simples comme l'espèce atlantico-méditerranéenne *P. cuvieri*, *P. rathbunae* est dotée de deux épines pseudorostrales courtes ou très courtes, bifides à l'extrémité ou munies d'un granule à mi-hauteur. À noter encore que, chez *P. cuvieri*, manque l'épine extra-antennaire caractéristique de *P. rathbunae* et que les P2-P4 y sont plus longs et plus grêles que chez l'espèce américaine.

P. rathbunae diffère de l'espèce japonaise (et hawaïenne) *P. japonica* Parisi : - par sa carapace plus courte et plus large ; - par le rostre plus court ; - par les épines pseudorostrales réduites, écartées et munies d'une épine accessoire externe plus distale, d'où un aspect bifide particulier ; - par les épines sous-hépatiques et du bord latéral de la carapace plus courtes et moins aiguës ; - par la présence d'une épine supplémentaire (extra-antennaire) située entre l'épine infra-orbitaire et l'épine antennaire (absente chez *P. japonica*) ; - par le mérus des P2-P4 court, élargi, aplati et fortement spinuleux (plus grêle chez *P. japonica*) ; - par l'ornementation des P2-P4 : chez *P. rathbunae*, mérus plus profondément sillonné longitudinalement sur la face externe ; carpe parcouru par deux rangées un peu irrégulières de spinules courtes (chez *P. japonica*, seulement couvert de soies rugueuses) ; propode avec le bord supérieur souligné par de petits tubercules espacés, sauf dans le tiers distal, et avec le bord inférieur orné d'une grosse soie submédiane et d'une paire de soies cornées distales (seulement des soies rugueuses chez *P. japonica*) ; - par l'ornementation des P5, la face externe du mérus et le bord supérieur du carpe étant munis de spinules pointues, de taille irrégulière.

Le matériel est-pacifique des monts sous-marins de Nazca et de Sala-y-Gomez (environ 25°S - 85°W, 280-290 m et 600 m) identifié à *P. japonica* par ZARENKOV (1990 : 225, fig. 6) possède des épines pseudorostrales très courtes, divergentes, bifurquées à l'extrémité (comme l'indique la figure 6 de l'auteur) ou munies d'un granule situé à mi-hauteur du côté externe (femelle ovigère examinée), et un mérus fort sur les P2-P4. Par tous ces traits morphologiques, il montre des affinités moins avec *P. japonica* Parisi qu'avec *P. rathbunae* Porter, l'espèce de la côte ouest-américaine, jusqu'à présent considérée comme endémique de Juan Fernandez (GARTH, 1957 : 14). La zone de récolte, relativement proche (8° de latitude plus au nord que Juan Fernandez), et l'examen d'une partie de ce matériel confirment notre première hypothèse quant à l'identification à *P. rathbunae*.

Un autre spécimen, un très grand mâle du Sud-Est Pacifique, également conservé à Moscou, non publié et dont la provenance exacte est mal connue (cf. matériel examiné), appartient sans doute aussi à *P. rathbunae*. Le rostre et les épines pseudorostrales sont très abîmés ; mais l'épine pseudorostrale gauche, oblique, est suffisamment con-

servée pour montrer sa taille qui est courte, son épaisseur dans la partie basale et la nette implantation dans le tiers distal d'un ornement, lequel a disparu. Un duvet fin et assez serré couvre toute la face dorsale de la carapace ; en revanche, les soies sont éparses et rares sur les pattes. À cette taille, les péréiopodes sont très développés, notamment le mérus des P2-P4 qui, très grand et très large, est profondément sillonné longitudinalement. Le chélipède est devenu extrêmement fort : la main est large et trapue, granuleuse sur toute son étendue (faces externe et interne) et porte un tomentum de soies jaunâtres (fig. 25 i). L'ornementation des P2-P5, notamment la présence de tubercules sur la face externe du carpe, constitue une différence essentielle par rapport à *P. japonica* où il y a seulement des soies courtes et très raides. Ce grand spécimen montre une ornementation atténuée sur le propode des P2-P4 ainsi que sur le bord supérieur du mérus des P5 ; on peut supposer que l'ornementation de tubercules s'est émoussée avec l'âge.

DISTRIBUTION. — Est-Pacifique, au large des côtes du Chili, entre 25° et 33°S. Profondeur : Juan Fernandez, 109 m ; monts sous-marins de Nazca et de Sala-y-Gomez, 280-600 m.

Sur les monts sous-marins (guyots) entre les îles de l'archipel Juan Fernandez et la côte (notamment Mas a Tierra), lors de la croisière de la "*Yelcho*" de la marine chilienne en 1972, plusieurs *Paromola*, qui sont certainement *P. rathbunae*, ont été capturées entre 200 et 300 m (G. CONAN, comm. personnelle).

Les coordonnées de l'échantillon découvert sur les monts Nazca et Sala-y-Gomez correspondent grosso modo au "Shoal Guyot" n°10 représenté par NEWMAN et FOSTER (1983, fig. 2, tabl. 1). L'appartenance de la *Paromola* présente dans cette zone à l'espèce habitant Juan Fernandez plutôt qu'à l'espèce indo-ouest-pacifique *P. japonica* constitue un cas supplémentaire de l'endémisme constaté pour de nombreux organismes de la faune de l'ensemble île de Pâques et îles Sala-y-Gomez. NEWMAN et FOSTER (*ibid.* : 640, 641, fig. 2) expliquent que le guyot en question, de faible profondeur, correspond à une zone qui est restée une île pendant une très longue période ; il fait partie de la ride de Sala-y-Gomez qui, en longueur et pour l'alignement, est similaire à l'archipel de Juan Fernandez, lui-même situé à environ 10° plus au sud.

Paromola japonica Parisi, 1915

Fig. 21 f, 22 A, 23 a-b, 26 D, 27 e

Parhomola japonica Parisi, 1915 : 109, pl. 3.

Homola Cuvieri - DOFLEIN (nec *Dorippe cuvieri* Risso, 1816), 1906 : 71. — BALSS, 1921 : 178.

Parhomola japonica - BALSS, 1922 : 111. — SAKAI, 1935 : 35, pl. 2 ; 1936 : 47, pl. 3. — AIKAWA, 1937 : 96, fig. 4.

Homola (Parhomola) japonica - YOKOYA, 1933 : 99 (distribution *pro parte* : seulement le Japon). — SAKAI, 1936 : 47, pl. 3.

Paromola japonica - PIKE & WILLIAMSON, 1960a : 9, fig. 67-68. — GRIFFIN, 1965 : 86 (clef). — SERÈNE & LOHAVANUJAYA, 1973 : 26 (clef). — SAKAI, 1976 : 39, 40, pl. 9. — JENKINS, 1977 : 4 (cit.). — MATSUZAWA, 1977, pl. 84, fig. 2. — GUINOT & RICHER DE FORGES, 1981 : 539 *pro parte*, pl. 8, fig. 4. — MIYAKE, 1983 : 14, 197 (cit.). — FROGLIA & GRIPPA, 1986 : 264. — KARASAWA, 1992 : 1250 (cit.).

Latreillopsis hawaiiensis Edmondson, 1932 : 5, fig. 1, pl. 1.

Palomola [sic] japonica - MURAOKA & KONISHI, 1988 : 125 (cit.).

nec ? *Paromola japonica* - GUINOT & RICHER DE FORGES, 1981 : 538, fig. 1 D, 2 G, pl. 3, fig. 2, 2a-b (= *P. bathyalis* sp. nov.).

nec *Paromola japonica* - DAVIE & SHORT, 1989 : 163, fig. 2c-e, 4 B (= *P. bathyalis* sp. nov.).

nec *Paromola japonica* - ZARENKOV, 1990 : 225, fig. 6 (= *P. rathbunae* Porter, 1908).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Japon. Sagami Bay, T. SAKAI det. et leg. 1981 : 1 ♂ 62 x 50 mm, à l'état sec et endommagé (MNHN-B 7159). — Shikoku, Kochi-ken, 200 m, 01.04.1968, K. SAKAI det. : 1 ♀ ovig. 103 x 77 mm (SMF 9169). — Au large de Mikawa Bay : 1 ♀ juv. 42 x 32 mm (SMF 7790).

Hawaii. Oahu, au large de Makapu, "caught on line with aku belly bait", 296 m, J. GUSHIKEN coll., 31.12.1981, D. M. DEVANEY & P. GALLOWAY det. 1982 *P. japonica* : 1 ♂ 135 x 110 mm (BPBM S 10045). — Au large de Pearl Harbour, dredge spoil site, Hurl Makali'i Mission 82-88 submersible, 370 m, 04.05.1982, B. BARTKO & D. M. DEVANEY coll., DEVANEY det. *P. japonica* : 1 ♂ 145 x 118 mm (BPBM S 10072) (Ce spécimen a été trouvé vivant, marchant sur le fond, portant une éponge Hyalonemidae avec ses P5). — Raita Bank, 25°30'N - 169°30'W, from the NOAA Research vessell "*Townsend Cromwell*", Cr. TC81-04, st. 80, 463 m, 16.08.1981, det. *Thelxiope japonica*, National Mus. Fisheries and Bishop Mus. leg. : 3 ♂ 50,3 x 40 mm, 46,2 x 34,1 mm, 41,1 x 30,6 mm (MNHN-B 20618). — Oahu, au

large de Waianae, 518 m, 15.10.1983, B. BURCH & R. H. TITGEN det. *P. japonica* : 2 ♀ ovig. 83,5 x 63,8 mm, 85 x 64,1 mm (BPBM). — Oahu, au large de Pearl Harbour, 370 m, casier à crevettes, "Easy Rider", 27.09.1976, E. CHAVE coll., A. FIELDING det. : 1 ♂ 49,2 x 36,3 mm (BPMM S 10811). — North-West Hawaiian Islands, "Townsend Cromwell", String 3, croûte TC81-04, st. 101, 454 m, 18.08.1981 : 1 ♂ ; 2 ♀ (BPBM).

MATÉRIEL-TYPE. — *Holotype* : ♀ ovig. 112 x 82 mm, Japon (MSNM 1083, ex 1335 ; cf. FROGLIA & GRIPPA, 1986 : 264). *Paratypes* : aucun.

LOCALITÉ-TYPE. — Japon, Sagami Bay, Diso.

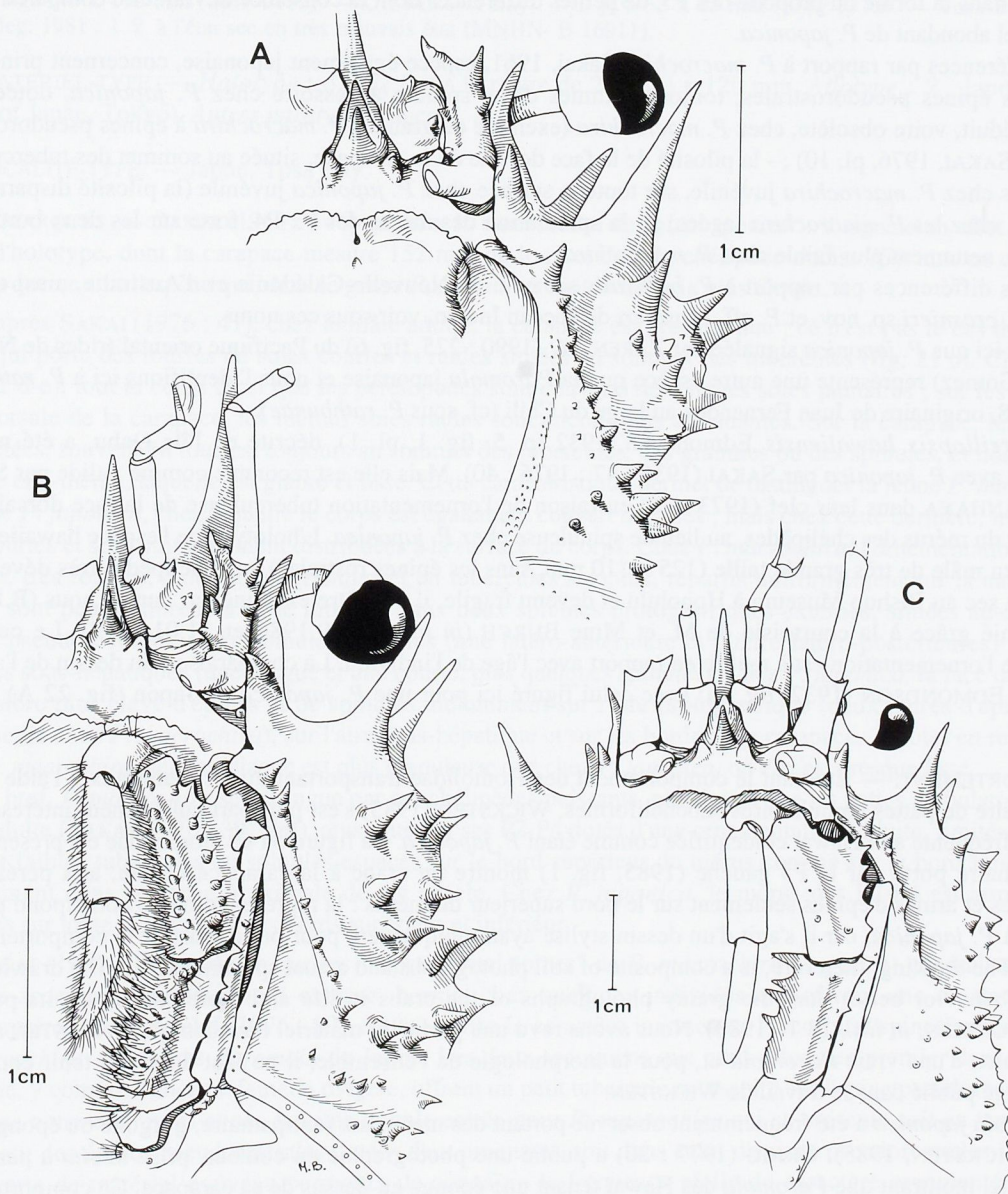


FIG. 22. — Vue ventrale de la moitié antérieure : A, *Paromola japonica* Parisi, ♂ 62 x 50 mm (à l'état sec), Japon (MNHN-B 7159). — B, *P. bathyalis* sp. nov., paratype, ♂ 58 x 43 mm, Nouvelle-Calédonie, CHALCAL 2, st. CC1 (MNHN-B 19898). — C, *P. crosnieri* sp. nov., holotype, ♂ 90 x 71,6 mm, Madagascar, chalutage 39 (MNHN-B 7034). (Pilosité partiellement représentée).

REMARQUES. — *Paromola japonica* Parisi, dont nous figurons une femelle ovigère de très grande taille (fig. 23 a), un mâle subadulte (fig. 22 A) et un juvénile (fig. 21 f), n'était connue avec certitude que du Japon.

L'examen des échantillons de *Paromola* de tailles diverses récoltées aux îles Hawaï et mentionnées ci-dessus dans le matériel examiné et déterminées *P. japonica*, confirme l'hypothèse que l'espèce hawaïenne semble bien être *P. japonica*. Les plus grands spécimens hawaïens que nous avons observés, dont l'un a approximativement les mêmes mesures que l'holotype de *Latreillopsis hawaiiensis*, offrent une carapace très élargie, une ornementation émoussée, des P5 à mérus relativement court et des chélipèdes extrêmement développés, à main allongée et s'épaississant dans les deux tiers distaux chez le mâle. Cependant, nous avons observé, dans la granulation de la carapace et dans la forme du propode des P5, de petites différences dont la constance devrait être comparée à celle d'un matériel abondant de *P. japonica*.

Les différences par rapport à *P. macrochira* Sakai, 1961, espèce également japonaise, concernent principalement : - les épines pseudorostrales, toujours munies d'une spinule accessoire chez *P. japonica*, dotées d'un ornement réduit, voire obsolète, chez *P. macrochira* (exemple de grandes *P. macrochira* à épines pseudorostrales inermes in SAKAI, 1976, pl. 10) ; - la pilosité de la face dorsale de la carapace, située au sommet des tubercules ou des spinules chez *P. macrochira* juvénile, sur toute la surface chez *P. japonica* juvénile (la pilosité disparaissant, *fide* SAKAI, chez les *P. macrochira* âgées) ; - la spinulation des mérus des P2-P4, forte sur les deux bords chez *P. japonica*, nettement plus faible chez *P. macrochira*.

Pour les différences par rapport à *P. bathyalis* sp. nov. de Nouvelle-Calédonie et d'Australie, ainsi que par rapport à *P. crosnieri* sp. nov. et *P. aff. crosnieri* de l'océan Indien, voir sous ces noms.

À noter ici que *P. japonica* signalée par ZARENKOV (1990 : 225, fig. 6) du Pacifique oriental (rides de Nazca et de Sala-y-Gomez) représente une autre espèce que la *Paromola* japonaise et nous l'identifions ici à *P. rathbunae* Porter, 1908, originaire de Juan Fernandez au large du Chili (cf. sous *P. rathbunae*).

La *Latreillopsis hawaiiensis* Edmondson, 1932 (p. 5, fig. 1, pl. 1), décrite de l'île Oahu, a été mise en synonymie avec *P. japonica* par SAKAI (1936 : 47 ; 1976 : 40). Mais elle est reconnue comme valide par SERÈNE et LOHAVANIJAYA dans leur clef (1973 : 26) en raison de l'ornementation tuberculeuse de la face dorsale de la carapace et du mérus des chélipèdes, au lieu de spinuleuse chez *P. japonica*. L'holotype de l'espèce hawaïenne est un spécimen mâle de très grande taille (125 x 110 mm, sans les épines rostrales) aux chélipèdes très développés. Conservé à sec au Bishop Museum à Honolulu et devenu fragile, il a pu être examiné par l'un de nous (B.R.F.) et photographié grâce à la courtoisie de M. et Mme BURCH (*in litt.*, 30.09.1988 et 11.01.1989). Le caractère émoussé de l'ornementation est à mettre en rapport avec l'âge de l'individu. La comparaison du dessin de l'antenne publié par EDMONDSON (1932, fig. 1a) avec celui figuré ici pour une *P. japonica* du Japon (fig. 22 A) montre l'analogie.

COMPORTEMENT. — Etudiant le comportement des Homolidae transportant divers matériaux à l'aide de leur dernière paire de pattes ambulatoires subchélifformes, WICKSTEN (1985) s'est plus particulièrement intéressée à la *Paromola* fréquente aux Hawaï et identifiée comme étant *P. japonica*. La figure où un Homolidae est présenté avec un antipathaire porté par le P5 gauche (1985, fig. 1) montre un crabe à la carapace étroite, aux péréiopodes cylindriques et armés d'épines seulement sur le bord supérieur du mérus : la représentation ne correspond pas trait pour trait à *P. japonica*, car il s'agit d'un dessin stylisé ayant uniquement pour but d'illustrer le comportement de l'espèce. "The drawing, therefore, is a composite of still photographs and actual specimens [...]. The drawing does show the behavior better than the grainy photographs of the crabs in life and therefore serves its purpose" (M. K. WICKSTEN, *in litt.*, 18.11.1988). Nous avons revu une partie du matériel hawaïen que WICKSTEN a utilisé : il s'agit bien d'une vraie *Paromola* et, pour la morphologie de l'ensemble, il ne faut donc pas tenir compte du dessin imagé publié dans le travail de WICKSTEN.

Paromola japonica a été fréquemment observée portant des matériaux (antipathaire, gorgone ou éponge) avec ses P5 (WICKSTEN, 1985). GRIGG (1977 : 20) a publié une photographie en couleur, prise *in situ* à partir d'un submersible, montrant une *Paromola* des Hawaï tenant une éponge au-dessus de sa carapace. Ce comportement a également été noté par DEVANEY (voir matériel examiné).

DISTRIBUTION. — Japon (80-200 m). Hawaï (jusqu'à 450 m).

Paromola macrochira Sakai, 1961

Fig. 21 c-e, 27 f

Paromola macrochira Sakai, 1961 : 146, pl. 4, fig. 5. — GRIFFIN, 1965 : 87 (clef). — SERÈNE & LOHAVANJAYA, 1973 : 26, 27 (clef). — SAKAI, 1976 : 40, pl. 10. — JENKINS, 1977 : 4 (cit.). — MATSUZAWA, 1977, pl. 85, fig. 1-2. — MIYAKE, 1983 : 13, 197, pl. 5, fig. 2.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — **Japon**. Shikoku, Kochi-ken, Kochi-shi, Tosa Bay, 250 m, 01.04.1968, K. SAKAI det. : 1 ♀ ovig. 146 x 116 mm (SMF 9173). — Off Mikawa Bay : 1 ♂ juv. 33 x 23 mm (SMF 7772). — Tosa Bay, T. SAKAI det. et leg. 1981 : 1 ♀ à l'état sec en très mauvais état (MNHN- B 16911).

MATÉRIEL-TYPE. — *Holotype* : ♂ 152 (sans le rostre de 21 mm) x 120 mm. *Allotype* : ♀, Japon (Imperial Court of Japan, Tokyo). *Autres paratypes* : aucun.

LOCALITÉ-TYPE. — Japon, Tosa Bay.

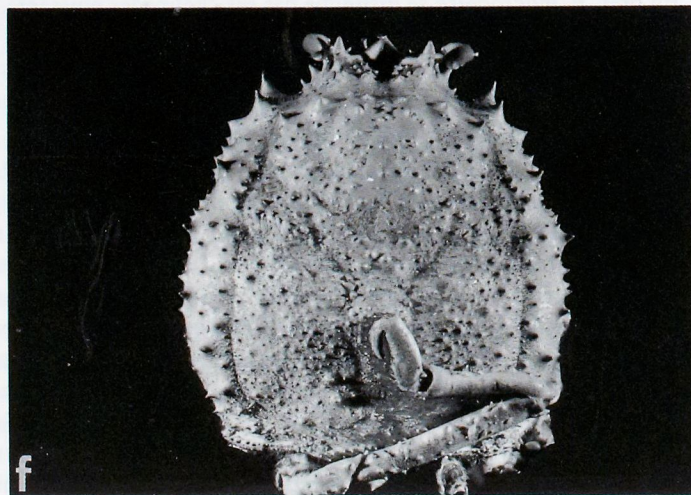
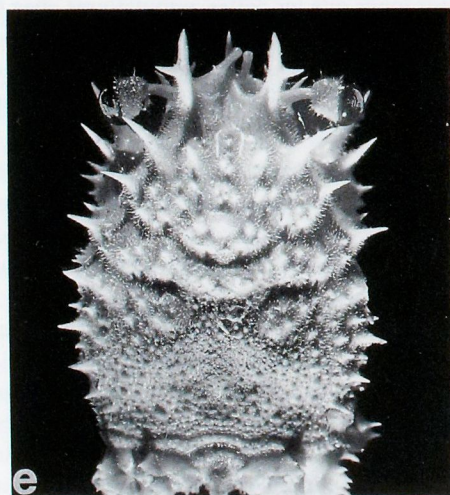
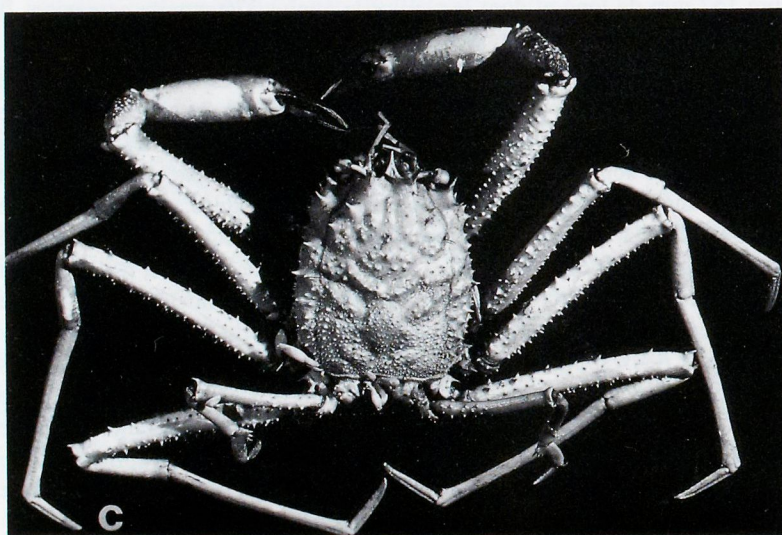
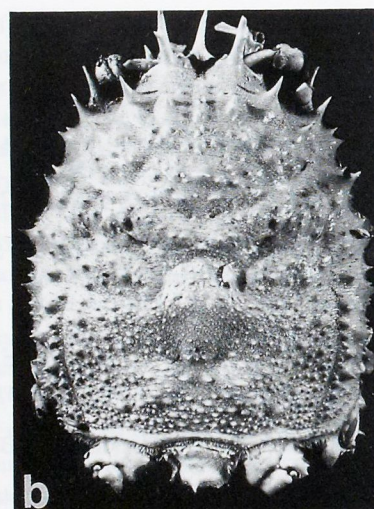
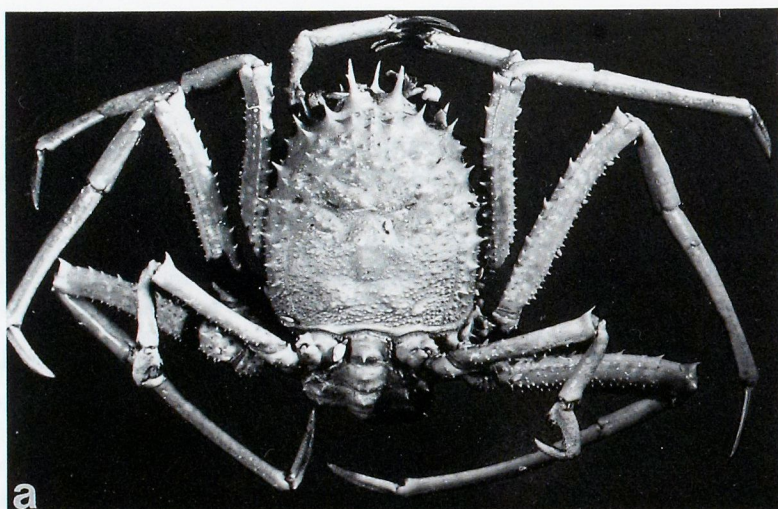
REMARQUES. — SAKAI (1961 : 146) qualifie *P. macrochira* de "giant species" : il signale en effet un individu mâle, l'holotype, dont la carapace mesure 152 mm de long et dont le chélipède atteint 370 mm en extension. Il semble que ce soit l'espèce qui, dans le genre *Paromola*, atteint la taille la plus élevée.

D'après SAKAI (1976 : 41), chez le mâle adulte, la carapace est presque nue ; ce n'est pas le cas de la femelle âgée, qui porte des touffes de soies courtes et raides situées au sommet des tubercules (fig. 21 c). Chez le jeune (fig. 21 d-e), tout le corps ainsi que les péréopodes sont couverts de longues soies jaunâtres ; sur les bords de la face dorsale de la carapace, les mêmes soies raides sont encore plus abondantes. Sur la carapace, les soies sont implantées, souvent en touffes, toujours au sommet des tubercules, des granules ou des spinules, et non sur la face dorsale elle-même, laquelle est glabre et lisse. Cette caractéristique permet de distinguer la jeune *P. macrochira* de la jeune *P. japonica*, chez laquelle le corps est également couvert de soies ; mais chez cette dernière, les soies sont plus courtes et sont uniformément distribuées à la surface du corps. Chez *P. macrochira*, l'ornementation de la face dorsale, très fournie, consiste en granules et en tubercules arrondis, répartis uniformément sur la carapace. Les épines sont peu nombreuses et se limitent : aux deux spinules protogastriques externes, situées au-dessous des épines pseudorostrales ; aux spinules latérales (une latéro-antérieure et quatre latéro-postérieures) ; à la paire d'épines sous-hépatiques (une longue et une courte, plus quelques spinules). Chez *P. japonica*, la face dorsale porte un nombre plus élevé d'épines et de spinules, notamment sur l'aire protogastrique (deux paires d'épines au lieu d'une seule chez *P. macrochira*), sur l'aire sous-hépatique et sur les bords de la carapace. À noter en revanche que chez *P. macrochira* l'aire cardiaque est plus granuleuse que chez *P. japonica*, où elle est presque lisse.

En bref, *P. macrochira* se distingue par ses chélipèdes puissants, plus longs que les pattes ambulatoires chez le mâle adulte (SAKAI, 1976 : 39, clef), ainsi que par ses P2-P4 dotés d'une ornementation réduite, limitée à quelques rares et faibles tubercules ou spinules espacés sur le bord supérieur du mérus comme sur le bord inférieur, mais uniquement dans la partie proximale de cet article. Chez *P. japonica*, le mérus des P2-P4 est armé de fortes spinules sur toute la longueur des bords supérieur et inférieur.

SAKAI (1961 : 147) indique que les "supra-orbital spines" de *P. macrochira* ne portent généralement pas de spinule accessoire sur leur bord externe, hormis chez quelques individus qui offrent une ou deux spinules rudimentaires. Dans sa clef (1976 : 39), SAKAI utilise le caractère inerme des "preorbital spines" pour distinguer *P. macrochira* des autres *Paromola* du Japon. Les deux spécimens que nous citons en premier dans le matériel examiné, y compris l'énorme femelle ovigère, offrent un petit tubercule accessoire sur l'épine pseudorostrale.

Dans notre clef, nous avons fait une double entrée pour *P. macrochira* qui se présente soit en tant qu'espèce possédant des épines pseudorostrales dotées d'un ornement, soit dans celui d'épines pseudorostrales inermes. La découverte de matériel nouveau permettra de connaître la fréquence réelle du caractère ornementé des épines pseudorostrales. Au cas où *P. macrochira* devrait être rangée parmi les *Paromola* à épines pseudorostrales inermes, par exemple aux côtés de *P. cuvieri*, il sera facile d'avoir recours aux traits des P2-P4, très spinuleux sur le mérus chez *P. cuvieri*, presque lisses chez *P. macrochira* (à l'exception de quelques spinules éparses, sur le bord supérieur



surtout). Sur la représentation en couleur de deux grands individus par MATSUZAWA (1977, pl. 85, fig. 1-2) les épines pseudorostrales semblent ne porter aucun ornement visible. À noter que chez *P. macrochira*, lorsqu'elle existe, la spinule accessoire s'insère sur le bord externe, à mi-hauteur de l'épine pseudorostrale ; chez *P. japonica*, où elle semble constante, la spinule accessoire est insérée au tiers distal.

DISTRIBUTION. — Japon, sur fonds vaseux de 150 à 250 m.

Paromola bathyalis sp. nov.

Fig. 20 A-B, 22 B, 23 c-e, 24 A-C, 25 g-h, 26 B-C

Paromola japonica - GUINOT & RICHER DE FORGES (*nec* Parisi, 1915), 1981 : 538 *pro parte*, fig. 1 D, 2 G, pl. 3, fig. 2. (Le spécimen japonais figuré pl. 8, fig. 4, correspond bien à *P. japonica* Parisi ; les fig. 2 F, 5 C, C1 ainsi que la pl. 3, fig. 3, 3a, 3b concernent *P. crosnieri*, cf. *infra*). — DAVIE & SHORT, 1989 : 163, fig. 2c-e, 4 B.

Paromola sp. nov. - JAMIESON, GUINOT & RICHER DE FORGES, 1993b : 323, tabl. 1. — GUINOT, JAMIESON & RICHER DE FORGES, 1994 : 260 sq., fig. 3.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — **Iles Loyauté.** "Vauban" : Maré, 21°42,2'S - 167°58,5'E, 600 m, 24.06.1977, A. INTÈS coll., (CB 30) : 2 ♀ 67 x 57 mm, 84 x 62 mm (MNHN-B 7035). (Le grand spécimen femelle avait été conservé à Nouméa et n'avait pu être examiné lors de notre travail de 1981). — Ouvéa, casier, 03.03.1977, 400 m : 1 ♀ 69,5 x 53 mm (à l'état sec) (MNHN-B 13804).

Nouvelle-Calédonie. BIOCAL : st. CP 45, 22°47,3'S - 167°14,8'E, 430-465 m, 30.08.1985 : 1 ♂ 101 x 75 mm (MNHN-B 13805).

MUSORSTOM 4 : st. CP 198, 18°49,4'S - 163°18,8'E, 588 m, 20.09.1985 : 1 ♂ juv. 21 x 15,4 mm (incomplet) (MNHN-B 13806).

CHALCAL 2 : st. CC 1, 24°54,96'S - 168°21,91'E, 500 m, 28.10.1986 : 7 ♂ 58 x 43 mm (spécimen photographié en couleur sur le vivant) à 21 x 14 mm ; 1 juv., paratypes (MNHN-B 19898) ; 1 ♂ 64,6 x 49 mm ; 1 ♀ 54 x 40 mm, paratypes (USNM). — St. CC 2, 24°55,48'S - 168°21,29'E, 500 m, 28.10.1986 : 6 ♂ 108 x 83 mm à 50 x 35,3 mm, paratypes (MNHN-B 19870). — St. CH 7, 24°55,5'S - 168°21,1'E, 494 m, 28.10.1986 : 4 ♂ 34 x 23 mm à 106 x 81,9 mm ; 1 ♀ 54 x 40 mm ; 1 ♀ ovig. 75 x 57 mm (MNHN-B 19900). — St. CP 25, 23°38,6'S - 167°43,12'E, 418 m, 30.10.1986 : 1 ♂ 39,3 x 30 mm ; 1 ♀ ovig. 54 x 40,4 mm (MNHN-B 19896). — St. DW 72, 24°54,5'S - 168°22,3'E, 527 m, 28.10.1986 : 1 ♂ 17,2 x 11,6 mm ; 1 juv. (MNHN-B 19881). — St. DW 73, 24°39,9'S - 168°38,1'E, 573 m, 29.10.1986 : 2 ♀ ovig. 95 x 75 mm, 71 x 53 mm, paratypes (MNHN-B 19897). — St. DW 74, 24°40,36'S - 168°38,38'E, 650 m, 29.10.1986 : 1 juv. (MNHN-B 19903). — St. DW 76, 23°40,5'S - 167°45,2'E, 470 m, 30.10.1986 : 1 ♂ 24 x 16,4 mm ; 1 juv. 12 x 8 mm (MNHN-B 19895).

SMIB 2 : st. DW 10, 22°55'S - 167°16'E, 490-495 m, 18.09.1986 : 1 ♂ 39 x 27 mm (MNHN-B 19894).

SMIB 3 : st. DW 1, 24°55,7'S - 168°21,8'E, 520 m, 20.05.1987 : 1 ♂ 97 x 75,6 mm, holotype (MNHN-B 20105) ; 1 ♂ juv. (MNHN-B 24308). — St. CP 4, 24°55'S - 168°21,5'E, 530 m, 20.05.1987 : 1 ♂ 25,4 x 18 mm (MNHN-B 20176) ; 1 ♀ (MNHN-B 24309). — St. DW 3, 24°55'S - 168°21,70'E, 530 m, 20.05.1987 : 1 ♂ 118 x 88 mm (MNHN-B 20106). — St. DW 6, 24°56,4'S - 168°21,2'E, 505 m, 21.05.1987 : 1 ♂ 38,5 x 27 mm (MNHN-B 20175). — St. DW 7, 24°54,65'S - 168°21,3'E, 505 m, 21.05.1987 : 3 ♂ 28 x 19 mm, 25 x 17 mm, 27 x 17 mm, paratypes (MNHN-B 20174). — St. DW 13, 23°37,5'S - 167°41'E, 448 m, 22.05.1987 : 1 ♂ 59 x 43 mm (MNHN-B 20177).

SMIB 4 : st. DW 34, 24°55'S - 168°22'E, 515 m, 07.03.1989 : 1 ♂ 28,5 x 20,3 mm (MNHN-B 24268). — St. DW 36, 24°55,6'S - 168°21,7'E, 530 m, 07.03.1989 : 1 ♂ 35,6 x 24,3 mm (MNHN-B 24267). — St. DW 37, 24°54,5'S - 168°22,3'E, 540 m, 07.03.1989 : 3 ♂ 40,8 x 29,4 mm, 26,7 x 18,4 mm, 19,7 x 14 mm, paratypes (MNHN-B 24265). — St. DW 38, 24°54,5'S - 168°22'E, 510 m, 07.03.1989 : 1 ♀ ovig. 65 x 48 mm (MNHN-B 24264). — St. DW 39, 24°56,2'S - 168°21,5'E, 560 m, 07.03.1989 : 3 ♂, dont le plus grand mesure 50 x 36,4 mm (MNHN-B 24266).

AZTÈQUE. *Ride de Norfolk, Banc Aztèque* : st. 6, 23°37,9'S - 167°42,5'E, 425-470 m, chalutage, 14.02.1990 : 3 ♂ ; 1 carapace (MNHN-B 24553). — St. 7, 23°37,5'S - 167°42,1'E, 425-500 m, chalutage, 14.02.1990 : 3 ♂ ; 1 ♂ juv. ; 2 ♀ ; 1 ♀ ovig. (MNHN-B 24554).

FIG. 23 a. — *Paromola japonica* Parisi, ♀ ovig. 103 x 77 mm, Japon, Kochi-ken (SMF 9169) : a, vue d'ensemble ; b, carapace.

FIG. 23 c-e. — *Paromola bathyalis* sp. nov. : c-d, holotype, ♂ 97 x 75,6 mm, Nouvelle-Calédonie, SMIB 3, st. DW 1 (MNHN-B 20105) : c, vue d'ensemble ; d, carapace. — e, ♂ juv. 39 x 27 mm, Nouvelle-Calédonie, SMIB 2, st. DW 10 (MNHN-B 19894) : carapace.

FIG. 23 f. — *P. rathbunae* Porter, ♀ ovig. 75,6 x 72 mm (à l'état sec), monts sous-marins Nazca et Sala-y-Gomez (ZMUM Ma 2674) : carapace, avec les P5 ramenés sur la face dorsale.

BERYX 2 : st. 5, Mont B, 24°54,40'S - 168°21,60'E, chalutage, 535-545 m, 24.10.1991 : 3 ♂ (MNHN-B 24789).

Australie. Queensland. "Iron Summer" : 27°45,6'S - 153°58'E, 540 m, P. DAVIE coll., 29.07.1982 : 1 ♂ 45,1 x 32,8 mm (QM W10710).

MATÉRIEL-TYPE. — *Holotype* : ♂ 97 x 75,6 mm, Nouvelle-Calédonie, SMIB 3, st. DW 1 (MNHN-B 20105). *Paratypes* : 19 ♂, 2 ♀ ovig., 1 juv. (MNHN) ; 1 ♂ 1 ♀ (USNM), voir liste du matériel examiné ci-dessus.

LOCALITÉ-TYPE. — Nouvelle-Calédonie, 24°55,70'S - 168°21,80'E, 520 m.

ETYMOLOGIE. — Du grec *bathys*, par allusion à la distribution bathymétrique de cette espèce, les nombreuses récoltes ayant toutes été faites entre 400 et 650 m.

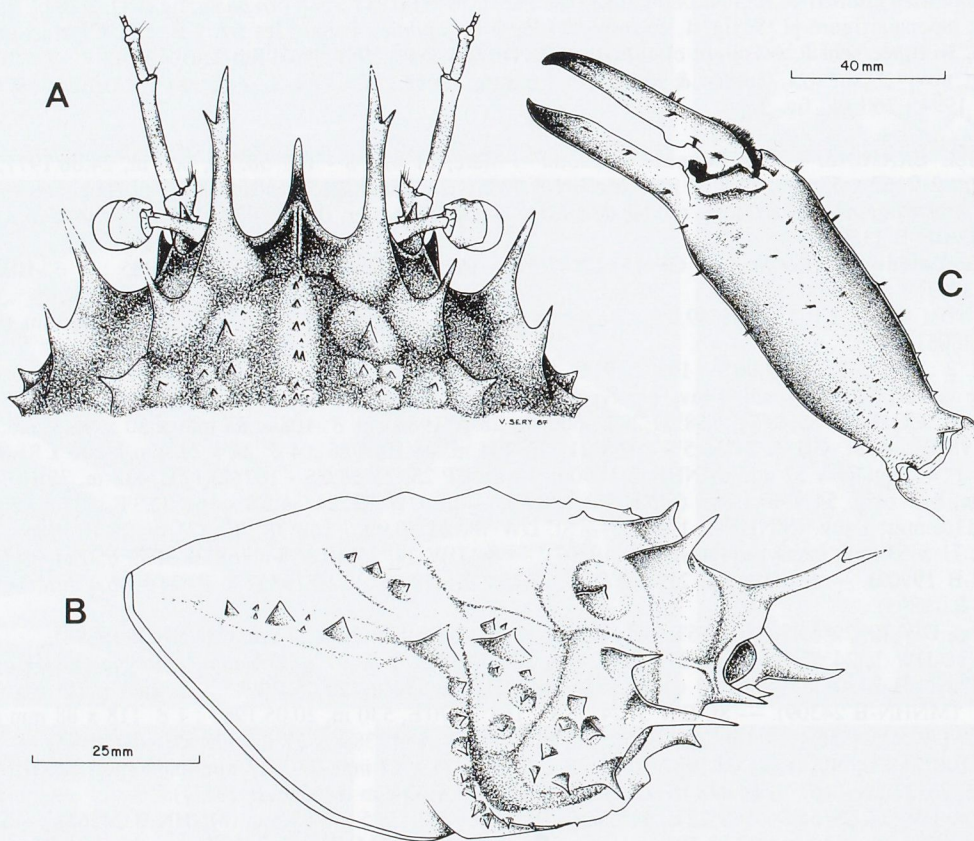


FIG. 24. — *Paromola bathyalis* sp. nov., holotype, ♂ 97 x 75,6 mm, Nouvelle-Calédonie, SMIB 3, st. DW 1 (MNHN-B 20105) : **A**, région frontale ; **B**, profil de la carapace ; **C**, chélipède.

DESCRIPTION. — Très grande espèce pouvant atteindre 118 mm de long. Carapace (fig. 20 A) de forme oblongue, peu élargie, légèrement convexe.

Face dorsale assez faiblement aréolée, les deux sillons transversaux peu marqués. Ligne homolienne subrectiligne, non sinueuse. Quelques fortes épines en arrière des épines pseudorostrales, sur les aires latérales et sur le bord latéro-externe. Toute la moitié antérieure ornée de tubercules espacés ; la moitié postérieure couverte de granules pointus, très serrés. Sur tout le corps, une pubescence dense et courte, formant un duvet ; pas de soies regroupées au sommet des épines ou des granules. Région sous-hépatique ornée de deux longues épines, d'une rangée de 3 épines et d'un groupe de 4 spinules.

Bord latéro-antérieur armé d'une seule épine ; bord latéro-postérieur orné de spinules alignées, de taille décroissante d'avant en arrière.

Rostre simple, acéré. Epines pseudorostrales fortes, portant dans le tiers distal du bord externe une spinule accessoire très accusée et aiguë, dirigée presque horizontalement.

Pédoncule oculaire allongé : basophtalmite long et grêle ; podophtalmite plutôt arrondi, avec la région cornéenne renflée dirigée vers le bas, n'atteignant pas la longue épine sous-hépatique.

Antenne (fig. 20 B, 22 B). Article basal : bord interne armé distalement d'une très longue épine oblique et, plus bas, de 2-3 petites épines plus ou moins émoussées ; bord externe avec une spinule distale assez prononcée et une spinule médiane plus petite.

Chélipèdes très minces et grêles chez la femelle, où ils sont plus faibles que les pattes ambulatoires. Au-delà de 77 mm de long environ, chez le mâle forte croissance des chélipèdes, qui deviennent plus longs et plus épais, en particulier le propode ; mérus abondamment spinuleux et granuleux ; carpe granuleux ; main lisse.

P2-P4 très longs. Mérus fort et spinuleux, avec, notamment, une rangée d'épines très fortes et crochues le long du bord supérieur. Carpe et propode inermes, avec une pubescence rugueuse. Dactyle aplati dorso-ventralement, relativement peu épais et peu sétifère.

P5 bien moins développés que les autres péréiopodes, mais cependant assez forts ; mérus dépassant le sillon cervical de la face dorsale de la carapace. Carpe cylindrique et court. Propode et dactyle subchélifformes.

Coloration : rouge orangé avec une pubescence rose sur tous les articles des pattes ambulatoires.

REMARQUES. — C'est avec réserve que, dans un travail antérieur (1981 : 538), nous avons attribué un spécimen des îles Loyauté à *Paromola japonica* Parisi, 1915. Grâce aux abondantes récoltes des récentes campagnes océanographiques en Nouvelle-Calédonie, nous sommes maintenant en mesure de décrire ce matériel des îles Loyauté et de la Nouvelle-Calédonie sous le nom de *P. bathyalis* sp. nov.

La *Paromola japonica* australienne de DAVIE et SHORT (1989) appartient aussi à *P. bathyalis*. Ces deux auteurs avaient effectivement relevé des différences entre leur matériel et la *P. japonica* Parisi typique, tout en constatant sa ressemblance avec le spécimen des îles Loyauté, cité sous le nom de ? *Paromola japonica* dans notre travail (GUINOT & RICHER DE FORGES, 1981 : 538).

Chez *P. bathyalis*, comme chez toutes les espèces de *Paromola*, à une taille élevée, la carapace se renfle latéralement, l'ornementation des aires protogastriques et hépatiques ainsi que latérales s'émousse, en même temps que la spinulation des pattes ambulatoires s'atténue (fig. 23 c-d).

CARACTÈRES DIFFÉRENTIELS. — Les caractères communs entre *P. bathyalis* sp. nov. et *P. japonica* sont : la taille élevée ; la forme générale de la carapace ; la présence d'une spinule accessoire sur l'épine pseudorostrale ; la disposition orbitaire ; les dimensions relatives des péréiopodes.

Les différences relevées chez *P. bathyalis* par rapport à *P. japonica* sont les suivantes : - carapace relativement plus étroite ; - ligne homolienne moins convexe ; - granulation de l'aire cardiaque plus marquée (celle-ci est plus diffuse et atténuée médialement chez *P. japonica*) ; - podophtalmite du pédoncule oculaire relativement plus court ; - article basal antennaire avec un plus grand nombre de denticules ; - péréiopodes offrant une pubescence rugueuse, moins fournie ; - dactyle des P2-P4 plus grêle et moins sétifère ; - mérus des P5 plus long et plus grêle, dépassant le sillon cervical de la face dorsale de la carapace (ce qui n'est pas le cas chez *P. japonica*) ; - carpe des P5 également plus grêle chez *P. bathyalis* que chez *P. japonica*, où il est très épais distalement.

DISTRIBUTION. — Nouvelle-Calédonie et îles Loyauté, ride de Norfolk, côte est-australienne, de 400 à 650 m.

Paromola crosnieri sp. nov.

Fig. 22 C, 25 a-b, e, 26 A, 27 g

Paromola aff. *japonica* Guinot & Richer de Forges (nec *Parhomola japonica* Parisi, 1915), 1981 : 539, fig. 2 F, 5 C, C1, pl. 3, fig. 3, 3a-b.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — **Madagascar**. Côte nord-ouest. "Vauban" : st. 39 : 12°46,5'S - 48°10,4'E, 495-500 m, chalutage, 15.09.1972, vases sableuses peu calcaires, A. CROSNIER coll. : ♂ 90 x 71,6 mm, holotype (MNHN-B 7034).

MATÉRIEL-TYPE. — *Holotype* : ♂ 90 x 71,6 mm (MNHN-B 7034). *Paratypes* : aucun.

LOCALITÉ-TYPE. — Madagascar, côte nord-ouest, 12°46,5'S - 48°10,4'E, 495-500 m.

ÉTYMOLOGIE. — Espèce dédiée à Alain CROSNIER, océanographe biologiste à l'ORSTOM, l'un des principaux acteurs des campagnes MUSORSTOM.

DESCRIPTION. — Espèce atteignant certainement une très grande taille. Carapace ovale, bombée au niveau des aires branchiales. Sillons cervical avec son trajet interrompu au niveau des fossettes gastriques ; sillon branchio-cardiaque sinueux et délimitant deux "ocelles" ; aire cardiaque un peu renflée ; de part et d'autre de l'aire cardiaque, deux zones saillantes, conférant à la carapace le "faciès humain" caractéristique de certains Homolidae. Ligne homolienne sinueuse, assez fortement convexe au niveau des aires branchiales.

Face dorsale uniformément couverte d'un tomentum dense mais court ; sur toute la surface, de nombreux tubercules pointus, remplacés par des spinules très fortes dans la région antérieure (notamment quatre spinules alignées transversalement en arrière des deux épines pseudorostrales) et sur les régions latéro-branchiales. Aire sous-hépatique portant au total 8-9 épines, dont deux plus fortes, orientées à peu près de la même façon. Une épine latéro-antérieure ; en arrière et jusqu'au bord postérieur, plusieurs épines de taille plus faible, à peu près alignées sur une ligne convexe.

Rostre consistant en une épine longue et relevée vers le haut. Epines pseudorostrales fortes ; chez l'holotype, dans le tiers distal du bord externe, une spinule accessoire, absente du côté gauche.

Pédoncule oculaire assez long, la cornée n'atteignant pas toutefois la longue épine sous-hépatique. Antenne avec l'article basal 2 + 3 trapu, armé distalement à l'angle antéro-interne d'une grosse spinule oblique ; à l'angle antéro-externe, une spinule plus petite ; le reste des bords, lisse.

Chélipèdes du mâle (holotype de 90 mm de long) minces et grêles, nettement plus courts que les pattes ambulatoires, tous les articles étant cylindriques : donc, main ni élargie, ni renflée, caractère sans doute liée à la taille de l'individu, lequel n'a peut être pas encore acquis ses dimensions maxima ; mérus tuberculé et faiblement spinuleux ; carpe finement tuberculé ; propode pratiquement inerme et lisse ; doigts très allongés, presque rectilignes, avec le bord préhensile presque lisse (ébauche d'une dent mousse proximale sur le doigt mobile).

P2-P4 longs, avec une pubescence rugueuse faible. Mérus assez épais, muni sur presque toute sa face externe de tubercules espacés et de petites épines ; quelques épines plus fortes alignées le long du bord supérieur, la distale semblant moins développée que les précédentes ou émoussée ; carpe et propode inermes et lisses.

P5 réduits, le mérus étant toutefois assez long pour dépasser le sillon cervical de la face dorsale de la carapace ; des tubercules épars, seulement dans la partie proximale du mérus ; une petite spinule distale sur le bord supérieur du mérus ; carpe inerme ; propode aplati et élargi dans sa partie proximale, à savoir le talon, qui porte une dizaine de grosses soies cornées ; dactyle courbe, se repliant sur l'expansion du propode.

Pl 1 ♂ : cf. GUINOT et RICHER DE FORGES, 1981, fig. 5 C (sous le nom de ? *P. japonica*) ; pl 2 ♂ : *ibid.*, fig. 5 C1.

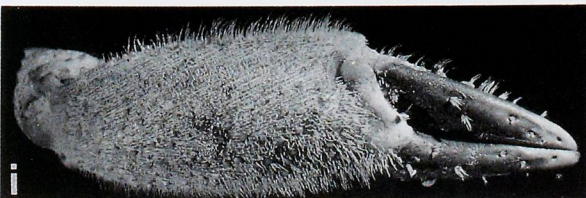
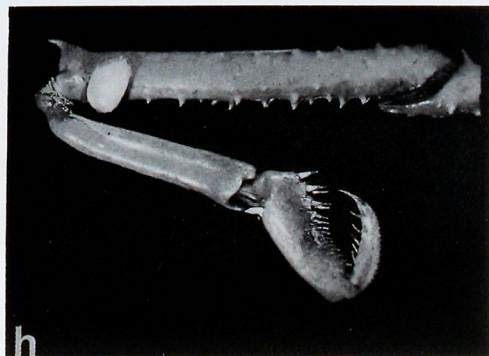
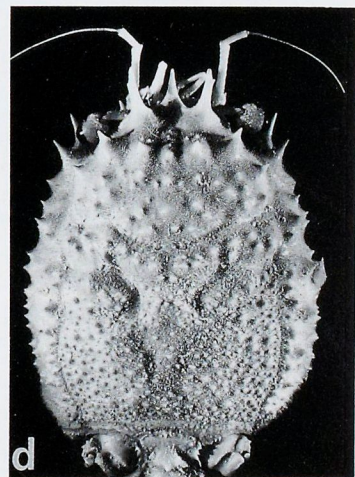
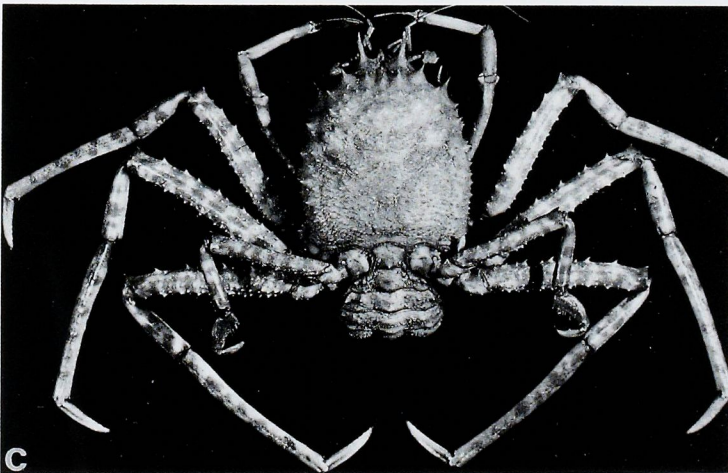
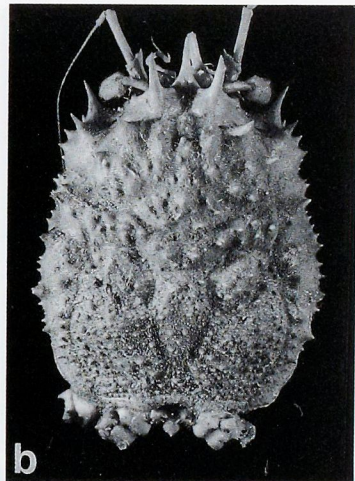
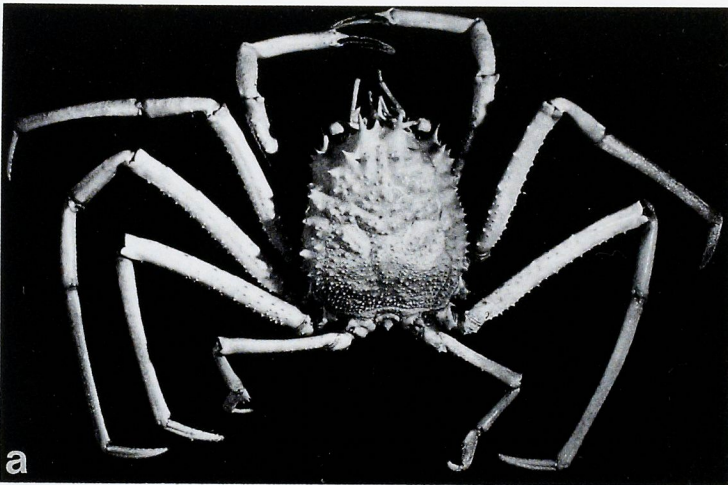
REMARQUES. — En 1981 (p. 539, fig. 2 F, 5 C, C1 ; pl. 3, fig. 3), l'observation de l'échantillon malgache, qui devient l'holotype de *Paromola crosnieri* sp. nov. dans le présent travail, nous avait convaincus qu'il ne

FIG. 25 a-b, e. — *Paromola crosnieri* sp. nov., holotype, ♂ 90 x 71,6 mm, Madagascar (MNHN-B 7034) : **a**, vue d'ensemble ; **b**, carapace ; **e**, pince.

FIG. 25 c-d, f. — *Paromola* aff. *crosnieri*, ♀ ovig. 78 x 61 mm, Seychelles, CEPROS (MNHN-B 20103) : **c**, vue d'ensemble ; **d**, carapace ; **f**, pince.

FIG. 25 g-h. — *P. bathyalis* sp. nov., holotype, ♂ 97 x 75,6 mm, Nouvelle-Calédonie, SMIB 3, st. DW 1 (MNHN-B 20105) : **g**, pince ; **h**, P5.

FIG. 25 i. — *Paromola* ? *rathbunae* Porter, ♂ environ 90 mm de large (mou et endommagé), partie sud-est du Pacifique, "Prof. Mesjatsev", parcours 13 (ZMUM Ma 4042) : pince, face externe.



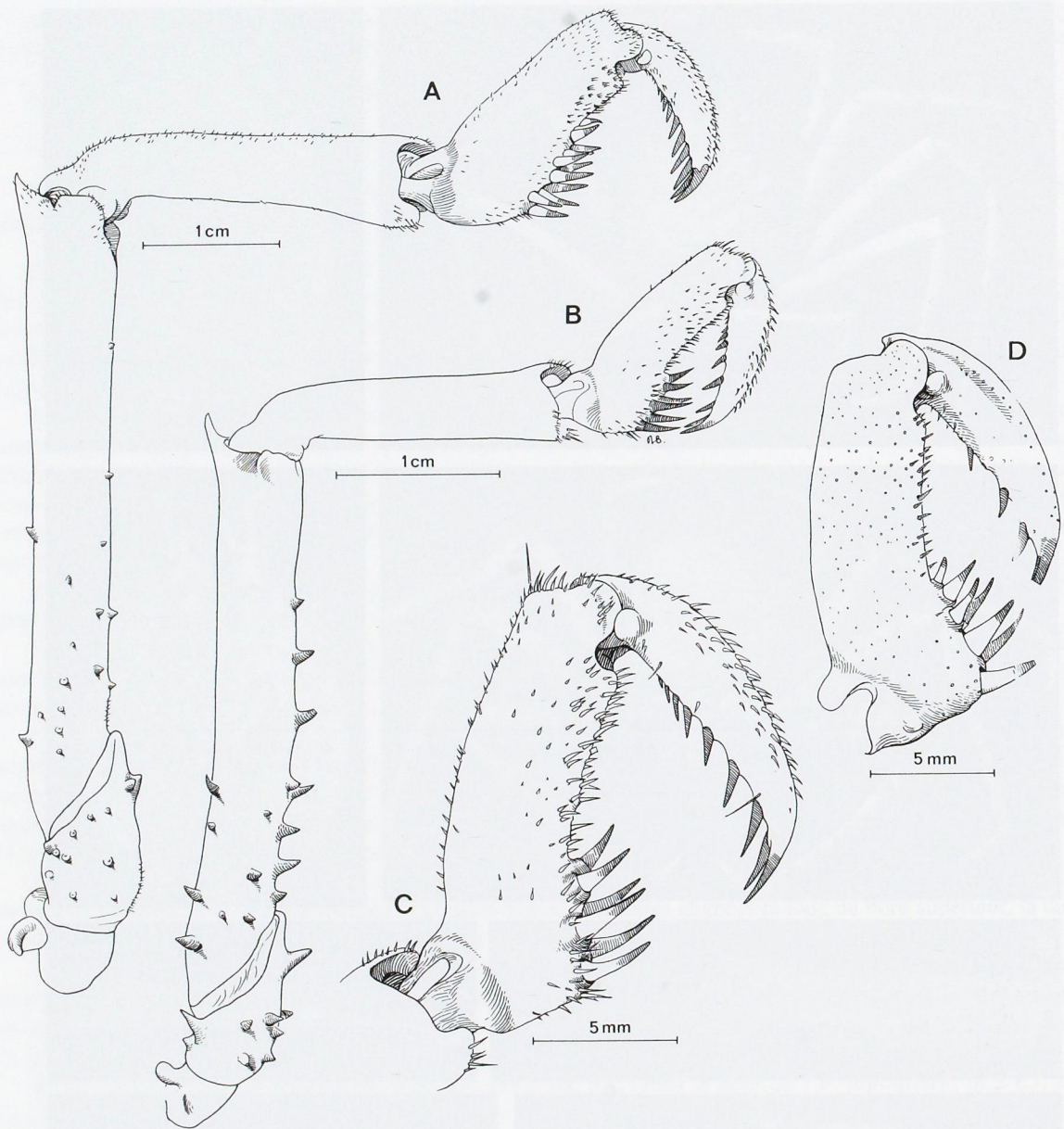


FIG. 26. — P5 et son extrémité subchéliiforme : **A**, *Paromola crosnieri* sp. nov., holotype, ♂ 90 x 71,6 mm, Madagascar, ch. 39 (MNHN-B 7034). — **B-C**, *P. bathyalis* sp. nov., paratype, ♂ 58 x 43 mm, Nouvelle-Calédonie, CHALCAL 2, st. CC1 (MNHN-B 19898). — **D**, *P. japonica* Parisi, ♂ 62 x 50 mm, Japon (MNHN-B 7159). (Pilosité partiellement représentée).

s'agissait ni de l'espèce japonaise *P. japonica* Parisi, 1915, ni de l'espèce des îles Loyauté, alors traitée sous le nom de ? *P. japonica* et maintenant décrite, comme nouvelle, sous le nom de *P. bathyalis*.

CARACTÈRES DIFFÉRENTIELS. — *Paromola japonica* Parisi, *P. bathyalis* sp. nov. et *P. crosnieri* sp. nov. appartiennent au même groupe d'espèces, avec maints caractères analogues : grande taille, face dorsale couverte de tubercules spiniformes et ornée de quelques grosses épines dans la partie antérieure ; épines pseudorostrales munies d'une spinule accessoire ; chélipèdes plus longs que les pattes ambulatoires, tout au moins chez le mâle

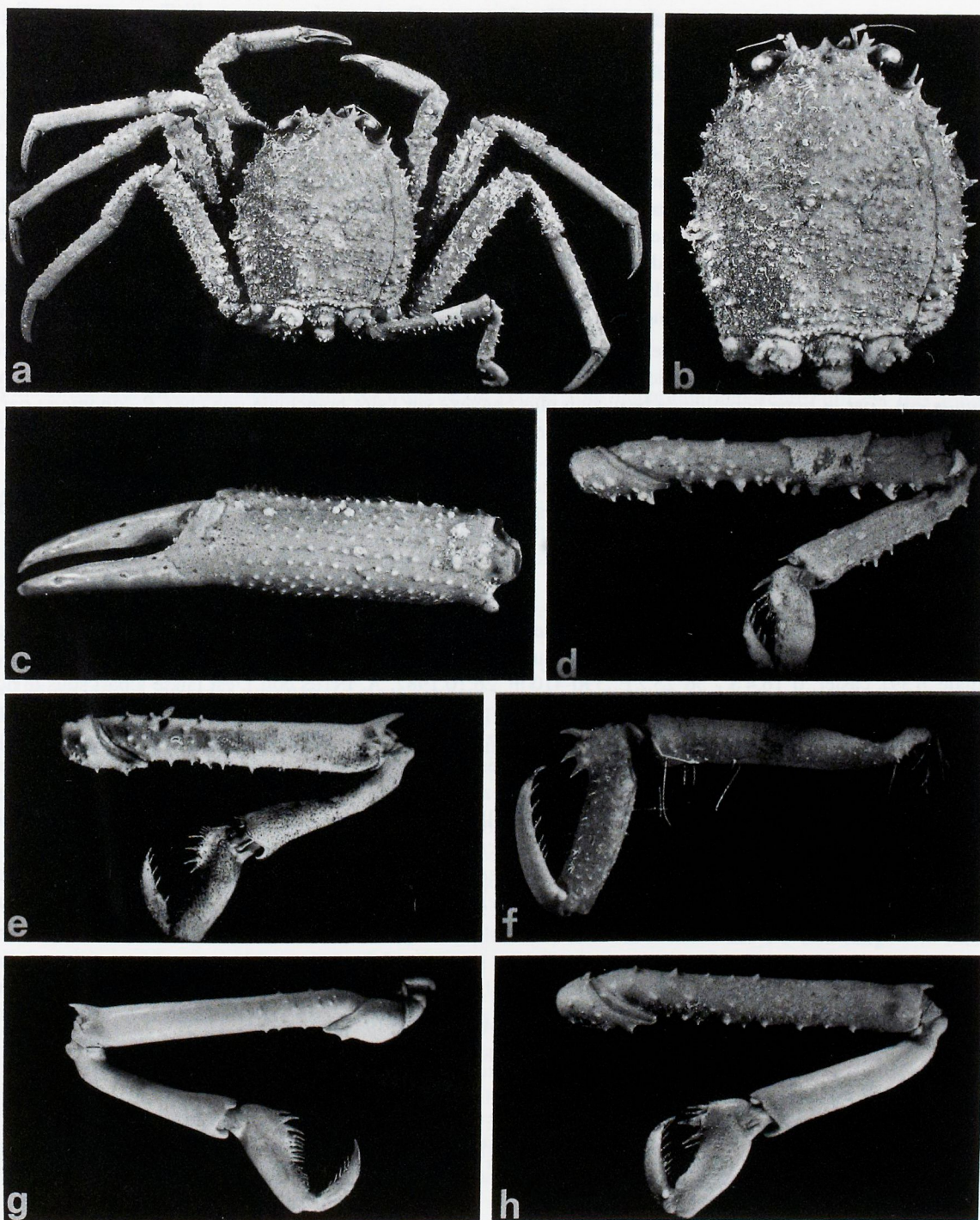


FIG. 27 a-d. — *Paromola rathbunae* Porter, ♀ ovig. 84 x 74 mm, Juan Fernandez (USNM 81059) : a, vue d'ensemble ; b, carapace (brossée à droite) ; c, pince ; d, P5.

FIG. 27 e-h. — P5 de diverses *Paromola* : e, *P. japonica* Parisi, ♀ ovig. 103 x 77 mm, Japon (SMF 9169). — f, *P. macrochira* Sakai, ♂ juv. 33 x 23 mm, Japon (SMF 7772). — g, *P. crosnieri* sp. nov., holotype, ♂ 90 x 71,6 mm, Madagascar (MNHN-B 7034). — h, *P. aff. crosnieri*, ♀ ovig. 78 x 61 mm, Seychelles (MNHN-B 20103).

ayant dépassé la mue où se met en place la taille définitive des chélipèdes ; P5 avec le mérus atteignant grosso modo le sillon cervical de la carapace et avec une disposition subchélifforme similaire.

Paromola crosnieri sp. nov. se différencie à la fois de *P. japonica* et de *P. bathyalis* par divers caractères, énoncés ci-dessous :

- Chez *P. crosnieri*, l'article basal antennaire ne porte pas d'autres ornements que les deux spinules de l'extrémité distale et une minuscule spinule postéro-interne ; chez *P. japonica*, ce même article porte, outre les spinules distales, deux spinules médianes ; chez *P. bathyalis*, il y a plusieurs dents sur les deux bords.

- Chez *P. crosnieri*, l'ornementation des P1-P4 est atténuée, beaucoup moins développée que chez *P. japonica* et que chez *P. bathyalis* ; la spinule distale du bord supérieur du mérus des P2-P5 est très peu accusée, contrairement à celle de *P. japonica* et de *P. bathyalis*.

- Chez *P. crosnieri*, le mérus des P5 est lisse et inerme dans les deux tiers distaux ; il est armé d'épines sur presque toute la longueur du bord interne chez *P. japonica* et chez *P. bathyalis*.

Paromola crosnieri se différencie en outre de *P. japonica* par : l'aréolation de la face dorsale plus accentuée ; l'ornementation de celle-ci bien plus dense et plus forte, notamment sur l'aire cardiaque (elle y est atténuée chez *P. japonica*) ; par la ligne homolienne beaucoup plus convexe sur l'aire branchiale que chez *P. japonica* ; par la partie proéminente du propode des P5 munie de soies cornées (talon) s'étendant sur la moitié de l'article (chez *P. japonica*, la saillie est beaucoup plus proximale).

Paromola crosnieri sp. nov. se distingue aisément de *P. bathyalis* par, outre les caractères cités plus haut, la ligne homolienne nettement convexe sur la région branchiale (au lieu de peu convexe chez *P. bathyalis*) et les P2-P4 beaucoup plus développés, avec notamment avec un dactyle plus épais.

DISTRIBUTION. — Madagascar, 500 m.

REMARQUES sur *Paromola* aff. *crosnieri* des îles Seychelles (fig. 25 c-d, f, 27 h). — Un spécimen, ♀ ovig. 78 x 61 mm (MNHN - B 20103), capturé aux Seychelles, lors de la campagne CEPROS, à bord de l'"*Alis*", [radiale 7(39), casier, 6°16,4'S - 56°25,2'E, 390-410 m, 26.10.1987, A. INTÈS coll.], est laissé à part sous le nom de *P. aff. crosnieri* en raison de quelques différences morphologiques : - carapace plus cylindrique, avec les bords subparallèles (elle est plus ventrue postérieurement chez *P. crosnieri*) ; - ligne homolienne moins sinueuse que chez *P. crosnieri* ; - face dorsale moins aréolée, avec les régions gastriques moins délimitées ; - épines latéro-externes de la carapace subégales et faibles, alors que chez *P. crosnieri* il y a plusieurs grosses dents triangulaires ; - P2-P4 beaucoup plus courts, avec les articles moins allongés que chez *P. crosnieri*, et aussi le dactyle moins épais ; - mérus des P5 nettement plus court que chez *P. crosnieri* ; - spinulation plus étendue sur le mérus des P5 (au lieu de limitée à la moitié proximale chez *P. crosnieri*) ; - propode des P5 plus court, avec le bord supérieur arqué et convexe (au lieu de rectiligne chez *P. crosnieri*) ; - saillie du propode des P5 moins large que chez *P. crosnieri*.

Genre *MOLOHA* Barnard, 1947

Fig. 28 A-B

Thelxiope (*Moloha*) Barnard, 1947 : 371 ; 1950 : 341.

Paromola - GORDON, 1950 : 223, *pro parte* (seulement pour *P. alcocki*). — SERÈNE & LOHAVANIJAYA, 1973 : 3, 25, 26 (clef, *pro parte* : pour *Paromola alcocki*, ? *P. alcocki faughni*, *P. acutispina*). — SAKAI, 1961 : 147, sous *Homola* (*Moloha*) *acutispina* ; 1976 : 39 (clef), 40, *pro parte* (pour *P. spinimana*, *P. alcocki*, *P. acutispina*). — GRIFFIN, 1965 : 87 (clef, *pro parte* : pour *Paromola alcocki*).

Moloha - YALDWIN & DAWSON, 1976 : 94.

Homola *pro parte* - MANNING & HOLTHUIS, 1981 : 25.

ESPÈCE-TYPE. — *Latreillopsis alcocki* Stebbing, 1920, par monotypie. Genre féminin.

LISTE CHRONOLOGIQUE DES ESPÈCES. — *Moloha alcocki* (Stebbing, 1920) ; *M. faxoni* (Schmitt, 1921) ; *Moloha majora* (Kubo, 1936) ; *M. acutispina* Sakai, 1961 ; *M. alisae* sp. nov. ; *M. grandperrini* sp. nov.

DIAGNOSE. — Taille moyenne à grande. Carapace (fig. 28 A) déprimée, avec les bords subparallèles, aux flancs épais, subverticaux. Face dorsale nettement aréolée et ornementée. Sillon cervical remontant obliquement pour passer sur les flancs et isoler la région sous-hépatique, qui est fortement renflée et munie de quelques fortes épines (l'antérieure très développée). Sillon branchio-cardiaque indistinct médialement. Ligne homolienne sinueuse, fine, seulement un peu épaissie dans la moitié antérieure.

Bord latéro-antérieur avec une seule épine, forte, dirigée obliquement. Bord latéro-postérieur avec 2-3 épines (la 3ème plus réduite) dirigées horizontalement, les deux premières latéro-postérieures étant de forme analogue à l'épine latéro-antérieure ; bord de la carapace présentant donc un alignement caractéristique de trois fortes dents équidistantes.

Rostre impair aigu, non défléchi, droit ou un peu incurvé vers le haut. Epines pseudorostrales écartées, bien développées, épaisses, effilées seulement à l'extrémité, munies d'une épine accessoire insérée du côté externe (parfois, un granule à la base de l'épine pseudorostrale) ; cette épine accessoire placée de façon variable, généralement à peu près à mi-hauteur, et parfois manquante.

Pas d'orbite définie (fig. 28 B). Pédoncule oculaire très grêle, tout juste intercalé entre l'épine pseudorostrale et l'épine infra-orbitaire. Œil demeurant très éloigné de l'épine sous-hépatique antérieure, qui est très longue. Basophtalmite cylindrique, assez court. Podophtalmite à peine plus épais, avec une région cornéenne non renflée, très faiblement abaissée.

Une épine infra-orbitaire très forte, sensiblement dirigée comme le rostre ou un peu divergente. Une épine antennaire plutôt réduite, plus ou moins aiguë. Une épine buccale unique, très forte.

Antennule avec l'article basal relativement peu élargi. Antenne très longue, avec un gros tubercule urinaire ; article 2+3 long et cylindrique, inerme des deux côtés, sans ornement ; article 4 grêle et deux fois plus long (ou presque selon les espèces) que l'article précédent.

Proépistome formant une crête médiane épaisse, surélevée, pouvant former une petite saillie, mais dénuée d'épine. Epistome très développé en largeur et en longueur, bien délimité ; latéralement, deux épais bourrelets verticaux. Endostome bien séparé de l'épistome par une crête élevée, subrectiligne, interrompue médialement par une fissure fermée, lieu où s'accolent et s'invaginent ses bords droit et gauche ; latéralement, un angle subdroit et passant sans encoche à l'auvent bilobé, en net surplomb au-dessus de l'orifice exhalant. Crête endostomienne se terminant antérieurement par une pointe, qui peut être spinuleuse, ou par un angle marqué.

Mxp3 pédiformes, remontant parfois jusqu'au bord antérieur du cadre buccal et écartés vers l'avant, d'où la présence d'une chambre prostomiale.

Formule branchiale : *M. majora* : cf. KUBO (1936 : 66). — *M. alcocki* : cf. BARNARD (1950 : 341). — *M. grandperrini* : cf. GORDON (1950 : 220, sous le nom de *P. alcocki*).

Chélipèdes avec la pince faible chez le mâle jeune et jusqu'à une taille déjà élevée ; chez le mâle âgé, chélipèdes se développant extrêmement en longueur, devenant presque aussi longs que les P2, avec la main s'épaississant beaucoup, devenant massive. Chez le mâle encore plus âgé, tous les articles des P1 très longs : le mérus pratiquement aussi long que le mérus des P2 ; propode allongé et subcylindrique, très épais, un peu plus étroit seulement dans sa partie proximale, plus élargi vers les doigts, ornementé sur tout son pourtour (pas de différence entre face interne et face externe). Doigts longs, minces et cultriformes, s'entrecroisant à l'extrémité ; le noir du doigt fixe empiétant largement sur la main.

P2-P4 développés. Mérus peu aplati, armé d'épines sur ses deux bords.

P5 assez forts. Mérus long, avec sa spinule distale atteignant presque ou dépassant la base des épines pseudorostrales de la carapace et même atteignant l'extrémité de celles-ci (*M. acutispina*). Carpe allongé. Propode court, plus ou moins incurvé, épaissi dans sa partie proximale.

Abdomen mâle avec ses bords étroitement coaptés par des encoches avec les parties correspondantes. Maintien du pléon assuré grâce à plusieurs modalités. Pointe du telson engagé entre les Mxp3. À la base des coxae des Mxp3, une paire d'avancées étroites très saillantes, plus ou moins spiniformes à leur extrémité, et qui viennent se placer au-dessus de la partie médiane du telson, aux flancs épaissis dans sa partie proximale. Le large condyle articulaire de la coxa des P1 sur le sternum doté d'un tubercule ; un tubercule également présent sur P2 et P3 mais moins fonctionnel, semble-t-il. Enfin, un bouton-pression de type homolien certainement très efficace, avec une saillie sternale large et une fossette profonde.

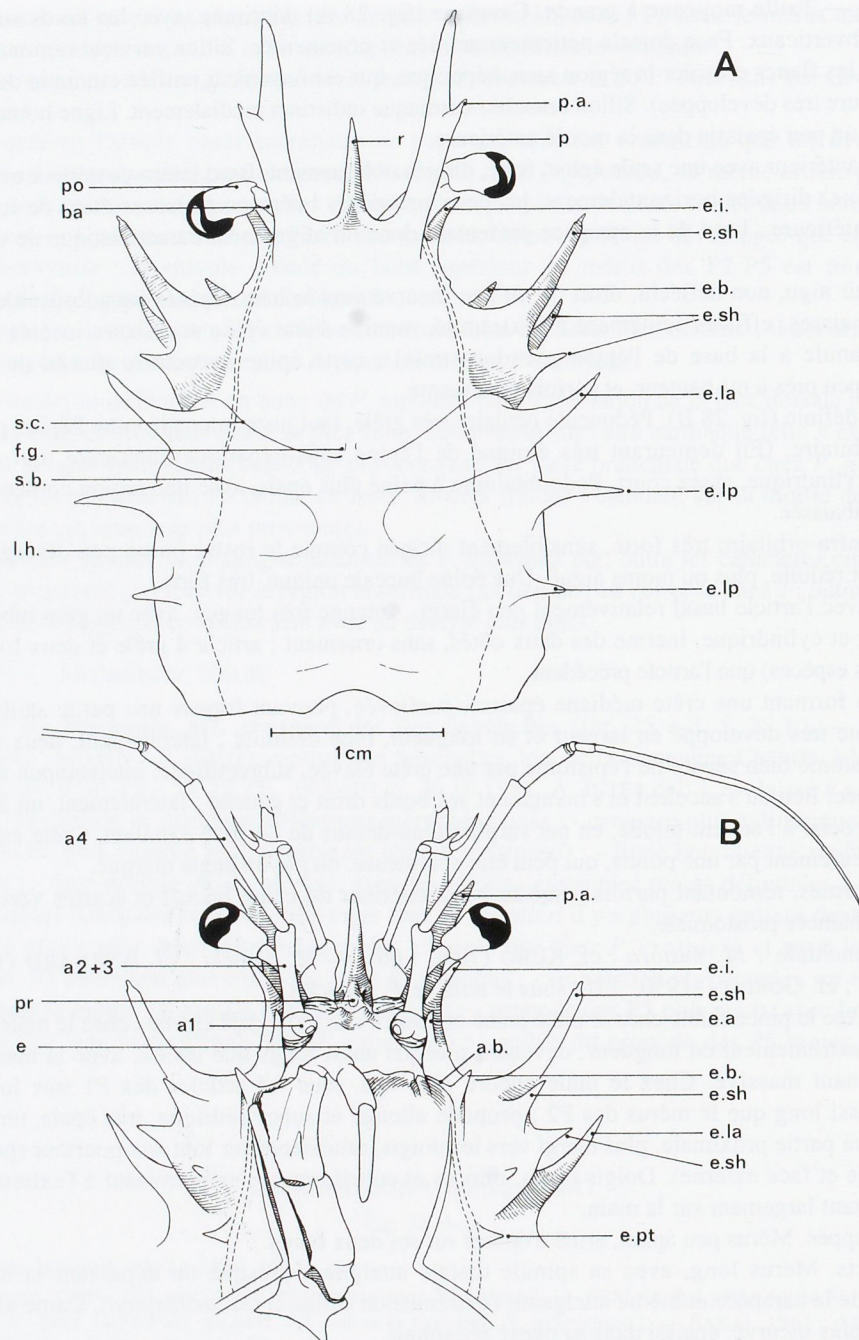


FIG. 28. — Représentation schématique de la face dorsale (A) et de la face ventrale (B) antérieures dans le genre *Moloha* Barnard : *M. acutispina* Sakai, ♂ 32 x 23 mm, Japon (SMF 22285). (Pilosité non représentée). **a1**, article urinaire de l'antenne ; **a2+3**, article basal antennaire ; **a4**, article antennaire 4 ; **a.b.**, auvent buccal ; **ba**, basophtalmitte ; **e.**, épistome ; **e.a.**, épine antennaire ; **e.b.**, épine buccale ; **e.i.**, épine infra-orbitaire ; **e.la**, dent ou épine latéro-antérieure ; **e.lp**, dent ou épine latéro-postérieure ; **e.pt**, épine ptérygostomienne ; **e.sh**, épine sous-hépatique ; **f.g.**, fossettes gastriques ; **l.h.**, ligne homolienne ; **p**, épine pseudorostrale ; **po**, podophtalmitte ; **pr**, proépistome ; **p.a.**, épine pseudorostrale accessoire ; **r**, rostre ; **s.b.**, sillon branchio-cardiaque ; **s.c.**, sillon cervical ou gastrique.

Pléopodes sexuels : *M. acutispina* : cf. SAKAI, 1961, fig. 4a. — *M. majora* : cf. KUBO, 1936, pl. 17, fig. F ; SAKAI : 1961, fig. 4b, sous le nom d'*Homola (Moloha) alcocki*.

Spermathèques : *M. alcocki* : cf. GORDON, 1950 : 233, fig. 13-15 (spécimen topotypique du Natal).

Clef des espèces du genre *Moloha*

1. Flancs de la carapace inermes ou à peine granuleux 2
- Flancs de la carapace munis de nombreux tubercules pointus 3
2. Toutes les épines de la face dorsale de la carapace très longues. Méris des P5 long, atteignant avec la spinule distale presque la moitié des épines pseudorostrales *M. acutispina* Sakai
- Toutes les épines de la face dorsale de la carapace courtes. Méris des P5 court, n'atteignant pas la base des épines pseudorostrales *M. faxoni* (Schmitt)
3. Méris des P2-P4 déprimé, se rétrécissant distalement, portant sur le bord supérieur au minimum 4-5 fortes épines acérées et incurvées, de taille similaire, à peu près équidistantes ; la spinule distale extrêmement développée *M. alcocki* (Stebbing)
- Méris des P2-P4 cylindrique ou subcylindrique, portant sur le bord supérieur de grosses épines espacées, relativement courtes (surtout distalement), au nombre de 4-5 ou en nombre inférieur (sans compter les spinules plus petites) ; la spinule distale analogue aux précédentes 4
4. Méris des P5 complètement inerme à l'œil nu sur les deux bords (à part la spinule distale) *M. majora* (Kubo)
- Méris des P5 armé de spinules espacées sur le bord inférieur et de quelques tubercules proximaux à sa surface 5
5. Aires gastriques de la carapace lisses entre les grosses épines. Bord inférieur du méris des P2-P4 portant quelques petites spinules espacées..... *M. alisae* sp. nov.
- Aires gastriques de la carapace spinuleuses entre les grosses épines. Bord inférieur du méris des P2-P4 portant de nombreuses spinules rapprochées *M. grandperrini* sp. nov.

REMARQUES. — En 1947 (*loc. cit.* ; cf. aussi 1950), BARNARD crée le sous-genre *Moloha* dans le genre *Thelxiope* (= *Homola*) pour accueillir *Latreillopsis alcocki* Stebbing, 1920. Mais, dès 1950, GORDON rejette cette subdivision et inclut *Moloha* dans la synonymie de *Paromola*. GORDON sera suivie par presque tous les carcinologistes ultérieurs : *Moloha* sera donc immergée soit dans *Paromola*, soit dans *Homola* (MANNING & HOLTHUIS, 1981 : 25). SAKAI en 1961 (p. 147) conserve le sous-genre pour décrire un nouveau taxon, *Homola (Moloha) acutispina*. Cette espèce n'est pas mentionnée dans la clef des *Paromola* établie par GRIFFIN (1965) à l'occasion de la création de *Paromola spinimanus*. SAKAI, en 1976 (p. 41), traitant d'*alcocki* et d'*acutispina*, abandonne l'appellation sous-générique de *Moloha* et fait entrer ces espèces dans *Paromola*. Le paléontologiste JENKINS (1977 : 3) fait de même et rattache *acutispina* au genre *Paromola*. SERÈNE et LOHAVANIJAYA (1973 : 26) attribuent *alcocki* et *acutispina* au genre *Paromola*, qui reçoit au total neuf espèces indo-pacifiques. YALDWYN et DAWSON (1976 : 94) évoquent l'existence des deux sous-genres "ignorés" par les carcinologistes récents, *Moloha* et *Homolax* Alcock.

Nous ressuscitons donc ici la dénomination *Moloha* et conférons à ce taxon le rang de genre. L'espèce-type de *Moloha*, *M. alcocki* (Stebbing), qui ne cessait d'être transférée de genre en genre (*Latreillopsis*, *Paromola*, *Homola*), devrait y trouver une stabilité taxonomique ; de même, *acutispina*, qui était considérée comme appartenant tantôt à *Homola* tantôt à *Paromola*. Le genre *Paromola* Wood-Mason, devenu peu à peu le réceptacle hétérogène de nombreuses espèces posant problème (tout comme *Latreillopsis*), se voit ainsi allégé de trois espèces (*alcocki*, *acutispina*, *majora*) fort éloignées des vraies *Paromola* indo-pacifiques typiques comme *P. japonica* Parisi par exemple (voir sous *Paromola*).

Latreillopsis major Kubo, 1936, espèce japonaise presque tombée dans l'oubli ou mise en synonymie avec *L. alcocki* Stebbing, est ici réhabilitée et prend place dans le genre *Moloha*.

Des spécimens pacifiques, proches de *M. majora*, sont traités ici comme *M. aff. majora*.

Deux espèces nouvelles de l'océan Indien, plus précisément des Seychelles et des Maldives, *M. alisae* et *M. grandperrini*, sont décrites.

Enfin, nous adjoignons au genre *Moloha* un représentant américain, à savoir l'espèce très rarement signalée *Paromola faxoni* (Schmitt, 1921). Cet Homolidae présente tous les caractères génériques qui valident le genre *Moloha* ; parmi les *Moloha*, *M. faxoni* occupe seulement une place un peu à part.

CARACTÈRES DIFFÉRENTIELS. — Par rapport au genre *Paromola* : carapace déprimée, avec la région sous-hépatique renflée ; sur toute la face dorsale de la carapace, des épines très fortes ou fortes (sauf chez l'espèce américaine *M. faxoni*, où les épines se limitent au bord latéral de la carapace) ; épines pseudorostrales dotées sur le bord externe d'une épine accessoire (parfois absente) ; pédoncules oculaires très longs ; antennules avec l'article basal peu élargi ; épistome très développé en hauteur ; chélicèdes du mâle très allongés, avec une main cylindrique, très longue, la coloration noire des doigts empiétant sur la paume ; P2-P4 très longs et grêles chez le mâle à pince épaissie (moins chez *M. alisae* et chez *M. grandperrini* ; pas du tout chez *M. faxoni*, où les P1-P4 sont relativement trapus) ; chez le mâle âgé, mérus des P1 à peu près aussi long que le mérus des P2 ; mérus des P2-P4 avec de grosses épines espacées sur les deux bords (sauf chez *M. faxoni*) ; mérus des P5 dépassant le niveau des fossettes gastriques de la face dorsale de la carapace et inerme (à part la spinule distale), sauf chez *M. alisae* et *M. grandperrini* ; talon du processus subchéliforme relativement peu renflé et orné de soies cornées sur les deux tiers du bord inférieur du propode.

DISTRIBUTION. — Par sa répartition géographique, le genre *Moloha* renferme, comme le genre *Paromola*, d'une part un contingent d'espèces indo-pacifiques, avec trois espèces dans l'océan Indien (*M. alcocki*, sud-africaine, *M. alisae*, *M. grandperrini*), deux espèces japonaises (*M. majora*, *M. acutispina*), une ou deux espèces néo-calédonienne et polynésienne (*M. aff. majora*) ; d'autre part, une espèce est-pacifique (*M. faxoni*). Par sa répartition bathymétrique, *Moloha* réunit des espèces vivant à moindre profondeur que les *Paromola*.

Moloha alcocki (Stebbing, 1920)

Fig. 29 a-b, 30 B, 32 B

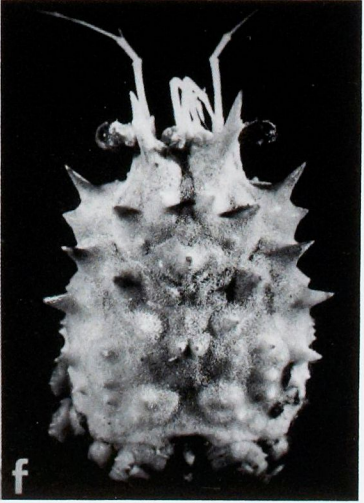
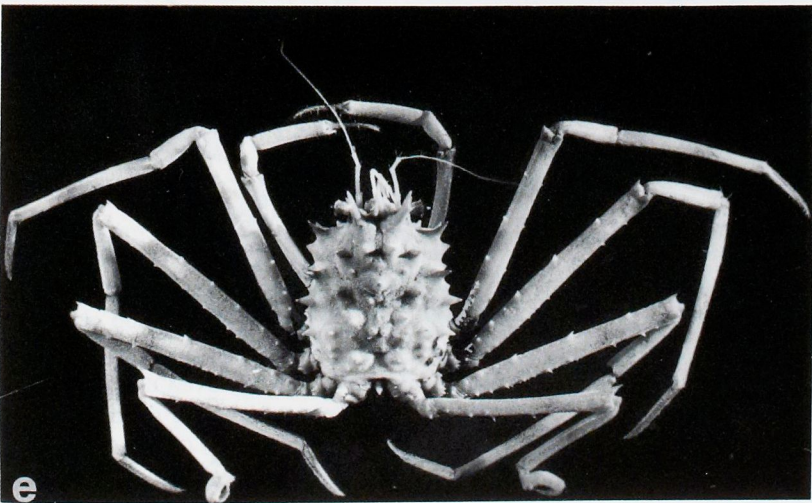
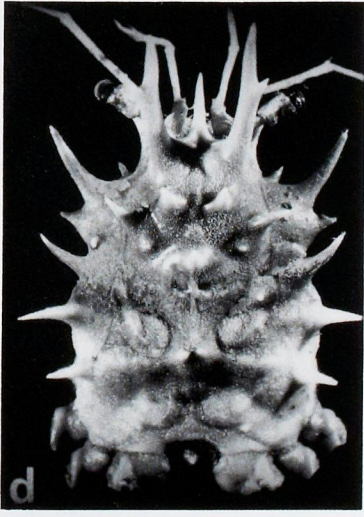
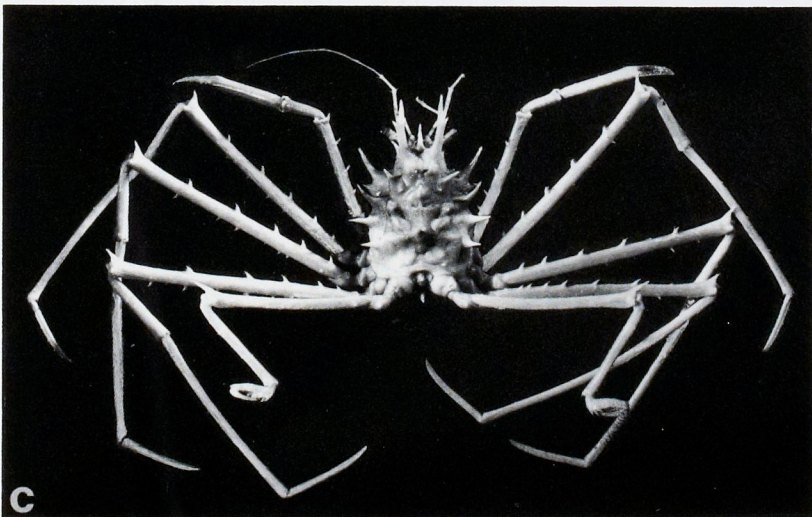
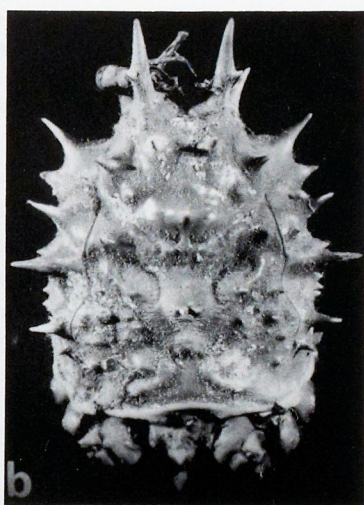
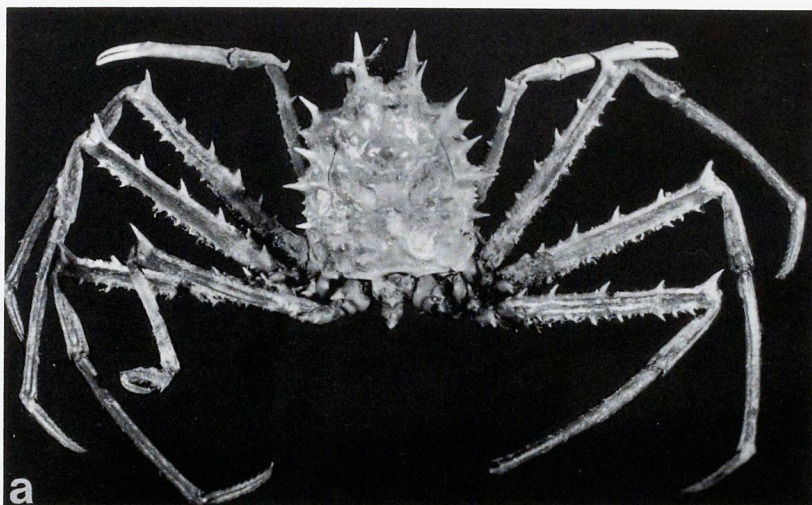
- Latreillopsis alcocki* Stebbing, 1920 : 255, pl. 24 ; 1924 : 4. — BARNARD, 1926 : 120. — EDMONDSON, 1932 : 4.
Paromola alcocki - GORDON, 1950 *pro parte* : 233-235, fig. 13-15 (seulement le spécimen mentionné du Natal, qui semble être l'holotype de STEBBING et qui serait donc bien *M. alcocki*). — KENSLEY, 1980 : 25 ; 1981b : 37.
Thelxiope (Moloha) alcocki - BARNARD, 1947 : 372 ; 1950 : 338 (clef), 341.
Homola alcocki - KENSLEY, 1978 : 251.
 ? *Paromola alcocki* - ZARENKOV, 1994 : 98.
 nec *Latreillopsis major* Kubo, 1936 : 67, pl. 33 = *Moloha majora* (Kubo).
 nec *Paromola alcocki* - GORDON, 1950 : 222, pl. 1, fig. A (spécimen des Maldives, cf. *infra* = *Moloha grandperrini* sp. nov.).
 nec *Paromola alcocki* - SAKAI, 1961 : 147, fig. 4b ; 1976 : 41, pl. 12. — JENKINS, 1977 : 4 (cit.). — MATSUZAWA, 1977, pl. 86, fig. 1-2. — IMANAKA *et al.*, 1984 : 58. — MIYAKE, 1983 : 196 (cit.) = ? *Moloha majora* (Kubo).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — **Afrique du Sud.** Côte sud-ouest-africaine, au large de Lüderitz, 800 m, B. KENSLEY det. *Paromola alcocki* : 1 ♀ 42 x 36 mm (à l'état sec et en fragments) (SAM-A 16207). — Côte sud, Algoa Bay, Bird Is. Lighthouse, "Pieter Faure" : st. 18509, 73 m, T. STEBBING (1920) det. *Latreillopsis alcocki*, K. H. BARNARD redet. *Thelxiope (Moloha) alcocki* : ♀ 45 x 32 mm, holotype (en mauvais état) (SAM-A 1450).

FIG. 29 a-b. — *Moloha alcocki* (Stebbing), ♀ 45 x 32 mm, Algoa Bay (SAM-A 1450) : **a**, vue d'ensemble ; **b**, carapace.

FIG. 29 c-d. — *M. acutispina* Sakai, ♂ 32 x 23 mm, Japon, Wagu (SMF 22285) : **c**, vue d'ensemble ; **d**, carapace.

FIG. 29 e-f. — *M. alisae* sp. nov., holotype, ♂ 40,6 x 29,7 mm, Seychelles, CEPROS (MNHN-B 20289) : **e**, vue d'ensemble ; **f**, carapace.



Mozambique. "Prof. Mesjatzev" : chalut 59, 22.01.1976, B. IVANOV coll. : 1 ♂ à l'état sec (l'épine pseudorostrale gauche porte deux spinules accessoires) (ZMUM).

MATÉRIEL-TYPE. — *Holotype* : ♀ 45 x 32 mm (SAM-A 1450). *Paratypes* : aucun.

LOCALITE-TYPE. — Algoa Bay, Bird Is. Lighthouse, 73 m ("Pieter Faure", st. 18509).

REMARQUES. — L'espèce-type du genre *Moloha* Stebbing, *M. alcocki* (Stebbing, 1920), est fort mal connue d'une part en raison de l'illustration peu fidèle qu'en a donné son auteur et, d'autre part, en raison des multiples confusions faites ultérieurement autour de ce crabe sud-africain. Par ailleurs, l'espèce n'a été que rarement retrouvée. KENSLEY la signale au large de Durban (1978 : 251) et à Lüderitz sur la côte sud-ouest-africaine (1980 : 25). Nous avons examiné ce dernier matériel : il s'agit bien de *M. alcocki*.

L'examen de l'holotype nous a permis d'apprécier les caractères différentiels de *M. alcocki* et de préciser les points suivants.

GORDON a proposé, sans l'affirmer, la synonymie *L. major* Kubo, 1936 = *Latreillopsis alcocki* Stebbing, 1920, démarche qui a été suivie avec réserve par SAKAI (1961 : 147 ; 1976 : 41), par GRIFFIN (1965 : 87, dans sa clef), par SERÈNE et LOHAVANIJAYA (1973 : 27), par KENSLEY (1980 : 25). Or, l'espèce de KUBO nous paraît valide : cf. sous *M. majora*. De ce fait, les références japonaises à *alcocki* concernent non plus *Moloha alcocki* mais *M. majora*. BARNARD (1950 : 342-344) avait bien constaté que les formules branchiales relevées par KUBO et par STEBBING étaient différentes, mais il n'a pu conclure en raison de la confusion supplémentaire occasionnée par le cas expliqué ci-après.

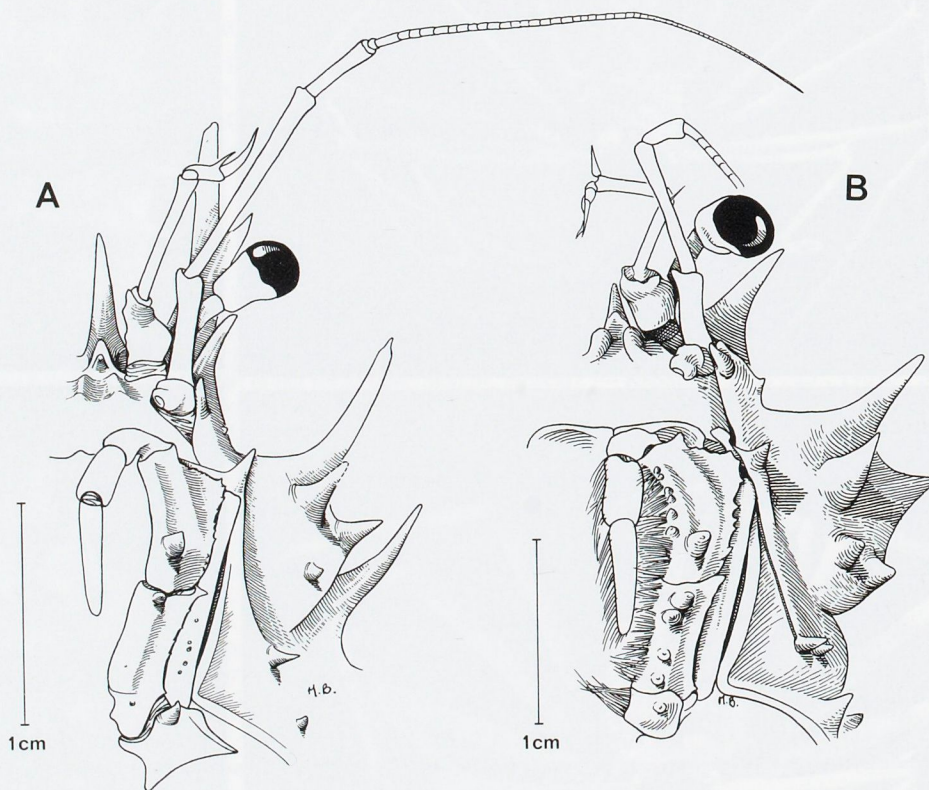


FIG. 30. — Vue ventrale de la moitié antérieure de la carapace : A, *Moloha acutispina* Sakai, ♂ 32 x 23 mm, Japon (SMF 22285). — B, *M. alcocki* (Stebbing), holotype, ♂ 45 x 32 mm, Algoa Bay (SAM-A 1450). (Pilosité partiellement représentée).

BARNARD (1947 : 372 ; 1950 : 343, 344) suppose que la *Latreillopsis multispinosus* de STEBBING (1923 : 5) (*nec* IHLE, 1912), un spécimen non figuré de 45 mm de long et originaire du Natal, pourrait être l'*alcocki* décrite par STEBBING en 1920. BARNARD écrit (1950 : 344) : "I have a strong suspicion that the specimen on which the South African record of this species is based was really another specimen of Stebbing's own "*Latreillopsis alcocki*"". GORDON (1950 : 222) propose la synonymie avec *alcocki*.

Le statut du spécimen sud-africain ne sera pas résolu sans la consultation de ce matériel, que nous n'avons pas pu examiner (il ne se trouve ni au SAM ni au BMNH). Cf. sous *Ihlopsis multispinosa* (Ihle).

La *Paromola alcocki* de GORDON (1950 : 222, pl. 1 A), un mâle de 52 mm de long, originaire des îles Maldives, n'est pas la même espèce que l'*alcocki* typique et représente un taxon nouveau, *Moloha grandperrini* sp. nov. *M. grandperrini* diffère de *M. alcocki* notamment : par la spinulation plus abondante sur la face dorsale de la carapace, en particulier sur l'aire gastrique (cette zone étant lisse entre les épines chez *M. alcocki*) ; par les P2-P4 subcylindriques, au lieu d'aplatis, voire déprimés.

Il existe dans la littérature une *Paromola alcocki faughni* Serène & Lohavanijaya, 1973 (p. 27, fig. 32-38, pl. 3 C), décrite pour un spécimen de 34 x 24 mm, originaire du sud de la mer de Chine : ses péréiopodes très grêles et faiblement armés sur les bords du mérus la différencient, au premier coup d'oeil, de *Moloha alcocki* (Stebbing). KENSLEY (1980 : 25) a bien noté que la sous-espèce *faughni* se distinguait de *M. alcocki* par sa pubescence fournie, ainsi que par la spinulation peu développée de la carapace et des péréiopodes. L'attribution spécifique et même générique de ce spécimen reste énigmatique.

Pour les caractères différentiels par rapport aux autres espèces du genre : *M. acutispina* Sakai, *M. majora* (Kubo), *M. alisae* sp. nov. et *M. grandperrini* sp. nov., voir sous ces noms.

DISTRIBUTION. — Afrique du Sud (côtes sud-ouest et sud), Mozambique, ? au nord de l'île de Socotra. De 73 m (holotype) à 800 m (KENSLEY, 1981b : 37).

Moloha faxoni (Schmitt, 1921)

Fig. 33 c-d, g-h

Homola faxoni Schmitt, 1921 : 184, pl. 31, fig. 7.

Paromola faxoni - RATHBUN, 1937 : 68, pl. 18-19, fig. 1. — CRANE, 1937 : 107. — GRIFFIN, 1965 : 86 (cit.). — LUKE, 1977 : 32. — WICKSTEN, 1983 : 187, fig. 1b (d'après CHURCH, 1971 : 113, fig. n. n.) ; 1985 : 476 ; 1986 : 364 (cit.). — CORREA-SANDOVAL, 1991 : 3 (cit.). — HENDRICKX, 1993 : 285, liste 12. — KUCK & MARTIN, 1994 : 177, fig. 1-4, tabl. 1-2.

? *Homola faxoni* - ROXAS, 1930 : 17 (cit.).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — **Californie**. "*Albatross*", st. 4312, au large de Point Loma Light, à proximité de San Diego, 240-170 m, 4.3.1904 : 1 ♂ 22,5 x 19,8 mm ; 1 ♀ 41 x 32, 4 mm (USNM 53334). — St. 4374, 170 m, 17.3.1904 : 1 juv. 8,5 x 6,4 mm (USNM 53333).

Mexique, Basse Californie sud. "*Horizon*" : st. MV65-I-19, au large de Bahia Asuncion, 27°01,5'N - 114°16,3'W, 99-108 m, chalutage, 15.06.1965, C. HUBBS coll. : 1 juv. (SIO CA2183).

MATÉRIEL-TYPE. — *Holotype* : ♀ 45 x 36 mm (USNM 53331). *Paratypes* : aucun.

LOCALITÉ-TYPE. — Californie, au large de Point Loma, "*Albatross*", st. 4309, 123-134 m.

REMARQUES. — Depuis sa récolte par l'"*Albatross*" au large de la côte californienne, cette espèce n'avait été retrouvée que par CRANE (1937), laquelle signale un spécimen à San José, au large de la Basse-Californie (Mexique), et par LUKE (1977) qui mentionne du matériel provenant de Californie et également du nord du Golfe de Californie. WICKSTEN (1983) la signale à nouveau en Californie, d'après CHURCH (1971). Mais l'espèce n'est pas incluse dans la liste de WICKSTEN (1980) "Benthic Crustaceans of Southern California", ni dans l'article de WICKSTEN (1989) sur les Crustacés du Pacifique oriental. Tout récemment, KUCK et MARTIN (1994) ont publié une mise au point sur la morphologie et la distribution de cet Homolidae américain de la côte pacifique. Ces deux auteurs s'interrogent sur la présence, chez certains individus seulement, d'une petite "tache" pigmentée sur le

propode des chélipèdes, soit sur ses deux faces, soit seulement d'un côté : il s'agit vraisemblablement d'un organe de même nature que celui rencontré dans le genre *Hypsophrys* Wood-Mason, où il est plus ou moins étendu selon les espèces et souvent plus développé dans le sexe mâle.

Lors de sa description, SCHMITT (1921) avait bien relevé les différences, pour lui d'ordre spécifique, entre sa *Paromola faxoni* et *P. cuvieri* (Risso). Après examen du matériel ci-dessus mentionné, nous retirons *faxoni* du genre *Paromola* et l'incluons dans le genre *Moloha*, notamment en raison de sa carapace déprimée et plus quadrangulaire, de l'alignement des trois épines latéro-externes (une latéro-antérieure et deux latéro-postérieures) de la face dorsale, et de la taille du mérus des P5, lequel dépasse nettement le niveau des fossettes gastriques de la carapace. À noter cependant que, au sein du genre *Moloha*, *M. faxoni* se distingue des espèces indo-pacifiques par une carapace beaucoup moins épineuse, ainsi que par des périopodes courts, trapus et moins armés.

L'Homolidae de Southern California tenant une éponge avec ses P5, dont une photographie sous-marine a été publiée par CHURCH (1971) (cf. WICKSTEN, 1983, fig. 1b ; 1985 ; 1986, sous le nom de *Paromola faxoni*) est sans doute bien la *Moloha* américaine, *M. faxoni*.

DISTRIBUTION. — Côtes de Californie et de Basse-Californie, jusqu'à l'île de San José et l'île Cedros, Golfe de Californie, de 80 à 460 m.

Moloha majora (Kubo, 1936)

Fig. 31 a-b, e, 51 h

Latreillopsis major Kubo, 1936 : 63, pl. 17.

Homola (*Parhomola*) *majora* - SAKAI, 1936 : 49, pl. 9, fig. 2.

Paromola alcocki - SAKAI (*nec Latreillopsis alcocki* Stebbing, 1920), 1961 : 147, fig. 4b ; 1976 : 40 (clef), 41, pl. 12 (synonymie et distribution *pro parte* : seulement les références japonaises). — MATSUZAWA, 1977, pl. 86, fig. 1-2.

— IMANAKA *et al.*, 1984 : 58 (cit.).

nec Paromola alcocki - GORDON, 1950 : 222, pl. 1, fig. A (spécimen des Maldives) = *Moloha grandperrini* sp. nov. (en revanche, le texte p. 233-235 et les fig. 13-15, qui concernent du matériel du Natal, doivent se rapporter à *M. alcocki*).

nec Homola (*Parhomola*) *majora* - EDMONDSON, 1951 : 202, fig. 10 a-f (cf. *infra* remarques sur ? *Latreillopsis* aff. *cornuta*).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — **Japon**. Shikoku Is., Kochi Pref., Muroto City, Mitsu, K. MATSUZAWA coll., K. SAKAI det. *Paromola alcocki* et leg., 07.12.1990 : 1 ♂ 60 x 47 mm ; 2 ♀ (MNHN-B 24443). — Sagami Bay, au large de Jogashima, 180-200 m, H. IKEDA coll., 10.04.1989, det. *Paromola alcocki*, and leg. : 1 ♂ 51 x 38 mm ; 1 ♀ ovig. (MNHN-B 24798). — Au large de Hayama, 200 m, H. IKEDA coll., 05.1989, det. *Paromola alcocki* and leg. : 2 ♂, dont le plus grand mesure 63 x 50 mm (MNHN-B 24799).

MATÉRIEL-TYPE. — "Série-type" : 1 ♂ 61,5 x 50 mm, 4 ♀ (la plus grande 51,5 x 43 mm) (Imperial Court of Japan, Tokyo).

LOCALITÉ-TYPE. — Japon, Prov. Bosyu, Kominato, 311 m.

REMARQUES. — Nous réhabilitons, dans le genre *Moloha*, l'espèce *Latreillopsis major* Kubo, 1936, dont l'attribution générique a varié selon les auteurs ; elle a été mise en synonymie avec *Latreillopsis alcocki* Stebbing, 1920, espèce également rapportée à des genres divers, notamment à *Paromola* (cf. *infra*, sous *Moloha alcocki*).

La comparaison de trois échantillons japonais, conformes à la description donnée par KUBO (*loc. cit.*) pour *major*, avec le matériel-type d'*alcocki*, d'origine sud-africaine, permet de relever les importantes différences qui séparent ces deux espèces (cf. caractères différentiels).

Moloha majora se reconnaît immédiatement : à sa face dorsale spinuleuse ; à ses chélipèdes allongés, devenant massifs à partir d'une certaine taille chez le mâle, avec un propode très développé, granuleux sur tout le pourtour et abondamment sétifère (cf. KUBO, 1936, pl. 17, fig. A ; SAKAI, 1976, pl. 12, sous le nom de *Latreillopsis alcocki*) ; à ses P2-P4 dont le mérus n'est pas déprimé ; enfin, à ses P5 dont le mérus est inerme sur les bords.

Dans notre matériel examiné de *M. majora*, le mâle de 51 x 38 mm offre une pince encore grêle ; celui de 63 x 50 mm est nanti d'une pince puissante. Donc, à partir de la mue qui se situe environ entre 52 et 60 mm de longueur de carapace, le taux de croissance relative se modifie chez le mâle : le chélicède perd sa structure grêle et lisse, analogue à celle de la femelle, et change ses proportions définitives, avec un élargissement notable dans la partie distale, en même temps qu'il acquiert son ornementation (granulation et pilosité).

Sur notre matériel du Japon, la longueur du mérus des P5 s'avère variable : le mérus est court et atteint seulement le niveau des épines protogastriques de la face dorsale de la carapace ; ou bien, il peut être plus long et atteindre, avec sa spinule distale, le milieu des épines pseudorostrales.

Une variabilité se manifeste aussi sur les épines pseudorostrales : soit celles-ci sont inermes ; soit elles portent normalement la spinule accessoire, qui se situe plus ou moins à mi-hauteur. Au niveau de leur implantation sur la carapace, le tubercule basal est généralement bien marqué ; il peut être obsolète.

L'ornementation de la face dorsale de la carapace n'est pas, non plus, tout à fait constante : la région branchiale montre des spinules variables en nombre (2-4) et en taille (parfois de simples tubercules) ; de part et d'autre, la région intestinale forme une sorte d'ocelle avec, du côté externe, un tubercule postérieur (accusé chez tous les individus japonais) et, du côté interne, un granule qui peut être fort ou obsolète.

Les deux individus de 8 mm de long, "probably juvenile", d'origine hawaïenne, qu'EDMONDSON (1951 : 202, fig. 10 a-f) a attribués avec doute à "*Homola (Parhomola) majora*", posent problème. Si ce sont vraiment des juvéniles, il peut s'agir réellement de *Moloha majora*. Mais, si ce sont des adultes, ils appartiendraient alors à *Latreillopsis*, genre qui ne regroupe que des espèces de très petites dimensions : ce serait soit *L. laciniata* Sakai, 1936, typique, soit la *L. laciniata* de SAKAI, 1976 (cf. *infra* sous *L. laciniata* Sakai), soit plutôt une espèce voisine de *L. cornuta*. sp. nov. (cf. *infra* sous ? *Latreillopsis* aff. *cornuta*).

CARACTÈRES DIFFÉRENTIELS. — *Moloha majora* se distingue de *M. alcocki* par :

- Les épines des régions hépatique et sous-hépatique ainsi que celles du bord longeant la ligne homolienne plus développées.

- Les aires branchiales, de part et d'autre de l'aire cardiaque, ornées de 2-3 spinules implantées du côté interne de la ligne homolienne, au lieu d'une zone garnie de nombreuses petites spinules chez *M. alcocki*.

- Le mérus des P2-P4 cylindrique, très allongé, et portant sur le bord supérieur au total 3-4 épines très espacées (plus une spinule distale) et sur le bord inférieur de nombreuses petites épines, toutes ces épines étant garnies de touffes de soies ; chez *M. alcocki*, le mérus des P2-P4 est relativement court, épais proximale et s'amincissant dans le tiers distal, armé sur le bord supérieur de 4-5 grosses épines inclinées (plus une très forte distale) et sur le bord inférieur d'épines plus nombreuses et donc plus rapprochées.

Compte tenu des variations individuelles relevées, les dimensions du mérus des P5 par rapport à la longueur de la carapace sont difficiles à retenir ici comme un caractère différentiel : chez les deux espèces *alcocki* et *majora*, la très forte spinule distale du mérus des P5, replié dorsalement, atteint (plus ou moins) la base du front. En revanche, l'ornementation du mérus des P5 distingue, dès le premier abord, les deux espèces : chez *M. alcocki*, il y a des tubercules proximaux et quelques spinules (? facultatives) dont une subdistale, plus constante semble-t-il ; chez *M. majora*, le mérus est tout à fait inerme (sauf la spinule distale).

Les articles antennaires ont des proportions similaires chez *M. majora* et chez *M. alcocki*, comme l'a bien redéfini BARNARD (1950 : 342).

DISTRIBUTION. — Japon. Profondeur : 310 m (KUBO, 1936) ; 100-200 m (SAKAI, 1936 ; matériel examiné).

REMARQUES SUR *Moloha* aff. *majora* (fig. 31 c-d, f). — Nous laissons à l'écart de *Moloha majora* (Kubo), originaire du Japon, le matériel néo-calédonien et polynésien ci-dessous mentionné :

Nouvelle-Calédonie. Iles des Pins, 120 m, 30.04.1985, B. RICHER DE FORGES coll. : 1 ♂ 67 x 50 mm (MNHN-B 20104).

BIOCAL : st. CP 105, 21°30,7'S - 166°21,7'E, 335-330 m, 08.09.1985 : 1 ♀ ovig. 46,5 x 35 mm (MNHN-B 13807).

Polynésie Française. Récoltes SMCB (J. POUPIN). Iles Marquises, Fatu-Hiva : st. 198, 10°29,4'S - 138°40,9'W, 270 m, 11.09.1989 : 1 ♀ ovig. 54 x 40,4 mm (MNHN-B 24269). (Photographie en couleur).

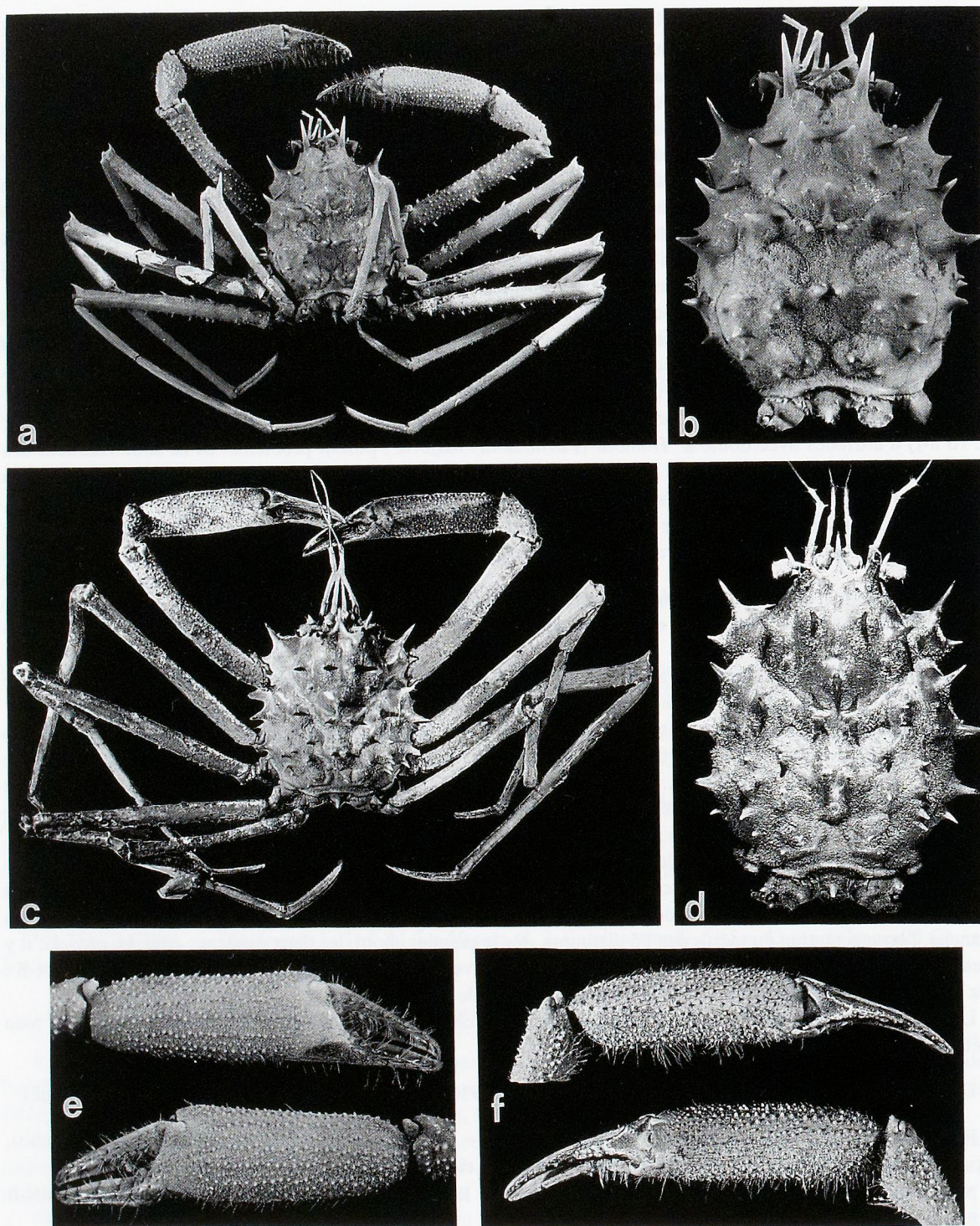


FIG. 31 a-b, e. — *Moloha majora* (Kubo), ♂ 60 x 47 mm, Japon, îles Shikoku, Mitsu (MNHN-B 24443) : a, vue d'ensemble ; b, carapace ; e, pinces (pilosité en réalité plus abondante).

FIG. 31 c-d, f. — *Moloha* aff. *majora*, ♂ 67 x 50 mm (épines pseudorostrales cassées), Nouvelle-Calédonie, BIOCAL (MNHN-B 20104) : c, vue d'ensemble ; d, carapace ; f, pinces.

Chez *M. majora* typique, le chélipède du mâle offre un propode qui s'évase et s'élargit notablement dans la région distale ; une dense pilosité le couvre, surtout sur la face interne où elle apparaît plus fournie et plus longue ; les doigts sont relativement trapus, seulement un peu rétrécis distalement, et ils portent sur les deux faces des touffes de soies plus abondantes sur la face interne.

Chez le grand mâle *M. aff. majora* néo-calédonien (MNHN-B 20104), la main est subcylindrique, renflée de façon régulière, non rétrécie vers les doigts ; sa pilosité consiste en soies espacées, qui (à l'inverse de *M. majora*) ne sont pas fournies sur la face interne. Chez *M. aff. majora*, les doigts sont minces, beaucoup plus longs, étroits et effilés à l'apex et presque glabres, autant de traits distinctifs par rapport à *M. majora*. Chez ce même mâle de l'île des Pins, le mérus des P2-P5 est peu sétifère.

Sur notre matériel, en nombre insuffisant, la longueur du mérus des P5 ne peut servir de critère de différenciation car elle est variable. Chez les deux échantillons de Nouvelle-Calédonie, le mérus des P5 offre une taille différente : il dépasse légèrement les épines pseudorostrales de la face dorsale de la carapace chez le mâle (MNHN-B 20104) ; chez la femelle ovigère (MNHN-B 13807), la spinule distale du mérus des P5 atteint presque l'extrémité des épines pseudorostrales. Chez nos *M. majora* du Japon, nous avons également constaté que le mérus des P5 peut atteindre environ la moitié des épines pseudorostrales, alors que chez d'autres individus il ne touche que la pointe de la région mésogastrique de la carapace. Chez *M. aff. majora* de Nouvelle-Calédonie (MNHN-B 20104), sur la face dorsale, l'ocelle que forme l'aire intestinale, renflée, est bien marquée et porte un tubercule postérieur ; la pilosité des P2-P5 consiste en un tomentum ras et en soies plus longues, regroupées çà et là en touffes, notamment à l'extrémité des spinules.

L'unique spécimen polynésien, une femelle, est rangé provisoirement aux côtés du matériel de Nouvelle-Calédonie, dans l'attente de l'examen d'un mâle. Les épines pseudorostrales sont épaisses et courtes, avec une spinule accessoire subdistale. Sur la face dorsale de la carapace, la région branchiale s'orne de quatre spinules et de petits granules (de façon asymétrique) ; l'ocelle intestinale, saillante, offre sur les côtés deux tubercules, un interne et un postéro-externe. À noter encore que la pilosité des P2-P5 est bien plus courte et sans touffes de soies, à l'inverse des matériels japonais et néo-calédonien. Le mérus des P5 atteint à peine le front.

Sur le chélipède de *M. majora* et de *M. aff. majora*, le mérus, qui est très allongé, et le carpe sont abondamment spinuleux.

Moloha acutispina Sakai, 1961

Fig. 28 A-B, 29 c-d, 30 A, 32 A, 51 I

Homola (Moloha) acutispina Sakai, 1961 : 147, fig. 4a, pl. 4, fig. 4.

Paromola acutispina - SERÈNE & LOHAVANJAYA, 1973 : 25, 26, 27 (clef). — SAKAI, 1976 : 42, pl. 13. — MATSUZAWA, 1977, pl. 86, fig. 3. — MIYAKE, 1983 : 13, 197, pl. 5, fig. 3. — NAGAI, 1994 : 50, pl. 1, fig. 5.

Homola (Moloha) acutispinosa [sic] - JENKINS, 1977 : 4 (cit.).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — **Japon.** Ile Honshu, Province Mie (Mie-ken), Wagu, 34°04'N - 136°51,3'E, environ 30 m, filet maillant à langoustes, YAMASHITA coll. et leg., 10.11.1979, det. *Paromola acutispina* : 1 ♂ 32 x 23 mm ; 1 ♀ ovig. 42 x 27,7 mm (SMF 22285) ; 1 ♀ 37 x 24,6 mm (MNHN-B 24804). — ? Nagashima, Mie Prefecture, T. SAKAI det. (1976) *Paromola acutispina* et leg., 07.12.1990 : 1 ♂ en très mauvais état (ex Coll. T. SAKAI Nr 00061 ; MNHN-B 24444).

MATÉRIEL-TYPE. — *Holotype* : ♂ 33,5 x 26,5 mm (le rostre mesure 7 mm) (Imperial Court of Japan, Tokyo). *Paratypes* : aucun.

LOCALITÉ-TYPE. — Japon, Tosa Bay.

REMARQUES. — L'espèce *M. acutispina*, en effet très épineuse, attribuée dès son établissement au sous-genre *Moloha* Barnard, n'a jamais été retrouvée en dehors du Japon. Lors de sa description, SAKAI (1961 : 147) l'a surtout comparée à la "*Paromola*" *alcocki* signalée par GORDON (1950 : 222, pl. 1, fig. A) des îles Maldives et décrite ici comme *M. grandperrini* sp. nov. (cf. *infra*).

SAKAI relève les caractéristiques d'*acutispina*, à savoir : la présence de très longues épines sur les bords de la carapace et sur la face dorsale, celle-ci étant pratiquement dénuée d'ornementation granuleuse ; les épines

pseudorostrales développées ; le mérus des P2-P4 allongé, cylindrique (non élargi proximale) et armé de spinules recourbées et fines, de taille moyenne ; le propode des P2-P4 très long ; le mérus des P5, qui atteint avec sa forte spinule distale l'extrémité des épines pseudorostrales et qui est inerme, sauf une spinule subproximale (asymétrique, facultative).

L'holotype, décrit en 1961, est un mâle de 33,5 x 26,5 mm, dont les pinces sont extrêmement grêles. En 1976, SAKAI, qui rapporte à *acutispina* un matériel abondant comportant des mâles d'environ 35 mm de long, toujours à chélicèdes minces, ne fait aucun commentaire à ce sujet. On ne sait pas si *M. acutispina* atteint une taille beaucoup plus élevée avec, chez le mâle, un développement des chélicèdes, notamment du propode, comme c'est le cas chez d'autres espèces de *Moloha*, par exemple *M. majora* (Kubo). On peut comparer *M. acutispina* à *M. alcocki*, où les plus grands individus mâles connus ne dépassent pas 45 mm de long et où l'on ne connaît pas de mâles à chélicèdes puissants.

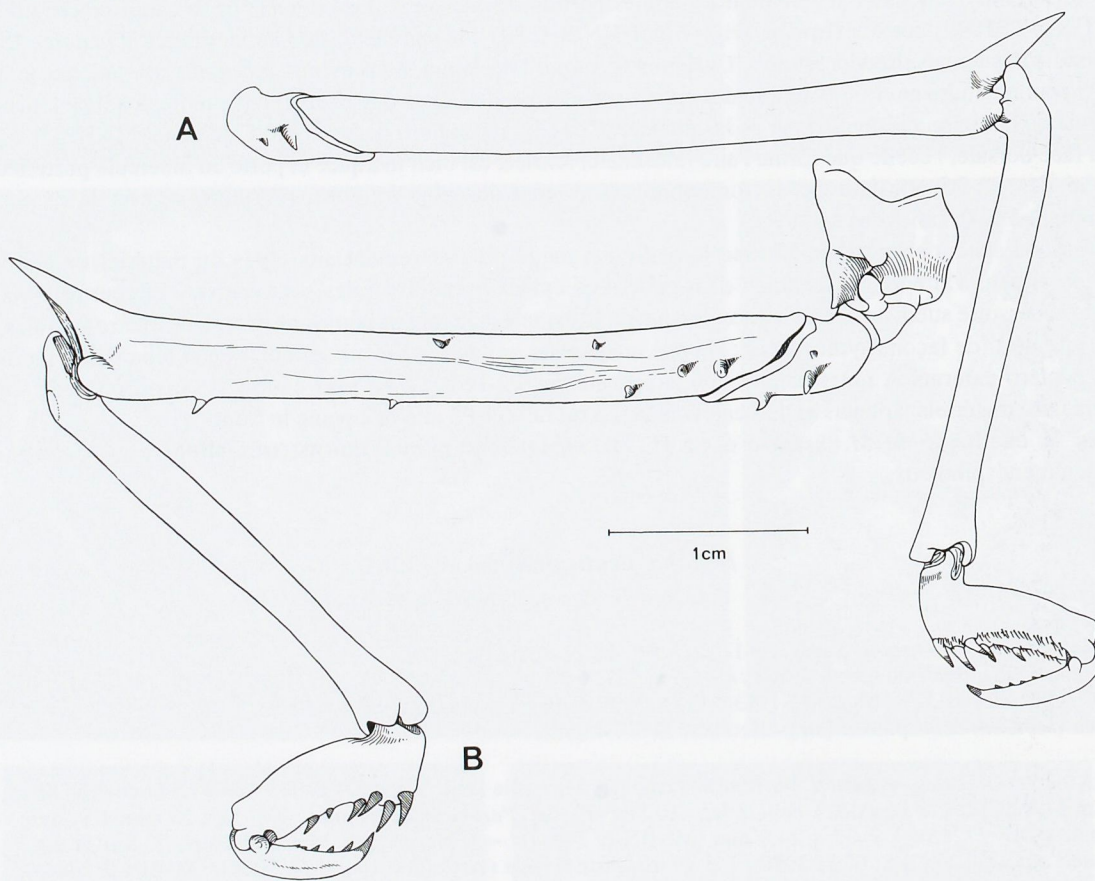


FIG. 32. — P5 : **A**, *Moloha acutispina* Sakai, ♂ 32 x 23 mm, Japon (SMF). — **B**, *M. alcocki* (Stebbing), holotype, ♂ 45 x 32 mm, Algoa Bay (SAM-A 1450). (Pilosité non représentée).

CARACTÈRES DIFFÉRENTIELS. — *Moloha acutispina* diffère des autres espèces du genre par : sa carapace plus étroite, non renflée latéralement et déprimée ; par l'aire branchiale de la face dorsale dénuée de granules ; par toutes les épines beaucoup plus développées (épines de la carapace et épines pseudorostrales) ; par la région postéro-ventrale de la carapace lisse, au lieu de tuberculée ou spinuleuse.

M. acutispina diffère de *M. alcocki* par les caractères précités et, en plus, par des caractères qui concernent les péréiopodes : chez *M. acutispina*, les P2-P4 sont plus longs, avec un mérus étroit et cylindrique (au lieu de déprimé et élargi, surtout proximale, chez *M. alcocki*).

L'ornementation du mérus des P2-P4 distingue également les deux espèces : chez *M. alcocki*, sur le bord supérieur épines plus fortes ; sur la face inférieure, épines plus nombreuses, serrées et situées sur des rangées décalées. Le mérus des P5 est bien plus long chez *M. acutispina* que chez *M. alcocki* ; en outre, chez *M. acutispina*, cet article est inerme (à l'exception d'une spinule proximale facultative), alors que chez *M. alcocki* il porte plusieurs tubercules proximaux et au moins une spinule subdistale inférieure (et parfois, en plus, une spinule médiane supérieure). À noter encore que l'article basal antennaire est plus long chez *M. acutispina* que chez *M. alcocki* ; de même, l'article 4 de l'antenne est beaucoup plus allongé chez *M. acutispina* que chez *M. alcocki*. L'ornementation de l'ischion et du mérus de Mxp3 consiste en de nombreux tubercules pointus, en granules et en serrulations chez *M. alcocki*, seulement en deux tubercules spiniformes (un sur l'ischion, un sur le mérus) chez *M. acutispina*.

M. acutispina diffère de *M. majora* par tous les caractères précités et, sous réserve de matériel plus complet de *M. acutispina*, par le faible développement des chélipèdes. En effet, les signalisations de l'espèce japonaise sont rares et les mâles connus peu nombreux : notre mâle de 32 mm de long offre des pinces grêles, à propode étroit et cylindrique, pas plus épais que les articles précédents.

DISTRIBUTION. — Japon, 15 à 50 m d'après SAKAI (1976 : 42) ; 30 m d'après NAGAI (1994 : 50) et le matériel examiné ; mais MATSUZAWA (1977, pl. 86) indique 200 m. *M. acutispina* est parmi les rares Homolidae à avoir été signalés en dehors de la zone bathyale.

Moloha alisae sp. nov.

Fig. 29 e-f, 51 i-k

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Iles Seychelles. CEPROS : radiale 3, filière 2, ech. 16, 4°34,7'S - 56°25,6'E, 410-390 m, casier, 22.10.1987, INTÈS coll. : 1 ♂ 40,6 x 29,7 mm, holotype (MNHN-B 20289).

MATÉRIEL-TYPE. — *Holotype* : ♂ 40,6 x 29,7 mm (MNHN-B 20289). *Paratypes* : aucun.

LOCALITÉ-TYPE. — Iles Seychelles, 410-390 m.

ÉTYMOLOGIE. — Espèce dédiée au navire océanographique "Alis".

DESCRIPTION. — Carapace en forme d'urne. Face dorsale armée de nombreuses épines assez grosses mais peu nombreuses, disposées comme sur la figure 29 f. Aires gastriques ornées de cinq épines seulement (une impaire mésogastrique, une paire protogastrique) et lisse ailleurs (hormis un petit tubercule protogastrique et une paire de granules juste au-dessous des fossettes gastriques). Des tubercules sur les flancs. Un tomentum épais, ras et doux, sur tout le corps.

Épines pseudorostrales trapues et courtes, armées d'une spinule externe subdistale, peu écartée, en position oblique.

Œil avec une région cornéenne renflée, de forme circulaire et s'inclinant vers le bas.

Chélipèdes (holotype mâle) beaucoup plus courts que les P2, grêles et cylindriques, avec le propode étroit, de type indifférencié, indiquant peut-être que l'individu n'a pas effectué la mue où se réalise la forme définitive des P1.

P2-P4 allongés. Mérus subcylindrique, à peine rétréci distalement ; sur le bord supérieur, quelques rares épines très espacées, pouvant manquer distalement ; sur le bord inférieur, 1-2 rangées de spinules plus petites et un peu plus serrées, manquant vers la partie distale.

P5 : mérus long, atteignant avec sa spinule distale l'extrémité de l'épine pseudorostrale de la carapace ; bord supérieur avec un granule subproximal pointu, ailleurs inerme ; sur le bord inférieur, quatre spinules, plus espacées distalement. Propode incurvé ; dactyle très court.

CARACTÈRES DIFFÉRENTIELS. — *Moloha alisae* se rapproche de *M. majora* et de *M. aff. majora* par la spinulation des P2-P4, mais en diffère par le mérus des P5 qui, au lieu d'être inerme, porte quelques tubercules proximaux et des spinules sur le bord inférieur.

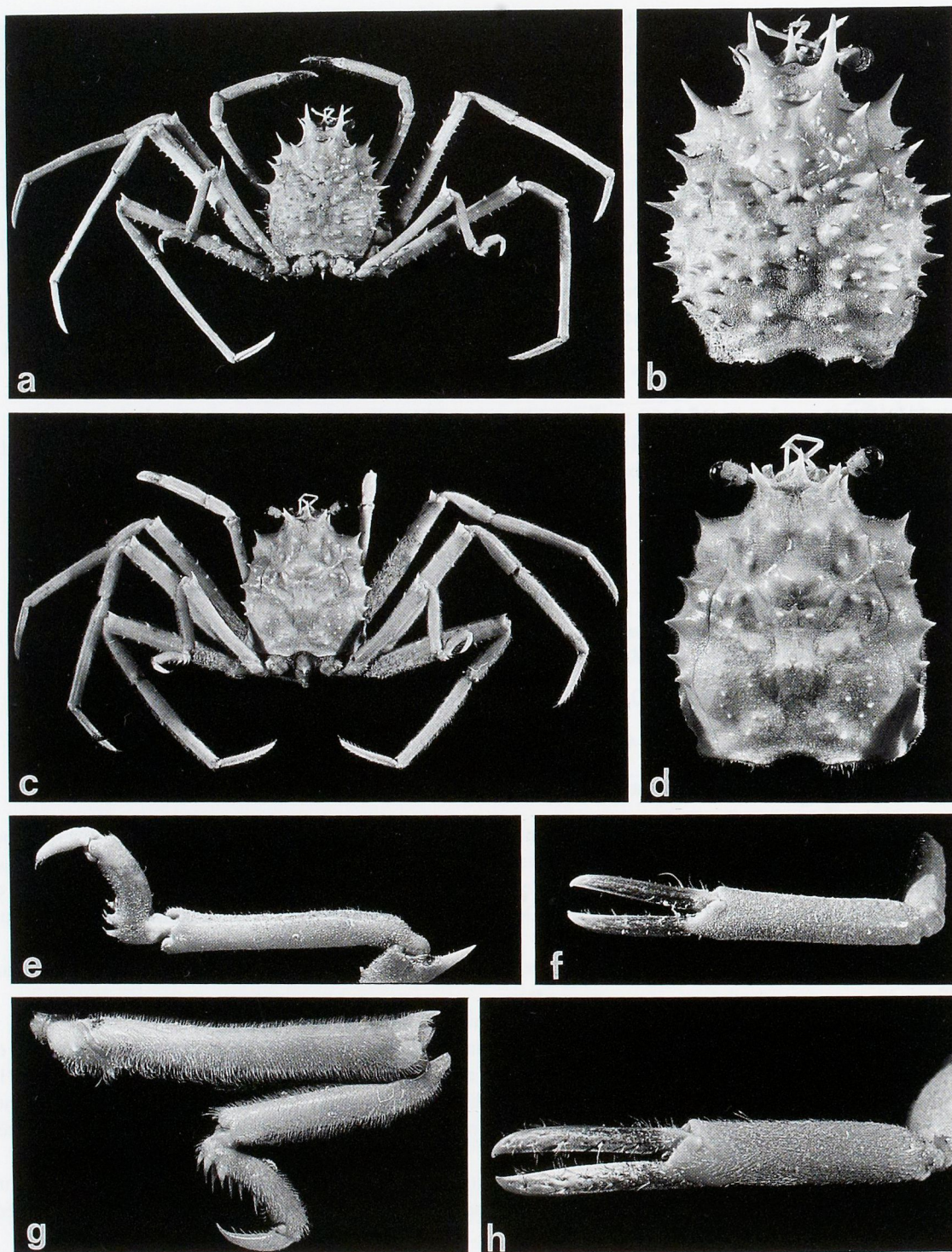


FIG. 33 a-b, e-f. — *Moloha grandperrini* sp. nov., holotype, ♂ 52 x 38,4 mm, Maldives, GORDON det. *Paromola alcocki* (BMNH 1948.9.7.27) : a, vue d'ensemble ; b, carapace ; e, P5 ; f, pince.

FIG. 33 c-d, g-h. — *M. faxoni* (Schmitt), ♀ 41 x 32,4 mm, à proximité de San Diego, "Albatross", st. 4312 (USNM 53334) : c, vue d'ensemble ; d, carapace ; g, P5 ; h, pince.

Chez *M. alisae*, un tomentum très court orne les P2-P4 (comme la carapace) alors que, chez *M. majora* typique du Japon, des soies plus longues sont présentes sur les péréiopodes.

Un spécimen mâle, plus grand, de *M. alisae* serait nécessaire pour une comparaison des chélipèdes.

Pour les différences par rapport à *M. grandperrini* sp. nov., également de l'océan Indien, cf. ci-dessous.

DISTRIBUTION. — Iles Seychelles, 390-410 m.

***Moloha grandperrini* sp. nov.**

Fig. 33 a-b, e-f

Paramola alcocki - GORDON (nec Stebbing, 1920), 1950 : 222, pl. 1, fig. A (les dessins fig. 13-15 concernent un spécimen du Natal, c'est-à-dire probablement la véritable *alcocki*, cf. *Moloha alcocki*).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Iles Maldives. JOHN MURRAY EXPED. : st. 157, 229 m, 05.04.1934, GORDON det. *Paramola alcocki* : 1 ♂ 52 x 38,4 mm, holotype (BMNH 1948:9:7:27).

MATÉRIEL-TYPE. — *Holotype* : ♂ 52 x 38,4 mm (BMNH 1948:9:7:27). *Paratypes* : aucun.

LOCALITÉ-TYPE. — Maldives, 229 m.

ÉTYMOLOGIE. — Espèce dédiée à René GRANDPERRIN, océanographe à l'ORSTOM, pour sa collaboration à l'étude de la faune bathyale de l'Indo-Pacifique.

DESCRIPTION. — Assez grande taille. Carapace ovale, convexe dorsalement et avec les régions branchiales renflées. Face dorsale couverte de très nombreux ornements de taille variable (grosses épines, spinules diverses et petits tubercules pointus), disposés comme sur la figure 33b. Des spinules sur les flancs. Un tomentum court, parsemé ça et là de soies fines un peu plus longues.

Épines pseudorostrales courtes et épaisses, armées dans la moitié proximale d'une spinule externe assez forte, dirigée presque horizontalement.

Œil avec une région cornéenne renflée, de forme circulaire et s'inclinant vers le bas.

Chélipèdes (holotype mâle) beaucoup plus courts que P2, grêles et cylindriques, avec le propode étroit, de type indifférencié, semblant indiquer que cet individu, pourtant adulte (les pléopodes sont bien différenciés), n'aurait pas effectué la mue à laquelle les P1, et notamment la main, présentent une forte croissance.

P2-P4 allongés. Méris subcylindrique, non rétréci distalement ; sur le bord supérieur et sur toute sa longueur, de grosses épines espacées ; sur le bord inférieur, 1-2 rangées de nombreuses spinules petites et serrées, également présentes dans la partie distale de l'article.

P5 : méris assez long, n'atteignant avec sa spinule distale que le niveau des épines pseudogastriques de la carapace ; bord supérieur avec 1-2 granules asymétriques, ailleurs inerme ; sur le bord inférieur, quelques tubercules proximaux et quelques rares petites spinules éparses. Propode fortement incurvé et épais ; dactyle court.

REMARQUES. — *Moloha grandperrini* sp. nov. diffère principalement de *M. alcocki* (Stebbing, 1920), avec laquelle GORDON l'avait confondue, notamment par : la carapace non déprimée et plus renflée sur les aires branchiales ; la spinulation plus abondante sur la face dorsale et sur les flancs ; les P2-P4 subcylindriques (au lieu de déprimés et amincis distalement chez *M. alcocki*).

Les différences par rapport à *M. alisae* sp. nov., des Seychelles, sont moindres mais nettes : chez *M. grandperrini*, la face dorsale de la carapace est convexe, aréolée et très ornementée entre les grosses épines, alors qu'elle est déprimée et lisse entre les ornements chez *M. alisae* ; le bord inférieur du méris des P2-P4 porte sur toute sa longueur de nombreuses spinules rapprochées, alors que les spinules sont rares et espacées chez *M. alisae* ; chez *M. grandperrini*, le méris des P5 n'atteint pas la base des épines pseudorostrales de la carapace (sa spinule distale parvient seulement au niveau des épines protogastriques), alors qu'il atteint l'extrémité de ces mêmes épines chez *M. alisae*.

DISTRIBUTION. — Maldives, 229 m.

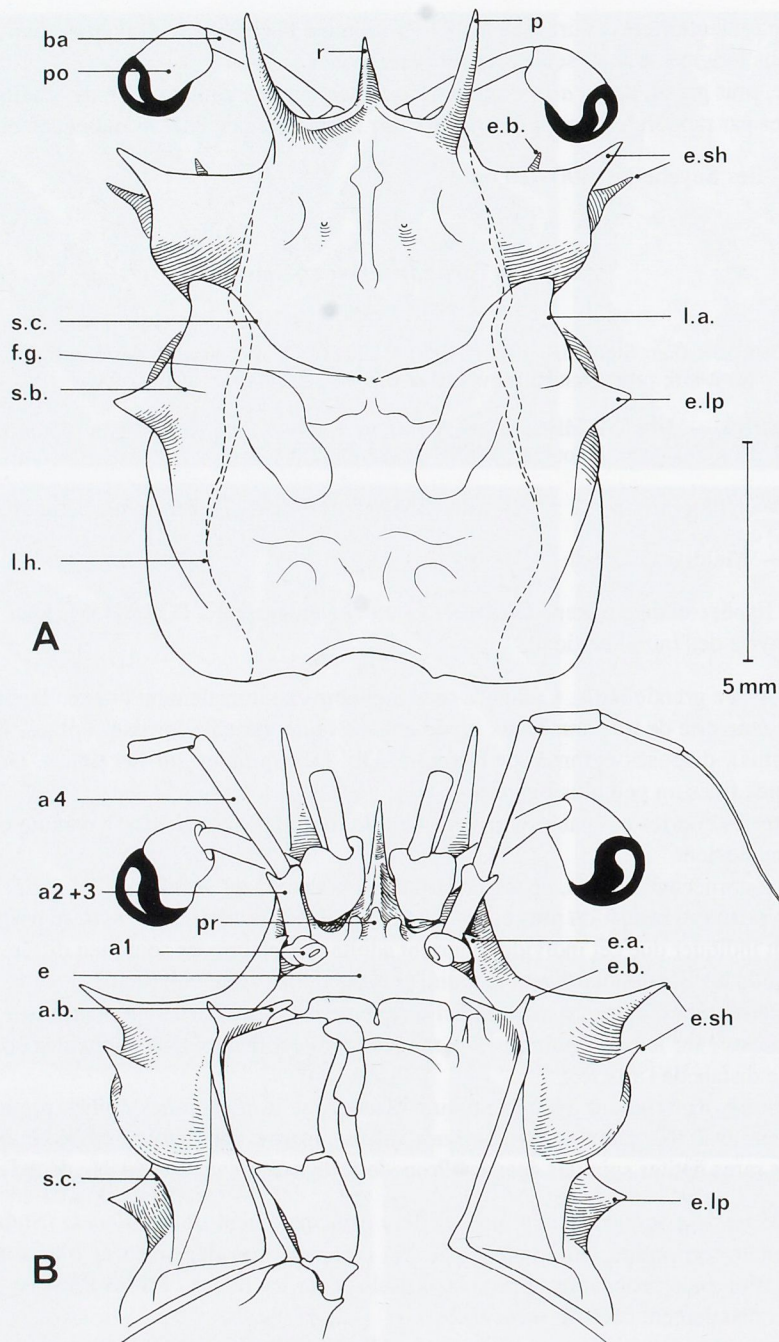


FIG. 34. — Représentation schématique de la face dorsale (A) et de la face ventrale (B) antérieures dans le genre *Latreillopsis* Henderson : *L. daviei* sp. nov., holotype, ♂ 17 x 11,8 mm, Australie, "Soela" (MNHN-B 20606). (Pilosité non représentée). **a1**, article urinaire de l'antenne ; **a2+3**, article basal antennaire ; **a4**, article antennaire 4 ; **a.b.**, auvent buccal ; **ba**, basophtalmite ; **e**, épistome ; **e.a.**, épine antennaire ; **e.b.**, épine buccale ; **e.lp**, dent ou épine latéro-postérieure ; **e.sh**, épine sous-hépatique ; **f.g.**, fossettes gastriques ; **l.a.**, bord latéro-antérieur ; **l.h.**, ligne homolienne ; **p**, épine pseudorostrale ; **po**, podophtalmite ; **pr**, proépistome ; **r**, rostre ; **s.b.**, sillon branchio-cardiaque ; **s.c.**, sillon cervical ou gastrique.

Genre *LATREILLOPSIS* Henderson, 1888

Fig. 34 A-B

Latreillopsis Henderson, 1888 : 21. — STEBBING, 1893 : 138. — ALCOCK, 1900 : 165 ; 1901 : 72. — BOUVIER, 1896 : 30, 37, 38, 43. — STEBBING, 1914 : 273. — IHLE, 1913 : 77, *pro parte*. — EDMONDSON, 1932 : 3, *pro parte*. — SAKAI, 1936 : 53 ; 1976 : 45. — GORDON, 1950 : 220, 244, tabl. 2. — BARNARD, 1950 : 343, *pro parte*. — SERÈNE & LOHAVANIJAYA, 1973 : 24 (clef), 26, 31. — WRIGHT & COLLINS, 1972 : 32. — JENKINS, 1977 : 3, tabl. 2. — GUINOT, 1978 : 236. — GUINOT & RICHER DE FORGES, 1981 : 556, *pro parte*. — WILLIAMS, 1982 : 228, 229. — DAI & CHEN, 1980 : 39. — DAI *et al.*, 1986 : 36 (clef). — DAI & YANG, 1991 : 41 (clef). — NAGAI, 1994 : 50, 51.

ESPÈCE-TYPE. — *Latreillopsis bispinosa* Henderson, 1888, par monotypie. Genre féminin.

LISTE CHRONOLOGIQUE DES ESPÈCES. — *Latreillopsis bispinosa* Henderson, 1888 ; *L. laciniata* Sakai, 1936 ; *L. tetraspinosa* Dai & Chen, 1980 ; *L. gracilipes* Guinot & Richer de Forges, 1981 ; *L. bispinosa* forme *trispinosa* nov. ; *L. daviei* sp. nov. ; *L. cornuta* sp. nov. ; *L. antennata* sp. nov.

DIAGNOSE. — Très petite taille (pas plus de 20-25 mm de long pour la plus grande des espèces actuellement connues). Face dorsale de la carapace (fig. 34 A) déprimée ou bosselée, plus ou moins sculptée. Aires mésogastrique et cardiaque souvent bien délimitées et saillantes. "Ocelles" souvent marquées. Région sous-hépatique toujours proéminente du côté externe, souvent dilatée, parfois "ventrue", portant deux à quatre épines ou spinules.

Sillon cervical profond et entaillant profondément la carapace sur les côtés. Sillon branchio-cardiaque généralement bien marqué sur la face dorsale mais s'interrompant souvent sur le bord latéral, qui est renflé ; son emplacement difficile à discerner et, de ce fait, interprétation difficile du bord latéro-postérieur. En se basant sur les espèces telles *L. cornuta* et *L. antennata* où il est distinct, sillon branchio-cardiaque homologué au sillon passant obliquement en avant de la région branchiale. Ligne homolienne sinueuse, fine mais bien marquée. Bord latéro-antérieur très court, souvent en creux, oblique, soit inerme, soit muni d'une dent, petite ou parfois plus prononcée (*L. cornuta*), placée en dedans par rapport à la suivante, latéro-postérieure. Bord latéro-postérieur plus long, armé d'une grosse dent dirigée horizontalement et, parfois en plus, d'une deuxième plus réduite située sur le trajet de la ligne homolienne.

Rostre impair aigu. Epines pseudorostrales plus ou moins allongées, parfois incurvées, inermes ou munies sur le bord externe d'une à trois spinules accessoires.

Orbites absentes (fig. 34 B). Pédoncule oculaire allongé. Basophtalmite très long et cylindrique. Podophtalmite très court, se renflant en une région cornéenne arrondie, plus ou moins dilatée ventralement. Généralement pas d'épine infra-orbitaire ; exceptionnellement (*L. cornuta*), présence d'une épine aiguë. Proépistome petit, réduit à une cloison médiane, peu saillante et dénuée d'épine.

Epine antennaire plus ou moins acérée, et dirigée obliquement soit ventralement soit vers le haut, ou encore peu détachée. Antenne : a1 avec un tubercule urinaire saillant ; article 2+3 cylindrique, souvent avec des spinules distales (une interne, une externe : soit les deux, soit l'une d'entre elles) et, parfois, avec un ornement supplémentaire.

Epistome assez haut mais réduit latéralement. Endostome limité antérieurement par une crête très épaisse et proéminente, les deux bords droit et gauche s'accolant médialement. Orifice exhalant surmonté par un lobe, formant un auvent, et par la crête endostomienne munie antérieurement d'une spinule. Auvent buccal formant parfois une avancée très saillante ou un lobe prononcé (par ex. *L. bispinosa*). Une épine buccale, parfois extrêmement développée.

Mxp3 non pédiformes, plus ou moins allongés et operculiformes, n'atteignant pas tout à fait le bord antérieur du cadre buccal, d'où la présence d'une chambre prostomiale qui peut être très large (*L. antennata*). Méris de Mxp3 le plus souvent très large et dilaté, recouvrant partiellement l'exopodite, parfois avec une avancée antéro-externe saillante ; son bord antérieur dépassant très largement la crête endostomienne ; ischion très court.

Formule branchiale : cf. ALCOCK, 1900 : 166 ; cf. GORDON, 1950, tabl. III : la formule indiquée (un épipodite sur P1, 10 branchies et 4 épipodites) sans autre indication pour *L. bispinosa* représente-t-elle celle de *L. bispinosa*

dont le type est conservé au BMNH, ou bien celle du spécimen du Natal (= *L. aff. tetraspinosa*) ; la même formule mentionnée pour *L. laciniata* concernerait en fait *L. cornuta* sp. nov.

Chélipèdes toujours grêles et courts, atteignant ou dépassant le carpe des P2. Propode mince et cylindrique, à peine élargi distalement.

P2-P4 allongés, à mérus très étroit ; dactyles longs et incurvés.

P5 assez longs mais très grêles. Mérus atteignant la base ou dépassant très légèrement l'extrémité des épines pseudorostrales de la carapace ; propode mince, un peu incurvé, très peu ou peu élargi proximale.

Abdomen mâle large mais ne recouvrant pas la base des coxae des P1-P5 ; ses bords latéraux épousant les parties complémentaires par coaptation. Présence du bouton-pression homolien. En outre, pointe antérieure du telson coincé entre les bases des Mxp3, qui l'empêchent de se soulever, et maintenu notamment par les coxae qui portent ou non une différenciation surplombant le telson. Un tubercule sur la coxa des P1, qui peut être fonctionnel pour le maintien de l'abdomen ; un autre plus faible sur la coxa des P2.

Pléopodes sexuels mâles ; cf. GUINOT & RICHER DE FORGES, 1981, fig. 6 C, C1 (*L. gracilipes*) ; DAVIE & SHORT, 1989, fig. 2a-b, sous le nom de *L. bispinosa* (*L. daviei* sp. nov.).

Clef des espèces du genre *Latreillopsis*

1. Epines pseudorostrales inermes 2
- Epines pseudorostrales armées d'une ou de plusieurs spinules accessoires 5
2. Mérus des Mxp3 avec l'angle antéro-externe régulièrement arrondi, sans avancée. Aire sous-hépatique armée de deux ou trois ornements (épines ou spinules) 3
- Mérus des Mxp3 avec l'angle antéro-externe formant une avancée saillante. Aire sous-hépatique armée de quatre épines *L. tetraspinosa* Dai & Chen
3. Aire sous-hépatique armée de deux très longues épines principales. Epines pseudorostrales nettement plus longues que le rostre *L. bispinosa* Henderson
- Aire sous-hépatique armée de deux courtes épines ou de trois spinules inégales. Epines pseudorostrales à peine plus longues que le rostre, d'où un aspect tripartite du front 4
4. Aire sous-hépatique très dilatée (d'où un aspect ventru), munie de deux épines très courtes. Carapace très faiblement ornementée, sans spinule latéro-postérieure..... *L. daviei* sp. nov.
- Aire sous-hépatique dilatée, ornée de trois spinules inégales et, en plus, d'un tubercule. Carapace ornée de quelques spinules, dont une latéro-postérieure, à peu près sur le trajet de la ligne homolienne *L. gracilipes* Guinot & Richer de Forges
5. Epines pseudorostrales longues et effilées, armées de 2-3 spinules accessoires *L. laciniata* Sakai
- Epines pseudorostrales courtes et arquées, munies d'une seule spinule accessoire 6
6. Epines pseudorostrales courtes, en forme de "cornes de bœuf", munies d'une seule spinule accessoire, proximale. Ornements de la carapace émoussés. Article basal (2+3) de l'antenne dénué de spinules *L. cornuta* sp. nov.
- Epines pseudorostrales un peu allongées, divergentes, munies d'une seule spinule accessoire, distale. Ornements de la face dorsale spiniformes. Article basal (2+3) de l'antenne doté de deux spinules distales aiguës, une interne, une externe *L. antennata* sp. nov.

REMARQUES. — Déjà lors de son établissement par HENDERSON (1888), le genre *Latreillopsis* a été regardé comme intermédiaire entre les Homolidae et les Latreilliidae. Par la suite, *Latreillopsis* a souvent été inclus aux

côtés du genre *Latreillia* Roux, 1830, dans la famille des Latreilliidae, pour de nombreuses raisons, dont notamment : la petite taille, le faciès quelque peu analogue, les pédoncules oculaires développés, les péréiopodes longs et grêles, la formule branchiale réduite. C'est le cas encore récemment de GORDON (1950 : 219, 244), de SAKAI (1976 : 45), de DAI et CHEN (1980 : 40), de DAI *et al.* (1986 : 36, clef), de DAI et YANG (1991 : 41, clef), et de CHEN et XU (1991 : 48). WRIGHT et COLLINS (1972) et GUINOT (1978) ont exclu *Latreillopsis* des Latreilliidae en raison notamment de la présence chez celui-ci d'une ligne homolienne. Lors de sa révision du genre *Latreillia* Roux et de l'établissement d'un nouveau genre *Eplumula*, WILLIAMS (1982) a bien circonscrit le groupe des Latreilliidae en montrant la différenciation des P5 particulière à l'un et l'autre genre.

Il est certain que les divergences de vues des carcinologistes provenaient largement du fait que le genre *Latreillopsis* des auteurs renfermait d'autres espèces que des *Latreillopsis* sensu stricto, par exemple *L. major* Kubo, *L. alcocki* Stebbing (cf. sous le genre *Moloha* Barnard), *L. multispinosa* (Ihle) (cf. sous le genre *Ihlopsis* gen. nov.), ainsi que *L. petterdi* Grant, 1905, encore récemment regardé comme un *Latreillopsis* (TAKEDA & MIYAKE, 1969 ; GRIFFIN & BROWN, 1976 ; DAVIE & SHORT, 1989) mais souvent aussi rangé dans *Paromola* (cf. sous le genre *Dagnaudus* gen. nov.). Une autre source de confusion est venue de ce que la diagnose du genre *Latreillopsis* reposait sur l'espèce-type des Philippines *L. bispinosa* Henderson, 1888, en fait très mal connue. Ont été identifiées à *L. bispinosa* au moins quatre espèces différentes, qui sont décrites comme nouvelles dans le présent travail.

La conception de *Latreillopsis* emend. a été très tardive : SERÈNE & LOHAVANIJAYA (1973 : 30) ont, de façon catégorique, restreint le genre aux deux seules espèces *L. bispinosa* Henderson, espèce-typique, et *L. laciniata* Sakai.

Le genre *Latreillopsis* diffère de tous les autres Homolidae par la sculpture particulière de la face dorsale de la carapace. Notamment, le tracé du sillon branchio-cardiaque est obsolète sur les bords de cette dernière et se décèle difficilement même sur la face latéro-ventrale. L'homologie des bords antéro- et postéro-latéraux, avec leurs ornements, est de ce fait problématique. Nous avons distingué le sillon branchio-cardiaque en le suivant sur les flancs, comme indiqué sur la figure 34 A. La seule dent latérale, pointue ou émoussée, qui est présente chez de nombreuses espèces, doit donc être homologuée à une dent postéro-latérale. Le bord latéro-antérieur se trouve en creux et ne possède généralement pas de dent, tandis que le bord latéro-postérieur porte une dent triangulaire développée et, parfois, une deuxième plus bas sur le trajet de la ligne homolienne. Font exception *L. gracilipes* ainsi que le groupe des *Latreillopsis* à épines pseudorostrales munies d'une ou de plusieurs spinules accessoires (*L. laciniata* Sakai, *L. antennata* sp. nov., *L. cornuta* sp. nov.) : une petite dent homologable à une dent latéro-antérieure est présente, tandis que le bord latéro-postérieur porte une dent triangulaire développée et, parfois, une deuxième plus postérieure sur le trajet de la ligne homolienne.

Il est certain que la restriction, ici adoptée, du genre *Latreillopsis* aux seules espèces apparentées à *L. bispinosa* permettra de reconsidérer la valeur de la formule branchiale (GRIFFIN, 1965), dont les comptes étaient parfois faussés en raison d'erreurs d'identification. Il faudra vérifier si toutes les *Latreillopsis* possèdent un nombre réduit d'épipodites (1, au lieu 4-6 chez les autres Homolidae) et de branchies (10, au lieu de 13-14 chez les autres Homolidae).

La découverte récente d'une nouvelle famille, les Poupiniidae (GUINOT, 1991 ; WILLIAMS & MOFFITT, 1991) jette une nouvelle lumière sur la valeur de certains critères, à savoir : la ligne homolienne, absente chez les Latreilliidae et les Poupiniidae, présente chez les Homolidae (y compris *Latreillopsis*) ; la spécialisation subchéliforme ou chéliforme des P5, présente chez tous les Homolidae actuels à des degrés divers, absente chez les Poupiniidae, dont l'ensemble long propode-long dactyle est non préhensile ; la formule branchiale, qui a tendance à se réduire chez les Homolidae, avec des valeurs un peu plus faibles dans le genre *Latreillopsis*, des valeurs intermédiaires chez les Poupiniidae (WILLIAMS & MOFFITT, 1991 : 579) et une réduction réelle chez les Latreilliidae. En ce qui concerne l'extrémité des P5, on peut remarquer que chez *Latreillopsis* le processus est subchéliforme et pas vraiment moins différencié que chez *Ihlopsis* ou *Paromolopsis* ou que chez certains Latreilliidae (seules quelques espèces de Latreilliidae ont un court dactyle "traînant", non replié).

Le genre *Latreillopsis* s'avère, avec *Gordonopsis* gen. nov. et *Homologenus* A. Milne Edwards, être l'un des genres homoliens regroupant les formes les plus petites : le corps est mince, les péréiopodes sont très longs et grêles, y compris les chélipèdes qui conservent une main étroite même chez le mâle âgé.

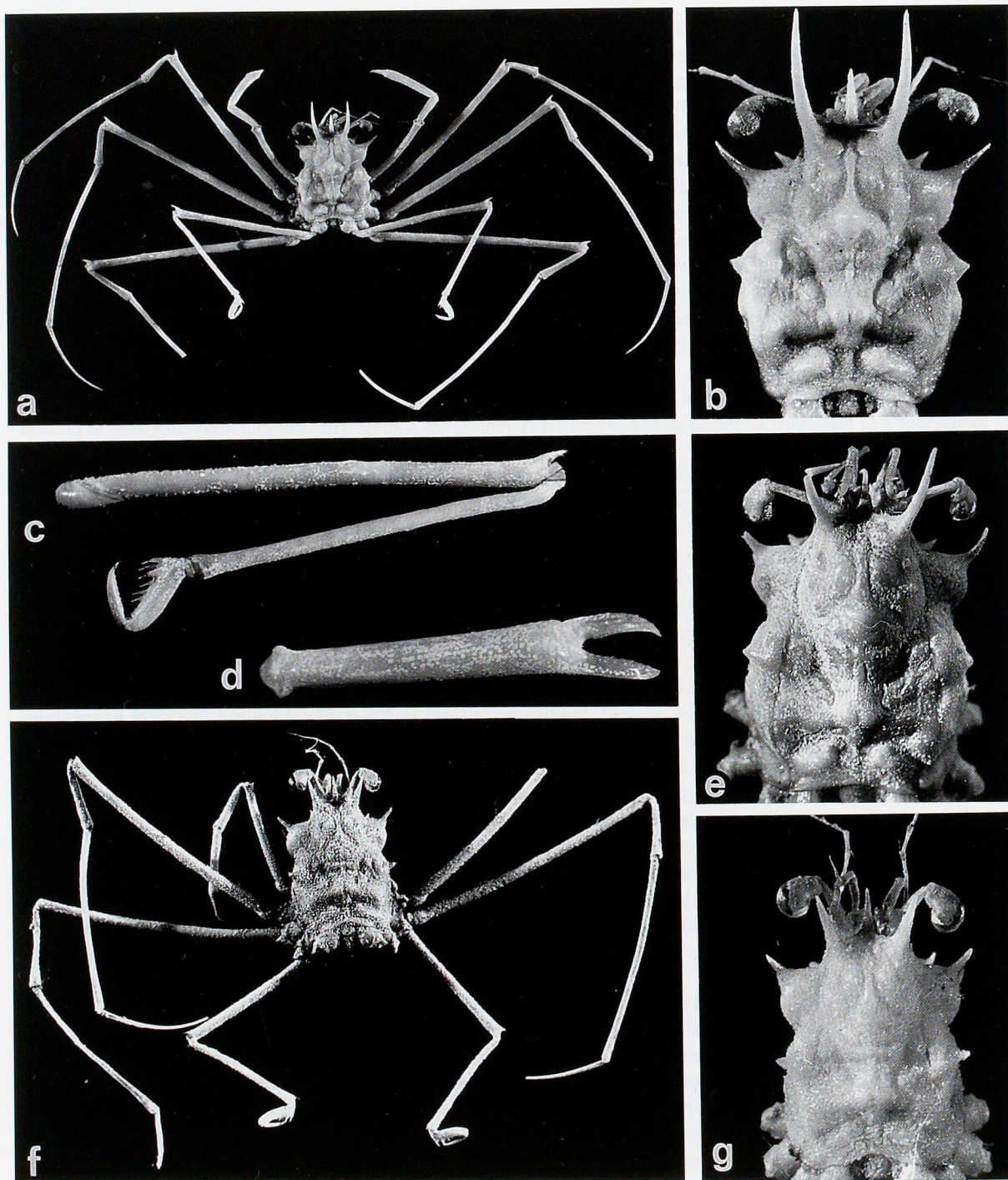


FIG. 35 a-e. — *Latreillopsis bispinosa* Henderson : a-d, ♂ 19,5 x 13 mm, Philippines, MUSORSTOM 1, st. 64 (MNHN-B 13836) : a, vue d'ensemble ; b, carapace ; c, P5 ; d, pince. — e, holotype, ♀ 14 x 10,5 mm, Philippines, au large de Cebu, "Challenger", st. 209 (BMNH 1888.33) : carapace.

FIG. 35 f-g. — *L. bispinosa* Henderson forme *trispinosa*, ♂ 9 x 6,4 mm, Philippines, MUSORSTOM 1, st. 57 (MNHN-B 22325) : f, vue d'ensemble ; g, carapace (brossée).

Le genre *Latreillopsis* qui, après émendation, ne compte plus que quatre espèces, *L. bispinosa*, *L. laciniata*, *L. tetraspinosa* et *L. gracilipes*, reçoit ici trois espèces nouvelles : *L. daviei*, d'Australie ; *L. cornuta*, d'Indonésie ; *L. antennata*, des îles Chesterfield et de la ride de Norfolk. D'autres espèces, qui viendront certainement enrichir le genre, n'ont pu être décrites, faute de matériel suffisant ou en bon état. Nous distinguons une *Latreillopsis bispinosa* forme *trispinosa*, des Philippines et du détroit de Makassar. En outre, par exemple, il apparaît pratiquement certain que le genre *Latreillopsis* est représenté en Afrique du Sud par une espèce particulière (provisoirement, *L. aff. tetraspinosa*).

DISTRIBUTION. — Le genre *Latreillopsis* offre une large répartition, exclusivement indo-ouest-pacifique, depuis l'Afrique du Sud jusqu'au Japon, l'Australie et la Nouvelle-Calédonie. Des *Latreillopsis* comme *L. antennata* habitent dans des eaux comprises entre 200 à 400 m, mais certaines espèces telles que *L. tetraspinosa* et *L. bispinosa* forme *trispinosa* se trouvent à des profondeurs moindres, inférieures à 170 m, à 100 m, voire 50 m.

Latreillopsis bispinosa Henderson, 1888

Fig. 35 a-e, 41 B, 42 A-A1, 43 C, F

Latreillopsis bispinosa Henderson, 1888 : 22, pl. 2, fig. 3, 3a-c. — BOUVIER, 1896 : 30. — DOFLEIN, 1902 : 650, pl. 4, fig. 3-4. — BALSS, 1922 : 115. — EDMONDSON, 1932 : 4 (cit.). — YOKOYA, 1933 : 103. — SAKAI, 1935 : 36, pl. 3, fig. 3 ; 1936 : 53, pl. 2, fig. 2 ; 1965 : 16, pl. 7, fig. 1 ; 1976 : 45, pl. 18, fig. 1. — ESTAMPADOR, 1937 : 510 ; 1959 : 59 (cit.). — MIYAKE, 1961 : 13. — SERÈNE & LOHAVANIJAYA, 1973 : 26, 31 (clef), *pro parte* : seulement les citations (*nec* fig. 47-50 et pl. 4 B : spécimens de la mer de Chine méridionale, cf. *infra*, sous *L. tetraspinosa* Dai & Chen, 1980). — DAI & CHEN, 1980 : 41 (cit.). — SERÈNE & VADON, 1981 : 121. — GUINOT & RICHER DE FORGES, 1981 : 558 (cit.). — DAI *et al.* 1986 : 36 (clef). — DAI & YANG, 1991 : 41 (clef).

Latreillopsis bispinosus - GORDON, 1950 : 220, 244, fig. 22a, *pro parte* : seulement ce qui concerne l'holotype d'HENDERSON ; pas le spécimen du Natal. — TAKEDA & MIYAKE, 1970 : 195 (seulement la citation), ? *nec* : 208, cf. *infra* sous *L. tetraspinosa* Dai & Chen, 1980.

? *Latreillopsis bispinosa* - CHEN & XU, 1991 : 49, fig. 1 (1-5).

nec Latreillopsis bispinosa - IHLE, 1913 : 77 = *L. tetraspinosa* Dai & Chen, 1980, cf. *infra*.

nec Latreillopsis bispinosa - ALCOCK, 1899c : 118 ; 1900 : 166 ; 1901 : 73, pl. 7, fig. 26.

nec Latreillopsis bispinosus [sic] - STEBBING, 1924 : 44. — BARNARD, 1950 : 343, fig. 65g. — GORDON, 1950 : 244 (spécimen de STEBBING, 1924, originaire du Natal) = *Latreillopsis aff. tetraspinosa*.

nec Latreillopsis bispinosa - SERÈNE & LOHAVANIJAYA, 1973 : 31, fig. 47-50, pl. 4 B (deux échantillons de la mer de Chine méridionale) = ? *Latreillopsis tetraspinosa* Dai & Chen, cf. *infra*.

nec Latreillopsis bispinosa - DAVIE & SHORT, 1989 : 161, fig. 2a-b, 3a = *L. daviei* sp. nov.

? *nec Latreillopsis bispinosa* - TAKEDA & MIYAKE, 1970 : 208 = ? *L. tetraspinosa* Dai & Chen, cf. *infra*.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Philippines. "Challenger" : st. 209, Cebu, 10°14'N - 123°54'E, 176 m : 1 ♀ 14 x 10,5 mm, holotype (BMNH 1888 : 33).

MUSORSTOM 1 : st. CC 12, 14°00,8'N - 120°20,5'E, 210 m, 20.03.1976 : 1 ♂ 17 x 12 mm ; 1 ♀ ovig. 20,5 x 14,6 mm (MNHN-B 13829). — St. CP 24, 14°00,0'N - 120°18'E, 189-209 m, 22.03.1976 : 1 ♀ 12,5 x 8,5 mm (MNHN-B 13851). — St. CP 25, 14°02,7'N - 120°20,3'E, 200-191 m, 22.03.1976 : 1 juv. (MNHN-B 13853). — St. CP 26, 14°00,9'N - 120°16,8'E, 189 m, 22.03.1976 : 1 ♂ 18 x 12,7 mm (MNHN-B 13830). — St. CP 34, 14°01,0'N - 120°15,8'E, 191-188 m, 23.03.1976 : 1 ♂ 20 x 15 mm ; 1 ♀ 11,4 x 8,3 mm ; 1 ♀ ovig. 19,6 x 13,2 mm (MNHN-B 13831). — St. CP 36, 14°01,2'N - 120°20,2'E, 210-187 m, 23.03.1976 : 2 ♂ (MNHN-B 22581). — St. CP 42, 13°55,1'N - 120°28,6'E, 379-407 m, 24.03.1976 : 1 ♀ 19 x 13 mm (MNHN-B 13832). — St. CP 51, 13°49,4'N - 120°04,2'E, 200-170 m, 25.03.1976 : 1 ♂ 16 x 13 mm (MNHN-B 13833). — St. CP 55, 13°55,0'N - 120°12,5'E, 200-194 m, 26.03.1976 : 1 ♂ 14,5 x 9,8 mm (MNHN-B 13834). — St. CP 64, 14°00,5'N - 120°16,3'E, 194-195 m, 27.03.1976 : 2 ♂ 14 x 10,3 mm et 19,5 x 13 mm (MNHN-B 13836). — St. CP 71, 14°09,3'N - 120°26,2'E, 204 m, 28.03.1976 : 3 ♂ 8,8 x 6,4 mm à 10,5 x 7 mm (MNHN-B 13852).

MUSORSTOM 2 : st. CP 2, 14°01,0'N - 120°17,1'E, 186-184 m, 20.11.1980 : 1 ♂ 18,7 x 13 mm (MNHN-B 13889). — St. CP 20, 14°00,9'N - 120°18,1'E, 192-185 m, 22.11.1980 : 2 ♀ 11 x 7,5 mm et 20,5 x 14,7 mm (MNHN-B 13888). — St. CP 21, 14°00,2'N - 120°17,8'E, 191-192 m, 11.11.1980 : 1 ♀ ovig. 18,7 x 13,5 mm (MNHN-B 13887). — St. CP 59, 14°00,5'N - 120°16,5'E, 186-190 m, 28.11.1980 : 1 ♀ en mauvais état (MNHN-B 18804). — St. CP 64, 14°00,6'N - 120°18,9'E, 195-191 m, 29.11.1980 : 1 ♀ ovig. 21,5 x 14,4 mm ; 1 juv. (MNHN-B 13898). — St. CP 66, 14°00,6'N - 120°20,3'E, 209-192 m, 29.11.1980 : 1 ♀ ovig. 21 x 15 mm (MNHN-B 13899). — St. CP 67, 14°00,1'N - 120°18,5'E, 193-199 m, 29.11.1980 : 1 ♀ ovig. 21,3 x 15 mm (MNHN-B 13900). — St. CP 68, 14°01,9'N -

120°18,8'E, 199-195 m, 29.11.1980 : 2 ♂ 9,7 x 7,4 mm et 15 x 10 mm (MNHN-B 13901). — St. CP 71, 14°00,1'N - 120°17,8'E, 189-197 m, 30.11.1980 : 1 ♂ 17 x 11 mm; 1 ♀ 19,8 x 9,2 mm (USNM, ex MNHN-B 13902).

MUSORSTOM 3 : st. CP 87, 14°00,6'N - 120°19,6'E, 191-197 m, 31.05.1985 : 2 juv. (MNHN-B 13854). — St. CP 98, 14°00,2'N - 120°17,9'E, 194-205 m, 01.06.1985 : 1 ♀ (MNHN-B 13855). — St. CP 99, 14°01,0'N - 120°19,5'E, 196-204 m, 01.06.1985 : 1 ♂; 1 ♀ (MNHN-B 13856). — St. CP 100, 14°00,0'N - 120°17,6'E, 189-199 m, 01.06.1985 : 1 ♂ (MNHN-B 13857). — St. CP 108, 14°01,1'N - 120°17,9'E, 188-195 m, 02.06.1985 : 1 ♀ 12 x 8 mm (MNHN-B 13858). — St. CP 109, 14°00,2'N - 120°17,6'E, 190-198 m, 02.06.1985 : 2 ♂ 11,5 x 8,2 mm et 10,6 x 6,8 mm (MNHN-B 13859). — St. CP 111, 14°00,1'N - 120°17,5'E, 193-205 m, 02.06.1985 : 1 ♂ 16,6 x 10,4 mm (MNHN-B 13860). — St. CP 112, 14°00,2'N - 120°19,2'E, 187-199 m, 02.06.1985 : 2 ♀ 11 x 7,2 mm et 9,8 x 6,5 mm (MNHN-B 13861). — St. CP 120, 12°05,6'N - 121°15,6'E, 219-220 m, 03.06.1985 : 1 ♂ 11,5 x 7,6 mm (MNHN-B 13862). — St. CP 143, 11°28,3'N - 124°11,6'E, 205-214 m, 07.06.1985 : 1 ♀ 18 x 13,3 mm (MNHN-B 13837).

Japon. Tosa Bay, 1961-1963, det. *Latreillopsis bispinosa*, K. SAKAI leg. : 1 ♂ 18,6 x 13,3 mm; 2 ♀ ovig. 23 x 16 mm et 20 x 14 mm (SMF). — Sagami Bay, det. *Latreillopsis bispinosa* : 1 ♂ 16 x 11 mm; 1 ♀ ovig. 18,6 x 13,3 mm (SMF 7765). — Île Shikoku, Kochi Prefecture (Kochi-ken), Kami Kawaguchi près de Nakamura, 33°01,7'N - 133°02,3' E, dans la baie, chalut à panneaux, ca. 120 m, 29.10.1979, M. TÜRKAY det. *Paromola acutispina* : 1 ♂ 19 x 12,4 mm; 1 ♀ ovig. 20,5 x 14 mm (MNHN-B 24806). — Kii Peninsula, 300-350 m, S. NAGAI coll. janv. 1991 et det. *L. bispinosa* : 1 ♂; 1 ♀ (MNHN-B 24867).

MATÉRIEL-TYPE. — *Holotype* : ♀ 14 x 10,5 mm (BMNH 1888 : 33). *Paratypes* : aucun.

LOCALITÉ-TYPE. — Philippines, au large de Cebu, 10°14'N - 123°54'E, 176 m.

DESCRIPTION. — Les principaux traits de *L. bispinosa* sont les suivants : face dorsale de la carapace déprimée, un peu sculptée, avec de nombreuses aires en creux ; région sous-hépatique renflée, dotée de deux très longues épines (l'antérieure plus longue que la postérieure), dont les extrémités paraissent se chevaucher dans une vue dorsale de l'animal ; en plus, un petit tubercule sous-hépatique, facultatif ou obsolète (sur l'holotype, il est présent seulement sur le côté droit - fig. 42 A-A1). Sur le bord latéral de la carapace, une seule dent qui est latéro-postérieure.

Deux longues épines pseudorostrales, effilées et inermes, beaucoup plus longues que le rostre. Une très forte épine buccale visible en vue dorsale ; auvent buccal formant une avancée prononcée, surplombant le cadre buccal.

Chélipèdes : mérus inerme sauf une spinule subproximale et la spinule distale ; main grêle. P2-P4 : mérus inerme (sauf la spinule distale). P5 : mérus long, atteignant l'extrémité des épines pseudorostrales de la face dorsale de la carapace.

À noter que tous nos spécimens sont couverts d'une pilosité courte assez dense, qui n'a pas été signalée par HENDERSON (1888) : l'holotype que nous avons examiné semble bien avoir été brossé.

REMARQUES. — Grâce à l'examen de l'holotype, une femelle en mauvais état, nous sommes en mesure de préciser les caractéristiques de *L. bispinosa* et d'y attribuer le grand nombre d'échantillons récoltés aux Philippines. Une redéfinition stricte de cette espèce était indispensable. En effet, il s'est avéré que, à l'exception des références japonaises et de la mer de Chine, toutes les références se rapportant à cette espèce en concernaient d'autres (cf. synonymie).

Nous avons pu revoir les *L. bispinosa* de la plupart des auteurs : nous les avons attribuées soit à *L. tetraspinosa* récemment décrite par DAI et CHEN (1980), soit à *L. aff. tetraspinosa*, soit à l'espèce nouvelle *L. daviei* (voir sous ce nom). La *L. bispinosa* signalée en mer de Chine (îles Nanshan) par CHEN et XU (1991) n'a pas été examinée mais les figures publiées par les deux auteurs semblent bien correspondre à l'espèce d'HENDERSON. L'identité des spécimens récoltés à l'est des îles Andaman à un peu moins de 100 m de profondeur (ALCOCK, 1899c : 118 ; 1900 : 166 ; 1901, pl. 17, fig. 26), caractérisés par la main du chélipède "club-shaped" chez le mâle, demeure problématique.

DISTRIBUTION. — Philippines (174-220 m). Mer de Chine méridionale (îles Nanshan). Japon (80-350 m).

REMARQUES SUR *Latreillopsis bispinosa* Henderson, 1888, forme *trispinosa* nov. (fig. 35 f-g, 41 A, 43 A). — Trois spécimens, deux des Philippines (MUSORSTOM 1 : st. CP 57, 13°53,1'N - 120°13,2'E, 107-96 m, 26.03.1978 : 1 ♂ 9 x 6,4 mm, 1 ♂ juv. 4,6 x 3 mm, MNHN-B 22325) et un d'Indonésie (Déroit de Makassar.

CORINDON : st. 206, 1°05'S - 11°45,2'E, 85-79 m, 30.10.1980 : 1 ♂ 7 x 5,5 mm, MNHN-B 13865) diffèrent des *L. bispinosa* typiques.

Ce matériel, peu important, de petite taille et en mauvais état, provient de deux stations de faible profondeur, qui sont précisément celles qui ont révélé l'existence d'une espèce particulière peu profonde, différente de *L. bispinosa* et identifiable à *L. tetrspinosa* Dai & Chen. Mais le matériel en question ne paraît cependant pas plus conforme à *L. tetrspinosa* qu'à *L. bispinosa*.

L'aire sous-hépatique possède non pas deux épines (comme *L. bispinosa*) ni quatre (comme *L. tetrspinosa*) mais bien trois épines, dont la taille décroît d'avant en arrière (d'où le nom provisoire de forme *trispinosa* que nous lui attribuons ici). La région frontale se partage en trois épines (rostre + la paire d'épines pseudorostrales) subégales, plutôt courtes, comme chez *L. tetrspinosa*. Les Mxp3 sont inermes et avec l'angle antéro-externe du mérus arrondi comme chez *L. bispinosa* ; comme chez cette dernière mais à l'inverse de *L. tetrspinosa*, le mérus des chélipèdes n'est pas spinifère. En revanche, la petite spinule ptérygostomienne postérieure est la même que chez *L. tetrspinosa* (elle est absente chez *L. bispinosa*). Les pédoncles oculaires sont beaucoup plus courts que chez *L. tetrspinosa*. Toutes ces différences éliminent l'hypothèse de l'identité à *L. tetrspinosa*. Les affinités sont plus nombreuses avec *L. bispinosa*, mais l'armature frontale et sous-hépatique ne correspond pas.

Par la combinaison de divers caractères, *L. bispinosa* forme *trispinosa* se rapproche de *L. gracilipes* Guinot & Richer de Forges, 1981. Mais chez *L. forme trispinosa* manquent : la sculpture accentuée de la face dorsale de la carapace et son ornementation de tubercules fins mais pointus ; la deuxième spinule latéro-postérieure de la face dorsale sur le trajet de la ligne homolienne ; les tubercules sur le mérus des chélipèdes ; l'épine distale externe et la spinule supplémentaire facultative sur l'article basal antennaire.

En l'absence de spécimens bien conservés, nous préférons ne pas nommer cette espèce. Avertis que cette nomenclature ne peut être validée, nous nous bornons à lui conférer le statut de forme.

La distribution est la suivante : Philippines, Détroit de Makassar. La profondeur semble plus faible (85-107 m) que pour *L. bispinosa* typique et analogue à celle de *L. tetrspinosa*.

Latreillopsis laciniata Sakai, 1936

Fig. 36 A-B, 37 a

Latreillopsis laciniata Sakai, 1936 : 54, fig. 13a-b, pl. 2, fig. 3 ; 1965 : 16, pl. 7, fig. 2 ; 1976 *pro parte*, fig. 21a-b. —

SERÈNE & LOHAVANIJAYA, 1973 : 31 (clef).

? *Latreillopsis laciniata* - SAKAI, 1976 : 46, pl. 18, fig. 2. — MIYAKE, 1983 : 12, 197, pl. 4, fig. 6.

nec *Latreillopsis laciniata* - GORDON, 1950 : 220, 244, fig. 26 A = *Latreillopsis cornuta* sp. nov., cf. *infra*.

MATÉRIEL-TYPE. — *Holotype* : ♂ 8 x 6 mm (épines pseudorostrales : 4 mm ; rostre : 1 mm). *Paratypes* : 1 ♂ (collection T. SAKAI).

LOCALITÉ-TYPE. — Japon, Simoda, 28 m.

REMARQUES. — En 1936, SAKAI établit *L. laciniata* pour deux exemplaires japonais de petite taille : il publie deux dessins, l'un de la carapace de l'holotype (*ibid.*, fig. 13a, mâle de Simoda) et l'autre de la pince d'un paratype de plus grande taille (*ibid.*, fig. 13 b, mâle de Wakayama), ainsi qu'une aquarelle en couleur montrant une vue d'ensemble de l'holotype. Il caractérise cette espèce par : la carapace étroite mais très renflée au niveau de la région sous-hépatique, laquelle est armée d'une longue épine dorsale et de trois spinules ventrales ; le rostre réduit ; les épines pseudorostrales extrêmement allongées, munies sur le bord externe de 2-3 spinules accessoires (trois à gauche, deux à droite) ; la présence de deux épines sur le bord latéral de la carapace : une épine latérale acérée et, plus bas, une spinule plus faible. L'examen des illustrations (fig. 36 A-B) montre en outre : une face dorsale un peu sculptée mais dénuée d'épines (présence de tubercules mésogastriques) ; des P2-P4 très allongés et grêles, munis seulement de soies raides et espacées ; des P5 à mérus allongé et inerme (sauf la spinule distale du mérus). Sur l'aquarelle, le mâle offre un chélipède au mérus inerme ; sur le dessin de la pince du paratype, le propode est

relativement puissant et élargi distalement, les doigts sont épais, avec le dactyle orné d'une dent molaire tronquée et avec le doigt fixe fortement convexe le long du bord inférieur.

En 1965 (*loc. cit.*), SAKAI signale brièvement un nouvel exemplaire et publie la même aquarelle qu'en 1936, à la seule différence que les soies sur le mérus des P2-P4 apparaissent beaucoup plus nettement.

En 1976, en citant sans commentaires le matériel holotype ainsi que celui de 1965, SAKAI (*loc. cit.*) signale à nouveau *L. laciniata* et republie les anciens dessins de 1936 : les fig. 21 a-b de 1976 sont les mêmes que les figures 13 a-b de 1936. À cette occasion, SAKAI rapporte à *L. laciniata* un nouveau matériel des deux sexes, comportant notamment un mâle de plus grande taille, et il publie une aquarelle (pl. 18, fig. 2) qui représente un individu mâle dont la provenance n'est pas indiquée et qui, d'après le grossissement, mesurerait plus de 20 mm de long. Cette *Latreillopsis* (fig. 37 A) offre une carapace élargie, fortement dilatée au niveau de la région sous-hépatique, qui porte trois spinules au moins ; les bords latéraux sont beaucoup plus ornés que précédemment (une spinule latéro-antérieure, semble-t-il ; une épine latéro-postérieure plus forte et, en plus, une deuxième spinule latéro-postérieure, réduite mais aussi aiguë) ; l'ornementation semble aussi plus prononcée sur la face dorsale ; les épines pseudorostrales, qui portent deux spinules accessoires du côté externe, sont fortes (notamment avec une base épaissie), courtes et très nettement arquées ; une spinulation espacée mais accusée est visible sur le bord supérieur du mérus des P1 et des P2-P4.

Il est possible que l'ensemble de ces divers échantillons japonais constitue une seule et unique espèce, c'est-à-dire *L. laciniata*, avec des variations individuelles, liées au sexe ou à la taille. Cependant, on pourrait supposer que *L. laciniata* de SAKAI, 1976 (p.

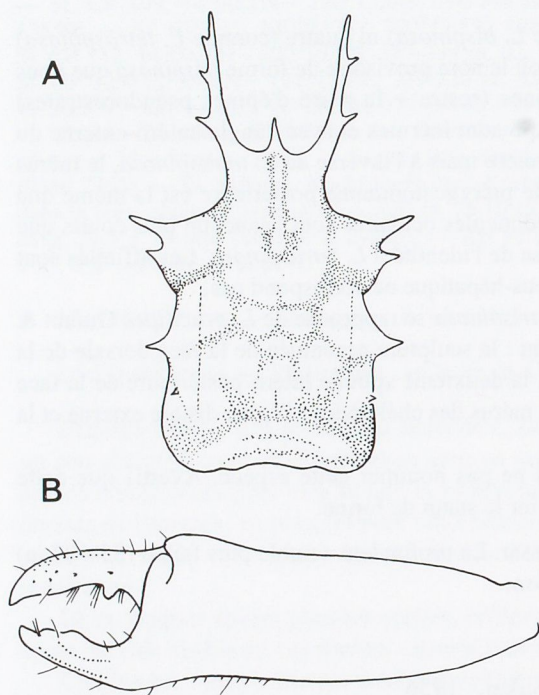


FIG. 36. — *Latreillopsis laciniata* Sakai : **A**, holotype, ♂ 8 x 6 mm, Japon, Simoda : carapace. — **B**, paratype, ♂ 13,4 x 10 mm, Japon, au large de Wakayama : pince. D'après SAKAI, 1936, fig. 13 a-b.

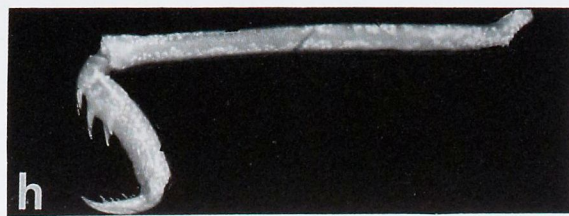
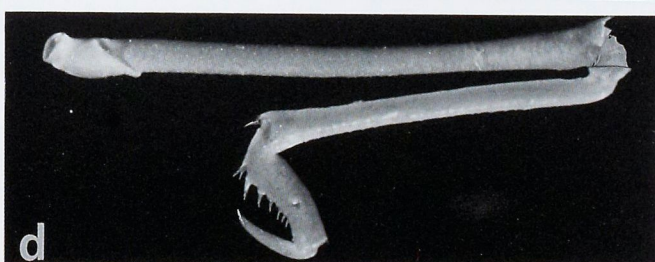
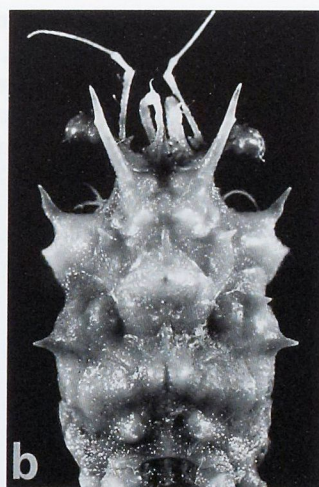
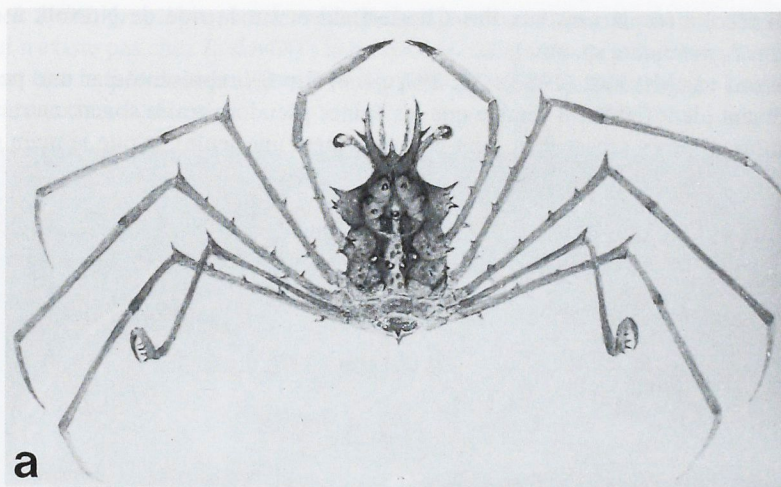
46 *pro parte*, pl. 18, fig. 2 ; pas les figures 21 a-b, qui montrent l'holotype) (*nec* SAKAI, 1936 et 1965) représente une espèce distincte (fig. 37 a). D'abord en raison de quelques différences notables par rapport à *L. laciniata* typique (fig. 36 A) : en tout premier lieu, la spinulation accusée sur les bords du mérus des chélicèdes et des P2-P4 ; l'ornementation de la face dorsale de la carapace paraissant plus accentuée, notamment sur les bords et sur la région sous-hépatique, qui est nettement garnie de trois spinules ; la forme des épines pseudorostrales, courtes et arquées, munies de deux spinules accessoires. En outre, sur cette nouvelle illustration, le rostre paraît un peu plus allongé et les P2-P5 semblent moins grâciles que chez *L. laciniata* typique ; en revanche, la pince et les doigts, que l'on distingue mal sur l'aquarelle de 1976, ne semblent pas aussi épais que sur le chélicède du paratype dessiné auparavant (SAKAI, 1936, fig. 13 b) (cf. fig. 36 B).

Par ailleurs, il faut tenir compte aussi de l'existence des espèce nouvelles étudiées plus loin, qui proviennent de deux matériels : celui de GORDON (1950) provenant du Macclesfield Bank, au nord de Sumatra (cf. *infra* sous

FIG. 37 a. — ? *Latreillopsis laciniata* Sakai, ♂, Japon (d'après SAKAI, 1976, pl. 18, fig. 2).

FIG. 37 b-d. — *L. antennata* sp. nov., holotype, ♂ 12,6 x 8,4 mm, îles Chesterfield, MUSORSTOM 5, st. 299 (MNHN-B 19904) : **b**, carapace ; **c**, pince ; **d**, P5.

FIG. 37 e-h. — *L. cornuta* sp. nov., holotype, ♀ ovig. 13 x 9,2 mm, Macclesfield Bank, "Penguin", GORDON det. *L. laciniata* (BMNH 1892.8.28.316) : **e**, vue d'ensemble ; **f**, carapace ; **g**, pince ; **h**, P5.



L. cornuta sp. nov.) ; ensuite, celui récolté récemment aux îles Chesterfield et sur la rive de Norfolk à des profondeurs plus élevées (cf. *infra*, sous *L. antennata* sp. nov.).

Le spécimen rapporté à *L. laciniata* par MIYAKE (1983 : 12, 197, pl. 4, fig. 6), représenté par une petite photographie en couleur, est difficilement identifiable : il semble que les épines pseudorostrales soient courtes et arquées (on ne peut distinguer le nombre d'épines accessoires, peut-être seulement une seule), et que la main soit élargie.

DISTRIBUTION. — Japon. SAKAI (1936 : 56) cite 27 m pour l'holotype de Simoda ; en 1965 (p. 16), il indique 85 m pour le matériel de Sagami Bay ; en 1976, avec l'ajout d'un nouveau matériel, la profondeur mentionnée est 15-50 m.

***Latreillopsis gracilipes* Guinot & Richer de Forges, 1981**

Fig. 38 a-d

Latreillopsis gracilipes Guinot & Richer de Forges, 1981 : 557, fig. 3 G, 4 H, 6 C, C1, pl. 7, fig. 1, 1a.

Latreillopsis sp. - JAMIESON, GUINOT & RICHER DE FORGES, 1993b : 323, fig. 1, 3, tabl. 1.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — **Nouvelle-Calédonie.** "Vauban" : 22°17,5'S - 167°13'E, 400 m, 23.05.1978, INTÈS coll. (CB 138) : 1 ♂ 11,5 x 8 mm, holotype (MNHN-B 7032). — 22°19,5'S - 167°10'E, 220-230 m, 23.05.1978, INTÈS coll. : 1 ♀ ovig., paratype (MNHN-B 7033).

BIOCAL : st. CP 105, 21°31'S - 166°22'E, 330-335 m, 08.09.1985 : 1 ♂ 10,6 x 6,8 mm (MNHN-B 13838).

MUSORSTOM 4 : st. CP 172, 19°01,2'S - 163°16'E, 275-330 m, 17.09.1985 : 1 ♀ 7,7 x 5,6 mm (MNHN-B 13839).

BATHUS 1 : st. CP 669, 20°57,3'S - 165°35,3'E, 255-280 m, 14.03.1993 : 1 ♂ ; 1 ♀ ; 2 ♀ ovig. (MNHN-B 24784).

MATÉRIEL-TYPE. — *Holotype* : ♂ 11,5 x 8 mm (MNHN-B 7032). *Paratype* : 1 ♀ ovig. (MNHN-B 7033).

LOCALITÉ-TYPE. — Nouvelle-Calédonie, 22°17,5'S - 167°13'E, 400 m.

REMARQUES. — Les individus néo-calédoniens rapportés par les campagnes BIOCAL, MUSORSTOM 4 et BATHUS 1 sont conformes aux spécimens grâce auxquels, en 1981, nous avons établi *Latreillopsis gracilipes*, de Nouvelle-Calédonie.

Pour les différences détaillées par rapport à *L. bispinosa*, voir GUINOT & RICHER DE FORGES (1981 : 558, 559). Pour compléter, signalons chez *L. gracilipes* : l'ornementation tuberculée de la face dorsale de la carapace ; la présence, en arrière de l'épine latéro-postérieure acuminée, d'une petite spinule sur le trajet de la ligne homolienne ; l'aire sous-hépatique munie de trois spinules inégales et d'un granule ; la présence d'une grosse spinule ptérygostomienne postérieure et, en avant, d'une plus petite ; le mérus des chélipèdes orné de tubercules peu accusés ; l'existence d'un granule sur le mérus des Mxp3 ; sur l'article basal antennaire, la présence d'une forte spinule distale interne, d'une plus faible externe et d'un tubercule médian externe.

Pour les différences par rapport à *L. daviei* sp. nov., voir sous ce nom.

DISTRIBUTION. — Nouvelle-Calédonie. Profondeur : 255-400 m.

REMARQUES SUR *Latreillopsis* aff. *gracilipes* (fig. 38 e-g). — Deux individus femelles de Nouvelle-Calédonie (MUSORSTOM 4 : st. CC 248, 22°09,5'S - 167°10'E, 380-385 m, 4.10.1985 : 1 ♀ 16 x 11 mm, MNHN-B 20284 et BIOGEOCAL : st. DW 253, 21°31,7'S - 166°28,73'E, 310-315 m, 16.04.1987 : 1 ♀ endommagée, MNHN-B 22329) offrent des similitudes avec *L. gracilipes*. Toutefois, ils en diffèrent par : la carapace nettement plus élargie ; la face dorsale moins bosselée et fortement convexe au niveau de la région gastrique ; la région sous-hépatique beaucoup plus proéminente, avec un aspect caractéristique et munie (comme chez *L. gracilipes*) de trois ornements, mais plus réduits ; les trois épines frontales (rostre plus les deux épines pseudorostrales) plus courtes.

Par la carapace élargie, bombée et "ventrue" au niveau de la région sous-hépatique, *L. aff. gracilipes* rappelle *L. daviei* sp. nov., d'Australie. Mais *L. daviei* possède seulement deux ornements sous-hépatiques, au lieu de trois.

Chez *L. aff. gracilipes*, sur le trajet de la ligne homolienne il y a une deuxième petite spinule latéro-postérieure (qui n'existe pas chez *L. daviei*) ; le mérus des chélipèdes est spinifère (inerte chez *L. daviei*) ; le mérus des P5 est court (sur la face dorsale il atteint tout juste le front), alors qu'il dépasse l'extrémité des épines pseudorostrales de la carapace chez *L. daviei*.

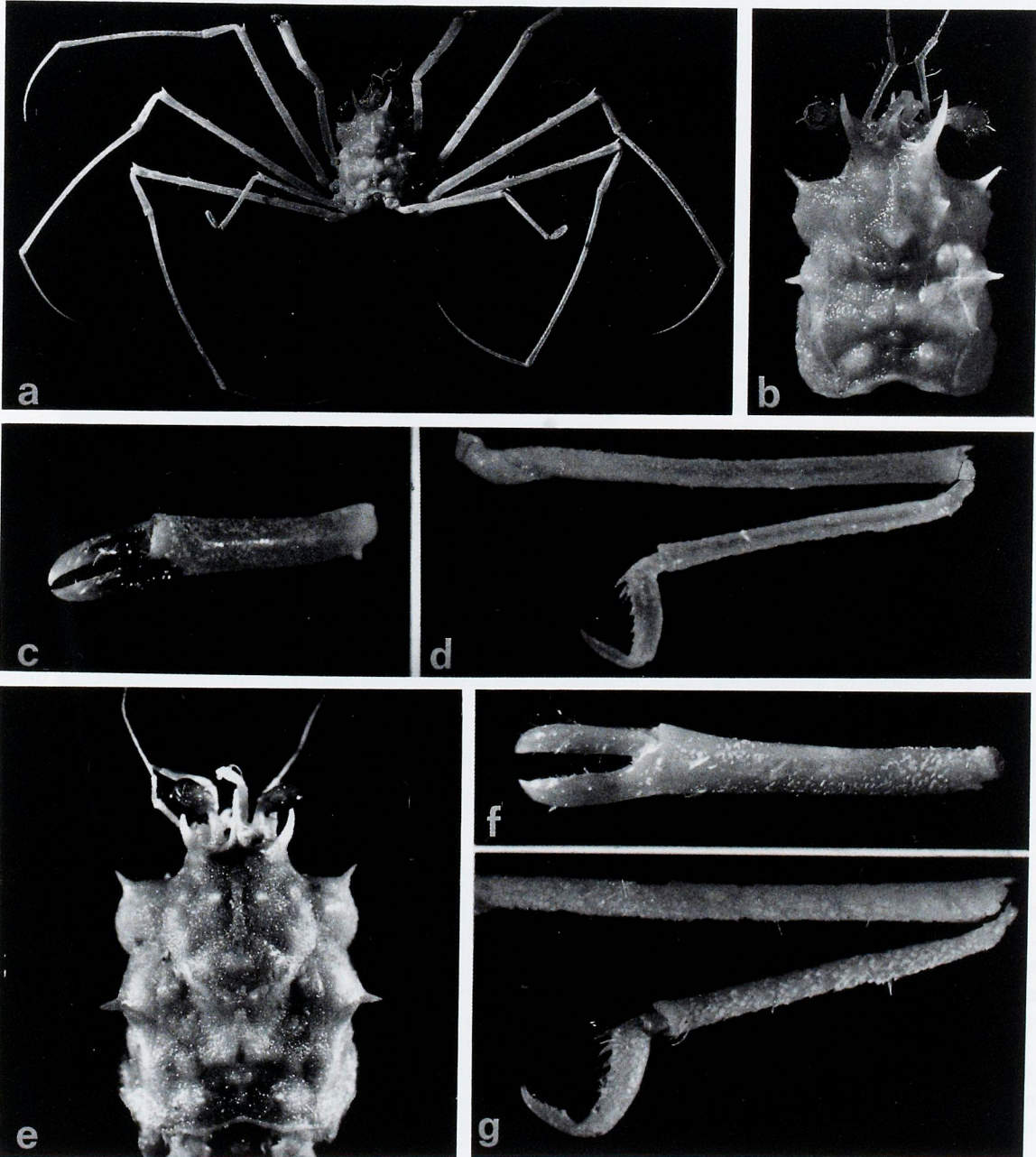


FIG. 38 a-d. — *Latreillopsis gracilipes* Guinot & Richer de Forges, holotype, ♂ 11,5 x 8 mm, Nouvelle-Calédonie (MNHN-B 7032) : a, vue d'ensemble ; b, carapace ; c, pince ; d, P5.

FIG. 38 e-g. — *Latreillopsis aff. gracilipes*, ♀ 16 x 11 mm, Nouvelle-Calédonie, MUSORSTOM 4, st. 248 (MNHN-B 20284) : e, carapace ; f, pince ; g, P5.

Latreillopsis tetraspinosa Dai & Chen, 1980

Fig. 39 a-f, 42 C-D, 43 D

Latreillopsis tetraspinosa Dai & Chen, 1980 : 39, fig. 1-5. — DAI *et al.*, 1986 : 36, fig. 16 (2-4), pl. 3, fig. 8. — DAI & YANG, 1991 : 41, fig. 16 (2-4), pl. 3, fig. 8.

Latreillopsis bispinosa - IHLE (*nec* Henderson, 1888), 1913 : 77.

? *Latreillopsis bispinosa* - TAKEDA & MIYAKE (*nec* Henderson, 1888), 1970 : 208. — SERÈNE & LOHAVANIJAYA, 1973 : 31, fig. 47-50, pl. 4 B.

? *Latreillopsis tetraspinosa* - CHEN & XU, 1991 : 49, fig. 1 : 6-7.

? *Latreillopsis* aff. *tetraspinosa* - NAGAI, 1994 : 50.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — **Japon.** Kii Peninsula, Wakayama Prefecture, au large de Shio-no-misaki, 90 m, dragage, S. NAGAI coll. mai 1992 et det. *Latreillopsis* aff. *tetraspinosa* : 1 ♀ ovig. (MNHN-B 24868).

Philippines. MUSORSTOM 1 : st. CP 57, 13°53,1'N - 120°13,2'E, 107-96 m, 26.03.1976 : 1 ♂ 8,4 x 6,2 mm (en mauvais état); 1 ♀ 6,5 x 5,6 mm; 1 juv. 4,2 x 3,2 mm (endommagé) (MNHN-B 13835).

MUSORSTOM 3 : st. CP 131, 11°37'N - 121°43'E, 120-122 m, 05.06.1985 : 1 ♀ ovig. 8,4 x 6,7 mm (MNHN-B 13863).

Indonésie. Détroit de Makassar. CORINDON 2 : st. 208, 0°14,6'S - 117°52'E, 150 m, 31.10.1980 : 1 ♂ 8 x 5,3 mm (MNHN-B 13866). — St. 295, 1°26,5'S - 117°02,1'E, 54-51 m, 11.11.1980 : 1 ♀ 8,3 x 5,8 mm (MNHN-B 13867).

"Siboga" : st. 260, à proximité des îles Kai, 5°36,5'S - 132°55,2'E, 90 m, IHLE det. *Latreillopsis bispinosa* : 1 ♀ ovig. 10 mm de long (ZMA).

MATÉRIEL-TYPE. — *Holotype* : ♀ 9,9 x 7,5 mm (Academia Sinica, Beijing, NH 6080001). *Paratype* : une ♀ ovig. de 10,5 x 8,5 mm, provenant de Xincun, île Hainan (DAI, *in litt.*, 1992).

LOCALITÉ-TYPE. — Mer de Chine méridionale, sans autre précision.

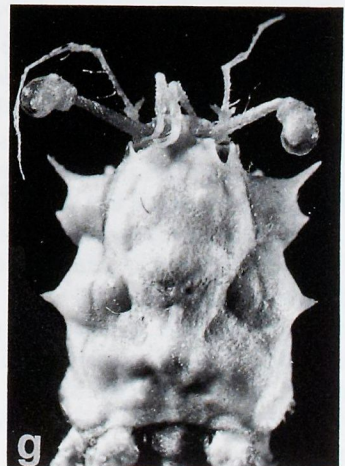
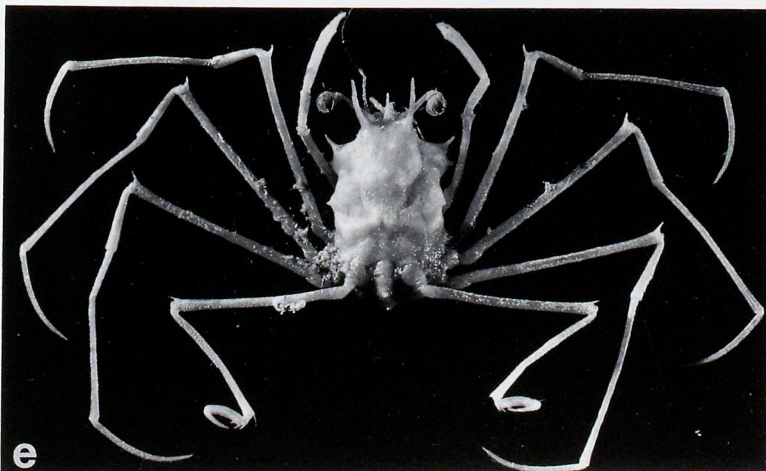
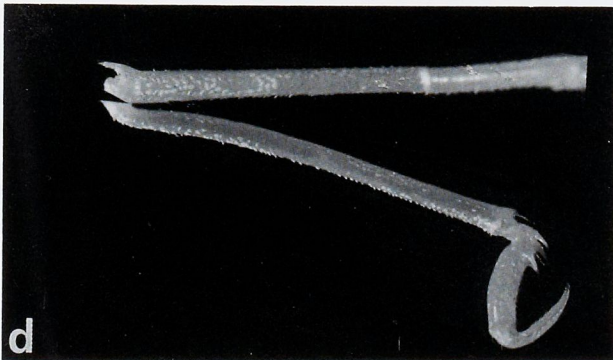
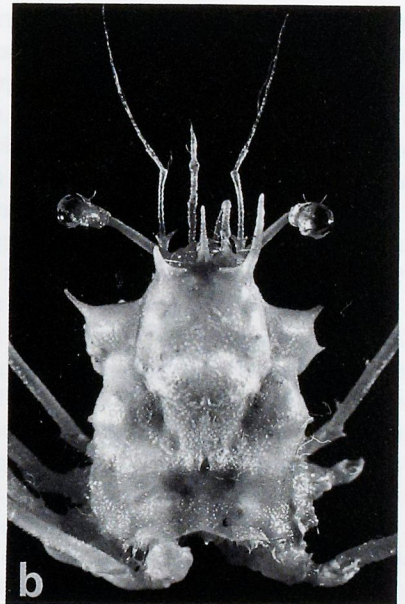
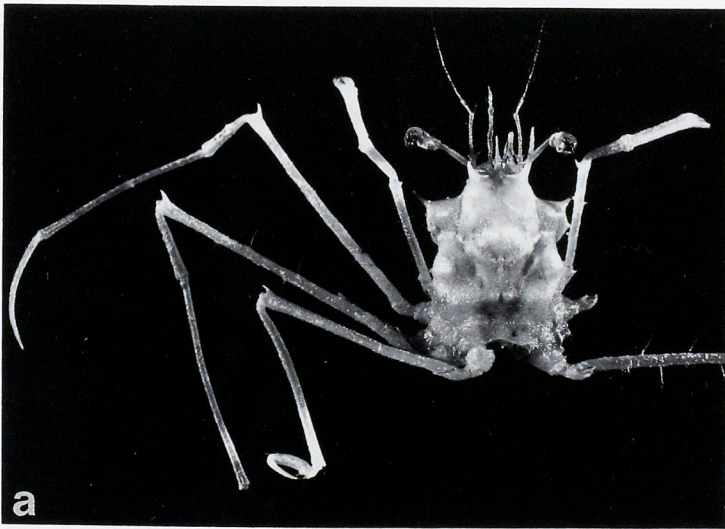
REMARQUES. — *L. tetraspinosa* Dai & Chen, 1980, petite espèce décrite de la mer de Chine méridionale, a été retrouvée lors des campagnes MUSORSTOM et CORINDON : d'une part dans les zones prospectées aux Philippines par les expéditions MUSORSTOM 1 et 3, mais dans deux stations seulement, à savoir les stations 57 (MUSORSTOM 1) et CP 131 (MUSORSTOM 3), et uniquement dans celles-ci, alors que les très nombreuses autres stations contiennent en abondance *L. bispinosa* Henderson ; d'autre part, dans le détroit de Makassar. Le matériel philippin examiné semble indiquer que *L. bispinosa* vit à plus grande profondeur que *L. tetraspinosa*. En effet, tous les prélèvements philippins de *L. bispinosa* ont été effectués sur des fonds avoisinant les 200 m (au minimum 170 m ; une capture entre 379 et 407 m). En revanche, aux Philippines, la seule station de moindre profondeur, 107-96 m, renferme une autre espèce, à savoir *L. tetraspinosa* ; toutes les stations du détroit de Makassar oscillant entre 50 et 150 m au maximum contiennent seulement l'espèce de faible profondeur, *L. tetraspinosa*, jamais *L. bispinosa*.

La femelle ovigère des îles Kai, rapportée par IHLE (1913 : 77) à *L. bispinosa* malgré la présence de quatre spinules sous-hépatiques et définie comme correspondant exactement à la description d'ALCOCK, appartient en fait à *L. tetraspinosa*. Outre les quatre épines de la région sous-hépatique, nous y observons toutes les particularités mentionnées plus haut, à savoir : les Mxp3 munis de trois tubercules et avec le mérus très fortement saillant à l'angle antéro-externe ; le mérus des chélipèdes spinifère ; l'existence de deux spinules ptérygostomiennes. Les données de récolte, 90 m, du spécimen de IHLE sont significatives.

Le matériel (non examiné) de mer de Chine méridionale identifié à *L. bispinosa* par SERÈNE et LOHAVANIJAYA (1973 : 31, fig. 47-50, pl. 4B) appartient peut-être à *L. tetraspinosa* en raison des caractères énoncés dans le texte et visibles sur les figures : "The hepatic region has four spines" (p. 32) ; les Mxp3 avec l'angle antéro-externe du mérus proéminent en un processus anguleux (mais, on ne voit pas nettement les

FIG. 39 a-f. — *Latreillopsis tetraspinosa* Dai & Chen : **a-d**, ♂ 8 x 5,3 mm, détroit de Makassar, CORINDON 2, st. 208 (MNHN-B 13866) : **a**, vue d'ensemble ; **b**, carapace ; **c**, pince ; **d**, P5. — **e-f**, ♀ ovig. 10 mm de long, à proximité des îles Kai, "Siboga", st. 260, IHLE det. *L. bispinosa* (ZMA) : **e**, vue d'ensemble ; **f**, carapace.

FIG. 39 g. — *Latreillopsis* aff. *tetraspinosa*, ♀ ovig. 10 x 8 mm, Natal, STEBBING det. *L. bispinosa* (BMNH 1928.12.1.239) : carapace.



tubercules de la surface de l'ischion et du mérus) ; le mérus des chélipèdes spinifère ; les périopodes relativement plus courts que chez *L. bispinosa*. Les profondeurs de capture (91-101 m et 93 m) indiquent, en tout cas, l'appartenance à une espèce vivant à une profondeur plus faible que *L. bispinosa*.

La *L. tetraspinosa* signal e par CHEN et XU (1991) des  les Nanshan offre des épines pseudorostrales courtes et comme tronqu es à leur extrémité : il est probable que ces dents ont été cassées. L'appartenance suppos e à *L. tetraspinosa* est indiqu e par la région sous-hépatique t traspinif re.

L'individu mâle de mer de Chine orientale signalé comme *L. bispinosa* par TAKEDA et MIYAKE (1970 : 208), non décrit et non figuré, pourrait appartenir à *L. tetraspinosa* en raison de son origine géographique. DAI et YANG (1991 : 41), dans leur clef des *Latreillopsis*, écrivent de façon peu explicite : "See TAKEDA et MIYAKE".

NAGAI (1994 : 50) signale une *L. aff. tetraspinosa*, r colt e au Japon dans deux localités (Wakayama Prefecture et Okinawa Prefecture) entre 120 et 170 m, en la distinguant de la *L. tetraspinosa* typique par la carapace légèrement plus étroite et par des épines hépatiques relativement plus longues. La dernière différence n'est peut-être pas à prendre en compte car, sur le dessin de DAI et CHEN (1980, fig. 1), la taille des épines hépatiques est difficile à apprécier et, en outre, leur extrémité peut avoir été cass e. Nous n'avons pas examiné ce matériel mais, en revanche, nous avons pu voir un petit spécimen japonais de même origine, toutefois recueilli à une profondeur moindre, 90 m (voir matériel examiné), aimablement mis à notre disposition par S. NAGAI. En effet, la carapace est étroite, les épines sous-hépatiques sont longues et effil es, mais ces caractères ne le différencient pas du matériel que nous rattachons à *L. tetraspinosa*. La région sous-hépatique porte bien quatre ornements et le mérus des Mxp3 offre l'angle antéro-externe saillant caractéristique de *L. tetraspinosa*.

DISTRIBUTION. — Philippines (107-96 m). Indonésie : détroit de Makassar (50-150 m) et  les Kai (90 m). Mer de Chine méridionale (90-100 m). Iles Nanshan. Japon : 90 m ; sans doute aussi 120-160 m et 150-170 m (*L. aff. tetraspinosa* de NAGAI, 1994).

REMARQUES SUR *Latreillopsis aff. tetraspinosa* (fig. 39 g, 42 B, 43 B). — La femelle ovigère de 10 x 8 mm (BMHN 1928.12.1.239) du Cap Natal, 157 m, attribu e à *L. bispinosus* (sic) par STEBBING (1924 : 4), est en mauvais état : ce spécimen a perdu son rostre et ses épines pseudorostrales ; les chélipèdes et la plupart des périopodes manquent ; il est couvert d'un tomentum ras.

Nous pouvons cependant observer les différences qui séparent cet individu de *L. bispinosa* typique, originaire des Philippines : la face dorsale de la carapace est moins d prim e (notamment la région gastrique est fortement convexe) ; la dent latéro-postérieure pointe en une épine plus aiguë que chez *L. bispinosa*, où celle-ci est plus trapue en formant une pointe mousse ; la région sous-hépatique s'étale davantage latéralement et porte au total quatre ornements : deux épines aiguës (l'antérieure la plus longue) et deux tubercules pointus, très nets (chez *L. bispinosa*, en plus deux très longues épines sous-hépatiques, il y a seulement un minuscule granule, facultatif) ; les pédoncules oculaires sont beaucoup plus longs que chez *L. bispinosa*, ainsi que STEBBING (1924 : 4) l'a bien remarqué : "slender long joint of the eye-stalk" ; l'article basal antennaire porte à l'extrémité distale deux spinules très d velopp es (l'interne surtout est d velopp e chez *L. bispinosa*) et, en plus, une spinule proximale externe acumin e (absente chez *L. bispinosa*) ; l'épine antennaire, forte et dirigée ventralement, se détache plus que chez *L. bispinosa* ; en arrière de la forte épine buccale se trouvent quelques petits tubercules (absents chez *L. bispinosa*) ; les Mxp3 sont grêles, avec le mérus étroit, quadrangulaire, et même un peu pointu à l'angle antéro-externe ; les bords externe et interne de l'ischion et du mérus sont denticulés (sensiblement inermes chez *L. bispinosa*) ; il existe une spinule ptérygostomienne postérieure.

Certains des caractères du spécimen sud-africain le rapprochent de *L. tetraspinosa*, notamment : l'aspect général de la carapace ; la longueur des pédoncules oculaires ; la région sous-hépatique t traspinif re ; l'angle saillant antéro-externe du mérus des Mxp3 ; l'article basal antennaire plus ornementé que chez les autres *Latreillopsis* ; la forte dent antennaire. Mais il n'y a pas identité : chez *L. aff. tetraspinosa* (par rapport à *L. tetraspinosa*), la forme des Mxp3 est bien différente, avec des articles grêles, surtout le mérus ; les bords des Mxp3 (mérus et ischion) sont denticulés (au lieu de lisses).

  noter que, comme *L. tetraspinosa*, *L. aff. tetraspinosa* habite à une profondeur relativement faible, tout au moins pour un Homolidae.

BARNARD (1950 : 343, fig. 65 g) rapporte à *L. bispinosa* un spécimen de 12 mm de long provenant de la côte sud-africaine (Cap Morgan). La figure montre les mêmes caractères que le spécimen précédent, originaire du Natal, avec la région sous-hépatique étalée, de longs pédoncules oculaires. BARNARD signale que, en plus des "supra-orbital spines, there are laterally 2 on the hepatic region". S'agit-il des deux épines assez longues de la région sous-hépatique ? Les deux spinules supplémentaires observées sur le matériel de STEBBING sont-elles présentes ? La mention par BARNARD "Third (2nd free) joint of peduncle of ant. 2 with a spine on both inner and outer spines" semble correspondre aux deux spinules aiguës observées sur l'exemplaire de STEBBING. BARNARD ne décrit ni ne figure les Mxp3, ni les chélipèdes, ni les péréiopodes ; en revanche, son dessin montre bien le rostre et les épines pseudorostrales assez développées.

En conclusion, il paraît certain que cette *Latreillopsis* sud-africaine n'appartient pas à *L. bispinosa*. Elle se rapproche davantage de *L. tetraspinosa*, sans toutefois devoir lui être identifiée. Seule la découverte d'un exemplaire complet, avec ses épines frontales et des péréiopodes, permettra de séparer cette espèce qui est sans doute nouvelle.

La provenance est l'Afrique du Sud, à faible profondeur, soit environ 150 m.

En ce qui concerne la *L. aff. tetraspinosa* de NAGAI (1994 : 50), cf. ci-dessus sous *L. tetraspinosa*.

Latreillopsis daviei sp. nov.

Fig. 34 A-B, 40 a-d

Latreillopsis bispinosa - DAVIE & SHORT, 1989 (nec HENDERSON, 1888) : 161, fig. 2a-b, 3 A.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — **Australie.** Queensland. "Soela" : croisière 6, st. 83, 18°39'S - 148°03'E, 248 m, 08.12.1985, P. DAVIE coll., det. *Latreillopsis bispinosa* et leg. : 1 ♂ 17 x 11,8 mm, holotype (ex QM ; MNHN-B 20606) ; 3 ♂ 16,2 x 11,3 mm, 16,5 x 9,4 mm, 12 x 8,2 mm ; 1 ♀ ovig. 18,2 x 13 mm, paratypes (ex QM ; MNHN-B 22343).

MATÉRIEL-TYPE. — *Holotype* : ♂ 17 x 11,8 mm (MNHN-B 20606). *Paratypes* : 3 ♂, 1 ♀ ovig. (MNHN-B 20606, 22343).

LOCALITÉ-TYPE. — Australie, Queensland, 18°39'S - 148°03'E, 248 m.

ÉTYMOLOGIE. — Espèce dédiée à notre collègue Peter DAVIE, spécialiste de la faune carcinologique, notamment australienne.

DESCRIPTION. — Espèce pouvant atteindre une longueur de 18 mm. Face dorsale de la carapace très peu déprimée, bombée au niveau de la région gastrique, modérément sculptée. Sur la face dorsale, une légère proéminence mésogastrique ; sur la région protogastrique, une paire de tubercules antérieurs et un tubercule postérieur plus accusé. Aire cardiaque bilobée, un peu saillante. Aire intestinale déprimée, à peine saillante latéralement. Une pubescence fine. Région sous-hépatique extrêmement renflée, munie de deux ornements, à savoir deux épines assez courtes, subégales ; pas de granule facultatif supplémentaire. Pas d'ornement latéro-antérieur. Une épine latéro-postérieure triangulaire ; pas d'autre spinule latéro-postérieure.

Front tripartite, formé de trois éléments presque équivalents, le rostre étant seulement un peu plus court que les épines pseudorostrales. Rostre légèrement incliné vers le bas. Epines pseudorostrales assez courtes, fortes, divergentes, inermes.

Antenne : article basal 2+3 armé d'une spinule distale interne, pouvant être acérée. Une spinule antennaire nette mais peu détachée. Pas de spinules ou granules ptérygostomiens. Epine buccale forte, à extrémité émoussée. Mxp3 courts et larges ; mérus sans angle latéro-antérieur saillant.

Chélipèdes un peu plus forts que les P2, les doigts atteignant le carpe de ceux-ci ; mérus faiblement spinuleux et tuberculé ; propode subcylindrique, à peine élargi distalement.

P2-P4 relativement peu allongés mais très grêles ; mérus gracile, inerme (sauf la spinule distale) ; dactyle très long et incurvé.

P5 : longueur du mérus dépassant l'extrémité des courtes épines pseudorostrales ; carpe très long ; propode mince, peu élargi proximaleement.

Pl 1 ♂ : DAVIE et SHORT, 1989, fig. 2a ; Pl 2 (*ibid.*, fig. 2b) (sous le nom de *L. bispinosa*).

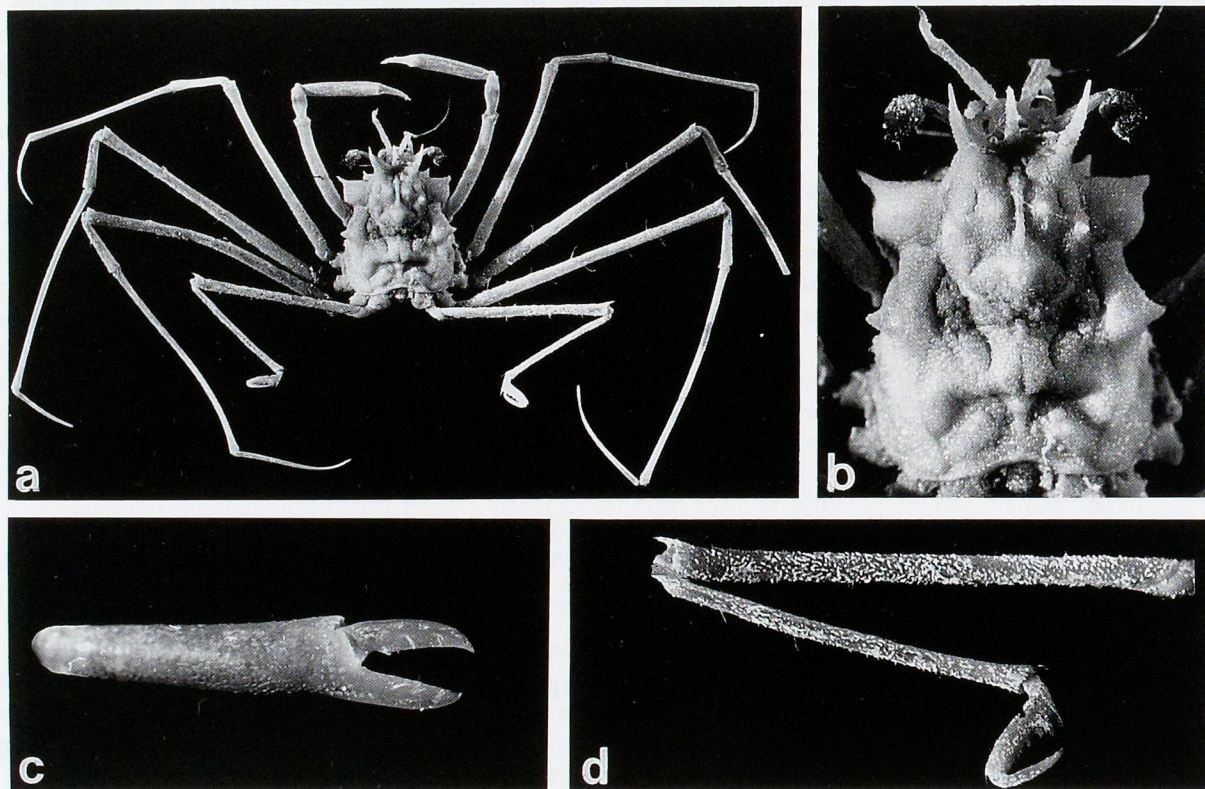


FIG. 40 a-d. — *Latreillopsis daviei* sp. nov., holotype, ♂ 17 x 11,8 mm, Queensland, "Soela", st. 83, DAVIE det. *L. bispinosa* (MNHN-B 20606) : a, vue d'ensemble ; b, carapace ; c, pince ; d, P5.

REMARQUES. — Un spécimen australien du Queensland méridional a été rapporté par DAVIE et SHORT (1989) à *Latreillopsis bispinosa*. Un long commentaire montre l'embarras des auteurs qui ont été trompés dans leurs comparaisons par les confusions de la littérature où les *L. bispinosa* correspondent en fait à des espèces tout autres (cf. synonymie) : les deux auteurs hésitent entre *L. bispinosa* et *L. gracilipes*, sans pouvoir reconnaître l'originalité de la *Latreillopsis* australienne. L'examen que nous avons pu faire d'un matériel complémentaire d'origine voisine prouve que le genre *Latreillopsis* est représenté sur les côtes du Queensland par une espèce particulière, selon nous nouvelle, *L. daviei* sp. nov.

L. daviei a en commun avec *L. bispinosa* d'assez nombreux caractères mais, cependant, des différences notables séparent les deux espèces.

Les deux espèces semblent de taille similaire. Chez *L. daviei*, la face dorsale de la carapace est bombée, surtout au niveau des aires gastriques, au lieu de déprimée chez *L. bispinosa* ; la lobulation de la face dorsale est analogue chez les deux espèces, sans épines ; les quatre tubercules protogastriques sont plus pointus (les externes étant les plus accusés) chez *L. daviei*.

La région sous-hépatique est renflée chez les deux espèces, mais beaucoup plus encore chez *L. daviei* sp. nov., d'où un aspect "ventru" de la zone latéro-antérieure du corps chez cette espèce. Chez *L. bispinosa*, les deux épines sous-hépatiques sont très longues (l'antérieure la plus développée), dirigées obliquement mais chacune un peu différemment, de telle sorte que leurs extrémités s'entrecroisent ; il existe aussi, en plus, un petit tubercule sous-

hépatique. Chez *L. daviei*, les épines sous-hépatiques sont beaucoup plus courtes, moins effilées, de taille équivalente ; leur direction est similaire à la disposition rencontrée chez *L. bispinosa* : la première surplombe l'autre, au moins à l'apex. Il n'y a pas de tubercule sous-hépatique supplémentaire facultatif ; mais seuls quatre spécimens de *L. daviei* ont été examinés.

La région frontale se présente différemment de chez *L. bispinosa* où les deux épines pseudorostrales, allongées et assez rapprochées, dépassent de beaucoup l'extrémité du rostre ; chez *L. daviei*, les épines pseudorostrales, plus écartées et divergentes, sont nettement plus courtes, dépassant seulement de peu le rostre : d'où pour le front un aspect tripartite, avec trois épines analogues. Les yeux sont similaires, avec le basophtalmité allongé ; quant au podophtalmité, chez *L. daviei* il semble plus dilaté et plus arrondi au niveau de la région cornéenne qui prend une forme "pendante" vers le bas. L'article basal antennaire offre deux spinules distales (une externe, une interne) accusées chez *L. bispinosa*, faibles chez *L. daviei*. L'épine antennaire est spiniforme chez *L. bispinosa* et chez *L. daviei*, mais elle est plus détachée chez *L. bispinosa*. Chez *L. daviei*, l'épine buccale est bien moins forte que chez *L. bispinosa* où elle est très longue et nettement visible en vue dorsale. De même, l'auvent buccal est plus développé chez *L. bispinosa*, où il forme une avancée triangulaire pointue, l'avancée étant plus arrondie chez *L. daviei*.

Les chélicèdes ont des proportions similaires : beaucoup moins développés que les P2 (chez le mâle de *L. bispinosa*, ils atteignent seulement l'extrémité du mérus des P2 ; ils le dépassent un peu chez *L. daviei*), ils sont minces, grêles, avec un propode allongé et étroit, subcylindrique : la main est cependant un peu plus courte et un peu plus élargie distalement chez *L. daviei*. Les P2-P4, grêles, minces et inermes (sauf la spinule distale du mérus) chez les deux espèces, sont relativement plus longs chez *L. bispinosa*. De même pour les P5, où les articles (surtout le carpe) semblent plus longs chez *L. bispinosa* que chez *L. daviei*.

Les ressemblances et différences entre *L. daviei* et *L. gracilipes* se départagent comme suit.

Chez *L. gracilipes*, la face dorsale de la carapace est marquée par la présence de quelques tubercules ou de spinules (absents ou moins marqués chez *L. daviei*). Des tubercules protogastriques sont présents chez *L. daviei* comme chez *L. gracilipes* ; mais chez *L. gracilipes* il y a en plus une petite spinule latéro-antérieure, une première épine latéro-postérieure développée et une deuxième, plus petite dans la région branchiale sur le trajet de la ligne homolienne, là où elle forme un angle. Chez *L. gracilipes*, la première épine latéro-postérieure est fine mais très aiguë, alors qu'elle est largement triangulaire chez *L. daviei*. En cela, *L. daviei* se présente comme *L. bispinosa* où il n'y a ni spinule latéro-antérieure ni deuxième spinule latéro-postérieure.

Chez *L. daviei* comme *L. gracilipes*, la région sous-hépatique est très renflée et dotée de deux épines assez courtes (par rapport à celles très longues de *L. bispinosa*). À noter en plus la présence, chez *L. gracilipes*, d'un tubercule sous-hépatique (comme chez *L. bispinosa*) et de deux nettes spinules ptérygostomiennes ; ces trois ornements étant absents chez *L. daviei*. La région frontale, avec ses trois épines de taille presque équivalente (rostre impair et une paire d'épines pseudorostrales), rapproche *L. daviei* de *L. gracilipes* et les différencie tous deux de *L. bispinosa*. Sur la face ventrale, l'épine antennaire, l'épine buccale, l'auvent buccal avec son avancée, les spinules de l'article basal antennaire sont (tout comme chez *L. gracilipes*) plus faibles chez *L. daviei* que chez *L. bispinosa*. Chez *L. daviei*, le chélicède semble un peu plus long et offre une main un peu plus trapue distalement que chez *L. gracilipes*. Chez *L. gracilipes*, les P5 sont très grêles et peu développés : le mérus atteint seulement la base du rostre, tandis que chez *L. daviei* (sensiblement comme chez *L. bispinosa*) il atteint ou dépasse l'extrémité des épines pseudorostrales.

L'établissement de *L. daviei* devrait couper court aux interrogations de DAVIE et SHORT (1981 : 163), qui, n'appréciant pas la nouveauté de leur matériel du Queensland, mettaient en doute la validité de *L. gracilipes* par rapport à *L. bispinosa* : "therefore is also of doubtful reliability in separating *L. gracilipes* from *bispinosa*".

L. daviei se distingue de *L. tetrspinosa* Dai & Chen notamment par : la région sous-hépatique très renflée, ornée de seulement deux épines (au lieu de quatre épines sous-hépatiques chez *L. tetrspinosa*) ; par le mérus des chélicèdes lisse (au lieu de spinifère chez *L. tetrspinosa*) ; par l'angle antéro-externe du mérus des Mxp3 non saillant ; par la surface de l'ischion et du mérus de Mxp3 dénuée des trois tubercules qui ornent ces articles chez *L. tetrspinosa*.

DISTRIBUTION. — Australie (Queensland). Profondeur : 210-250 m.

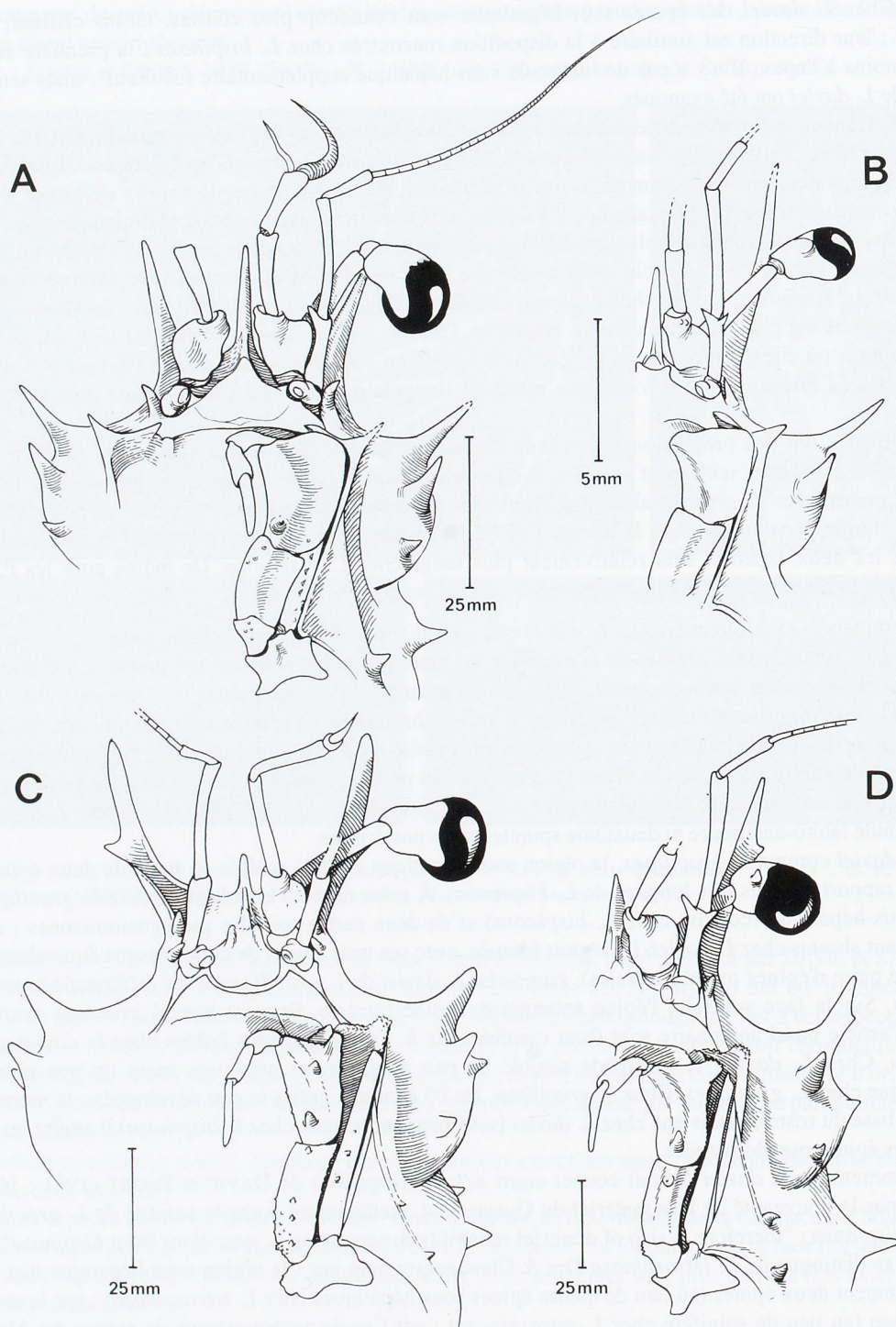


FIG. 41. — Vue ventrale de la moitié antérieure de la carapace : **A**, *Latreillopsis bispinosa* Henderson forme *trispinosa*, ♂ 9 x 6,4 mm, Philippines, MUSORSTOM 1, st. 57 (MNHN-B 22325) ; **B**, *L. bispinosa* Henderson, ♂ 19 x 12,4 mm, Japon, Tosa Bay (SMF) ; **C**, *L. cornuta* sp. nov., holotype, ♀ ovig. 13 x 9,2 mm, Macclesfield Bank (BMNH 92.8.28.316) ; **D**, *L. antennata* sp. nov., holotype, ♂ 12,6 x 8,4 mm, îles Chesterfield, MUSORSTOM 5, st. 299 (MNHN-B 19904). (Pilosité non représentée).

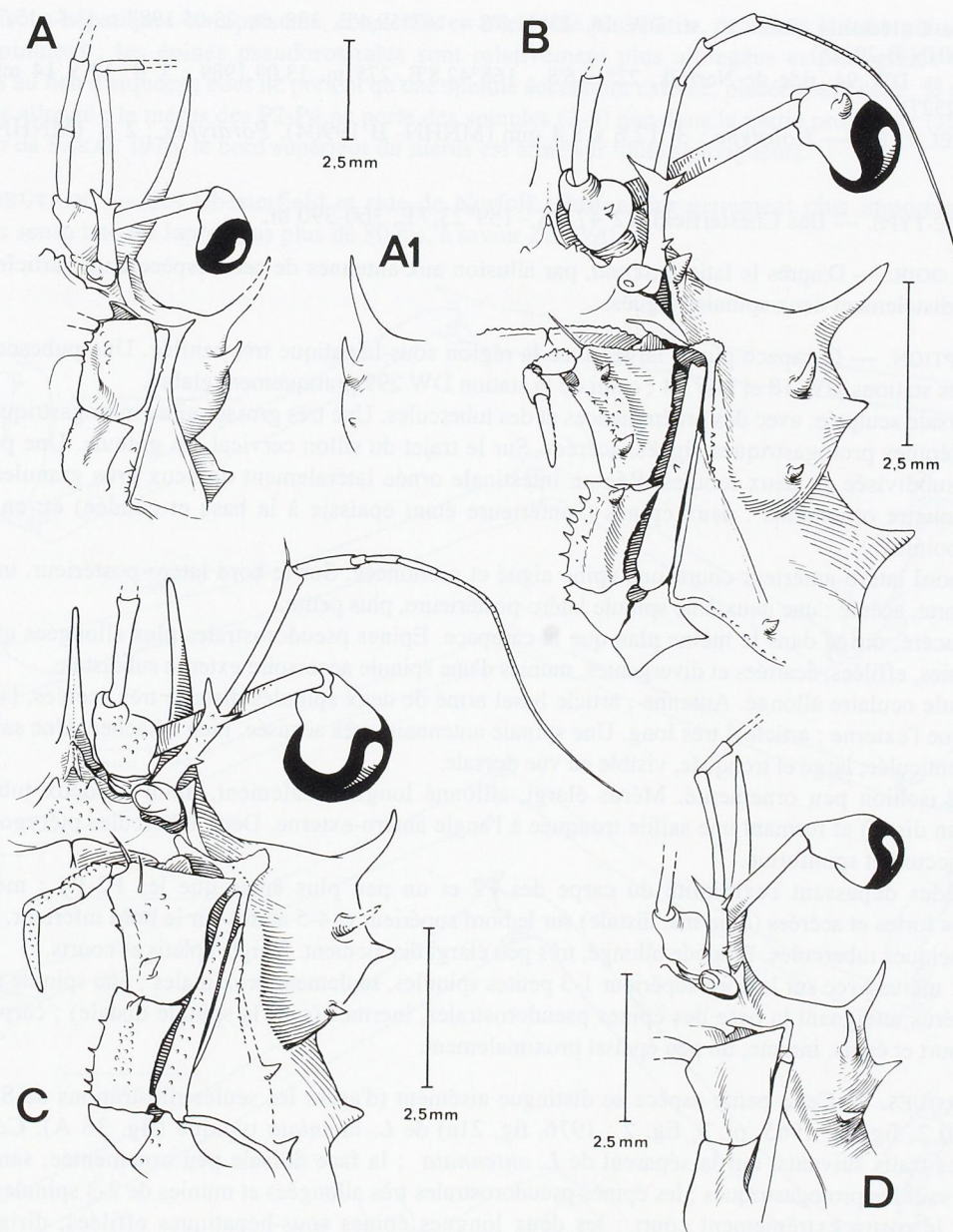


FIG. 42. — Vue ventrale de la moitié antérieure de la carapace : **A**, **A1**, *Latreillopsis bispinosa* Henderson, holotype, ♂ 14 x 10,5 mm, au large de Cebu (BMNH 1888.33) : côté droit (**A**) avec les deux spinules caractéristiques, et côté gauche (**A1**) avec, en plus, un petit tubercule ; **B**, *L. aff. tetraspinosa* Dai & Chen, ♀ ovig. 10 x 8 mm, Cap Natal (BMNH 1928.12.1.239) ; **C**, *L. tetraspinosa* Dai & Chen, ♂ 8 x 5,3 mm, détroit de Makassar, CORINDON 2, st. 208 (MNHN-B 13866) ; **D**, *id.*, ♀ ovig. de 10 mm de long, "Siboga", st. 260 (ZMA). (Pilosité non représentée).

Latreillopsis antennata sp. nov.

Fig. 37 b-d, 41 D, 43 E

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Iles Chesterfield. MUSORSTOM 5 : st. DW 299, 22°47,7'S - 159°23,7'E, 360-390 m, 11.10.1986 : 1 ♂ 12,6 x 8,4 mm, holotype (MNHN-B 19904).

Nouvelle-Calédonie. SMIB 3 : st. DW 18, 23°41,5'S - 167°59,4'E, 338 m, 23.05.1987 : 1 ♂ 13,7 x 10 mm, paratype (MNHN-B 20125).

SMIB 5 : st. DW 94, ride de Norfolk, 22°19,6'S - 168°42,8'E, 275 m, 13.09.1989 : 1 ♂ 19 x 14 mm, paratype (MNHN-B 22327).

MATÉRIEL-TYPE. — *Holotype* : ♂ 12,6 x 8,4 mm (MNHN-B 19904). *Paratypes* : 2 ♂ (MNHN-B 20125, 22327).

LOCALITÉ-TYPE. — Iles Chesterfield, 22°47,7'S - 159°23,7'E, 360-390 m.

ÉTYMOLOGIE. — D'après le latin *antenna*, par allusion aux antennes de cette espèce dont l'article basal, très grêle, porte distalement deux spinules aiguës.

DESCRIPTION. — Carapace plutôt large, avec la région sous-hépatique très renflée. Une pubescence sur les individus des stations DW 18 et DW 94 ; celui de la station DW 299 pratiquement glabre.

Face dorsale sculptée, avec des proéminences et des tubercules. Une très grosse saillie mésogastrique impaire et une paire d'épines protogastriques aiguës, acérées. Sur le trajet du sillon cervical, un granule. Une proéminence cardiaque, subdivisée en deux lobules. Région intestinale ornée latéralement de deux gros granules. Sur l'aire hépatique, quatre ornements : deux épines (l'antérieure étant épaissie à la base et coudée) et, en plus, deux tubercules pointus.

Sur le bord latéro-antérieur court, une épine aiguë et prononcée. Sur le bord latéro-postérieur, une première épine très forte, acérée ; une deuxième spinule latéro-postérieure, plus petite.

Rostre acéré, dirigé dans le même plan que la carapace. Epines pseudorostrales plus allongées que le rostre, assez épaissies, effilées, écartées et divergentes, munies d'une spinule accessoire externe subdistale.

Pédoncule oculaire allongé. Antenne : article basal armé de deux spinules distales très acérées, l'interne étant plus forte que l'externe ; article 4 très long. Une spinule antennaire très accusée, bien détachée. Une saillie buccale finement denticulée, large et tronquée, visible en vue dorsale.

Mxp3 : ischion peu ornementé. Méris élargi, sillonné longitudinalement, muni de deux tubercules (un proximal, un distal) et formant une saillie tronquée à l'angle antéro-externe. Deux tubercules ptérygostomiens, le postérieur accusé et spiniforme.

Chélipèdes dépassant l'extrémité du carpe des P2 et un peu plus épais que les P2-P4 ; méris portant 4-5 spinules fortes et acérées (dont une distale) sur le bord supérieur et 4-5 autres sur le bord inférieur, qui est aussi muni de quelques tubercules. Propode allongé, très peu élargi distalement. Doigts aplatis et courts.

P2-P4 : méris avec sur le bord supérieur 1-3 petites spinules, seulement proximales ; une spinule distale.

P5 : méris atteignant la base des épines pseudorostrales, inermes (sauf la spinule distale) ; carpe très long ; propode court et épais, inerme, un peu épaissi proximement.

REMARQUES. — Cette petite espèce se distingue aisément (d'après les seules illustrations de SAKAI, 1936, fig. 13a, pl. 2, fig. 3 ; 1965, pl. 7, fig. 2 ; 1976, fig. 21a) de *L. laciniata* typique (fig. 36 A). Cette dernière présente les traits suivants, qui la séparent de *L. antennata* : la face dorsale peu ornementée, sans tubercules apparents, sauf les protogastriques ; les épines pseudorostrales très allongées et munies de 2-3 spinules accessoires externes ; le rostre extrêmement court ; les deux longues épines sous-hépatiques effilées, dirigées presque horizontalement et visibles dorsalement, la première étant la plus développée et amincie (? sauf à l'extrémité un peu mousse) ; les chélipèdes à méris apparemment inerme et à main un peu trapue ; P2-P4 extrêmement grêles, au méris étroit et toujours inerme (sauf la spinule distale), muni de soies raides.

Nous avons discuté plus haut des différences qui pourraient écarter *Latreillopsis laciniata* de SAKAI, 1976 (pl. 18, fig. 2) de la *L. laciniata* typique. En fait, *L. antennata* sp. nov. nous semble plus proche de la *L. laciniata* de SAKAI, 1976 (cf. fig. 37 a) que de la *L. laciniata* typique (cf. fig. 36 A). La *L. laciniata* de SAKAI, 1976, et *L. antennata* ont en commun plusieurs caractères, notamment : la présence d'une ornementation sur la face dorsale de la carapace ; la longueur moindre des épines pseudorostrales ; une spinulation marquée sur les bords du méris des chélipèdes et des P2-P4. Mais *L. antennata* sp. nov. se distingue de l'espèce japonaise de SAKAI, 1976, par les traits suivants : la forte épine sous-hépatique antérieure est dirigée obliquement vers le haut, offre un épaississement basal et présente un coude avant de s'amincir ou de se terminer en pointe mousse (trois autres

ornements sous-hépatiques sont présents, consistant en une épine plus petite, épaisse à la base puis acuminée, et en deux spinules) ; les épines pseudorostrales sont relativement plus allongées et plus grêles et elles sont divergentes au lieu d'arquées ; elles ne portent qu'une spinule accessoire externe, placée assez haut ; le rostre semble un peu plus allongé ; le mérus des P2-P4 ne porte des spinules (2-3) que dans la partie proximale (alors que chez *L. laciniata* de SAKAI, 1976, le bord supérieur du mérus est armé sur toute sa longueur).

DISTRIBUTION. — Îles Chesterfield et ride de Norfolk. Profondeur nettement plus importante que pour *L. laciniata* sensu lato du Japon (pas plus de 80 m), à savoir 275-390 m.

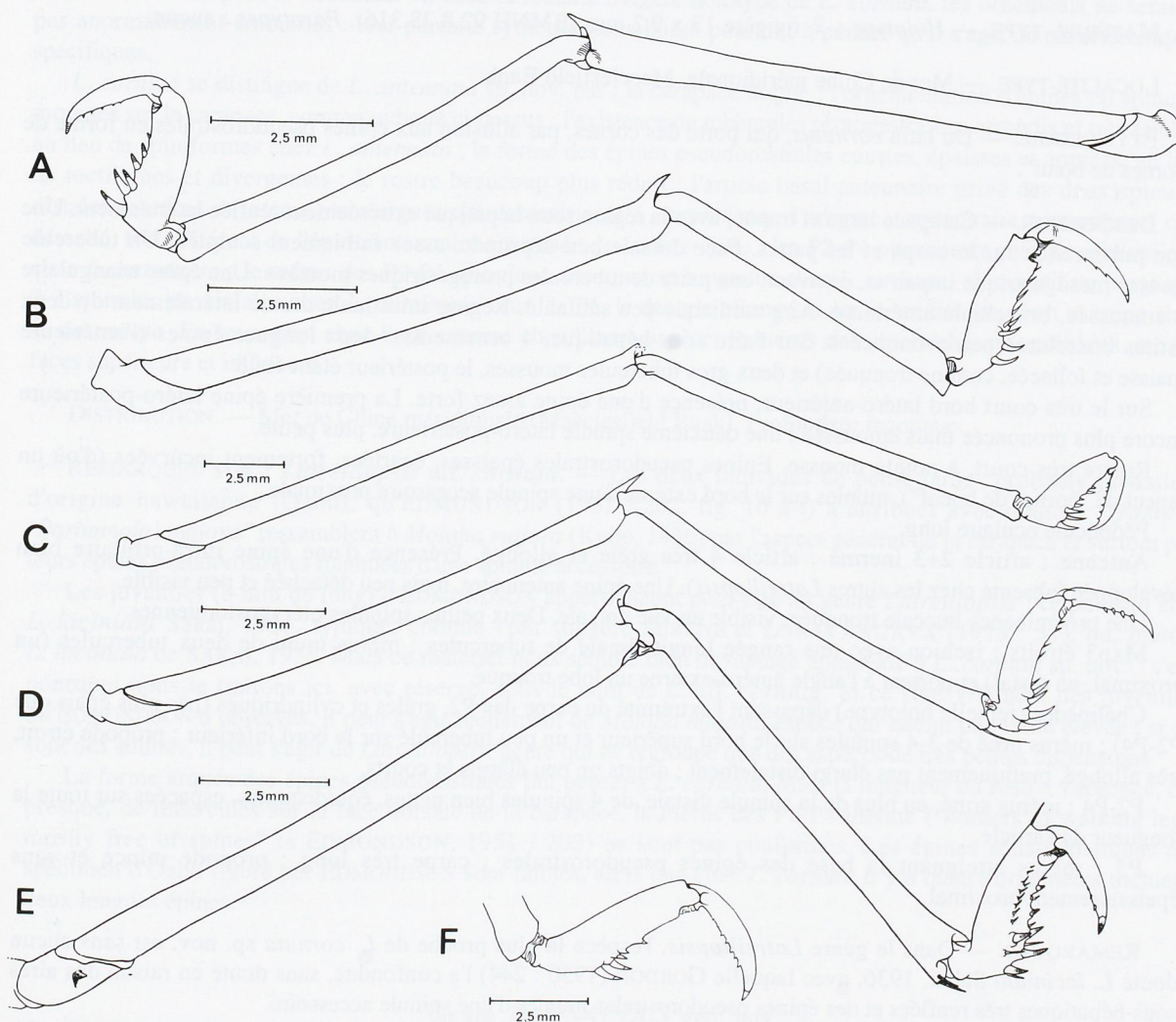


FIG. 43 A-E. — P5 : A, *Latreillopsis bispinosa* Henderson forme *trispinosa*, ♂ 9 x 6,4 mm, Philippines, MUSORSTOM 1, st. 57 (MNHN-B 22325) ; B, *L. aff. tetraspinosa* Dai & Chen, ♀ ovig. 10 x 8 mm, Cape Natal (BMNH 1928.12.1.239) ; C, *L. bispinosa* Henderson, holotype, ♂ 14 x 10,5 mm, au large de Cebu (BMNH 1888.33) ; D, *L. tetraspinosa* Dai & Chen, ♀ ovig. de 10 mm de long, "Siboga", st. 260, IHLE det. *L. bispinosa* (ZMA) ; E, *L. antennata* sp. nov., holotype, ♂ 12,6 x 8,4 mm, îles Chesterfield, MUSORSTOM 5, st. 299 (MNHN-B 19904). (Pilosité non représentée).

FIG. 43 F. — Extrémité subchéliforme de P5 chez *L. bispinosa* Henderson, ♂ 19 x 12,4 mm, Japon, Tosa Bay (SMF). (Pilosité non représentée).

Latreillopsis cornuta sp. nov.

Fig. 37 e-h, 41 C

Latreillopsis laciniata - GORDON (nec Sakai, 1936), 1950 : 220, 244, fig. 26 A.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Mer de Chine méridionale. "Penguin" : Macclesfield Bank, GORDON det. *Latreillopsis laciniata* : 1 ♀ ovig. 13 x 9,2 mm (carapace détachée du reste du corps), holotype (BMNH 92.8.28.316).

MATÉRIEL-TYPE. — Holotype : ♀ ovigère 13 x 9,2 mm (BMNH 92.8.28.316). Paratypes : aucun.

LOCALITÉ-TYPE. — Mer de Chine méridionale, Macclesfield Bank.

ÉTYMOLOGIE. — Du latin *cornutus*, qui porte des cornes, par allusion aux épines pseudorostrales en forme de "cornes de bœuf".

DESCRIPTION. — Carapace large et trapue, avec la région sous-hépatique extrêmement renflée latéralement. Une fine pubescence sur le corps et les pattes. Face dorsale peu déprimée, assez faiblement sculptée. Un tubercule mousse mésogastrique impair et, en avant, une paire de tubercules protogastriques mous. Une épine triangulaire et émoussée, branchiale antérieure. Aire cardiaque peu saillante. Région intestinale munie latéralement de deux petites bosselures peu prononcées. Sur l'aire sous-hépatique, 4 ornements : deux longues épines (l'antérieure épaisse et foliacée, comme tronquée) et deux gros tubercules mous, le postérieur étant étalé.

Sur le très court bord latéro-antérieur, présence d'une épine assez forte. La première épine latéro-postérieure encore plus prononcée mais émoussée ; une deuxième spinule latéro-postérieure, plus petite.

Rostre très court, à pointe mousse. Epines pseudorostrales épaisses, écartées, fortement incurvées (d'où un aspect de "cornes de bœuf"), munies sur le bord externe d'une spinule accessoire proximale.

Pédoncule oculaire long.

Antenne : article 2+3 inerme ; article 4 très grêle et allongé. Présence d'une épine infra-orbitaire bien développée (absente chez les autres *Latreillopsis*). Une épine antennaire, mais peu détachée et peu visible.

Une proéminence buccale tronquée, visible en vue dorsale. Deux petites spinules ptérygostomiennes.

Mxp3 étroits : ischion avec une rangée longitudinale de tubercules ; mérus muni de deux tubercules (un proximal, un distal) et portant à l'angle antéro-externe un lobe tronqué.

Chélipèdes (femelle holotype) dépassant l'extrémité du carpe des P2, grêles et cylindriques (pas plus épais que P2-P4) ; mérus orné de 3-4 spinules sur le bord supérieur et un peu tuberculé sur le bord inférieur ; propode étroit, très allongé, pratiquement pas élargi distalement ; doigts un peu élargis et courts.

P2-P4 : mérus armé, en plus de la spinule distale, de 4 spinules bien nettes, équidistantes, espacées sur toute la longueur de l'article.

P5 : mérus atteignant la base des épines pseudorostrales ; carpe très long ; propode mince et sans épaississement proximal.

REMARQUES. — Dans le genre *Latreillopsis*, l'espèce la plus proche de *L. cornuta* sp. nov. est sans aucun doute *L. laciniata* Sakai, 1936, avec laquelle GORDON (1950 : 244) l'a confondue, sans doute en raison des aires sous-hépatiques très renflées et des épines pseudorostrales munies d'une spinule accessoire.

En 1950, GORDON ne pouvait avoir connaissance que de la première monographie de SAKAI (1936 : 54, fig. 13 a-b, pl. 2, fig. 3), celle qui comporte la description de *L. laciniata* typique, aux épines pseudorostrales munies de 2-3 spinules accessoires (fig. 36 A). Selon nous, une illustration postérieure par SAKAI (1976, pl. 18, fig. 2) semble concerner un autre spécimen, distinct (fig. 37 a) (voir sous *L. laciniata*).

La femelle ovigère d'Indonésie (Macclesfield Bank) vue par GORDON (1950) se distingue de *L. laciniata* typique ; les illustrations publiées par SAKAI pour cette dernière montrent une carapace peu ornementée, ainsi que des épines pseudorostrales allongées et effilées, portant 2-3 spinules accessoires. Autant de caractères absents chez le spécimen indonésien et justifiant l'établissement d'un taxon nouveau, *L. cornuta* sp. nov.

L. cornuta se rapproche davantage de la *L. laciniata* de SAKAI, 1976 (pl. 18, fig. 2) par sa carapace ornementée ; par ses épines pseudorostrales épaisses, courtes et arquées ; enfin, par les bords du mérus des chélicèdes et des P2-P4 spinuleux.

Cependant, *L. cornuta* se différencie de *L. laciniata* de SAKAI (1976, pl. 18, fig. 2) par la forme des épines ou spinules qui ornent la carapace : au lieu d'être aiguës comme chez *L. laciniata*, les ornements sont mousses chez *L. cornuta*. L'épine sous-hépatique antérieure est large et même foliacée, pas du tout effilée ; l'autre spinule sous-hépatique n'est pas, elle non plus, aiguë ; de même, l'épine buccale assez forte, très large et visible en vue dorsale, apparaît comme tronquée ; les dents latérales de la carapace ne sont pas acuminées comme chez *L. laciniata* de SAKAI, 1976. On peut se demander si, chez la femelle ovigère holotype de *L. cornuta*, les ornements ne seraient pas anormalement émoussés : leur parfaite symétrie nous laisse pourtant à penser qu'il s'agit de caractéristiques spécifiques.

L. cornuta se distingue de *L. antennata* sp. nov. par : la carapace trapue ; l'ornementation d'épines ou spinules mousses sur la carapace, comme indiqué ci-dessus ; l'existence de tubercules protogastriques arrondis et très faibles, au lieu de spiniformes chez *L. antennata* ; la forme des épines pseudorostrales courtes, épaisses et arquées, au lieu de rectilignes et divergentes ; le rostre beaucoup plus réduit ; l'article basal antennaire privé des deux spinules distales (externe et interne) très aiguës qui caractérisent *L. antennata* ; l'ornement antennaire triangulaire, non détaché, fort différent de l'épine antennaire acuminée de *L. antennata* ; les P2-P4 plus courts chez *L. cornuta* que chez *L. antennata* ; le mérus des P2-P4 spinuleux sur toute sa longueur chez *L. cornuta*, alors qu'il ne porte que 2-3 spinules proximales chez *L. antennata* ; sur les P5, le dactyle allongé et étroit, au lieu de court et trapu chez *L. antennata*. En revanche, chez l'une comme chez l'autre espèce, le mérus des chélicèdes est spinuleux sur ses faces supérieure et inférieure.

DISTRIBUTION. — Mer de Chine méridionale (Macclesfield Bank). Profondeur inconnue.

REMARQUES SUR ? *Latreillopsis* aff. *cornuta*. — Les deux individus de petite taille "probably juvenile", d'origine hawaïenne (Oahu), qu'EDMONDSON (1951 : 202, fig. 10 a-f) a attribués avec doute à "*Homola* (*Parhomola*) *majora*" ressemblent à *Moloha majora* (Kubo, 1936) par l'aspect général de la carapace et surtout par leurs épines pseudorostrales flanquées d'une spinule accessoire.

Les juvéniles (8 mm de long) d'EDMONDSON appartiennent peut-être au genre *Latreillopsis* : ce pourrait être *L. laciniata* Sakai, 1936, typique, comme l'ont suggéré SERÈNE et LOHAVANIJAYA (1973 : 31), ou, plutôt, *L. laciniata* de SAKAI, 1976. Mais ce matériel nous semble bien davantage apparenté à *L. cornuta* sp. nov. : c'est pourquoi nous le traitons ici, avec réserve, sous le nom de *L. aff. cornuta*. Si ce sont vraiment des juvéniles qu'EDMONDSON a observés, il peut s'agir réellement de *Moloha majora*, espèce qui atteint une taille élevée ; si ce sont des adultes, il peut s'agir de *Latreillopsis*, genre qui ne regroupe que des espèces de très petites dimensions.

La forme arquée des épines pseudorostrales fait penser à *L. cornuta*. Mais la longueur du rostre, l'absence, ou presque, de tubercules sur la face dorsale de la carapace, le mérus des P2-P4 inerme ("borders of walking legs mostly free of spines" in EDMONDSON, 1951 : 202) ne sont pas conformes. Les épines sous-hépatiques du spécimen d'Oahu figuré par EDMONDSON sont faibles, alors que chez *L. cornuta* il y a quatre ornements incluant deux longues épines.

Genre *DAGNAUDUS* gen. nov.

Fig. 44 A-B

ESPÈCE-TYPE. — *Latreillopsis petterdi* Grant, 1905. Genre masculin.

LISTE CHRONOLOGIQUE DES ESPÈCES. — *Dagnaudus petterdi* (Grant, 1905).

ÊTYMOLOGIE. — Genre dédié à notre ami Louis DAGNAUD qui, depuis de nombreuses années, témoigne de l'intérêt pour nos recherches. Genre masculin.

DIAGNOSE. — Très grande taille. Carapace (fig. 44 A) aux flancs hauts, avec les bords subparallèles, plus convexes médialement chez les individus âgés. Face dorsale déprimée, assez sculptée sur toute son étendue, relativement peu ornementée. Région sous-hépatique se confondant avec les flancs et ne formant pas un renflement ; ses épines peu développées, sensiblement équivalentes.

Sillon cervical bien marqué, passant directement sur les flancs de la carapace. Sillon branchio-cardiaque presque horizontal, subparallèle au précédent. Ligne homolienne fine, sinueuse.

Une seule dent latéro-antérieure, placée assez postérieurement, très peu forte, s'atténuant au cours de la croissance. Trois dents latéro-postérieures, de taille équivalente et similaire à celle de la dent latéro-antérieure ; au-dessous, un tubercule pointu, suivi d'un autre plus interne.

Rostre impair long et aigu, non défléchi. Epines pseudorostrales extrêmement écartées (faisant office d'épines supra-orbitaires), allongées, très épaisses ; dans la moitié proximale, deux fortes spinules accessoires tournées vers l'extérieur mais pas tout à fait alignées ; distalement, deux ou trois tubercules réduits (un ou deux externes, un interne). Aspect de "bois de cerf" (nom vernaculaire de *L. petterdi* : "antlered crab" par allusion au "cerf portant ses bois").

Pas d'orbite définie du tout (fig. 44 B). Pédoncule oculaire passant entre l'épine pseudorostrale (= supra-orbitaire) et l'épine infra-orbitaire. Œil : proche (chez le jeune) ou assez peu éloigné (chez l'adulte âgé) de l'épine sous-hépatique antérieure ; basophtalmite grêle ; podophtalmite très court, se renflant en une cornée circulaire globuleuse et même bulbeuse, s'inclinant vers le bas de façon caractéristique et se logeant dans la concavité située entre le front et la région sous-hépatique.

Une épine infra-orbitaire assez forte, visible dorsalement. Pas d'épine antennaire. Le bord reliant l'épine infra-orbitaire au cadre buccal inerme, d'une conformation particulière à ce genre. Antenne : a1 avec un tubercule urinaire proéminent ; article 2+3 court et trapu, avec une avancée triangulaire distale du côté interne ; article 4 nettement plus long, très déprimé ; article 5 réduit.

Proépistome se terminant par une épine dont la direction est parallèle à celle du rostre. Epistome remarquable par son développement en longueur et surtout en largeur, ainsi que par son extension sur les côtés en avant du cadre buccal. Une petite épine buccale.

Endostome situé postérieurement par suite du grand développement de l'épistome. Bord antérieur du cadre buccal régulièrement convexe, limité par une petite crête, les deux bords gauche et droit jointifs médialement où ne subsiste qu'une fissure fermée. Au-dessus de l'orifice exhalant, auvent bilobé marqué. Mxp3 pédiformes, étroits, avec de longs palpes. Bord antérieur du mérus atteignant juste la crête endostomienne. Présence vers l'avant d'une vaste chambre prostomiale.

Formule branchiale : cf. GORDON, 1950 : 220 ("*Latreillopsis*" *petterdi*).

Chélipèdes mâles développés mais paraissant faibles par rapport à la longueur démesurée des pattes ambulatoires P2-P4 et, également, par rapport à la taille des P5. Propode plutôt court mais très renflé sur ses deux faces, globuleux chez les mâles de grande taille ; doigts allongés, cultriformes, creusés sur la face interne et se croisant à leur extrémité. Chez le mâle juvénile ou âgé à pince globuleuse, noir du doigt fixe ne s'étendant pas sur la main.

P2-P4 extrêmement puissants et allongés, beaucoup plus longs que les chélipèdes, plutôt aplatis. Chez le mâle comme chez la femelle, mérus très développé, atteignant plus de la moitié du propode du chélipède, à peine plus élargi dans la région proximale, et orné de dents courtes. Propode long.

P5 très développés : mérus allongé, dépassant en longueur l'extrémité du rostre de la carapace, portant des épines sur ses deux bords, plus une rangée dorsale de spinules espacées ; carpe allongé. Processus subchélimiforme consistant en un propode court, épaissi dans sa partie médiane ; dactyle court, incurvé.

Abdomen mâle maintenu contre le plastron sternal grâce à plusieurs dispositifs. Telson aux flancs épais et avec son extrémité s'insérant entre les Mxp3 ; condyle articulaire de la coxa de ces derniers formant de part et d'autre deux avancées entre lesquelles s'emboîte la partie correspondante du telson. En plus, coaptation étroite au niveau de la saillie condylaire proéminente et tuberculée de la coxa des P1 (semble-t-il, plus fonctionnelle chez le jeune que chez le sujet âgé), de la coxa des P2, qui porte un gros tubercule, et également de la coxa des P3, qui est munie aussi d'un ornement ; la correspondance sur le bord abdominal représentée par une indentation de forme complémentaire. Enfin, présence d'un bouton-pression homolien fonctionnel, très efficace.

Pléopodes sexuels : cf. TAKEDA & MIYAKE, 1969, fig. 1.

Formule branchiale (15 branchies) : cf. GRIFFIN, 1972 : 51.

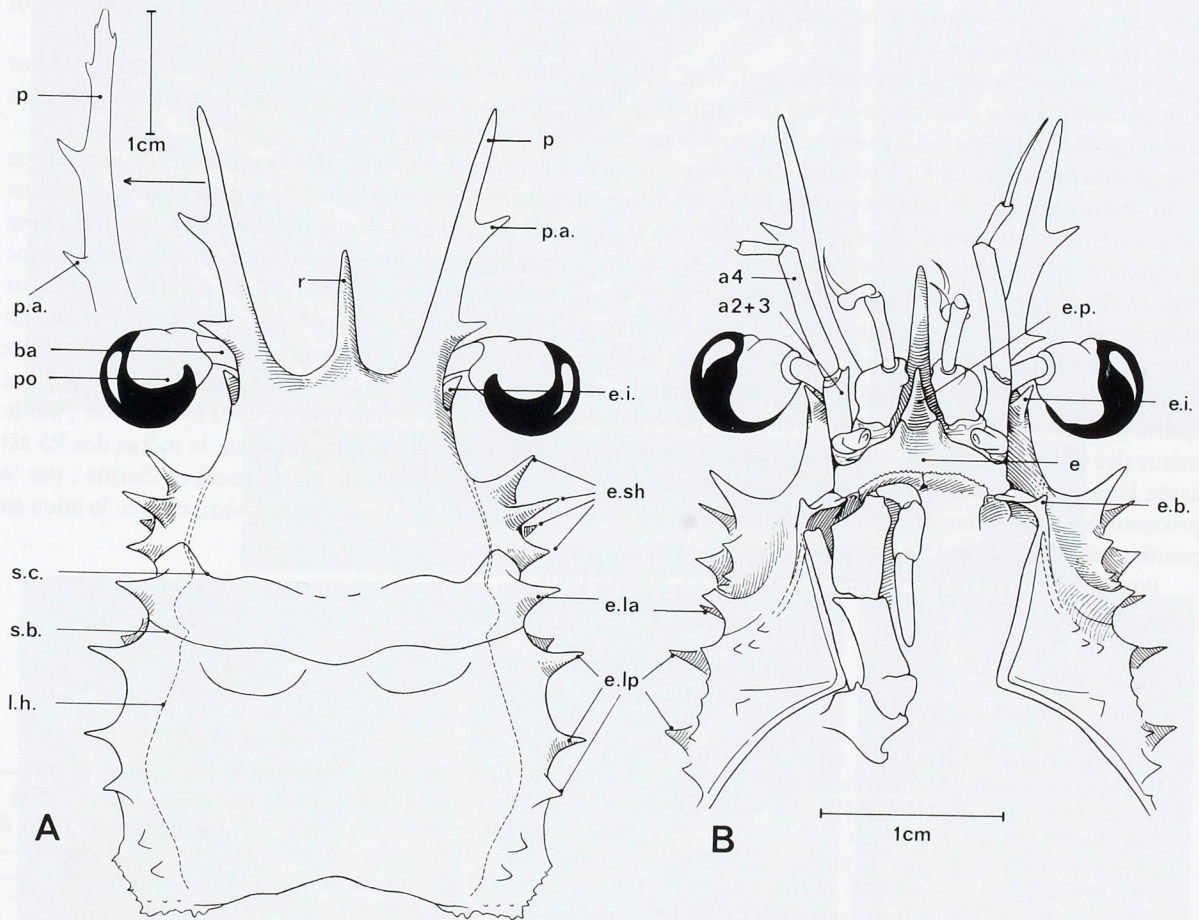


FIG. 44. — Représentation schématique de la face dorsale (A) et de la face ventrale (B) antérieures dans le genre *Dagnaudus* gen. nov. : *D. petterdi* (Grant), ♂ juv. 36 x 25 mm, New South Wales, "Kapala" (MNHN-B 19882). À gauche, en haut, l'épine pseudorostrale chez l'adulte, ♂ 76 x 56 mm, Queensland (MNHN-B 17877). (Pilosité non représentée). a2+3, article basal antennaire ; a4, article antennaire 4 ; ba, basophtalmité ; e, épistome ; e. b., épine buccale ; e. i., épine infra-orbitaire ; e. la, dent ou épine latéro-antérieure ; e. lp, dent ou épine latéro-postérieure ; e. p., épine proépistomienne ; e. sh, épine sous-hépatique ; f. g., fossettes gastriques ; l. h., ligne homolienne ; p, épine pseudorostrale ; po, podophtalmité ; p. a., épine pseudorostrale accessoire ; r, rostre ; s. b., sillon branchio-cardiaque ; s. c., sillon cervical ou gastrique.

REMARQUES. — *Latreilopsis petterdi* Grant, 1905, l'unique espèce pour laquelle est ici établi le genre *Dagnaudus*, a été continuellement transférée d'un genre à l'autre, *Latreilopsis* ou *Paromola*, sans jamais satisfaire les auteurs. Se basant sur la formule branchiale non réduite, GORDON (1950) penche pour le genre *Paromola* mais avec une certaine réserve, la valeur taxonomique de ce caractère ne lui paraissant pas avérée. GRIFFIN (1965), qui se réfère à plusieurs traits morphologiques, se trouve dans le même embarras et laisse la question en l'état "until characters likely to be of value of these crabs [Homolidae] have been investigated more fully" : *petterdi* trouve place dans son genre d'origine, *Latreilopsis*.

En 1969 (p. 159), TAKEDA et MIYAKE traitent de *petterdi* dans le genre *Latreilopsis* mais écrivent (p. 160) : l'espèce occupe une "intermediate position between the genus *Latreilopsis* Henderson and *Paromola* Wood-Mason

& Alcock", et (p. 161) : "the two genera are so difficult to be externally discriminated from each other". La stricte redéfinition des genres *Paramola* Wood-Mason & Alcock et de *Latreillopsis* Henderson ainsi que la prise en compte, au niveau générique, de l'ancien sous-genre *Moloha* Barnard, 1947, puis, enfin, l'établissement de nouveaux genres, *Ihlopsis* et *Gordonopsis* notamment, nous ont amenés à créer pour la seule espèce *petterdi* un genre particulier, *Dagnaudus*.

Dagnaudus ressemble à *Moloha* Barnard, 1947 : par les épines pseudorostrales écartées ; par la disposition des bords latéro-antérieur et latéro-postérieur de la carapace ; par la présence d'une épine infra-orbitaire (néanmoins plus forte chez *Moloha*) ; par l'extension de l'épistome ; par les Mxp3 pédiformes.

Dagnaudus diffère de *Moloha* : par une plus grande taille ; par l'ornementation de la face dorsale de la carapace moins épineuse ; par la présence d'une épine épistomienne (absente chez *Moloha*) ; par l'absence d'une épine antennaire (présente chez *Moloha*) ; par le cadre buccal, néanmoins proche, mais composé de deux lobes convexes et régulièrement incurvés du côté externe chez *Dagnaudus*, subrectilignes et formant un angle droit du côté externe chez *Moloha* ; par le podophtalmit de l'œil plus court et plus arrondi que chez *Moloha*, où il est parfois grêle ; par l'article 2+3 de l'antenne, court et large chez *Dagnaudus*, cylindrique et grêle chez *Moloha* ; par l'article 4, aplati chez *Dagnaudus*, cylindrique chez *Moloha* ; par la longueur relativement moins grande des chélipèdes (chez *Moloha*, chélipèdes très allongés, notamment le mérus qui, chez le mâle de grande taille, atteint l'extrémité des épines pseudorostrales de la carapace) et par la main beaucoup plus courte et plus renflée chez *Dagnaudus* ; par le mérus des P2-P4, plus aplati chez *Dagnaudus* ; par les P5 au mérus plus long (chez *Moloha*, le mérus des P5 est assez long mais n'atteint pas, et de loin, l'extrémité des épines pseudorostrales de la carapace) et inerme ; par le processus subchéliforme des P5 : chez *Dagnaudus*, propode non incurvé (à l'inverse de *Moloha*), et avec le talon en position médiane (au lieu de proximale chez *Moloha*).

Pour les différences par rapport à *Ihlopsis* : cf. sous ce nom.

Dagnaudus petterdi (Grant, 1905)

Fig. 44 A-B, 45 a-e

Latreillopsis Petterdi Grant, 1905 : 317, pl. 10, fig. 2, 2a-b.

Latreillopsis petterdi - McCULLOCH, 1907 : 353, pl. 65. — IHLE, 1913 : 77, 93. — RATHBUN, 1923 : 140, pl. 36. — HALE, 1927 : 114, fig. 12 ; 1941 : 284. — EDMONDSON, 1932 : 4. — RICHARDSON, 1949 : 61, note. — DELL, 1955 : 147, fig. 1 ; 1963a : 21 ; 1963b : 244 ; 1968a : 23 ; 1968b : 234, 238. — BENNETT, 1964 : 27, fig. 109. — TAKEDA & MIYAKE, 1969 : 159, fig. 1, pl. 1 ; 1970 : 195. — WEBB, 1972 : 31, 34, photo 16, tabl. 2a ("antler crab"). — GRIFFIN, 1972 : 51. — GRIFFIN & BROWN, 1976 : 248. — GUINOT & RICHER DE FORGES, 1981 : 536, 559, note. — DAVIE & SHORT, 1989 : 163. — AMAOKA *et al.*, 1990 : 363. — MORGAN & JONES, 1991 : 489.

"*Latreillopsis*" ou "*Paramola*" *petterdi* - GORDON, 1950 : 220, 223.

? *Latreillopsis petterdi* - GRIFFIN, 1965 : 90.

? *Paramola petterdi* - WILLIAMSON, 1965 : 372-376, fig. 2-3 ; 1967 : 210. — RICE, 1971 : 1, 4 ; 1981b : 1006, fig. 2a, g-h. — JENKINS, 1977 : 4, 6, fig. 3 I, 4 G-H. — WEAR & FIELDER, 1985 : 19, fig. 41-42.

Paramola petterdi - SERÈNE & LOHAVANIJAYA, 1973 : 26, 27 (clef). — McLAY, 1988 : 78, fig. 13. — JAMIESON, GUINOT & RICHER DE FORGES, 1993b : 323, tabl. 1. — GUINOT, JAMIESON & RICHER DE FORGES, 1994 : 257 sq., fig. 4.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — **Nouvelle-Calédonie.** CHALCAL 2 : st. CC 2, 24°55,48'S - 168°21,29'E, 500 m, 28.10.1986 : 1 ♂ 88 x 69 mm (MNHN-B 20268). — St. CH 7, 24°55,5'S - 168°21,1'E, 494 m, 28.10.1986 : 2 ♂ 78 x 50 mm, 88 x 62 mm (MNHN-B 19902).

BERYX 11, st. C4, 24°58,70'S - 168°21,80'E, 550-920 m, 14.10.1992 : 2 ♂ 78 x 54 mm, 60 x 45 mm (MNHN-B 24786).

Australie. Queensland. "*Iron Summer*" : st. 1, 27°53,90'S - 154°00,33'E, 560 m, 30.03.1983 : 1 ♂ 76 x 56 mm (MNHN-B 17877). — St. 5, 27°15,33'S - 153°54,01'E, 535 m, 31.03.1983 : 1 ♀ ovig. 57 x 43 mm (MNHN-B 17878).

New South Wales. "*Kapala*" : south of Port Hacking, 34°19,13'S - 151°24,28'E, 364 m, 28.06.1971 : 1 ♂ 36 x 25 mm (MNHN-B19882). — East of Broken Bay, 33°29,30'S - 152°06,04'E, 492-523 m, 11.02.1986 : 2 ♂ 63 x 46,5 mm, 59 x 44 mm (MNHN-B 20102). (Tous Australian Mus. leg.).

MATÉRIEL-TYPE. — *Holotype* : ♂ de 9 mm de long ! (d'après GRANT, 1905) (AMS). *Paratypes* : aucun.

LOCALITÉ-TYPE. — Australie, côte est, Port Jackson, 450 m.

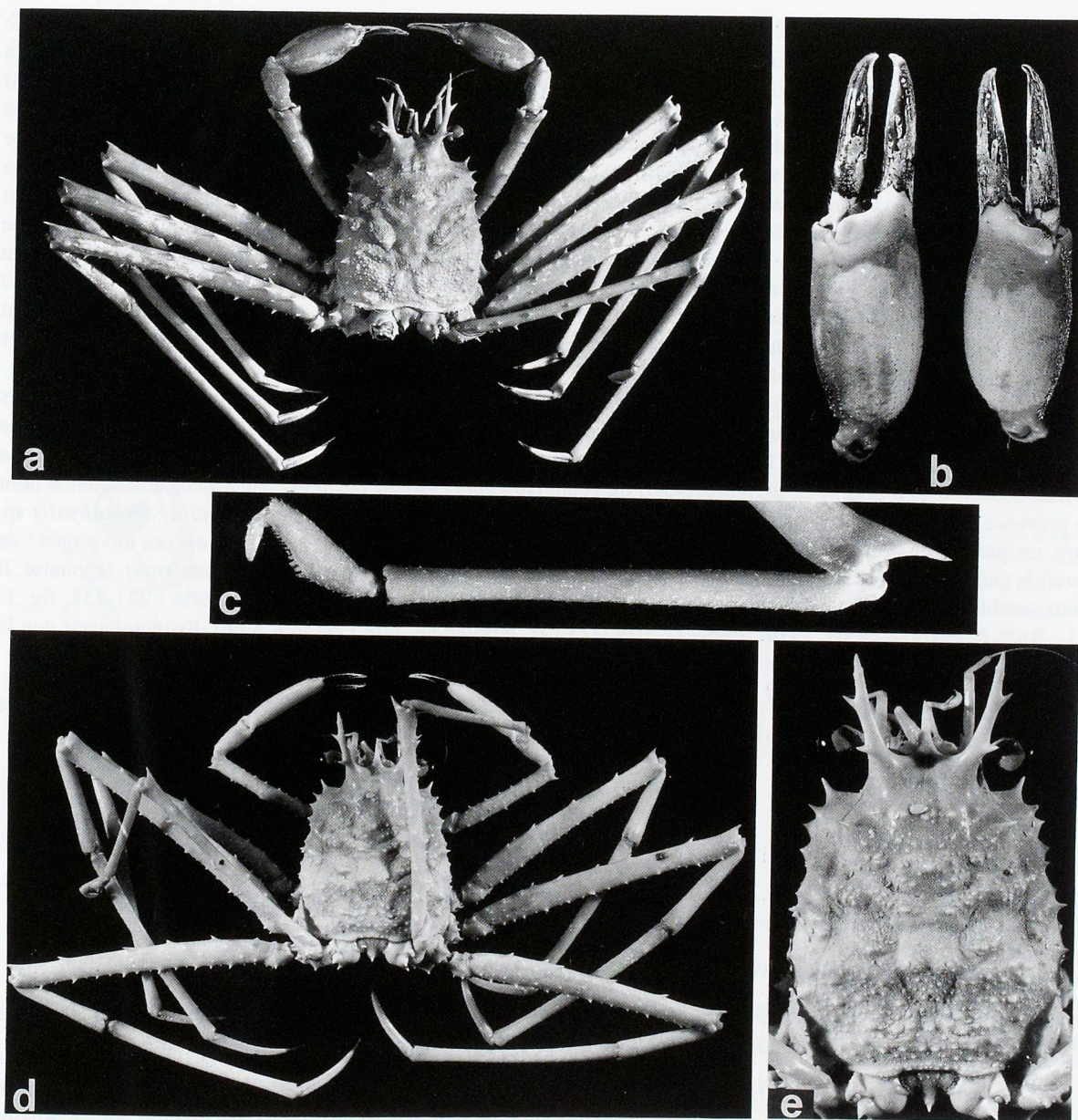


FIG. 45. — *Dagnaudus petterdi* (Grant) : **a-c**, ♂ 88 x 69 mm, Nouvelle-Calédonie, CHALCAL 2, st. CC2 (MNHN-B 20268) : **a**, vue d'ensemble (épine pseudorostrale cassée à gauche) ; **b**, pinces, avec la paume renflée ; **c**, carpe, propode et dactyle de P5. — **d-e**, ♂ 63 x 46,5 mm, New South Wales (MNHN-B 20102) : **d**, vue d'ensemble (à cette taille déjà relativement élevée, le propode des pinces est encore grêle) ; **e**, carapace.

REMARQUES. — Il ne nous pas été possible de confronter notre matériel australien ou néo-calédonien à des spécimens récoltés en Nouvelle-Zélande. Pour la coloration, la principale caractéristique des *D. petterdi* de Nouvelle-Calédonie est la teinte uniformément violette des P2-P5 (observations de B. RICHER DE FORGES au cours de la Campagne BERYX 11). R. WEBBER (*in litt.*, 15.10.1993) fournit les renseignements suivants sur *D. petterdi* de Nouvelle-Zélande : "The pattern varies somewhat between specimens [...]. All have cream-white, pink, pink-mauve and red colours on them". Les P2-P5 sont colorés en rose avec des taches rouges foncées, parfois striées, notamment au niveau des articulations mérus-carpe, carpe-propode et sur les dactyles.

La mégalope australienne (New South Wales), dotée d'une paire de très longues épines pseudorostrales, d'une paire d'épines latéro-externes immenses et d'une épine dorsale impaire, que WILLIAMSON (1965 : 372, fig. 2-3) a attribuée avec quelque réserve à *Paromola petterdi*, a suscité beaucoup d'interrogations. La même année, SAKAI (1965 : 15, pl. 6, fig. 3) rapporte à *Homola orientalis* une mégalope japonaise similaire à l'australienne, à l'exception des épines latérales de la carapace plus courtes et arrondies à l'extrémité. Retrouvant peu après une deuxième mégalope japonaise aux principaux traits identiques, RICE (1971 ; 1981b : 1006) suggère que la mégalope de SAKAI avait ses épines latérales cassées et que les trois mégaloopes appartiennent à la même espèce et au même genre, à savoir *Homola*. Reprenant la question, WILLIAMSON (1967 : 210) pense que le transfert de *petterdi* dans un autre genre (non désigné) que *Paromola* serait plus satisfaisant pour expliquer les caractères de la mégalope australienne, et il se demande aussi s'il ne s'agirait pas du genre *Homola*. En fait, toutes les hypothèses des ontogénéticiens (cf. également RICE, 1981b : 1006, 1009, fig. 2g-h) ont été gênées par la confusion régnant dans la taxonomie des Homolidae adultes actuels et par la méconnaissance de la distribution géographique des espèces, en l'occurrence en Australie et au Japon.

Si l'on admet que les mégaloopes d'Australie et du Japon appartiennent au même genre, peut-être à deux espèces différentes, les résultats taxonomiques et faunistiques acquis ici sur les Homolidae amènent aux hypothèses suivantes quant à l'identité de la mégalope présentant les caractères relevés chez ? *Paromola petterdi* de WILLIAMSON : - 1) il pourrait à la rigueur s'agir du genre *Dagnaudus* (*D. petterdi* est une espèce australienne dont la présence n'aurait pas encore été signalée au Japon) ; - 2) ce pourrait être le genre *Paromola* : *P. bathyalis* sp. nov. est présent en Australie, *P. japonica* et *P. macrochira* au Japon ; - 3) éventualité non encore envisagée : ce serait le genre *Homolochunia*, dont une espèce (*H. kullar*) est australienne et une autre (*H. gadaletae*), japonaise. Il nous semble que l'on peut exclure le genre *Homola*, dont la mégalope connue (cf. RICE, 1964 : 221-238, fig. 1-11 ; RICE & PROVENZANO, 1970 : 446-471, fig. 1-15 : *H. minima* sp. nov.) est tout à fait distincte, ainsi que le genre *Latreillopsis*.

DISTRIBUTION. — Côte est et sud de l'Australie, Tasmanie (41°S). Nouvelle-Zélande (jusqu'à 48°S). Sud de la Nouvelle-Calédonie (monts sous-marins de la ride de Norfolk). Profondeur : 128-920 m.

Genre **IHLOPSIS** gen. nov.

Fig. 46 A-B

ESPÈCE-TYPE. — *Ihlopsis tirardi* sp. nov. Genre féminin.

LISTE CHRONOLOGIQUE DES ESPÈCES. — *Ihlopsis multispinosa* (Ihle, 1912) ; *I. tirardi* sp. nov.

ÉTYMOLOGIE. — Genre dédié à J. E. IHLE, carcinologiste connu par les monographies qu'il a consacrées à divers groupes de Brachyours, dont les Homolidae (IHLE, 1913) étudiés d'après des récoltes du "*Siboga*".

DIAGNOSE. — Assez petite taille. Carapace (fig. 46 A) aux bords subparallèles si l'on prend en compte la région sous-hépatique qui est très développée. Face dorsale à aréolation marquée par de très longues épines. Région sous-hépatique très renflée et étendue latéralement, ornée de très longues épines, l'antérieure étant en fait la plus longue de toutes les épines de la carapace (à l'exclusion des épines pseudorostrales). Sillon cervical net, passant directement sur les flancs ; sillon branchio-cardiaque difficile à situer même latéralement. Ligne homolienne sinueuse. Une seule épine latéro-antérieure et deux épines latéro-postérieures, toutes assez fortes et placées sensiblement dans le même alignement.

Rostre très long, incliné vers le bas. Epines pseudorostrales écartées, très développées, munies de spinules accessoires allongées, implantées dorsalement ou ventralement, d'où un aspect en "bois de cerf".

Orbite inexistante, l'œil passant entre l'épine pseudorostrale et l'épine infra-orbitaire (fig. 46 B). Œil assez peu développé, long mais très grêle : basophtalmitte cylindrique ; podophtalmitte plutôt court, se terminant par une région cornéenne circulaire ou ovale. Une épine infra-orbitaire démesurée, plus longue que le rostre, dirigée

obliquement vers l'extérieur et inclinée vers le bas. Une épine antennaire, petite et dirigée vers l'intérieur. Une épine buccale très développée. Antenne : a1 avec un tubercule assez développé ; article basal antennaire 2+3 long, cylindrique, avec une forte épine distale du côté interne ; article 5 nettement plus court.

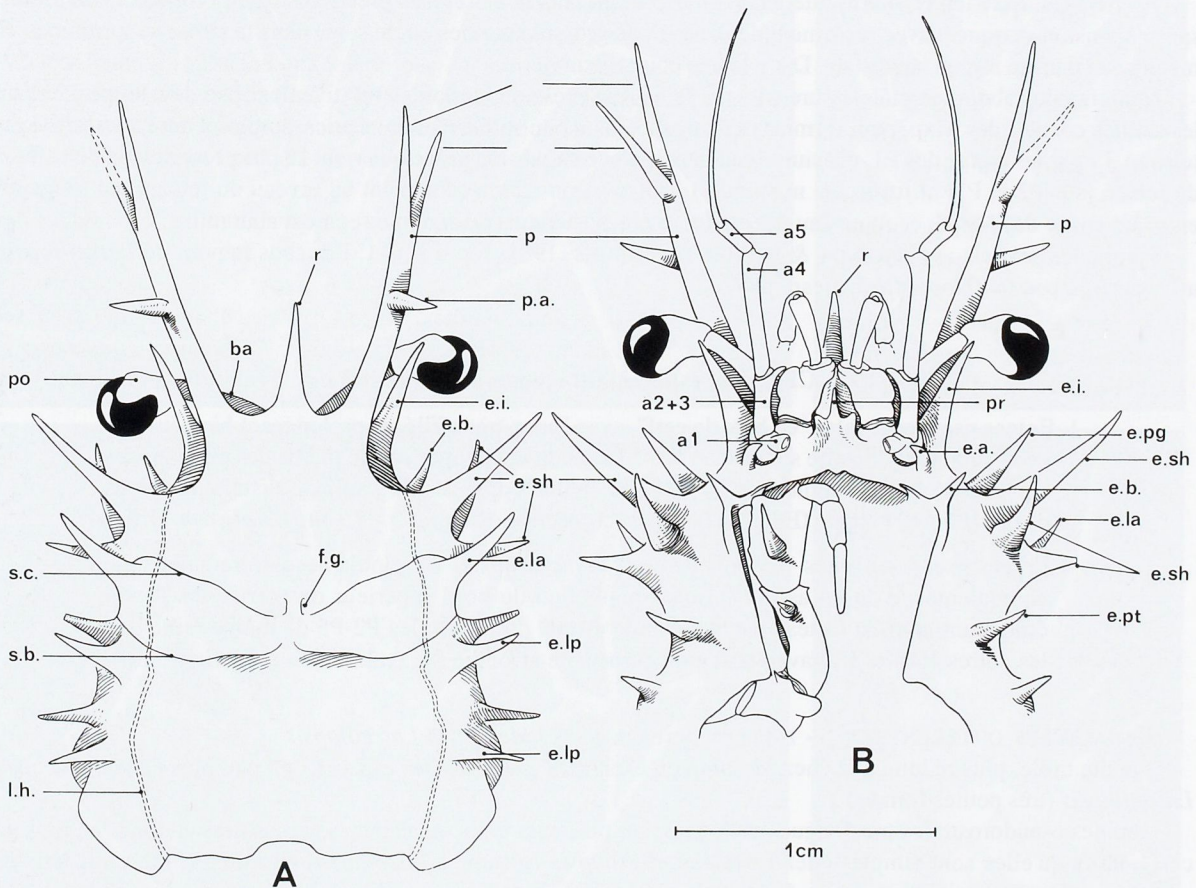


FIG. 46. — Représentation schématique de la face dorsale (A) et de la face ventrale (B) antérieures dans le genre *Ihlopsis* gen. nov. : *I. tirardi* sp. nov., holotype, ♂ 20 x 17 mm, Nouvelle-Calédonie (MNHN-B 20283). (Pilosité non représentée). a1, article urinaire de l'antenne ; a2+3, article basal antennaire ; a4, article antennaire 4 ; a5, article antennaire 5 ; ba, basophtalmite ; e. a., épine antennaire ; e. b., épine buccale ; e. i., épine infra-orbitaire ; e. la, dent ou épine latéro-antérieure ; e. lp, dent ou épine latéro-postérieure ; e. pg, épine protogastrique ; e. pt, épine ptérygostomienne ; e. sh, épine sous-hépatique ; f. g., fossettes gastriques ; l. h., ligne homolienne ; p, épine pseudorostrale ; po, podophtalmite ; pr, proépistome ; p. a., épine pseudorostrale accessoire ; r, rostre ; s. b., sillon branchio-cardiaque ; s. c., sillon cervical ou gastrique.

Proépistome réduit et dénué d'épine, formant seulement une cloison mince et élevée. Epistome moyennement développé ; deux forts bourrelets antérieurs incurvés, obliques, très saillants. Endostome délimité antérieurement par un rebord haut et mince, avec deux avancées médianes de part et d'autre de l'axe de symétrie. Au-dessus de l'orifice exhalant, un auvent formant une projection lamelleuse, surmontée par l'épine buccale. Crête endostomienne marquée, se terminant par un angle accusé. Mxp3 allongés, subpédiformes, ornés de longues épines ; ischion subcylindrique, très étroit ; mérus élargi antérieurement, avec son bord antérieur (muni d'une petite spinule) dépassant un peu la crête endostomienne.

Chélipèdes très grêles et très courts, dépassant seulement un peu en longueur l'extrémité distale du mérus des P2, analogues chez le mâle et chez la femelle (tout au moins sur la base du matériel examiné pour *I. tirardi*). Propode étroit et cylindrique, pas plus élargi que le mérus ou le carpe. Doigts courts.

P2-P4 très longs et grêles, au mérus étroit, au propode allongé. Spinule distale du mérus très longue.

P5 grêles et assez longs. Mérus atteignant ou dépassant la base des épines pseudorostrales. Propode cylindrique, sans expansion marquée, avec seulement deux séries de grosses spinules ou de soies dans la partie subproximale à médiane et dans la région subdistale. Dactyle très court, incurvé.

Maintien de l'abdomen mâle assuré : 1 - par le bouton-pression homolien, relativement peu développé ; 2 - par les saillies coxales des Mxp3, qui forment deux avancées un peu surélevées et aplaties, surplombant l'apex effilé du telson ; 3 - par les coxae des P1, chacune étant garnie d'une expansion étirée qui vient se placer au-dessus de la base du telson (sur P2 et P3, ni tubercule ni spinule). Donc, pléon retenu seulement au niveau du telson, qui s'engage entre les coxae des Mxp3, et au niveau des angles latéro-postérieurs du sixième segment abdominal.

Pléopodes sexuels : cf. GUINOT & RICHER DE FORGES, 1981, fig. 6 B, B1, B2, sous le nom de *Latreillopsis* aff. *multispinosa* (= *Ihloopsis tirardi* sp. nov.).

Clef des espèces du genre *Ihloopsis*

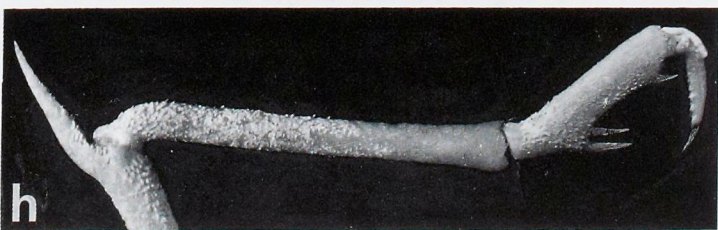
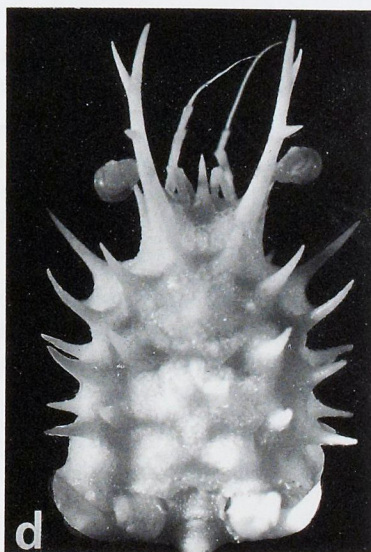
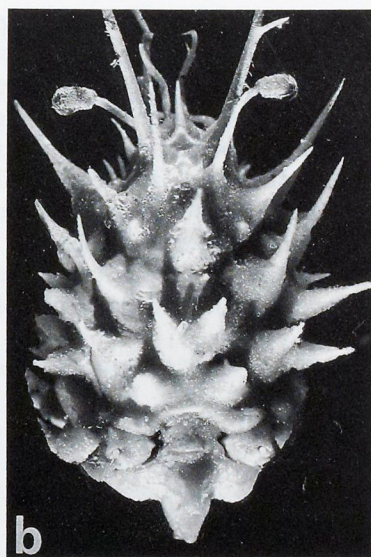
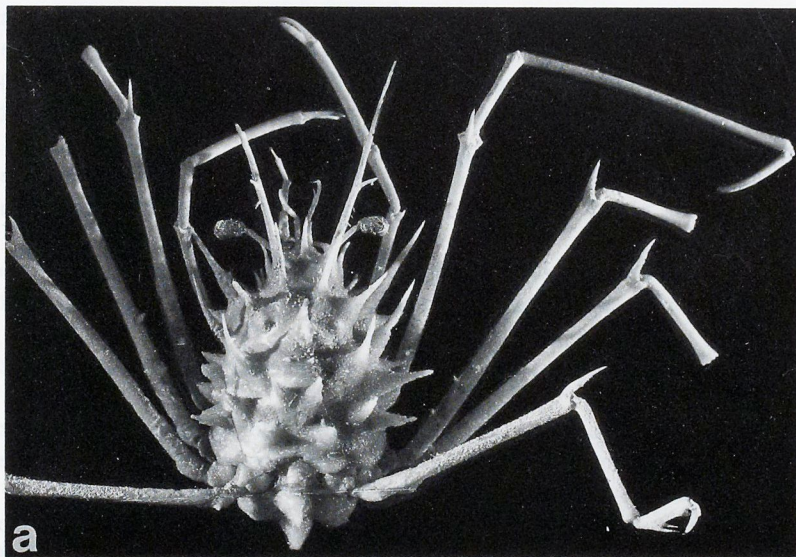
1. Epines pseudorostrales "en bois de cerf", avec l'apex très effilé, se prolongeant bien au-delà de la spinule accessoire subdistale. Spinulation du bord supérieur du mérus des périopodes consistant en deux épines sur P2 et P3 et en une épine sur P4 ; spinule distale du mérus des P2-P5 très longue. Œil avec la région cornéenne ovale *I. multispinosa* (Ihle)
- Epines pseudorostrales "en bois de cerf", avec l'apex et la spinule accessoire subdistale équivalentes, d'où un aspect bifide. Spinulation du bord supérieur du mérus des P2-P4 consistant en trois fortes épines ; spinule distale du mérus des P2-P5 de même taille que les autres épines. Œil avec la région cornéenne arrondie *I. tirardi* sp. nov.

CARACTÈRES DIFFÉRENTIELS. — 1. Par rapport aux genres *Moloha* et *Latreillopsis* :

- petite taille, plus réduite que chez *Moloha*, où existent d'assez grosses espèces ; un peu plus élevée que chez *Latreillopsis* (très petites formes) ;
- épines pseudorostrales très longues et munies, sur plusieurs faces, de spinules accessoires et donc "en bois de cerf", alors qu'elles sont simples chez certains *Latreillopsis* (groupe *L. bispinosa*) ou munies, mais sur le bord externe seulement, soit d'une seule épine accessoire (genre *Moloha*), soit de 1-3 spinules accessoires (autres *Latreillopsis* du groupe *L. laciniata* Sakai) ;
- présence d'une épine infra-orbitaire très développée, comme chez *Moloha* (l'œil passe entre cette épine et l'épine pseudorostrale), alors qu'un tel ornement n'existe pas chez *Latreillopsis* (sauf chez *L. cornuta* sp. nov.) ;
- présence d'une petite épine antennaire, moins forte que chez *Moloha* et que chez *Latreillopsis* ;
- œil avec un très long pédoncule, donc plus proche de celui de *Latreillopsis* que de celui de *Moloha*, lequel est assez court ;
- antenne : article 2 + 3 doté d'une spinule distale externe ; sans spinule chez *Moloha*, souvent avec deux spinules distales (une externe et une interne) chez *Latreillopsis* ;
- forme de la carapace et ornementation de la face dorsale analogues à celle de *Moloha*, surtout si l'on considère les formes spinuleuses comme *M. acutispina* Sakai. Chez *Ihloopsis*, une épine latéro-antérieure et, dans le même

FIG. 47 a-b, g-h. — *Ihloopsis multispinosa* (Ihle), ♀ ovig. 23 x 18 mm, îles Kai, "Siboga", IHLE det. *Latreillopsis multispinosa* (ZMA De 102.970) : a, vue d'ensemble (épine pseudorostrale cassée à gauche) ; b, carapace ; g, pinces ; h, P5.

FIG. 47 c-f. — *I. tirardi* sp. nov., paratype, ♀ ovig. 19 x 16,5 mm, Nouvelle-Calédonie (MNHN-B 7030) : c, vue d'ensemble ; d, carapace ; e, pinces (elles sont également grêles chez le mâle paratype de 19 x 16 mm du même échantillon) ; f, P5.



alignement, deux épines latéro-postérieures, équivalentes (*I. tirardi*) ou, tout au moins, comparables (*I. multispinosa*). Donc, disposition similaire à celle de *Moloha* et, au contraire, très différente de celle de *Latreilopsis* où le bord latéro-antérieur est généralement inerme (sauf exception : *L. cornuta* sp. nov. par exemple) et où l'ornement principal, presque constamment présent, est latéro-postérieur (parfois, plus bas, un deuxième petit ornement latéro-postérieur, sur le trajet de la ligne homolienne).

- région sous-hépatique très renflée et ornée de très longues épines, l'antérieure étant en fait la plus longue de toutes les épines de la carapace ; chez *Latreilopsis*, région sous-hépatique également très proéminente, portant au minimum deux longues épines ;

- présence d'une épine buccale, comme chez les deux autres genres, mais sans l'avent lamelleux en surplomb de *Latreilopsis*. Cette épine buccale très développée chez *Ihlopsis* et chez *Latreilopsis*, où elle est nettement visible dorsalement ;

- Mxp3 subpédiformes comme chez *Moloha*, alors qu'ils sont plus élargis (surtout le mérus) chez *Latreilopsis* ;

- chélipèdes du mâle grêles et cylindriques, relativement courts ; propode étroit, à peine élargi, comme chez *Latreilopsis* ; à la différence de *Moloha* où, à notre connaissance tout au moins, certaines espèces à partir d'une certaine taille offrent un chélipède extrêmement long, au propode puissant et renflé ;

- P2-P4 grêles et cylindriques, avec le mérus à peine plus large que les articles distaux, à la façon de *Latreilopsis* ; à la différence de chez *Moloha*, où les P2-P4 sont plus forts, avec le mérus un peu plus ou vraiment plus épais que les articles distaux ;

- P5 avec le mérus long, de façon analogue à celui de *Moloha* et de *Latreilopsis* ; processus subchélifforme analogue à celui de *Moloha* et de *Latreilopsis*.

2. Du genre *Dagnaudus* gen. nov., auquel il ressemble par l'aspect en "bois de cerf" des épines pseudorostrales, le genre *Ihlopsis* se distingue par la disposition des très longues spinules accessoires pseudorostrales, qui sont implantées dessus et dessous ; chez *Dagnaudus*, ces dernières sont insérées seulement du côté externe sans, cependant, suivre exactement le même alignement.

3. Du genre *Homolochunia*, qui offre aussi des épines pseudorostrales développées et multiramifiées, *Ihlopsis* se distingue : par la présence d'une forte épine infra-orbitaire et d'une épine buccale ; par l'aire sous-hépatique moins renflée ; par le dispositif subchélifforme de P5 simple, bien moins "avancé" que la véritable petite pince caractéristique des *Homolochunia*. À noter aussi la spinulation plus forte de la face dorsale de la carapace chez *Ihlopsis*.

Ihlopsis multispinosa (Ihle, 1912)

Fig. 47 a-b, g-h

Latreilopsis multispinosa Ihle, 1912 : 211 ; 1913 : 52, 54, 57, 58, 63, 78, pl. 4, fig. 19-21. — EDMONDSON, 1932 : 4 (cit.).

Paromola multispinosa - SERÈNE & LOHAVANJAYA, 1973 : 27, clef. — JENKINS, 1977 : 4 (cit.).

nec *Latreilopsis multispinosus* - STEBBING, 1923 : 5.

nec *Latreilopsis multispinosa* - BARNARD, 1950 : 343. — KENSLEY, 1981b : 37.

? nec *Latreilopsis multispinosa* - NAGAI, 1991 : 31, pl.1, fig.3 (= *Ihlopsis tirardi* sp. nov.).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Indonésie. Iles Kai. "*Siboga*" : st. 251 : 5°28,4'S - 132°00,2'E, 204 m, M. WEBER coll., 08.12.1899 : 1 ♀ ovig. 23 x 18 mm, holotype (ZMA De 102.970).

MATÉRIEL-TYPE. — Holotype : ♀ ovigère 23 x 18 mm (ZMA De 102.970). Paratypes : aucun.

LOCALITÉ-TYPE. — Indonésie, îles Kai, 5°28,4'S - 132°00,2'E, 204 m ("*Siboga*", st. 251).

REMARQUES. — La *Latreilopsis multispinosa* de IHLE n'a jamais été retrouvée et semble rare, puisque l'Expédition franco-indonésienne KARUBAR (1991), qui vient d'explorer les îles Kai, sa localité d'origine, n'en a pas rapporté le moindre exemplaire. L'examen de l'holotype nous permet aujourd'hui d'attribuer cette espèce au genre

nouveau *Ihlopsis*, de la refigurer et d'en séparer une deuxième espèce représentée par un abondant matériel de Nouvelle-Calédonie (cf. sous *I. tirardi* sp. nov.).

Comme l'indique BARNARD (1947 : 372 ; 1950 : 343), il semble que le spécimen du Natal, sur lequel repose la référence sud-africaine de STEBBING (1923 : 5), se rapporte à une autre espèce, sans doute à la *L. alcocki* du même STEBBING (1920 : 255). C'est également l'opinion de GORDON (1950 : 222).

DISTRIBUTION. — Indonésie : îles Kai, 204 m.

Ihlopsis tirardi sp. nov.

Fig. 46 A-B, 47 c-f, 48 A-B

Latreillopsis aff. *multispinosa* - GUINOT & RICHER DE FORGES, 1981 : 556, fig. 4 G, 6 B, pl. 7, fig. 2. — RICHER DE FORGES, 1993 : 12, fig. 1a-b.

? *Latreillopsis multispinosa* - NAGAI, 1991 : 31, pl. 1, fig. 3.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — **Nouvelle-Calédonie.** "Vauban" : île des Pins, 22°49'S - 167°12'E, 400 m, A. INTÈS coll., 10.04.1978 : 1 ♂ 20 x 17 mm, holotype, GUINOT & RICHER DE FORGES (1981) det. *Latreillopsis* aff. *multispinosa* (MNHN-B 20283); 1 ♂ 19 x 16 mm; 1 ♀ 20 x 17 mm; 1 ♀ ovig. 19 x 16,5 mm; 2 spéc. sacculinés 17,5 x 13 mm, 16 x 14,5 mm, paratypes (MNHN-B 7030). — Dr. 1, 22°49'S - 167°12'E, 390-395 m, A. INTÈS coll., 10.04.1978 : 1 ♂ 16 x 14,5 mm, paratype (MNHN-B 7031).

MUSORSTOM 4 : st. DW 214, 22°53,8'S - 167°13,9'E, 425-440 m, 28.09.1985 : 1 ♂ 13 x 9 mm; 1 ♀ 17,5 x 11 mm, paratypes (MNHN-B 17266). — St. DW 222, 22°57,6'S - 167°33'E, 410-440 m, 30.09.1985 : 1 ♂ 12 x 9 mm ; 1 spéc. sacculiné, paratypes (MNHN-B 17267).

SMIB 1 : st. DW 2, 22°51,9'S - 167°13'E, 415 m, 05.02.1986 : 1 spéc. sacculiné 21 x 13 mm (MNHN-B 20117). — St. DW 7, 22°55'S - 167°15,9'E, 500 m, 06.02.1986 : 1 ♀ 15 x 9 mm (MNHN-B 20290).

SMIB 2 : st. DW 2, 22°54,9'S - 167°14,2'E, 448 m, 17.09.1986 : 1 ♀ 15 x 9 mm (MNHN-B 20115). — St. DW 3, 22°56,0'S - 167°14,8'E, 420 m, 17.09.1986 : 1 spéc. sacculiné 16 x 10 mm (MNHN-B 20131). — St. DW 5, 22°56'S - 167°14'E, 398-410 m, 17.09.1986 : 1 ♂ 15 x 8,6 mm; 1 ♀ 17 x 11 mm, paratypes (MNHN-B 19878). — St. DW 6, 22°56'S - 167°16'E, 442-460 m, 17.09.1986 : 1 spéc. sacculiné (MNHN-B 19875). — St. DW 13, 22°52'S - 167°13'E, 427-454 m, 18.09.1986 : 1 ♀ juv. 7 x 5 mm (MNHN-B 20130). — St. DW 16, 22°51'S - 167°12'E, 390 m, 19.09.1986 : 1 ♂ 18,5 x 11 mm, paratype (USNM, ex MNHN-B 19877). — St. DW 17, 22°55'S - 167°15'E, 428-448 m, 19.09.1986 : 2 spéc. sacculinés 19 x 11,5 mm, 18 x 12 mm (MNHN-B 19876). — St. DW 19, 22°52'S - 167°12'E, 405-435 m, 20.09.1986 : 1 spéc. sacculiné 16,4 x 10 mm, paratype (SMF, ex MNHN-B 19874).

SMIB 3 : st. DW 22, 23°03'S - 167°19,1'E, 503 m, 24.05.1987 : 1 ♂ 11 x 8 mm (MNHN-B 20122). — St. DW 25, 22°56,1'S - 167°16,2'E, 437 m, 24.05.1987 : 1 ♀ 17 x 10 mm; 1 ♀ ovig. 17 x 10 mm; 1 spéc. sacculiné 16,6 x 10,4 mm (MNHN-B 20111). — St. DW 26, 22°55,1'S - 167°15,5'E, 450 m, 24.05.1987 : 1 spéc. sacculiné 18,5 x 11,4 mm (MNHN-B 20113). — St. DW 30, 22°52,2'S - 167°22,3'E, 648 m, 26.05.1987 : 1 ♀ ovig. 21 x 12,8 mm, paratype (MNHN-B 20108).

BERYX 11 : st. CP 51, 23°44,50'S - 168°16,70'E, 390-400 m, 21.10.1992 : 1 ♀ ovig., paratype (MNHN-B 24787).

MATÉRIEL-TYPE. — *Holotype* : ♂ 20 x 17 mm (MNHN-B 20283). *Paratypes* : nombreux (MNHN); 1 ♂ (USNM); 1 ♂ (SMF). Voir liste du matériel examiné ci-dessus.

LOCALITÉ-TYPE. — Nouvelle-Calédonie, île des Pins, 22°49'S - 167°12'E, 400 m.

ÉTYMOLOGIE. — Espèce dédiée à M. Philippe TIRARD, plongeur au Centre ORSTOM de Nouméa, qui a participé aux campagnes SMIB et a récolté de beaux spécimens de cette espèce.

DESCRIPTION. — Carapace aux bords subparallèles si l'on tient compte de la région sous-hépatique développée. Espèce extrêmement ornementée sur la carapace. Face dorsale marquée par de très longues épines, de taille équivalente, seules les épines juste en arrière du front et l'épine sous-hépatique antérieure étant plus développées. Région sous-hépatique renflée et étendue latéralement, ornée d'épines allongées, l'antérieure étant en fait la plus longue de toutes les épines de la carapace (à l'exclusion des épines pseudorostrales).

Une seule épine latéro-antérieure et deux épines latéro-postérieures, toutes très longues et acérées, placées sensiblement dans le même alignement.

Rostre très long, incliné vers le bas. Epines pseudorostrales écartées, développées (mais moins longues que la longueur de la carapace), munies de spinules accessoires très allongées et effilées, nettement implantées "en bois de cerf" ; la spinule subdistale, insérée ventralement, presque de même taille que l'apex de l'épine pseudorosale et formant avec celui-ci un V ouvert, aux deux pointes subégales. Œil avec un basophtalmité relativement court ; podophtalmité se terminant par une région cornéenne dilatée, de forme circulaire. Mxp3 allongé, subpédiformes, ornés de longues épines.

Chélicèdes très grêles et très courts, dépassant seulement un peu en longueur l'extrémité distale du mérus des P2, analogues chez le mâle et chez la femelle (tout au moins sur la base du matériel examiné pour *I. tirardi*). Propode étroit et cylindrique, pas plus élargi que le mérus ou le carpe. Doigt court.

P2-P4 très longs et minces, au mérus étroit, et armé sur le bord supérieur de trois spinules espacées dans la moitié proximale ; spinule distale du mérus de même taille que les précédentes.

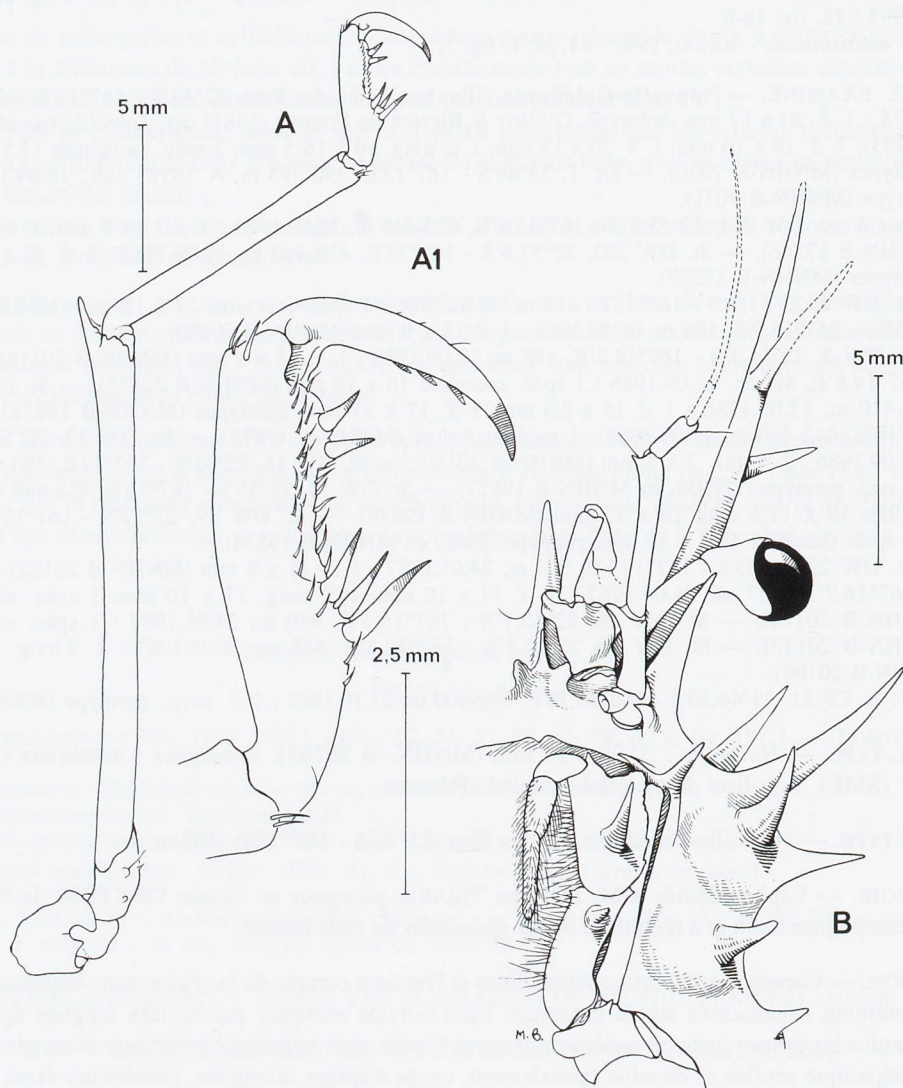


FIG. 48. — *Ihloopsis tirardi* sp. nov., holotype, ♂ 20 x 17 mm, Nouvelle-Calédonie (MNHN-B 20283) : A, P5 ; A1, extrémité subchéliciforme de P5 ; B, vue ventrale de la moitié antérieure de la carapace. (Pilosité partiellement représentée).

P5 grêles mais assez longs, avec le mérus dépassant la base des épines pseudorostrales et portant sur le bord supérieur une simple spinule distale. Propode cylindrique, sans expansion marquée, mais "talon" garni de trois longues soies cornées. Dactyle très court, incurvé.

Pléopodes sexuels : cf. GUINOT & RICHER DE FORGES, 1981, fig. 6 B, B1, B2, sous le nom de *Latreillopsis* aff. *multispinosa* (= *Ihloopsis tirardi* sp. nov.).

REMARQUES. — *Ihloopsis tirardi* sp. nov. diffère d'*I. multispinosa* par de nombreux caractères. Chez *I. tirardi*, citons notamment :

- l'ornementation de la face dorsale de la carapace, qui consiste en épines de longueur équivalente (seules sont plus longues celles situées juste en arrière des épines pseudorostrales et l'épine sous-hépatique) ; chez *I. multispinosa*, les épines de la face dorsale sont plus fortes, avec une base élargie, et toutes celles de la moitié antérieure ainsi que l'épine sous-hépatique sont encore plus développées que les autres.

- la taille des épines pseudorostrales, qui est moins élevée que la longueur de la carapace, alors que chez *I. multispinosa* les épines pseudorostrales sont beaucoup plus allongées, leur longueur étant supérieure à celle de la carapace.

- les spinules accessoires des épines pseudorostrales, qui sont relativement plus longues et plus fortes, nettement disposées "en bois de cerf" : la spinule subdistale, disposée ventralement, est presque de même taille que l'apex de l'épine pseudorostrale et forme avec celui-ci un V ouvert, aux deux pointes subégales. Chez *I. multispinosa*, l'épine pseudorostrale se termine par une très longue pointe effilée, inerme ; les deux spinules accessoires, dorsale puis ventrale, sont moins développées ; la deuxième spinule accessoire, la ventrale, est courte, sans commune mesure avec la terminaison apicale de l'épine pseudorostrale, et il n'y a pas formation d'un ensemble d'allure bifide comme chez *I. tirardi*.

- les pédoncules oculaires, qui sont relativement courts et se terminent par une région cornéenne dilatée, de forme sphérique, tandis que chez *I. multispinosa* les pédoncules, plus allongés, montrent une région cornéenne subcylindrique, sans renflement apical.

- l'armature du bord supérieur du mérus sur les P2-P4, qui consiste en spinules plus nombreuses chez *I. tirardi* que chez *I. multispinosa*, à savoir : chez *I. tirardi*, sur P2 et P3, trois spinules disposées sur toute l'étendue de la moitié proximale de l'article, tandis que chez *I. multispinosa* le bord supérieur du mérus ne porte que deux spinules serrées dans la partie tout à fait proximale du mérus. Sur P4, chez *I. tirardi*, il y a trois spinules espacées, comme sur P2 et P3, tandis que chez *I. multispinosa* (un seul spécimen connu, l'holotype) une seule spinule proximale est présente.

Chez *I. tirardi*, la spinule distale du mérus est de même taille que les épines précédentes ; chez *I. multispinosa*, cette même spinule est beaucoup plus longue sur P2-P4, et celle des P5, encore plus développée et caractéristique, se trouve couchée dans le prolongement du mérus.

La *Latreillopsis multispinosa* signalée par NAGAI (1991 : 31, pl. 1, fig. 3) du Japon possède des épines pseudorostrales à l'"apex bifurcated", bien caractérisé, et une très longue spinule distale sur le mérus des P2-P4, ce qui indique une appartenance probable à *I. tirardi*.

DISTRIBUTION. — Nouvelle-Calédonie (390-650 m), mer de Tasman, ? Japon .

Genre *HOMOLOCHUNIA* Doflein, 1904

Fig. 49 A-B

Homolochunia Doflein, 1904 : 21. — IHLE, 1913 : 69 (clef). — GORDON, 1950 : 224. — GRIFFIN & BROWN, 1976 : 250. — SAKAI, 1976 : 38 (clef), 42. — GUINOT & RICHER DE FORGES, 1981 : 549.

ESPÈCE-TYPE. — *Homolochunia valdiviae* Doflein, 1904, par monotypie. Genre féminin.

LISTE CHRONOLOGIQUE DES ESPÈCES. — *Homolochunia valdiviae* Doflein, 1904 ; *H. kullar* Griffin & Brown, 1976 ; *H. gadaletae* sp. nov.

DIAGNOSE. — Taille moyenne. Carapace (fig. 49 A) épaisse, convexe. Face dorsale sculptée, avec des renflements transversaux, et ornementée. Région sous-hépatique extrêmement renflée, surmontée d'une très longue épine dirigée vers l'avant et en dedans, avec une direction sensiblement parallèle à celle du rostre ; en arrière, une épine plus réduite.

Sillon cervical sinueux et se poursuivant sur les flancs où il s'incurve vers le bas. Sillon branchio-cardiaque oblique, surtout marqué latéralement. Ligne homolienne convexe postérieurement, épaissie localement.

Bord latéro-antérieur très court, marqué par une seule forte épine, oblique. Au-dessous, une deuxième épine, en position postéro-latérale, dirigée plus transversalement, pouvant être suivie d'une autre, en position plus dorsale.

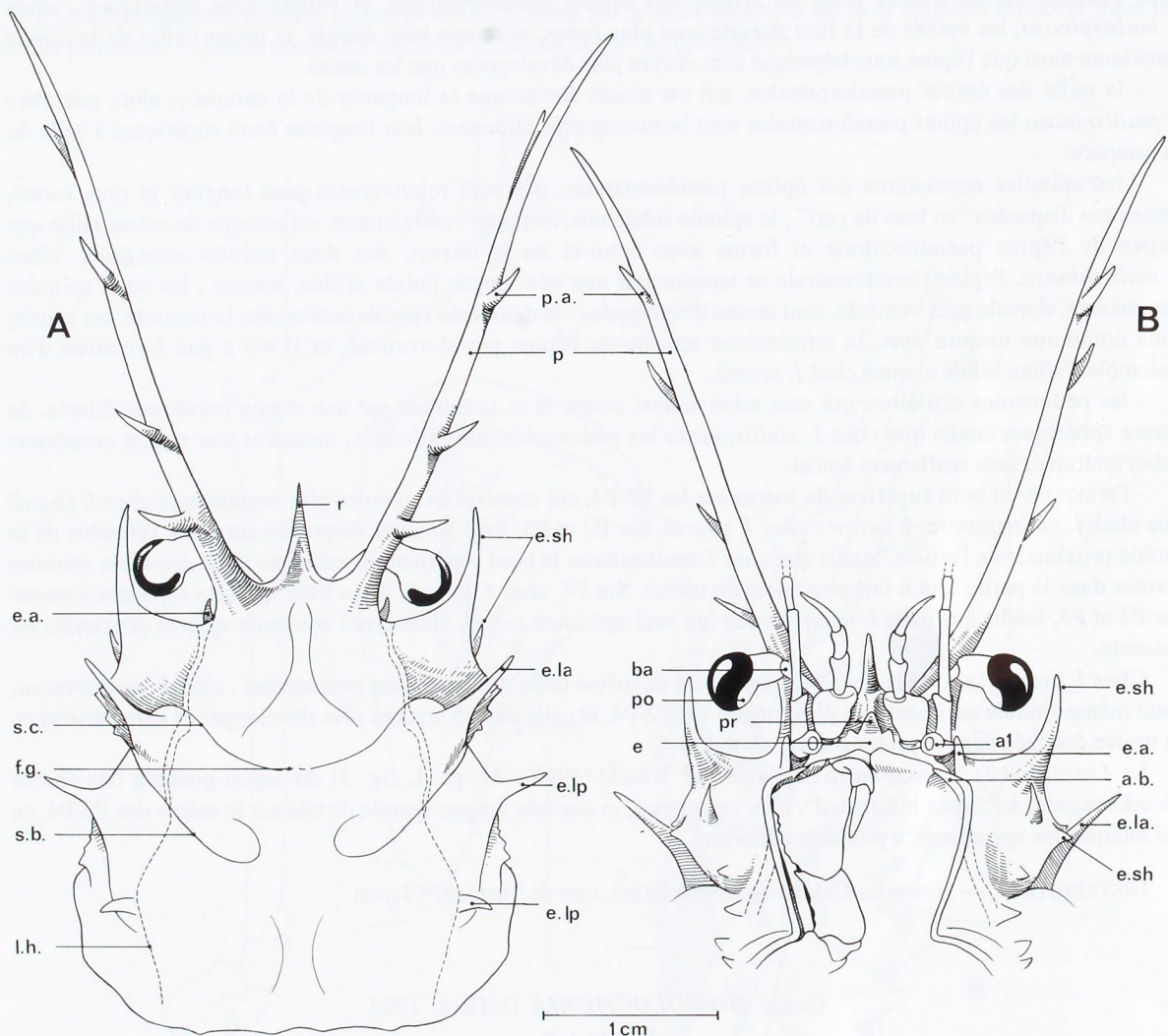


FIG. 49. — Représentation schématique de la face dorsale (A) et de la face ventrale (B) antérieures dans le genre *Homolochunia* Doflein : *H. kullar* Griffin & Brown, ♂ 26 (avec le rostre 60) x 22 mm, Nouvelle-Calédonie, BIOCAL, st. DW 33 (MNHN-B 16662). (Pilosité non représentée). a1, article urinaire de l'antenne ; a. b., auvent buccal ; ba, basophtalmité ; e, épistome ; e. a., épine antennaire ; e. la, dent ou épine latéro-antérieure ; e. lp, dent ou épine latéro-postérieure ; e. sh, épine sous-hépatique ; f. g., fossettes gastriques ; l. h., ligne homolienne ; p, épine pseudorostrale ; po, podophtalmité ; pr, proépistome ; p. a., épine pseudorostrale accessoire ; r, rostre ; s. b., sillon branchio-cardiaque ; s. c., sillon cervical ou gastrique.

Front très défléchi, constitué d'un rostre impair, long et effilé, aigu à l'apex qui s'incline vers le bas. Epines pseudorostrales extrêmement développées, plus longues que la carapace elle-même, en "bois de cerf", c'est-à-dire multiramifiées, avec des spinules accessoires fortes, surtout la dernière qui est subdistale.

Pas d'orbite (fig. 49 B). Pédoncule oculaire allongé, passant en arrière de l'épine pseudorostrale (qui fait office d'épine supra-orbitaire) et atteignant presque l'épine sous-hépatique. Basophtalmite étroite et grêle ; podophtalmite avec la partie proximale cylindrique, peu épaisse, se dilatant plus ou moins en une cornée arrondie, pouvant être inclinée vers le bas. Pas d'épine infra-orbitaire. Une dent antennaire plus ou moins développée, triangulaire, lamelleuse ou pointue. Antenne : un très fort tubercule urinaire ; article 2+3 grêle et inerme ; article 4 allongé. Epine buccale présente (*H. valdiviae*, *H. gadaletae*) ou absente (*H. kullar*).

Proépistome réduit à une cloison assez peu saillante et arrondie, sans épine, avec deux tubercules latéro-postérieurs. Epistome peu développé, étroit. Endostome situé assez antérieurement et évasé à l'avant. Bord antérieur du cadre buccal limité par une crête haute, aux deux bords presque jointifs médialement et nettement surélevés en cet endroit sous forme de deux avancées pointues. Au-dessus de l'orifice exhalant, un auvent triangulaire. Mxp3 bombés en leur milieu, operculiformes, sauf médialement où subsiste un espace entre les deux palpes. Ischion réduit et court ; mérus très étendu, son bord antéro-externe marqué par une épine dépassant de beaucoup la crête endostomienne. Crête endostomienne très épaisse.

Formule branchiale : cf. GORDON, 1950 : 220, 225, tabl. 3 (*H. valdiviae*).

Chélipèdes longs et relativement grêles, pouvant devenir forts chez le mâle adulte ; propode cylindrique, devenant renflé chez le mâle de grande taille ; doigts lamelleux.

P2-P4 extrêmement longs et minces, surtout le mérus et le propode. Mérus cylindrique.

P5 également très longs et grêles. Mérus dépassant de beaucoup la longueur de la carapace et atteignant la partie proximale des épines pseudorostrales ou plus. Partie subchéliforme des P5 soit en forme de "pince à sucre" caractéristique et aussi développée que la main du chélipède chez le mâle adulte (*H. valdiviae*, *H. gadaletae*), soit analogue à la pince du chélipède mais plus petite (*H. kullar*).

Abdomen mâle et femelle parcouru de rides et orné d'épines. Ebauche d'une cavité incubatrice. Remarquable dispositif de rétention de l'abdomen mâle, dont les bords sont coaptés avec les parties correspondantes du plastron sternal, de la base des Mxp3 et des péréiopodes. Au niveau du telson, dont la pointe s'engage entre les deux Mxp3, proximale deux bourrelets latéraux en position verticale parfaitement ajustés avec les parties correspondantes de la partie basale des coxae des Mxp3 (le basis et la coxa des Mxp3 viennent surplomber le telson en avant de ces bourrelets, ce qui empêche le pléon de se soulever à cet endroit). Ensuite, coxae des P1 qui, en se rapprochant, surplombent l'abdomen et ont le même effet. Coxae des P1-P3 dénuées, près du condyle articulaire, d'un ornement susceptible de maintenir fixé l'abdomen en ces points précis. Par ailleurs, présence d'un bouton-pression homolien.

Pléopodes sexuels : cf. GRIFFIN & BROWN, 1976, fig. 3 C-D (*H. kullar*) ; GUINOT & RICHER DE FORGES, 1981, fig. 6 A, A1, A2 (*H. valdiviae*).

Spermathèques : cf. GORDON, 1950 : 225, 239, fig. 18 (*H. valdiviae*).

Clef des espèces du genre *Homolochunia*

1. P5 avec un dispositif chéliforme formant une petite pince étroite, aux "doigts" rapprochés, analogue à la pince des chélipèdes. P5 extrêmement grêles par rapport aux P2-P4. Œil terminé par une cornée fortement dilatée et s'inclinant vers le bas. Epines pseudorostrales très longues, armées de spinules accessoires fortes *H. kullar* Griffin & Brown
- P5 avec un dispositif chéliforme formant une sorte de grande "pince à sucre", aux "doigts" écartés, séparés par un large hiatus. P5 pas plus grêles que P2-P4. Pédoncule oculaire avec le podophtalmite cylindrique, à peine renflé au niveau de la cornée. Epines pseudorostrales armées de spinules accessoires moyennement ou faiblement développées **2**
2. Ornaments de la face dorsale de la carapace peu marqués. Epine buccale moyennement développée. Propode du chélipède renflé chez le mâle. P2-P5 longs (mais l'extrémité du mérus des P5 n'atteint pas l'apex des épines pseudorostrales) et cylindriques. Carpe des P5 relativement court et épais *H. valdiviae* Doflein

- Ornaments de la face dorsale de la carapace spiniformes ou pointus. Epine buccale longue et acérée. Propode du chélicède cylindrique chez le mâle. P2-P5 extrêmement allongés (l'extrémité du mérus des P5 dépasse de beaucoup l'apex des épines pseudorostrales) et grêles. Carpe des P5 très allongé et mince *H. gadaletae* sp. nov.

REMARQUES. — C'est dans le genre *Homolochunia* que la dernière paire de pattes ambulatoires présente la plus remarquable disposition chéliciforme rencontrée chez les Homolidae. Chez *H. valdiviae* Doflein et chez *H. gadaletae* sp. nov., le propode de P5 se bifurque et porte une longue expansion incurvée, analogue à un doigt et aussi longue que le dactyle : le dactyle mobile et ce "faux doigt" sont séparés par un large espace et peuvent s'entrecroiser à leur extrémité (GUINOT & RICHER DE FORGES, 1981, fig. 4 K, pl. 5, fig. 1, 1d). La "pince à sucre" ainsi constituée, plus développée que le chélicède chez le mâle encore jeune, semble vraiment représenter un système de préhension fonctionnel, tel qu'il a été signalé chez divers Homolidae (cf. notamment WICKSTEN, 1983 ; 1985 ; 1986). GORDON (1950 : 224) note chez *H. valdiviae* : "legs bear some Gorgonids and Sponges", mais cette formulation s'adresse-t-elle aux P5 ?

Chez *H. kullar* Griffin & Brown, le dispositif terminal de P5 se compose d'un propode cylindrique se prolongeant à sa partie inférieure en un "faux doigt" allongé et mince, incurvé, effilé à l'apex, ce dernier venant s'apposer le long du dactyle avec lequel il s'entrecroise à l'extrémité. Une vraie petite pince, avec une "main" bien constituée analogue à celle des chélicèdes, est ainsi formée, non avec les "doigts" béants comme chez les deux espèces précédentes mais avec les "doigts" rapprochés.

Homolochunia valdiviae Doflein, 1904

Fig. 50 c-d, 51 a-c

Homolochunia Valdiviae Doflein, 1904 : 22, 147, pl. 1, fig. 1-2, pl. 9, fig. 1-8, pl. 10, fig. 1-2, pl. 43, fig. 1, pl. 49, fig. 3, pl. 51, fig. 2.

Homolochunia valdiviae - IHLE, 1913 : 65, 93, fig. 33. — GORDON, 1950 : 224, 239, fig. 18 A-C. — GRIFFIN & BROWN, 1976 : 250. — KENSLEY, 1981a : 60 ; 1981b : 37. — GUINOT & RICHER DE FORGES, 1981 : 549, fig. 4 K, 6 A1, A2, pl. 5, fig. 1, 1a-d.

nec *Homolochunia valdiviae* - SAKAI, 1955 : 106 ; 1976 : 42, pl. 14. — MIYAKE, 1983 : 197 (cit.). — NAGAI, 1994 : 50, pl. 1, fig. 4 (= *Homolochunia gadaletae* sp. nov.).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — **Indonésie.** *Détroit de Makassar.* CORINDON 2 : st. 201, 1°10,2'S - 117°06,1'E, 21 m (!), 30.10.1980 : 1 ♂ juv. 7,7 x 6 mm (MNHN-B 13868). — St. 276, 1°54,6'S - 119°13,8'E, 450-395 m, 8.11.1980 : 1 ♀ juv. 12,4 x 8,3 mm (MNHN-B 13869).

Iles Kai. KARUBAR : st. CC 21, 05°14'S - 133°00'E, 688-694 m, 25.10.1991 : 1 ♂ juv. 23,5 x 16 mm (MNHN-B 22486). — St. CP 35, 06°08'S - 132°45'E, 390-502 m, 27.10.1991 : 1 juv. (POLIPI).

Iles Comores. *Mayotte.* BENTHEDI : st. 61-F, 12°46'S - 44°58'E, 510-475 m, 29.03.1977 : 1 ♀ ovig. 35,7 x 25,8 mm (MNHN-B 24270).

Madagascar. "*Vauban*", A. CROSNIER coll. : st. 34, 12°27'S - 48°08,5'E, 695-705 m, 13.09.1972 : 1 ♂ 29,5 x 20 mm (MNHN-B 7020). — St. 37, 12° 51'S - 48°06,3'E, 675-705 m, 14.19.1972 : 4 ♂ 36,4 x 27,3 mm, 36,7 x 29 mm, 37,6 x 29 mm, 32 x 25,8 mm ; 1 ♀ 35,7 x 29 mm ; 1 ♀ ovig. 38,3 x 29 mm (MNHN-B 7019).

Mozambique. "*Prof. Mesjatzev*", chalutage 81, Delagoa Bay (Lourenço-Marques), 01.02.1976, B. IVANOV coll. : 1 ♀ conservée à sec (ZMUM).

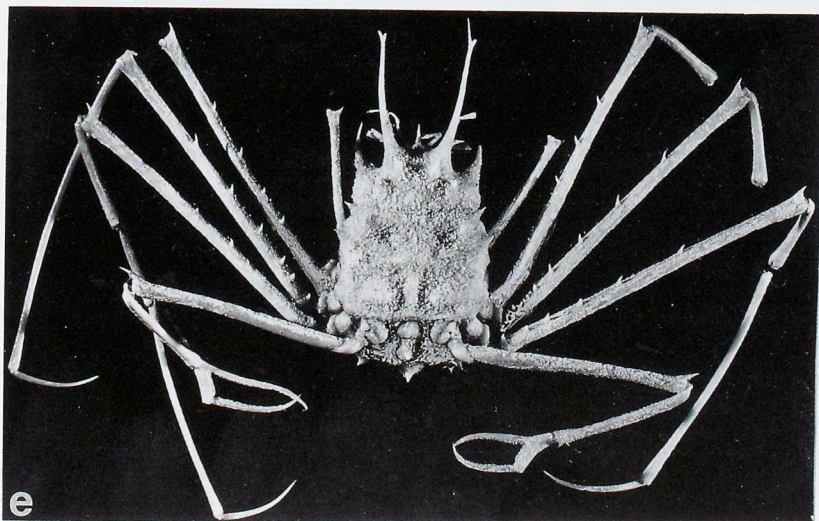
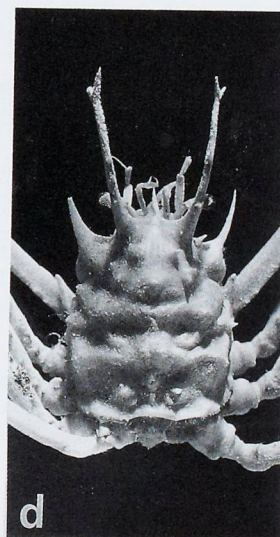
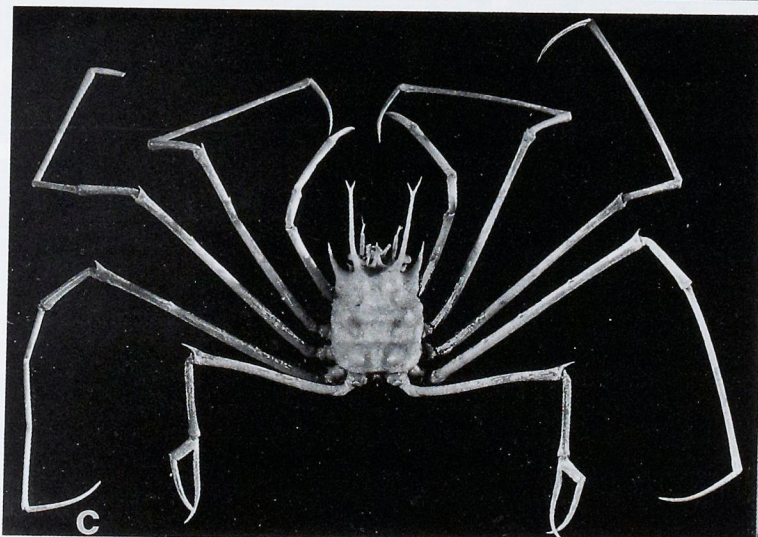
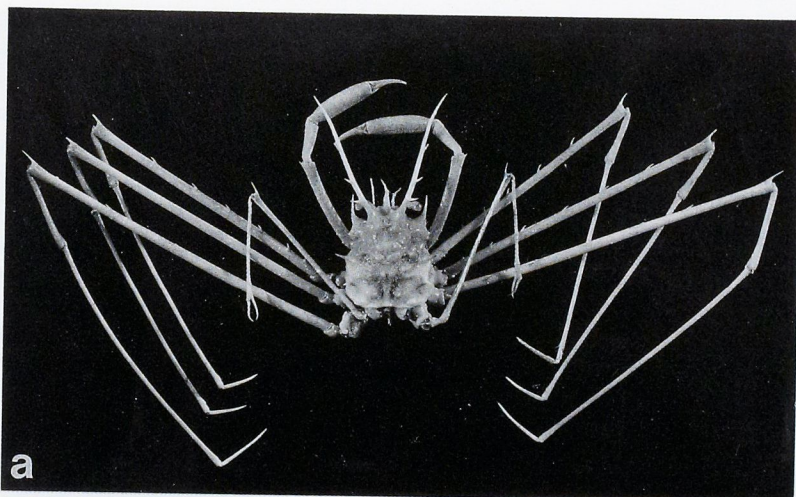
Seychelles. S. de l'atoll Alphonse, SEY. 794, NIOP-E, st. 794, 07°03'S - 52°43'E, 480-600 m, 05/06.01.1993, coral rubble, P. K. L. NG det., 1993 : 1 ♀ ovig. (RMNH).

MATÉRIEL-TYPE. — *Série-type* : 1 ♂ adulte, 1 ♂ juvénile, 2 ♀ ovigères (ZMB).

FIG. 50 a-b. — *Homolochunia kullar* Griffin & Brown, ♂ 26,5 (59 avec les épines pseudorostrales) x 23 mm, Nouvelle-Calédonie, BIOCAL, st. DW 33 (MNHN-B 16662) : a, vue d'ensemble ; b, carapace.

FIG. 50 c-d. — *H. valdiviae* Doflein : c, ♂ 29,5 x 20 mm, Madagascar, chalut. 34 (MNHN-B 7020) : vue d'ensemble. — d, ♂ 32 x 25,8 mm, Madagascar, chalutage 37 (MNHN-B 7019) : carapace.

FIG. 50 e-f. — *H. gadaletae* sp. nov. : e, paratype, ♀ ovig. 36,5 x 25,4 mm, Japon, Tosa Bay (SMF 7698) : vue d'ensemble. — f, holotype, ♂ 35,8 x 23,5 mm, Japon, Tosa Bay (SMF 22288) : carapace (les épines pseudorostrales sont asymétriques et incomplètes).



LOCALITÉ-TYPE. — Côte est-africaine, 0°29,3'S - 42°47,6'E et 0°40,6'S - 41°47,1'E, 693 et 977 m.

REMARQUES. — P5, avec son extrémité en forme de "pince à sucre", est caractéristique d'*Homolochunia valdiviae*. Les échantillons de Madagascar, de l'île de Mayotte et de la baie Delagoa semblent bien conformes à *H. valdiviae*. En raison de leur petite taille, les deux spécimens récoltés dans le détroit de Makassar sont identifiés avec réserve à cette espèce : à noter que les spinules de la face dorsale de la carapace sont à peine développées sur ce matériel juvénile. Le jeune mâle des îles Kai, rattaché également avec réserve, présente une forte pilosité, des péreiopodes très grêles, ainsi que des épines pseudorostrales longues et fines, munies de longues spinules accessoires, l'apex offrant une disposition bifide avec deux pointes subégales ; le très petit individu juvénile de même provenance n'est pas suffisamment caractéristique.

DISTRIBUTION. — Océan Indien : côte est-africaine, Madagascar, Comores, Seychelles, entre 500 et 1000 m. ? Indonésie : îles Kai, entre 400 et 700 m ; détroit de Makassar, vers 395-450 m (mais un spécimen juvénile récolté par 21 m de profondeur ; vraisemblablement une erreur de station).

Homolochunia kullar Griffin & Brown, 1976

Fig. 49 A-B, 50 a-b, 51 g

Homolochunia kullar Griffin & Brown, 1976 : 249, fig. 1-3. — GUINOT & RICHER DE FORGES, 1981 : 549, fig. 4 M (cit. sous *H. valdiviae*). — DAVIE & SHORT, 1989 : 161, fig. 3 B.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — **Nouvelle-Calédonie**. BIOCAL : st. DW 33, 23°10'S - 167°10'E, 675-680 m, 29.08.1985 : 2 ♂ 26 x 22 mm (longueur totale de la carapace avec les épines pseudorostrales : 60 mm), 26,5 x 23 mm (avec rostre : 59 mm) (MNHN-B 16662). — St. DW 36, 23°09'S - 167°11'E, 650-680 m, 29.08.1985 : 1 ♀ 24 x 21,8 mm (avec les épines pseudorostrales : 59 mm) (USNM, ex MNHN-B 16663).

MUSORSTOM 4 : st. DW 221, 22°58,6'S - 167°36,9'E, 535-560 m, 29.09.1985 : 1 ♂, en mauvais état (MNHN-B 19515). — St. DW 223, 22°57'S - 167°30'E, 545-560 m, 30.09.1985 : 1 ♀ (MNHN-B 19516). — St. DW 225, 22°52,5'S - 167°23,5'E, 590-600 m, 30.09.1985 : 1 ♀ (MNHN-B 19517). — St. CP 238, 22°13'S - 167°14'E, 500-510 m, 02.10.1985 : 1 ♀ 30,5 x 21,3 mm (MNHN-B 19518).

SMIB 2 : st. DW 18B, 22°58'S - 167°20'E, 530-535 m, 19.09.1986 : 1 ♀ 29,3 x 20,2 mm (MNHN-B 20109).

SMIB 3 : st. DW 24, 22°58,7'S - 167°21,1'E, 535 m, 24.05.1987 : 1 ♂ 26,7 x 19,2 mm (MNHN-B 20133).

BERYX 2 : st. 9, Mont K, 24°44,55'S - 167°07'E, chalutage, 790-825 m, 26.10.1991 : 1 ♂ 26,7 x 19,2 mm (MNHN-B 24792).

Îles Loyauté. MUSORSTOM 6 : st. DW 420, 22°29,2'S - 166°43,3'E, 600 m, 16.02.1989 : 1 spéc. en mauvais état (MNHN-B 24653).

Australie. Au large de Sydney, 33°52'S - 152°50'E à 33°48'S - 152°54'E, 765 m, 07.12.1972 : 1 ♀ 61 mm de long avec les épines pseudorostrales, holotype (AMS-P 18998).

MATÉRIEL-TYPE. — *Holotype* : ♀ 61 mm de long (AMS-P 18998). *Paratypes* : 1 ♂, 1 ♀ ovig. (AMS-P 20252 et 18085).

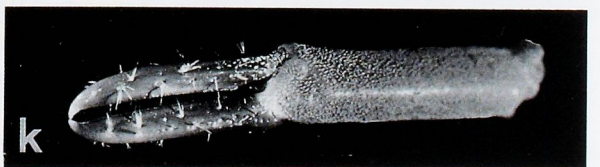
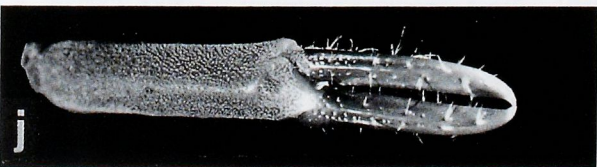
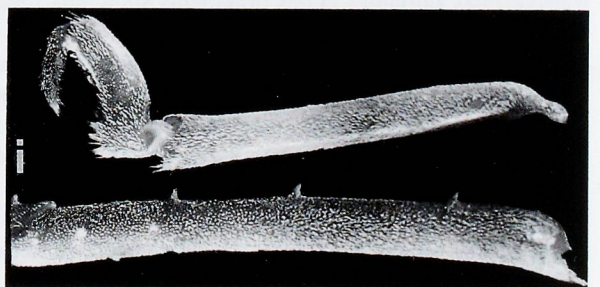
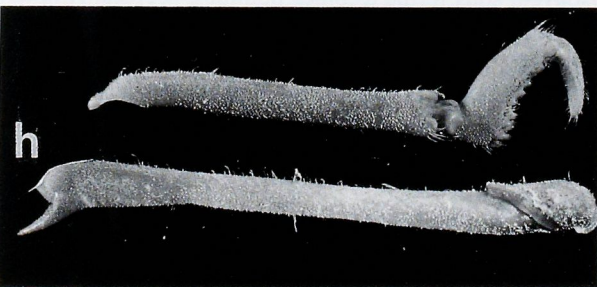
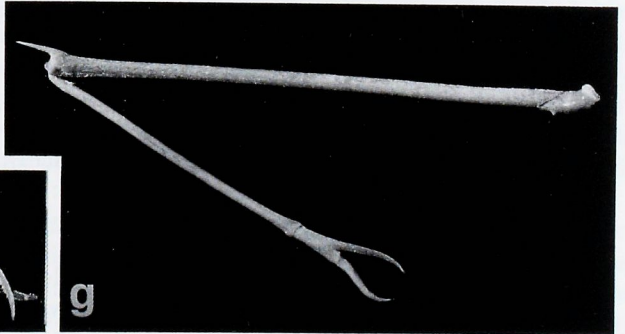
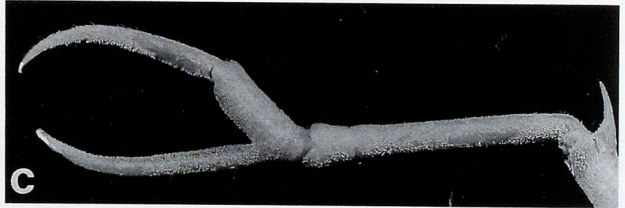
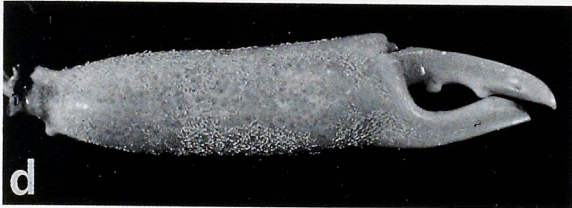
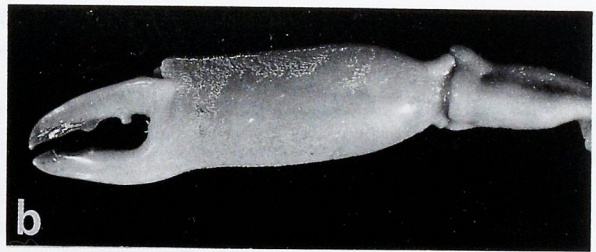
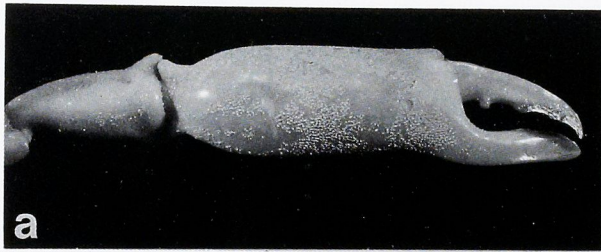
LOCALITÉ-TYPE. — Côte est-australienne, au large de Sydney, 765 m.

FIG. 51 a-c. — *Homolochunia valdiviae* Doflein, ♂ 32 x 25,8 mm, Madagascar, chalutage 37 (MNHN-B 7019) : a-b, pinces droite et gauche ; c, extrémité chéliciforme "en pince à sucre" de P5.

FIG. 51 d-f. — *H. gadaletae* sp. nov. : d, f, holotype, ♂ 35,8 x 23,5 mm, Japon, Tosa Bay (SMF 22288) : d, pince ; f, P5, avec l'extrémité chéliciforme "en pince à sucre". — e, paratype, ♀ ovig., 36,5 x 25,4 mm Japon, Tosa Bay (SMF 7698) : pinces droite et gauche.

FIG. 51 g. — *H. kullar* Griffin & Brown, ♂ 26,5 x 23 mm, Nouvelle-Calédonie, BIOCAL, st. DW 33 (MNHN-B 16662) : P5, avec l'extrémité en forme de vraie pince.

FIG. 51 h-l. — Pinces et P5 de diverses *Moloha* : h, *M. majora* (Kubo), ♂ 60 x 47 mm, Japon, îles Shikoku (MNHN-B 24443) : P5 (mêrus au-dessous). — i-k, *M. alisae* sp. nov., holotype, ♂ 40,6 x 29,7 mm, Seychelles (MNHN-B 20289) : i, P5 (mêrus au-dessous) ; j, k, pinces droite et gauche. — l, *M. acutispina* Sakai, ♂ 32 x 23 mm, Japon, Wagu (SMF 22285) : P5.



REMARQUES. — Les récoltes néo-calédoniennes citées ici constituent la troisième mention d'*Homolochunia kullar*, dont les paratypes provenaient également de Nouvelle-Calédonie.

DISTRIBUTION. — Côte est-australienne. Nouvelle-Calédonie. 500-825 m.

Homolochunia gadaletae sp. nov.

Fig. 50 e-f, 51 d-f

Homolochunia valdiviae - SAKAI (nec Doflein, 1904), 1955 : 106 ; 1976 : 42, pl. 14. — MIYAKE, 1983: 197 (cit.). — NAGAI, 1994 : 50, pl.1, fig. 4.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — **Japon.** Tosa Bay, 250 m, 01/04.1968, K. SAKAI det. *Homolochunia valdiviae* : 1 ♂ 35,8 x 23,5 mm, holotype (SMF 22288). — Tosa Bay, K. SAKAI det. *H. valdiviae* : 1 ♀ ovig. 36,5 x 25,4 mm, paratype (SMF 7698). — Tosa Bay, 1961, K. SAKAI det. *H. valdiviae* : 1 ♀ ovig. 39,7 x 26 mm, paratype (MNHN-B 24805) (carapace séparée du reste du corps).

MATÉRIEL-TYPE. — *Holotype* : ♂ 35,8 x 23,5 mm (SMF 22288). *Paratypes* : 1 ♀ ovig. (SMF 7698), 1 ♀ ovig. (MNHN-B 24805).

LOCALITÉ-TYPE. — Japon, Tosa Bay, 250 m.

ÉTYMOLOGIE. — Espèce dédiée à Gabrielle GADALETA en remerciement de son aide au laboratoire de Zoologie (Pour des raisons d'euphonie, la finale -a a été élidée : Code International de Nomenclature Zoologique, Appendice D, article 18).

DESCRIPTION. — Taille moyenne. Carapace plus longue que large, aux bords latéraux subparallèles, spinuleux. Face dorsale de la carapace couverte d'un épais duvet (comme le reste du corps), très sculptée, avec des rides transversales saillantes et des ornements spinuleux forts, souvent sous forme d'épines pointues, acérées. À noter, dans la région protogastrique, de chaque côté une forte épine (placée en arrière de l'épine pseudorostrale) et, plus latéralement, une paire de spinules inégales, l'antérieure étant beaucoup plus développée ; deux tubercules mésogastriques rapprochés de l'axe médian, plus ou moins proéminents ; sous les fossettes gastriques, deux petits tubercules détachés, spiniformes ; en arrière de la région cardiaque, deux gros tubercules latéraux. Région sous-hépatique renflée, avec une très longue épine antérieure dirigée obliquement ; au-dessous, une épine plus réduite mais très acérée.

Ligne homolienne marquée, sinueuse, très nette dans la région postéro-latérale. Bord latéro-antérieur armé d'une longue épine acérée ; en arrière, une épine latéro-postérieure un peu plus externe, plus courte.

Rostre impair aigu, long et incliné vers le bas. Epines pseudorostrales de longueur, d'épaisseur et de disposition variables sur notre matériel, mais toujours longues, en "bois de cerf", avec plusieurs spinules accessoires placées proximale et avec une spinule distale. Chez l'holotype, épines pseudorostrales asymétriques, épaissies à la base et écartées, avec les deux extrémités cassées (épines accessoires endommagées).

Une épine antennaire. Une épine buccale longue et acérée. Méris de Mxp3 avec l'angle antéro-externe serrulé (serrules inégales) ; dans le tiers proximal, une épine pointue.

Chélipèdes allongés et minces (tous les articles). Propode long, cylindrique, très peu renflé.

P2-P4 ayant tous leurs articles extrêmement allongés et grêles (sauf, peut-être, le dactyle qui souvent manque ou est abîmé sur notre matériel). Méris avec le bord supérieur armé de 5 épines fortes et inclinées (sans compter la spinule distale), plus rapprochées dans la moitié proximale. Propode très long et très aminci.

P5 : méris allongé, atteignant en position dorsale la moitié des épines pseudorostrales de la carapace et presque l'extrémité de celles-ci chez l'holotype où ces dernières sont divergentes, asymétriques (et cassées). Carpe très long. Extrémité en forme de "pince à sucre" caractéristique.

Abdomen mâle armé de longues épines triangulaires et aiguës sur les segments 2 à 6 et, en plus, d'épines latérales sur les segments 3 à 5. Appareil de rétention : abdomen relativement étroit, appliqué sur les coxae des P1-P4 et retenu par un bouton-pression homolien extrêmement puissant, avec une saillie sternale fortement

"boutonnée" à une profonde fossette abominale ; telson coincé entre les coxae des Mxp3 qui le retiennent ; enfin, coxae des chélipèdes dotées chacune d'une avancée prononcée qui, en surplombant le telson, l'empêche de se soulever.

Abdomen femelle avec les segments proximaux 4-6 emboîtants et les segments 5-6 développés, très élargis, bombés et immobiles, tendant à former une cavité incubatrice qui ne peut cependant pas abriter complètement la ponte.

Coloration (d'après SAKAI, 1976, pl. 14) : face dorsale brun-rouge, avec l'extrémité des tubercules et épines de la face dorsale d'un rouge vif.

REMARQUES. — L'examen de matériel japonais déposé à Francfort nous amène à établir pour celui-ci une espèce nouvelle, *H. gadaletae* sp. nov., qui diffère de l'espèce de l'océan Indien, *H. valdiviae*, par plusieurs caractères.

À noter chez *H. gadaletae* : la sculpture de la face dorsale de la carapace (une fois brossé le duvet qui la recouvre) plus marquée, notamment les alignements transverses plus ornements ; les spinules de la face dorsale de la carapace plus fortes, souvent acérées, surtout les épines protogastriques, juste en arrière des épines pseudorostrales ; les deux épines latérales (latéro-antérieure et latéro-postérieure) plus accusées ; les épines pseudorostrales plus longues (à vérifier sur du matériel en meilleur état) et avec des spinules accessoires plus développées dans la partie proximale ; la présence d'une épine buccale très acérée ; chez le mâle, les chélipèdes avec le propode allongé et cylindrique, très peu renflé, ce qui le différencie de celui de *H. valdiviae* ; P2-P5 plus longs, surtout le carpe et le propode ; P2-P4 plus grêles, avec le propode allongé et extrêmement aminci ; P5 avec le mérus allongé ainsi que le carpe, lequel est nettement plus long que chez *H. valdiviae* ; l'ornementation de l'abdomen mâle plus marquée que chez *H. valdiviae*.

En 1955 (p. 106) SAKAI a attribué à *Homolochunia valdiviae* un spécimen recueilli au Japon, sans le figurer, en relevant de petites différences par rapport à la description originale. En 1976 (p. 42, pl. 14), il rapporte sans discussion trois échantillons japonais à *H. valdiviae* et publie une figure en couleur : l'individu illustré semble être une femelle et non un mâle comme indiqué par l'auteur. NAGAI (1994) figure un spécimen japonais sous le nom d'*H. valdiviae*. Toutes ces références sont rapportées ici à *H. gadaletae*.

DISTRIBUTION. — Japon. SAKAI (1976 : 42) signale 150 à 250 m, et NAGAI (1994 : 50) 300-350 m, ce qui constitue des profondeurs moindres que celles d'*H. valdiviae* et d'*H. kullar*.

Genre *YALDWYNOPSIS* gen. nov.

Fig. 52 A-B

ESPÈCE-TYPE. — *Paromola spinimana* Griffin, 1965. (L'orthographe originale *spinimana* doit être corrigée en *spinimanus* puisqu'il s'agit d'une locution substantive en apposition).

LISTE CHRONOLOGIQUE DES ESPÈCES. — *Yaldwynopsis spinimanus* (Griffin, 1965).

ÉTYMOLOGIE. — Genre dédié à notre collègue J. C. YALDWYN, qui s'est consacré à la carcinologie du Pacifique Sud, notamment de Nouvelle-Zélande. Genre féminin.

DIAGNOSE. — Taille moyenne. Corps épais, aux flancs assez hauts, en position verticale par rapport à la face dorsale. Face dorsale de la carapace (fig. 52 A) aux régions assez bien définies ; aire mésogastrique avec la pointe antérieure allongée. Ornementation consistant en de nombreuses épines longues et aiguës. Région sous-hépatique, située en contrebas, un peu renflée seulement. Sillon cervical très profond, tout comme le sillon branchio-cardiaque qui entoure deux "yeux" proéminents, d'où un "faciès humain" tout à fait caractéristique.

Ligne homolienne marquée, complète. Bord latéro-antérieur court, surmonté d'une longue épine acérée et oblique. Bord latéro-postérieur indiqué par une rangée d'épines, la première allongée dans la même direction que la latéro-antérieure, les suivantes de taille décroissante.

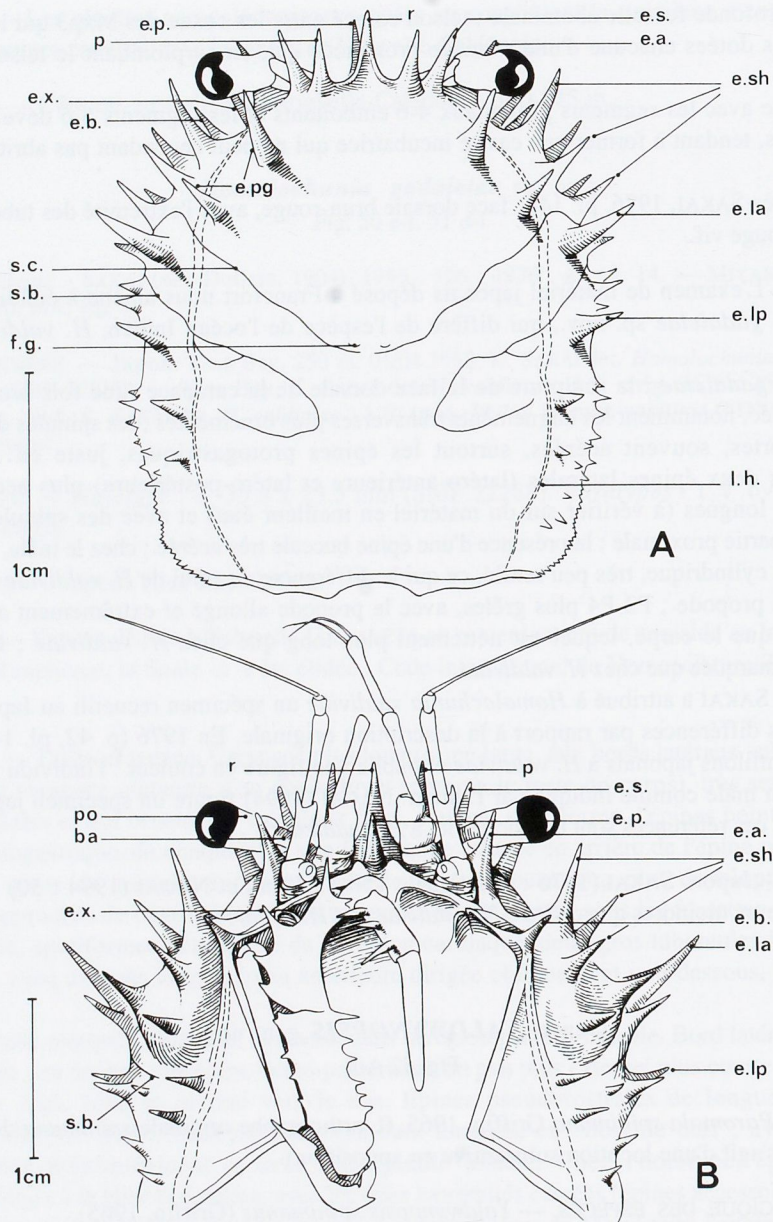


FIG. 52. — Représentation schématique de la face dorsale (A) et de la face ventrale (B) antérieures dans le genre *Yaldwynopsis* gen. nov. : *Y. spinimanus* (Griffin), ♂ 41,7 x 34,2 mm, Japon, Wagu (SMF 22286). (Pilosité non représentée). **ba**, basophtalmite ; **e. a.**, épine antennaire ; **e. b.**, épine buccale ; **e. la**, dent ou épine latéro-antérieure ; **e. lp**, dent ou épine latéro-postérieure ; **e. p.**, épine proépistomienne ; **e. s.**, épine supra-orbitaire ; **e. pg**, épine protogastrique ; **e. sh**, épine sous-hépatique ; **e. x.**, épine du mérus de Mxp3 ; **f. g.**, fossettes gastriques ; **p**, épine pseudorostrale ; **po**, podophtalmite ; **r**, rostre ; **s. b.**, sillon branchio-cardiaque ; **s. c.**, sillon cervical ou gastrique.

Rostre impair, défléchi, sous forme d'une épine très acérée, acuminée. Base du rostre sillonnée médialement, ses deux bords se départageant de chaque côté pour rejoindre un groupe de deux épines analogues : la première, un peu en retrait sur la face dorsale, pouvant représenter l'épine pseudorostrale ; la deuxième, sur le bord près du pédoncule oculaire, pouvant être qualifiée de supra-orbitaire.

Pas de véritable orbite (fig. 52 B) mais pédoncule oculaire situé dans un espace bien délimité par plusieurs épines (épines rostrale, pseudorostrale, infra-orbitaire, et antennaire = infra-orbitaire). Pédoncule oculaire : basophtalmite étroit, cylindrique et allongé ; podophtalmite peu élargi, passant entre les deux épines infra- et supra-orbitaires et se renflant modérément pour former une région cornéenne arrondie, pouvant s'appuyer sur la partie antérieure de la région sous-hépatique. Antenne : article basal court, avec un tubercule urinaire très proéminent ; article 2+3 cylindrique avec une spinule antéro-externe ; article 5 allongé. Une longue épine en position infra-orbitaire plus qu'antennaire. Présence d'une très longue épine buccale.

Proépistome s'avancant en une longue épine aiguë, presque aussi longue que le rostre. Epistome réduit. Endostome disposé très antérieurement (par suite du faible développement de l'épistome), peu profond ; deux très fortes crêtes endostomiennes symétriques, élevées, continues, s'enfonçant profondément vers le bas, formant deux rides allongées qui s'invaginent médialement en laissant entre elles un large espace lisse ; latéralement, atténuation de la crête du bord antérieur du cadre buccal. Au-dessus de l'orifice exhalant, un auvent bilobé, bien délimité par la crête endostomienne ; entre la crête endostomienne et l'axe médian, plancher de l'endostome largement développé.

Mxp3 très longs et étroits, pédiformes, avec des palpes beaucoup plus développés que chez la plupart des genres d'Homolidae. Bord antérieur du mérus dépassant largement la crête endostomienne, située très latéralement et qui est très marquée. Mxp3 ornés de longues épines, notamment sur la coxa, l'ischion, le mérus et sur le propode. Région ptérygostomienne et flancs munis de nombreuses épines et spinules acuminées.

Chélipèdes mâles très longs, assez forts, abondamment spinuleux ; chez le mâle, la main longue et seulement un peu élargie, trigonale. Lorsque le chélipède se replie, les très longues épines de la main se plaçant en quinconce avec celles du mérus ; en s'entremêlant avec celles du carpe, formation d'une sorte de piège barbelé. Doigts allongés, minces et aplatis, cultriformes.

P2-P4 très allongés, comprimés, avec le mérus relativement peu élargi.

P5 fins et grêles. Mérus étroit, atteignant en longueur l'aire protogastrique de la carapace, ornementé de spinules, surtout sur le bord inférieur. Carpe long. Processus subchéliforme des P5 relativement peu avancé : propode relativement court, un peu renflé ventralement où il porte un amas de spinules sur lequel vient buter la pointe du dactyle (fig. 53 f-g, 54 A-A1).

Abdomen mâle de 6 segments plus le pléon. Triple dispositif de rétention assuré : 1 - par les coxae des Mxp3 qui portent chacune sur leur bord interne deux spinules bien distinctes et qui, en se rapprochant, viennent se rabattre sur le telson (la spinule antérieure, plus développée, est sans doute la plus efficace) ; 2 - par les coxae des P1-P3 dont le condyle articulaire se projette sous forme d'un tubercule qui coince la partie correspondante de l'abdomen (plus efficace sur P1 que sur les deux suivants, le troisième tubercule sans véritable efficacité semble-t-il) ; 3 - par le bouton-pression homolien, qui est bien développé dans ses deux parties et qui retient fortement l'abdomen contre le sternum.

Pléopodes sexuels : cf. GRIFFIN, 1965, fig. 1-4 (*Paromola spinimanus*).

REMARQUES. — Le genre *Yaldwynopsis*, remarquable par ses épines développées sur la carapace, sur les chélipèdes et sur les P2-P5, a comme plus proche parent le genre *Hypsophrys*. Ces deux genres ont en commun, notamment : le corps épais, aux flancs hauts, en position verticale par rapport à la carapace ; la disposition de l'aire sous-hépatique et des épines latérales ; la face dorsale de la carapace aréolée ; l'endostome placé antérieurement et les fortes crêtes endostomiennes ; les Mxp3 pédiformes ; la gracilité des P5. Mais, chez *Yaldwynopsis*, le rostre est mince et effilé ; les yeux, allongés, ne sont pas contenus dans une plage orbitaire ; le proépistome se projette en une très longue épine ; le propode des P5 est court : autant de caractères qui le distinguent d'*Hypsophrys*.

Yaldwynopsis spinimanus (Griffin, 1965)

Fig. 52 A-B, 53 a-b, g, 54 A-C

- Paromola spinimana* Griffin, 1965 : 87, fig. 1-8, pl. 1-2. — WILLIAMSON, 1967 : 210. — DELL, 1968a : 23 ; 1968b : 233. — SERÈNE & LOHAVANJAYA, 1973 : 27. — YALDWYN & DAWSON, 1976 : 94, 95. — WEAR & FIELDER, 1985 : 9. — McLAY, 1988 : 82, fig. 14.
- ? *Paromola spinimana* - SAKAI, 1967 : 76, fig. 2 ; 1976 : 41, pl. 2. — TAKEDA, 1975, fig. p. 121. — MATSUZAWA, 1977, pl. 85, fig. 3. — MIYAKE, 1983 : 14, 197, pl. 5, fig. 4. — IMANAKA *et al.*, 1984 : 57, 71. — TITGEN, 1988 : 144.

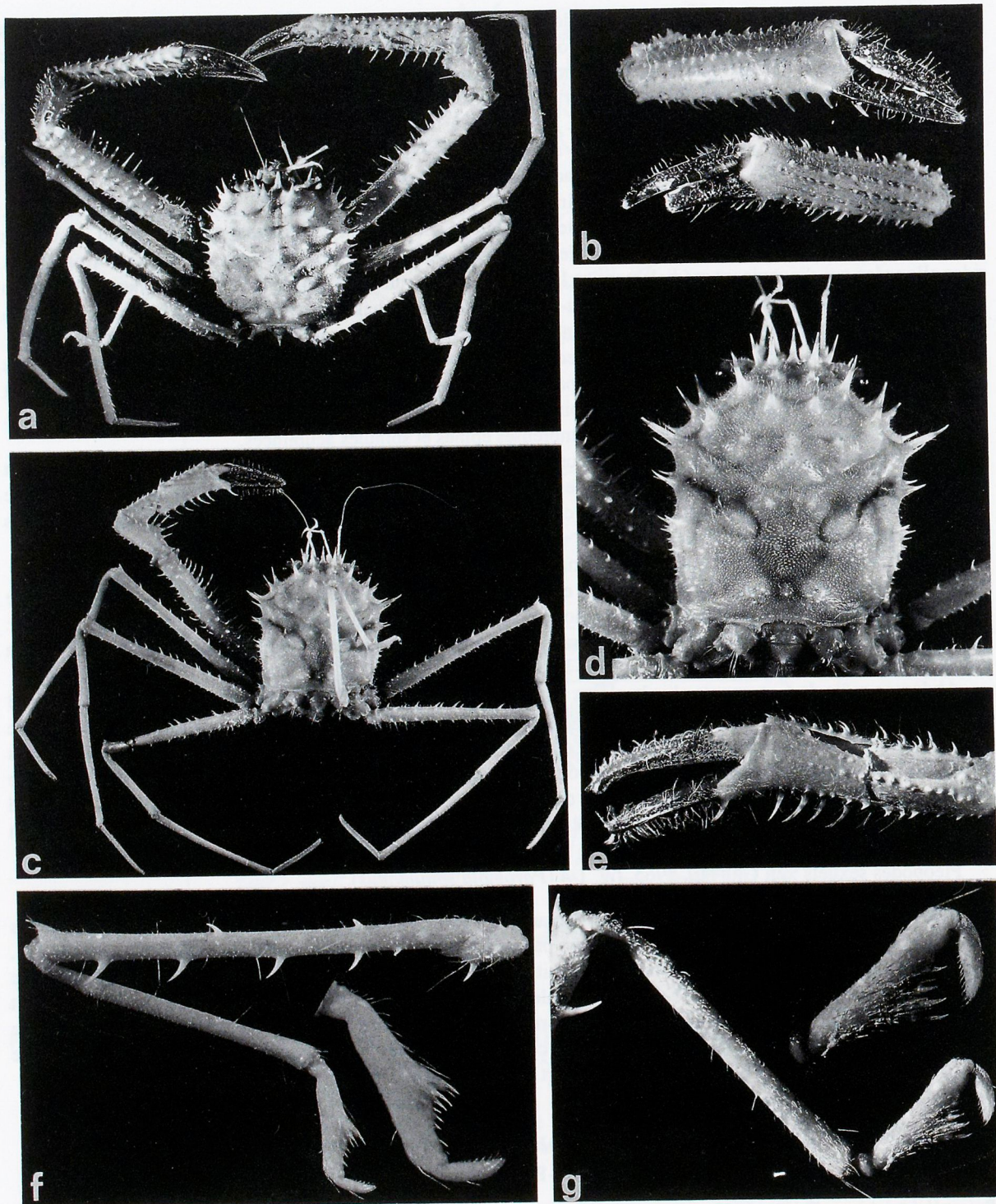


FIG. 53 a-b, g. — *Yaldwynopsis spinimanus* (Griffin), ♂ 41,7 x 34,2 mm, Japon, Wagu (SMF 22286) : a, vue d'ensemble ; b, pinces droite et gauche ; g, P5 et, au-dessus, extrémité subchéliiforme grossie.

FIG. 53 c-f. — *Yaldwynopsis* aff. *spinimanus*, ♀ 34 x 25 mm, Tuamotu, Fangataufa (MNHN-B 24342) : c, vue d'ensemble ; d, carapace ; e, pince ; f, P5 et, à côté, extrémité subchéliiforme grossie.

Homala [sic] *spinimana* - CLARKE, 1972 : 16.

Homola spinimana - JENKINS, 1977 : 3.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — **Nouvelle-Zélande**. Three Kings Ids, au large de North East Island, 92 m, 01.1963 : 1 ♂ 53 x 41 mm, holotype (NMNZ-Cr. 1550).

Japon. Wagu, 30 m, YAMASHITA leg. et det. *Paromola spinimana* : 2 ♂ 41,7 x 34,2 mm et 33,4 x 26,3 mm; 1 ♀ 41,5 x 33,7 mm (SMF 22286). — Sagami Bay, IKEDA coll., K. BABA det., T. ODAWARA leg. (à la demande de T. YAMAGUCHI) : 1 ♀ (MNHN-B 24530).

Avec réserve :

Hawaï. Oahu, Barber's Point, st. 69-10-12, 183 m, T. CLARKE coll., 28-29.08.1969, R. TITGEN det. *Homola japonica* ? : 1 ♀ 44,7 x 35,4 mm, endommagée (BPBM-S 7866).

MATÉRIEL-TYPE. — *Holotype* : ♂ 53 x 41 mm (NMNZ- Cr. 1550). *Paratypes* : aucun.

LOCALITÉ-TYPE. — Nouvelle-Zélande, Three King Islands, au large de North East Island, 92 m.

REMARQUES. — Il ne nous a pas été possible de comparer directement l'holotype néo-zélandais à notre matériel japonais (fig. 53 a-b, g). Il semble bien que ce dernier appartienne à l'espèce néo-zélandaise, mais nous l'apparentons à *Y. spinimanus* avec un léger doute. Des comparaisons avec un nombre suffisant d'échantillons seraient souhaitables, d'autant plus qu'un spécimen des Tuamotu nous paraît présenter quelques différences et devoir être, provisoirement tout au moins, séparé sous le nom de *Yaldwynopsis* aff. *spinimanus* (cf. *infra*, fig. 53 c-f).

Par ailleurs se pose le problème d'une femelle hawaïenne d'Oahu, en mauvais état (les épines de la face dorsale de la carapace sont cassées à leur extrémité) : elle appartient sans conteste au genre *Yaldwynopsis*. Elle avait été identifiée *Paromola spinimanus* par TITGEN (1988 : 144) ; mais le mérus de P5 porte deux spinules sur le bord supérieur et les doigts des chélipèdes sont très grêles et beaucoup plus longs que ceux des femelles du Japon citées ci-dessus.

DISTRIBUTION. — Nouvelle-Zélande. ? Japon (McLAY, 1988, ne cite pas cette signalisation). L'Australie est citée par IMANAKA *et al.* (1984) d'après une référence que nous ne retrouvons pas. Avec réserve : Hawaï. Les profondeurs de récolte des quelques échantillons connus sont faibles : de 30 à 183 m.

REMARQUES SUR *Yaldwynopsis* aff. *spinimanus* (fig. 53 c-f). — Un matériel polynésien (1 ♀ de 34 x 25 mm provenant de l'archipel des Tuamotu, atoll de Fangataufa, st. 231, 22°12,0'S - 138°45,9'W, 270 m, casier, J. POUPIN coll., 21.05.1990, MNHN-B 24342), pourrait constituer une nouvelle espèce. Nous préférons ne pas le nommer car nous sommes en présence d'un unique spécimen, femelle de surcroît ; par ailleurs, nous n'avons pas examiné un nombre suffisant de *Y. spinimanus*, dont la localité-type est la Nouvelle-Zélande.

L'individu de Fangataufa offre une spinulation encore plus longue et plus acérée que chez *Y. spinimanus* : c'est le cas par exemple de l'épine latéro-antérieure de la carapace. En outre, les péréiopodes y sont plus allongés et plus grêles. Les P5, qui sont également plus longs et plus minces (mérus, carpe et propode), offrent un propode grêle et peu renflé au niveau des soies qui contribuent à former le processus subchélimiforme.

Le spécimen femelle hawaïen (avec certains péréiopodes manquants), que nous avons ci-dessus attribué avec réserve à *Y. spinimanus*, a des P2-P4 qui ne paraissent pas aussi grêles que chez l'individu polynésien et possède en outre des chélipèdes, dont les doigts semblent encore plus longs que chez ce même *Y. aff. spinimanus*.

Une nouvelle confrontation de matériels néo-zélandais, japonais, hawaïen et polynésien s'avère indispensable.

Genre *HYP SOPH RYS* Wood-Mason in WOOD-MASON & ALCOCK, 1891

Fig. 1 B, 55 A-B

Hypsophrys Wood-Mason, in WOOD-MASON & ALCOCK, 1891 : 269. — ALCOCK, 1899a : 12 ; 1900 : 162 ; 1901 : 66, 67 (clef). — BOUVIER, 1896 : 32, 37, 38. — DOFLEIN, 1904 : 17. — IHLE, 1913 : 69 (clef), 93. — VAN STRAELEN, 1928 : 19. — GORDON, 1950 : 224. — SERÈNE & LOHAVANJAYA, 1973 : 23 (clef), 30. — WILLIAMS, 1974 : 485, 491 (clef) ; 1976 : 889-899. — SAKAI, 1977 : 54 ; 1979 : 5. — GUINOT & RICHER DE FORGES, 1981 : 541 (sous *H. murotoensis*). — GUINOT, 1978 : 232 ; 1991 : 594, 596, fig. 12.

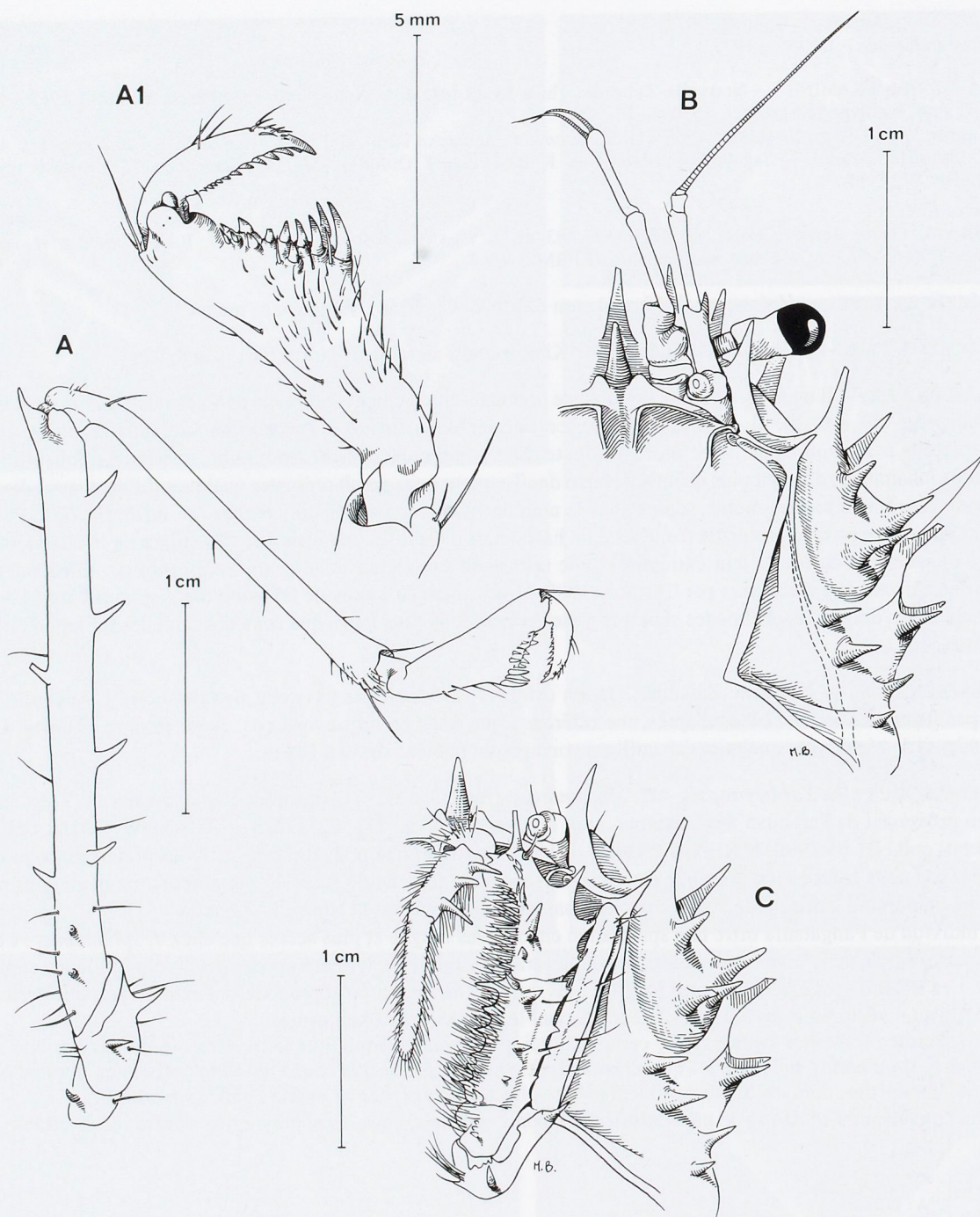


FIG. 54. — *Yaldwynopsis spinimanus* (Griffin), ♂ 41,7 x 34,2 mm, Japon, Wagu (SMF 22286) : **A**, P5 ; **A1**, extrémité subchéliforme de P5 ; **B**, **C**, vue ventrale de la moitié antérieure de la carapace, avec (**C**) et sans Mxp3 (**B**). (Pilosité partiellement représentée).

ESPÈCE-TYPE. — *Hypsophrys superciliosa* Wood-Mason in WOOD-MASON & ALCOCK, 1891. Genre féminin.

LISTE CHRONOLOGIQUE DES ESPÈCES. — *Hypsophrys superciliosa* Wood-Mason in WOOD-MASON & ALCOCK, 1891 ; *H. longipes* Alcock & Anderson, 1899 ; *H. noar* Williams, 1974 ; *H. murotoensis* Sakai, 1979 ; *H. williamsi* Takeda, 1980 ; *H. personata* Guinot & Richer de Forges, 1981 ; *H. inflata* Guinot & Richer de Forges, 1981 ; *H. futuna* sp. nov.

DIAGNOSE. — Assez grande taille. Carapace (fig. 55 A) trapue, parfois presque quadratique, très épaisse, parfois renflée, avec des flancs subverticaux. Région sous-hépatique dans le prolongement du reste du corps et armée d'une seule ou de deux épines principales fortes. Face dorsale convexe ou plutôt plate, plus ou moins nettement aréolée. Les deux principaux sillons accusés ou peu profonds : sillon cervical généralement complet médialement, suivant un tracé oblique sur la face dorsale puis se dirigeant ventralement ; sillon branchio-cardiaque placé assez postérieurement, surtout visible latéralement. Ocelles du "faciès humain" parfois très marquées. Ligne homolienne sinueuse, localement élargie ou rétrécie.

Bord latéro-antérieur très court, soit inerme ou faiblement ornementé (*H. inflata*) soit armé d'une épine. Bord latéro-postérieur soit inerme (*H. superciliosa*, *H. futuna* sp. nov.), soit marqué par quelques spinules détachées, soit souligné par une rangée de tubercules calcifiés presque coalescents (*H. murotoensis*).

Rostre avec une base toujours large, consistant : soit en une pointe triangulaire, obtuse à l'extrémité (*H. superciliosa*, *H. futuna*) ; soit en une avancée de longueur variable, parfois distinctement sillonnée et aux bords subparallèles, ou bien paraissant tronquée à l'extrémité et avec une émargination médiane, ou bien séparée en deux pointes plus ou moins courtes, bien écartées, avec un aspect nettement bifide (*H. longipes*, *H. murotoensis*, *H. noar*, *H. personata*, *H. williamsi*, *H. inflata*).

Ornement pseudorostral montrant une disposition variable :

1) Soit l'ornement pseudorostral, spiniforme et implanté sur le bord supra-orbitaire à faible distance de la base du rostre, se trouve accompagné d'une autre épine, de forme similaire et placée à proximité (interprétée comme supra-orbitaire). Le front comporte alors, de part et d'autre du large rostre tronqué, une paire d'épines rapprochées (*H. noar*, *H. personata*, *H. williamsi*).

2) Soit l'ornement pseudorostral, court et obtus, est éloigné du rostre triangulaire. Il se trouve accompagné d'une deuxième dent basse, interprétée comme supra-orbitaire (*H. superciliosa*), ou, sinon, d'une légère convexité du bord supra-orbitaire (*H. futuna*).

3) Soit il y a un ornement tout près de la base du rostre bifide mais inséré légèrement en retrait du bord supra-orbitaire. Paraissant presque faire partie de l'ornementation de la face dorsale, il est néanmoins interprété ici comme pseudorostral ; une deuxième épine, un peu à l'écart mais située vraiment sur le bord supra-orbitaire, est interprétée comme supra-orbitaire (*H. inflata* : fig. 55 A ; *H. longipes*, *H. murotoensis*).

Une vaste plage orbitaire (fig. 55 B) lisse, d'aspect porcelané, limitée par un rebord saillant et caréné sur tout le pourtour ; l'œil s'y logeant complètement, surtout s'il est très court (*H. personata*), ou dépassant un peu en longueur. Cet espace jamais complètement occupé en largeur par le pédoncule oculaire. Œil plutôt réduit, d'aspect trapu : basophtalmite extrêmement court, un peu élargi distalement ; podophtalmite plus allongé mais parfois très renflé, plus ou moins étranglé en son milieu ; très faible dilatation au niveau de la région cornéenne.

Présence d'une longue avancée sous-rostrale, liée à l'épaississement du corps, s'emboîtant dans le proépistome (fig. 3). Proépistome s'étendant entre les yeux sous forme d'une simple cloison, plus ou moins haute, soit dénuée d'épine mais pouvant être tuberculée (*H. noar*, *H. superciliosa*, *H. futuna*, *H. personata*, *H. williamsi*), soit dotée d'une épine (*H. longipes*, *H. murotoensis*, *H. inflata*).

Plus ou moins détachée du bord infra-orbitaire et de la base de l'antenne, une épine toujours accusée, placée de façon variable et pouvant être qualifiée différemment selon son implantation : infra-orbitaire ou antennaire. Pas d'épine buccale. Antennule avec un article basal très développé, pouvant se replier le long du rostre dans le large espace orbitaire et visible dorsalement. Antenne : article 1 avec un fort tubercule urinaire ; article basal court et trapu, muni d'une épine antéro-externe ; flagelle extrêmement long, peu sétifère.

Epistome très réduit par suite de la remontée vers le front du cadre buccal. Endostome peu profond, limité en avant par deux crêtes peu élevées, convexes, s'invaginant médialement à l'intérieur de l'endostome, soit en laissant entre elles un large espace plat (par exemple *H. personata*), soit en se rejoignant (*H. longipes*). Crête endostomienne d'un seul tenant avec le bord latéral du cadre buccal. Un auvent bilobé au-dessus de l'orifice

exhalant. Mxp3 pédiformes, allongés et étroits, avec des palpes très développés ; bord antérieur du mérus dépassant de beaucoup la crête endostomienne, les Mxp3 couvrant en longueur tout l'endostome, ne laissant libres que l'orifice exhalant assez étroit, l'espace médian situé entre les crêtes invaginées du bord antérieur du cadre buccal

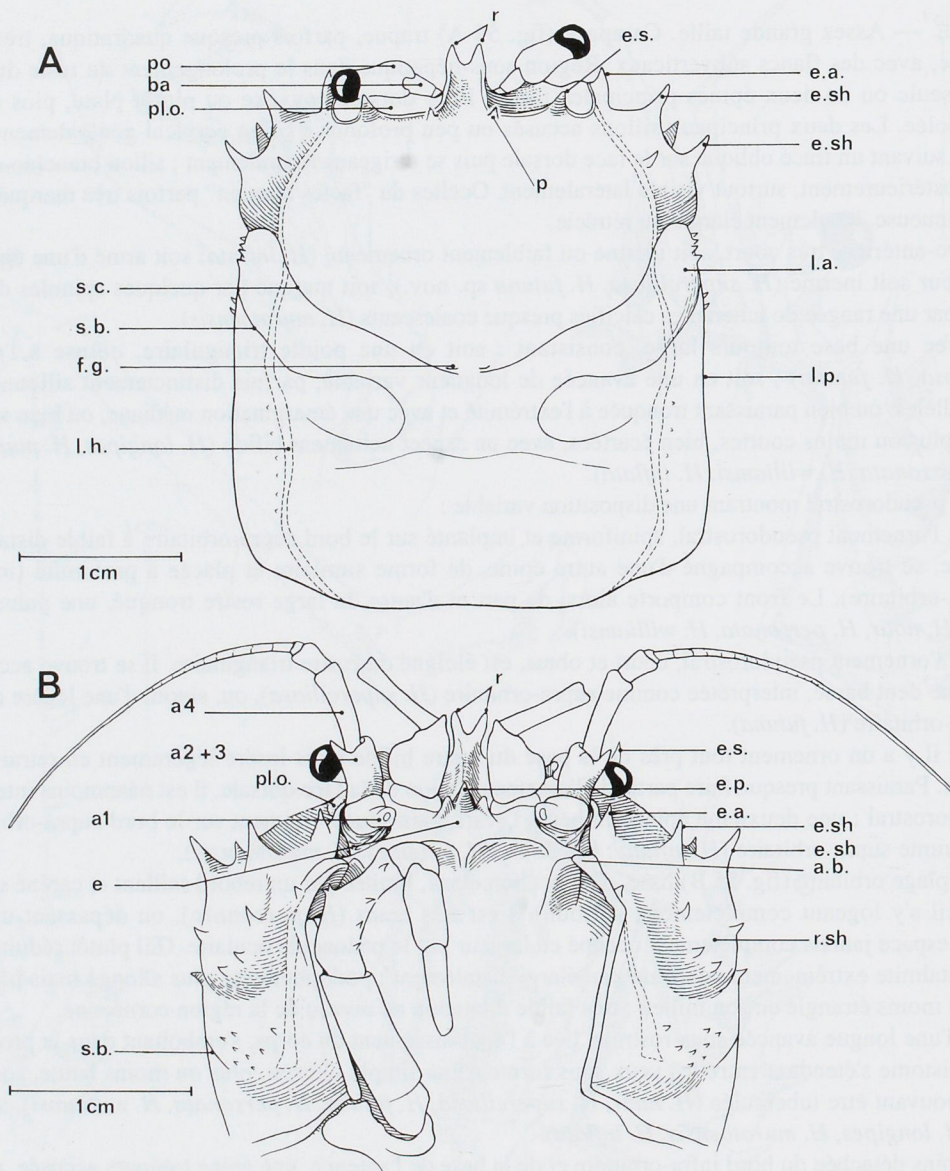


FIG. 55. — Représentation schématique de la face dorsale (A) et de la face ventrale (B) antérieures dans le genre *Hypsophrys* Wood-Mason : *H. inflata* Guinot & Richer de Forges, holotype, ♀ 34 x 29 mm, Samoa occidentales (MNHN-B 7024). (Pilosité non représentée). **a1**, article urinaire de l'antenne ; **a2+3**, article basal antennaire ; **a4**, article antennaire 4 ; **a. b.**, auvent buccal ; **ba**, basophtalmite ; **e**, épistome ; **e. a.**, épine antennaire ; **e. p.**, épine proépistomienne ; **e. s.**, épine supra-orbitaire ; **e. sh**, épine sous-hépatique ; **f. g.**, fossettes gastriques ; **l. a.**, bord latéro-antérieur ; **l. h.**, ligne homolienne ; **l. p.**, bord latéro-postérieur ; **p**, épine pseudorostrale ; **pl. o.**, plage orbitaire ; **po**, podophtalmite ; **r**, rostre ; **r. sh**, région sous-hépatique ; **s. b.**, sillon branchiocardiaque ; **s. c.**, sillon cervical ou gastrique.

ainsi que l'espace entre les palpes. Chez quelques espèces (*H. inflata*, *H. longipes*), ces crêtes symétriques sont jointives médialement, ou presque (*H. murotoensis*), l'orifice exhalant non recouvert étant alors plus vaste.

Formule branchiale : cf. GORDON, 1950 : 220 (*H. superciliosa*).

Chélipèdes développés, presque aussi longs que les P2, pouvant devenir très forts chez l'adulte mâle âgé ; propode allongé, un peu élargi distalement ; à la base des doigts, sur les faces externe et interne, une tache pigmentée de taille et forme variables, toujours présente chez le mâle, atténuée ou absente chez la femelle (WILLIAMS, 1976). Doigts relativement courts, tranchants, avec une dent molaire sur chaque bord préhensile.

P2-P4 longs, avec le mérus moyennement élargi, plus ou moins cylindrique.

P5 très grêles. Mérus très étroit, assez long. Propode de longueur variable selon les espèces et formant avec le dactyle, qui est minuscule, un dispositif de préhension particulier, certainement très efficace. Ce dispositif étant relativement homogène dans l'ensemble mais avec diverses modalités : - soit un propode allongé et doté distalement d'un "talon" proéminent en un lobe ovalaire saillant, d'où une forme en Y asymétrique (*H. noar*, *H. personata*, *H. williamsi*) ; - soit un propode remarquablement court, avec un "talon" distal à peine marqué (*H. longipes*, *H. murotoensis*, *H. inflata*) ; - soit une disposition intermédiaire (*H. superciliosa*, *H. futuna*). Soies du processus chélique insérées sur le bord préhensile du propode et du dactyle, se présentant ainsi : peu nombreuses, assez grosses, cornées, équivalentes sur chacun de ces deux bords (*H. superciliosa* : WILLIAMS, 1974, fig. 9 ; *H. futuna*) ; ou bien peu nombreuses, développées sur le propode et fines sur le dactyle (*H. longipes* : WILLIAMS, 1974, fig. 8 ; *H. murotoensis*, *H. inflata*) ; ou bien encore assez longues et implantées en paquets serrés, formant une sorte de capiton terminal (*H. noar* : WILLIAMS, 1974, fig. 5-7 ; *H. personata*, *H. williamsi*).

Abdomen avec un dispositif de rétention caractéristique : - bouton-pression "homolien", avec la proéminence sternale denticulée ; - l'abdomen occupant tout l'espace entre les P1-P4, le condyle articulaire de chaque coxa sur le sternum se coaptant par un bourrelet et par une rainure avec une partie correspondante du pléon (plus nettement sur P1 et P2 que sur P3 et P4) ; - une saillie sur la coxa des Mxp3 empêchant le telson de se soulever, ce dernier avec son extrémité amincie engagée entre la base de ces derniers.

Pléopodes sexuels : cf. WILLIAMS, 1974, fig. 10-12 (*H. noar*) ; SAKAI, 1979, fig. 3d ; GUINOT & RICHER DE FORGES, 1981, fig. 5 D, D1 (*H. murotoensis*) ; fig. 5 B, B1 (*H. personata*).

Spermathèques : cf. GORDON, 1950 : 242, fig. 21 A-B (*H. longipes*).

Clef des espèces du genre *Hypsophrys*

1. Mérus des P5 inerme sur le bord inférieur 2
- Mérus des P5 armé sur le bord inférieur 6
2. Rostre simple 3
- Rostre bifide 4
3. Deux épines sous-hépatiques. Présence d'une épine infra-orbitaire, intercalaire, entre l'épine pseudorostrale et l'épine sous-hépatique *H. superciliosa* Wood-Mason
- Une seule épine sous-hépatique. Pas d'épine infra-orbitaire intercalaire entre l'épine pseudorostrale et l'épine sous-hépatique *H. futuna* sp. nov.
4. Mérus des P2-P4 inerme sur le bord inférieur. Chez le mâle, une tache sombre et ovale sur les faces externe et interne de la main, à la base du doigt fixe du chélipède. Chez la femelle, cette tache très réduite *H. noar* Williams
- Mérus des P2-P4 armé de spinules ou de tubercules 5
5. Chélipèdes du mâle (holotype) avec le propode (peut-être anormal) peu ornementé, renflé au niveau du doigt fixe et portant une tache sombre très développée sur les deux faces de la main *H. williamsi* Takeda
- Chélipèdes du mâle avec le propode très ornementé, subdroit au niveau du doigt fixe et portant une tache sombre étroite sur les deux faces de la main *H. personata* Guinot & Richer de Forges

6. Bord latéro-postérieur de la carapace souligné par une rangée de forts granules calcifiés *H. murotoensis* Sakai
 — Bord latéro-postérieur de la carapace délimité par une rangée de simples tubercules *H. longipes* Alcock & Anderson
 — Bord latéro-postérieur de la carapace sublisse (petits granules visibles au binoculaire) *H. inflata* Guinot & Richer de Forges

REMARQUES. — En dépit de traits constants et d'un faciès homogène, le genre *Hypsophrys* apparaît comme le plus variable de tous les genres d'Homolidae en ce qui concerne certaines dispositions fondamentales. Ces variations intra-génériques concernent surtout l'armature du front, à savoir les dents pseudorostrales et supra-orbitaires ; le proépistome, saillant sous forme d'une simple cloison ou terminé par une épine ; la longueur relative des articles terminaux des P5 ; la morphologie et l'ornementation du processus chélique des P5. Le rostre est simple ou bifide, sillonné ou non, mais ce type de variations se rencontre aussi à l'intérieur d'autres genres d'Homolidae (*Homola*, *Paramola*). Pour chaque caractère cité ci-dessus, le genre se départage de façon similaire, concordante, en deux groupes d'espèces. *H. superciliosa* (fig. 56 c-d) et *H. futuna* sp. nov. (fig. 66 a), qui présentent des caractères un peu intermédiaires, se placent légèrement à part.

- Groupe 1 (*H. noar* ; *H. personata*, fig. 59 a-b ; *H. williamsi*, fig. 59 c-d ; *H. aff. williamsi*, fig. 59 e-f) : ornements frontaux consistant en une dent pseudorostrale placée sur le bord supra-orbitaire, à faible distance d'un large rostre tronqué et à proximité d'une deuxième épine similaire, supra-orbitaire ; proépistome consistant en une cloison saillante, inerme ; extrémité des P5 en Y asymétrique, avec un propode long, muni d'un talon proéminent ; soies en capiton épaisses sur les bords préhensiles à l'extrémité distale du "talon" et du dactyle.

- Groupe 2 (*H. longipes*, fig. 56 a-b ; *H. murotoensis*, fig. 57 c ; *H. inflata*, fig. 55 A, 57 a-b) : ornements frontaux consistant en une dent pseudorostrale pouvant être placée un peu en retrait sur le bord supra-orbitaire, à l'écart d'un large rostre bifide et éloignée d'une deuxième épine basse interprétée comme supra-orbitaire ; proépistome se terminant par une épine ; propode des P5 très court, muni d'un talon à peine marqué ; soies cornées de taille inégale sur les bords préhensiles du propode et du dactyle.

Le genre *Hypsophrys* présente d'assez grandes variations intra-spécifiques, notamment dans notre matériel d'*H. personata*, pour lequel nous disposons d'un plus grand nombre d'échantillons. Il peut s'agir de différences individuelles plus que d'une diversité liée à des populations bien distinctes : chez les crabes provenant tous des Tuamotu, la longueur du mérus des P5 et les dimensions de la tache pigmentée de la pince ne sont pas uniformes. Dans notre abondant matériel d'*H. murotoensis* (cf. sous ce nom), auquel nous rattachons avec réserve les échantillons de l'océan Indien, de telles variations existent et devront être analysées de façon plus approfondie.

Il faut noter chez *Hypsophrys* l'éventualité d'une importante différence par rapport à la plupart des autres genres d'Homolidae, à savoir la présence d'une hétérochélie et, parfois, d'une faible hétérodonatie chez les individus les plus âgés. WILLIAMS (1974 : 487) a signalé chez l'holotype mâle d'*H. noar*, unique spécimen qu'il a eu entre les mains, des "chelipeds subequal, right slightly larger". À noter que nous n'avons pas observé de dissymétrie significative sur les puissants chélicèdes de deux grands individus mâles d'*H. noar*, originaires de la Guadeloupe (52 et 58 mm de long), que nous avons examinés (fig. 60 a, c).

Nous constatons la présence d'une dissymétrie chez *H. personata*, où nous avons étudié un matériel polynésien de grande taille assez abondant. Un spécimen mâle de 48,3 x 46,3 mm de l'île Rimatara (MNHN-B 24316) offre des chélicèdes sensiblement égaux et homomorphes. En revanche, un mâle de 47 x 42 mm (fig. 61 a) de Mururoa (MNHN-B 16576) a sur le côté gauche un chélicède plus grand, avec une main dont les doigts portent une dent molaire proximale ; sur le côté droit, la pince, plus petite, a ses deux doigts avec le bord préhensile pratiquement inerme. Enfin, un très grand mâle de 53 x 48,4 mm (fig. 61 b) de l'île Marotiri (MNHN-B 24314) possède deux chélicèdes très nettement inégaux : des deux pinces, c'est la droite qui est la plus longue et la plus épaisse, avec une région distale évasée et la base du doigt fixe fortement convexe, et c'est elle aussi qui porte l'ornementation spinuleuse la plus accusée. Néanmoins, chez cet individu, sur le petit comme sur le grand chélicède, une dent molaire épaisse orne la région tout à fait proximale du bord préhensile des deux doigts. On peut se demander s'il ne s'agit pas là de cas d'hétérochélie régénérative : l'hypothèse n'est pas exclue, mais les données citées ci-dessus, bien

que trop peu nombreuses, laissent supposer que chez les *Hypsophrys* s'exprime une asymétrie native. Ce serait là une novation remarquable de ce genre car, à notre connaissance, l'hétérochélie et l'hétérodonomie ne se manifestent pas chez d'autres Homolidae ou Homoloidea (voir Introduction). Chez les Podotremata et, plus largement, chez les crabes primitifs, l'homochélie semble être un caractère généralisé : la latéralisation représenterait une acquisition, analogue à celle des Brachyours plus évolués. À plus d'un titre, le genre *Hypsophrys* combine à la fois des traits primitifs, qui le relie par exemple aux Poupiniidae (GUINOT, 1991), et des caractères avancés comme l'apparition de l'hétérochélie.

"ASSOCIATION" AVEC UNE ANÉMONE DE MER. — Nous avons la preuve que les crabes du genre *Hypsophrys* utilisent communément leur dernière paire de pattes postérieures pour tenir, au-dessus de leur carapace, un matériau quelconque. Les récoltes au casier faites par J. POUPIN en Polynésie, sur trois atolls différents des Tuamotu, ont fourni plusieurs individus d'*H. inflata* capturés en compagnie d'une actinie : cette dernière se trouve même encore retenue par l'ongle allongé du dactyle des P5 chez l'individu pris sur l'atoll de Makemo (MNHN-B 24446). Des photographies faites sur le vivant, immédiatement après la capture, démontrent, si besoin était, que la différenciation morphologique de l'extrémité des P5 a une fonction préhensile effective. D'après les constatations sur le terrain (J. POUPIN, comm. pers.), *H. inflata* serait toujours équipée d'un "associé" et, en Polynésie, semble être l'espèce du genre *Hypsophrys* chez laquelle ce comportement a été le plus souvent observé, et en tout cas toujours avec une anémone de mer (CHINTIROGLOU, DOUMENC & GUINOT, 1995).

Chez les *Hypsophrys*, le dispositif (fig. 4 H-I, 61 g-l), dont nous avons décrit plus haut les modalités, est chélique : se distinguant de celui rencontré chez les autres Homolidae, il constitue un indice de plus de l'originalité de ce genre.

DISTRIBUTION. — Le genre *Hypsophrys* est distribué dans les trois océans. L'espèce (*H. noar*), qui vit dans l'Atlantique entre 550 et 730 m, offre des affinités morphologiques assez marquées avec les espèces du Pacifique *H. personata*, *H. williamsi*, *H. aff. williamsi*, qui se trouvent entre 400 et 900 m ; elles sont moins nettes avec les espèces du Pacifique (*H. inflata*) ou de l'Indo-Pacifique (*H. murotoensis* s. l.), qui habitent entre 50 et 1000 m, et avec l'espèce de l'océan Indien, *H. longipes*. Une autre espèce de l'océan Indien, *H. superciliosa*, et une espèce du Pacifique, *H. futuna* sp. nov., qui sont par ailleurs étroitement apparentées, vivent dans les profondeurs les plus élevées, respectivement 1350-2000 m et 1280-1300 m. *H. murotoensis*, dont le statut n'est pas encore bien précisé, offre une répartition bathymétrique très large, entre 50 et 450 m, qu'il faudra revoir si ce nom recouvre deux espèces distinctes.

Hypsophrys superciliosa Wood-Mason in WOOD-MASON & ALCOCK, 1891

Fig. 56 c-e, 61 i

Hypsophrys superciliosa Wood-Mason, in WOOD-MASON & ALCOCK, 1891 : 269. — ALCOCK & ANDERSON, 1895, pl. 14, fig. 4, 4 a. — ALCOCK, 1899a : 14 ; 1900 : 163 ; 1901 : 67, pl. 6, fig. 24. — BOUVIER, 1896 : 32. — VAN STRAELEN, 1928 : 19, fig. 3. — GORDON, 1950 : 220, 224. — SERÈNE & LOHAVANUJAYA, 1973 : 30, fig. 43-46, pl. 4 A (clef). — WILLIAMS, 1974 : 485, 491 (sous *H. noar*), fig. 9 ; 1976 : 889, pl. 2, fig. 8-9. — GUINOT & RICHER DE FORGES, 1981 : 543 (cit. sous *H. murotoensis*).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Iles Maldives. "Vitjaz" : st. 4618, 6°20'N - 75°45'E, 1930 m, 26.01.1960 : 1 ♀ ovig. 18,7 x 15,6 m (ZMUM).

MATÉRIEL-TYPE. — Syntypes : probablement 1 ♂ 16, 2 x 13,2 mm et 1 ♀ 20,5 x 17 mm (ZSI).

LOCALITÉ-TYPE. — Mer d'Arabie, 15°2'N - 73°34'E, 1353 m ("Investigator", st. 105).

REMARQUES. — Cette espèce a été assez rarement signalée, sans doute en raison de la profondeur de son habitat. Elle se caractérise par : sa carapace renflée, avec la région gastrique convexe ; la face dorsale peu aréolée, faiblement ornementée (région protogastrique munie de quelques spinules, avec une seule plus développée

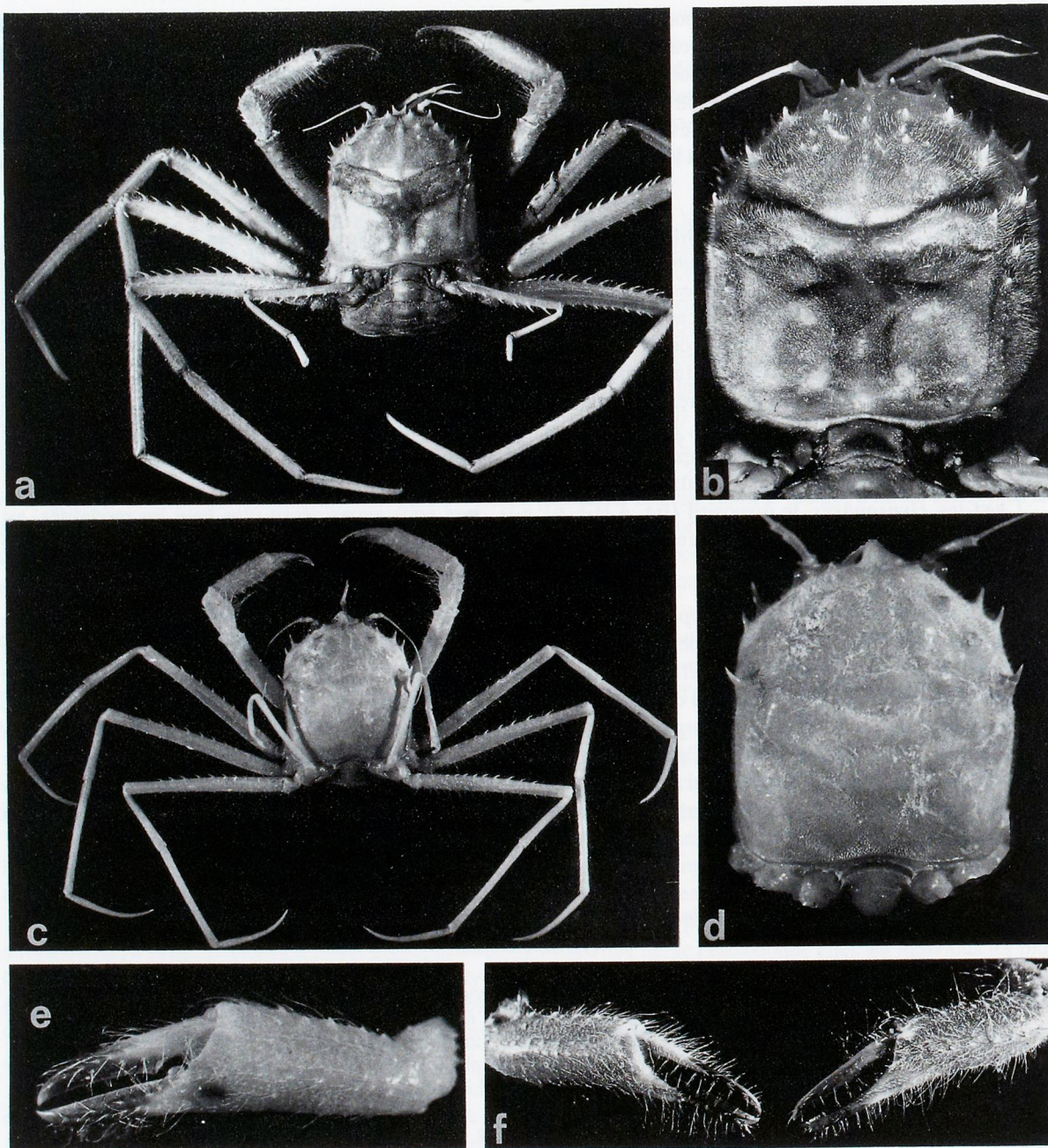


FIG. 56 a-b, f. — *Hypsophrys longipes* Alcock & Anderson, ♀ ovig. 33,2 x 29 mm, Seychelles, CEPROS, st. 5(26) (MNHN-B 24306) : a, vue d'ensemble ; b, carapace ; f, pinces droite et gauche (sans "tache" pigmentée).

FIG. 56 c-e. — *H. superciliosa* Wood-Mason, ♀ ovig. 18,7 x 15,6 mm, Maldives, "Vitjaz", st. 4618 (ZMUM) : c, vue d'ensemble ; d, carapace ; e, pince (avec une tache pigmentée).

antérieurement) et couverte de soies courtes et éparées ; la région sous-hépatique ornée de deux épines seulement, le reste des flancs étant presque dénué de granules ou de spinules ; son rostre non bifide, à pointe mousse ; le bord latéro-antérieur de la carapace armé d'une spinule acérée mais son bord latéro-postérieur non souligné, pratiquement lisse ; le mérus des P2-P4 subcylindrique, étroit ; le mérus des P5 inerme ; le propode des P5 relativement allongé

et formant un talon légèrement proéminent ; le processus chélique garni de soies cornées sur les bords jointifs du propode et du dactyle (d'après WILLIAMS, 1974, fig. 9 ; sur notre spécimen, extrémité incomplète).

À noter que le spécimen examiné des îles Maldives ne montre pas la "gastric region sharply subdivided into three subregions of which the lateral are somewhat nodular" (ALCOCK, 1900 : 163) ni la "gastric region verrucose" (SERÈNE & LOHAVANIJAYA, 1973 : 30, clef). Il présente des spinules gastriques, plus précisément protogastriques, dont une bien marquée en avant. WILLIAMS (1974 : 491) a observé un individu (probablement du matériel original du Zoological Survey of India, *ibid.* : 492) qu'il décrit ainsi : "The body in *H. superciliosa* is smooth and nearly devoid of setae except for a few long ones". Chez l'individu des Maldives, la face dorsale est lisse, à l'exception des spinules protogastriques, comme brillante, mais offre une pubescence courte, peu épaisse. Précisons que la femelle ovigère des Maldives porte une tache foncée sur les deux faces de la main du chélipède.

DISTRIBUTION. — Océan Indien, mer d'Arabie, îles Laquedives et Maldives, golfe du Bengale, mer de Chine méridionale. *Hypsophrys superciliosa* compte parmi les Homolidae qui vivent à de grandes profondeurs : 1300 à 2000 m ; en particulier, 1829 m et 1930 m aux Maldives, 1893 m dans le nord de la mer d'Arabie.

Hypsophrys longipes Alcock & Anderson, 1899

Fig. 56 a-b, f, 61 g

Hypsophrys longipes Alcock & Anderson, 1899 : 6. — ALCOCK, 1899a : 15, pl. 1, fig. 1 ; 1900 : 164 ; 1901 : 69, pl. 6, fig. 25. — DOFLEIN, 1904 : 17, 145, pl. 11, fig. 1-2, pl. 50, fig. 4, pl. 51, fig. 1, pl. 52, fig. 1-5. — GORDON, 1950 : 242, fig. 21. — SERÈNE & LOHAVANIJAYA, 1973 : 30 (clef). — WILLIAMS, 1974 : 485, 491 (sous *H. noar*), fig. 8 ; 1976 : 889 (cit.).
nec *Hypsophrys longipes* - MATSUZAWA, 1977, pl. 87, fig. 1-2. — SAKAI, 1977 : 54-58, pl. 4, fig. 2 = *H. murotoensis* Sakai, 1979 (cf. *infra*).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Iles Seychelles. CEPROS : radiale 5, filière 3(26), 5°48,5'S - 56°44'E, 600 m, 24.10.1987 : 1 ♀ ovig. 33,2 x 29 mm (MNHN-B 24306).

MATÉRIEL-TYPE. — *Syntypes* : 2 spécimens, dont une ♀ de 22 mm de long (BMNH 99.1.20.14). L'autre syntype probablement au ZSI.

LOCALITÉ-TYPE. — Mer d'Arabie, au large de la côte de Travancore, 7°17'30"N - 76°54'30"E, 787 m ("*Investigator*", st. 232).

REMARQUES. — Nous identifions l'individu femelle des îles Seychelles à *Hypsophrys longipes* en raison : de la face dorsale de la carapace duveteuse, munie de nombreuses épines situées sur toute la partie antérieure ; de son rostre largement bifide ; du mérus des P2-P4 élargi dans la moitié proximale ; de la spinulation régulière sur le bord inférieur du mérus des P5 ; de la forme du propode des P5, court, cylindrique et peu élargi distalement et donc sans talon proéminent ; du processus chélique des P5 avec de fortes soies cornées sur le bord interne du propode et des soies plus fines sur le bord correspondant du dactyle (dessin du syntype in WILLIAMS, 1974, fig. 8). Il n'y a pas de tache pigmentée sur la main du chélipède de cette femelle.

Nous émettons néanmoins une réserve : sur notre spécimen, les ornements du bord latéro-postérieur de la carapace consistent en de faibles spinules, alors que sur la figure d'ALCOCK (1901, pl. 6, fig. 25) ce bord semble limité par une rangée de tubercules assez forts.

DISTRIBUTION. — Inde, côte de Travancore (786 m). Iles Nicobar (805 m). Sumatra (614 m). Iles Seychelles (600 m).

Hypsophrys noar Williams, 1974

Fig. 60 a-c

Hypsophrys noar Williams, 1974 : 485, fig. 1-7, 10-12.

Hypsophrys noar - WILLIAMS, 1976 : 889, pl. 1, pl. 2, fig. 8-9, pl. 3. — POWERS, 1977 : 22 (cit.). — GUINOT & RICHER DE FORGES, 1981 : 541 (cit. sous *H. murotoensis*). — POUPIN, 1994 : 13, 40, 52, 53, 73, pl. 4d.

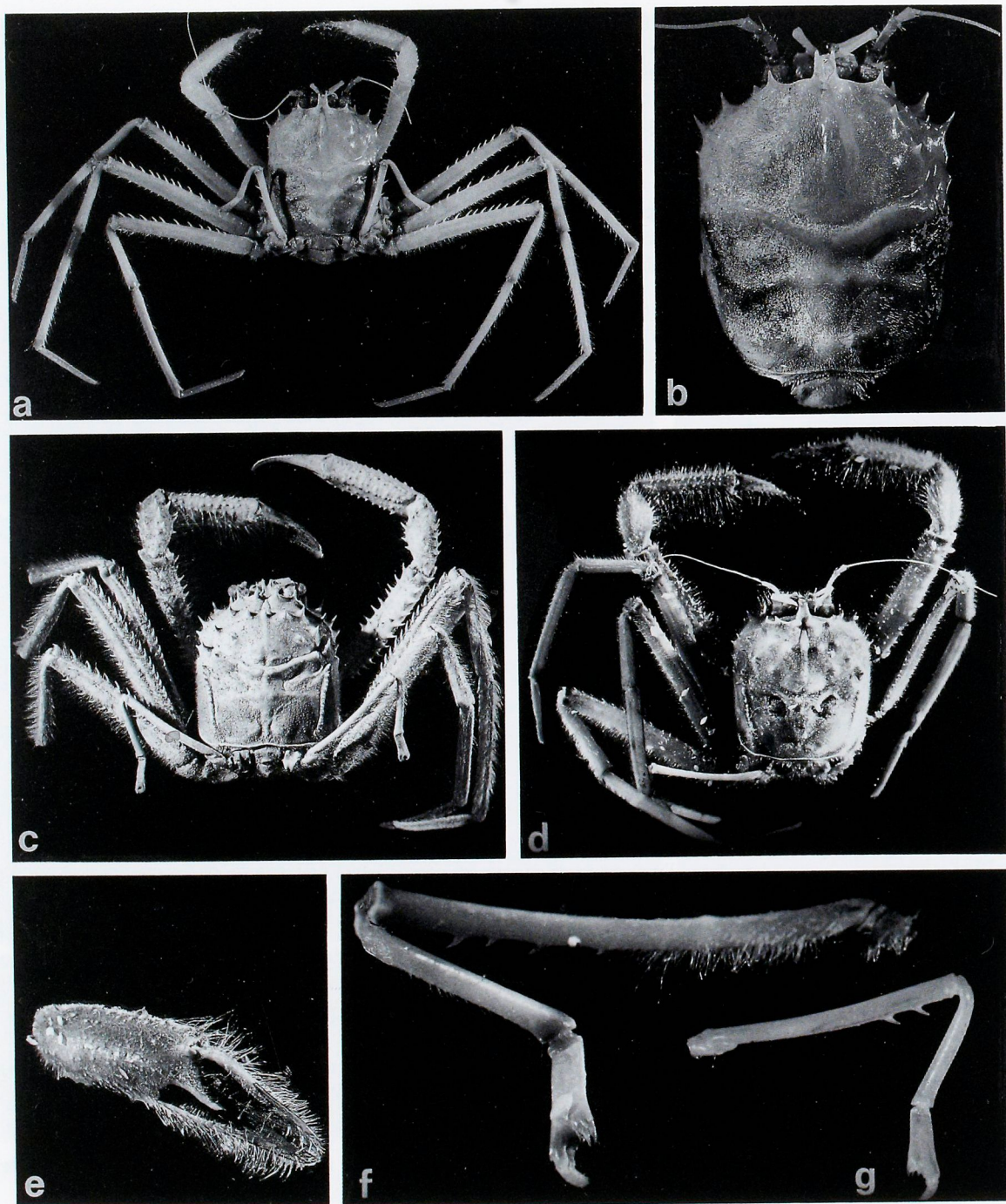


FIG. 57 a-b. — *Hypsophrys inflata* Guinot & Richer de Forges, holotype, ♀ 34 x 29 mm, Samoa, Apolima (MNHN-B 7024) : **a**, vue d'ensemble ; **b**, carapace.

FIG. 57 c. — *H. murotoensis* Sakai, holotype, ♂ 28 x 29 mm (état sec), Japon, Kochi : vue d'ensemble.

FIG. 57 d-g. — *H. aff. murotoensis* : **d-f**, ♂ 34,8 x 29,2 mm, Seychelles, CEPROS, st. 5(28) (MNHN-B 24307) : **d**, vue d'ensemble ; **e**, pince (avec une "tache" pigmentée) ; **f**, P5. — **g**, ♂ 14,2 x 11,8 mm, îles Marquises, Nuku-Hiva (MNHN-B 24569) : P5.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — **Antilles françaises.** Mission ORSTOM/IRPM/SMCB : récoltes G. LEBLOND - J. POUPIN. *La Guadeloupe*, côte ouest de Basse Terre, "Polka", st. W 36, 16°15,48'N - 61°50,31'W, 550 m, avril 1993 : 2 ♂ 58 x 54 mm et 35,4 x 36 mm; 2 ♀ 52 x 51 mm et 57,5 x 58 mm; 1 ♀ ovig. 58,3 x 54 mm (MNHN-B 24875).

MATÉRIEL-TYPE. — *Holotype* : ♂ 39,7 x 37,7 mm (USNM 150816). *Paratypes* : aucun.

LOCALITÉ-TYPE. — Floride, Dry Tortugas, 24°11'N - 83°21,5'W, 732 m.

REMARQUES. — Le matériel pris au casier à la Guadeloupe constitue la deuxième capture de cette espèce, seulement connue par le mâle holotype de Floride, et montre la grande taille que peuvent atteindre aussi bien les femelles que les mâles. *H. noar* s'avère maintenant représenter l'*Hypsophrys* la plus massive de tout le genre ; elle est dotée de chélipèdes très puissants chez le mâle de 58 mm de long.

Hypsophrys noar est la seule espèce du genre *Hypsophrys* trouvée en dehors de l'Indo-Pacifique. Elle se caractérise par sa carapace fortement sculptée et couverte d'un revêtement dense de soies ; par son rostre distinctement bifide à l'extrémité ; par les chélipèdes dotés sur les deux faces de la main d'une plage ovale pigmentée, présente dans les deux sexes mais beaucoup plus développée chez le mâle ; par les Mxp3 dénués d'épines ; par le mérus des P2-P4 inerme sur le bord inférieur, qui est seulement granuleux ; par le propode des P5 aussi long que le carpe, inerme sur le bord inférieur, distalement en forme d'Y et portant de nombreuses soies minces et serrées sur le "spooned pad" (WILLIAMS, 1974 : 488, fig. 5-7) où vient s'apposer la pointe du dactyle, elle-même garnie de soies fines et denses.

DISTRIBUTION. — Atlantique : Floride, 732 m ; La Guadeloupe, 550 m.

Hypsophrys murotoensis Sakai, 1979

Fig. 57 c

Hypsophrys murotoensis Sakai, 1979 : 6, fig. 2a-c, 3d. — GUINOT & RICHER DE FORGES, 1981 : 541, fig. 3 D, 4 B, 5 D, D1, pl. 4, fig. 1, 1a, pl. 8, fig. 3, 3 A-B. — MIYAKE, 1983 : 197 (cit.).

Hypsophrys longipes - MATSUZAWA (nec Alcock & Anderson, 1899), 1977, pl. 87, fig. 1-2 (mais avec une correction dactylographiée : *H. murotoensis*). — SAKAI, 1977 : 54, 58, pl. 4, fig. 2.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — **Japon.** Shikoku Is., Muroto-city, Mitsu, K. MATSUZAWA coll., 03.01.1975, K. SAKAI leg., 07.12.1990 : 1 ♂ 39 x 32,7 mm; 1 ♀ ovig. 36 x 31,2 mm (MNHN-B 24445).

Taiwan. Northern East, I-Lan County, 30-50 m, sandy mud, J. F. HUANG coll., 17.12.1991 : 1 ♀ ovig. 21,5 x 17 mm (NTC 91.12.17.01).

Indonésie. *Iles Kai*. KARUBAR : st. DW 32, 05°47'S - 132°51'E, 170-206 m, 26.10.1991 : 1 ♂ 20 x 16,5 mm; 1 juv. 8,3 x 7 mm (MNHN-B 22490).

Avec réserve :

Mascareignes. Sans autre précision, 09.04.1976 : 2 ♂ 23 x 20 mm et 31,4 x 27 mm (ZMUM).

Madagascar. Côte nord-ouest. "Vauban" : st. 11, 12°39,8'S - 48°15,2'E, 375-385 m, chalutage, 14.04.1971 : 1 ♂ 23,8 x 21,4 mm (sans chélipèdes); 1 ♀ 8 x 7,4 mm (en mauvais état) (MNHN-B 7025).

Iles Seychelles. CEPROS : radiale 5, filière 1, 5°48,2'S - 56°45'E, 200-220 m, 24.10.1987 : 1 ♂ 34,8 x 29,2 mm (MNHN-B 24307). — Radiale 5, filière 2, 5°48,5'S - 56°44,6'E, 400-450 m, 24.10.1987 : 1 ♂ 21,7 x 18,2 mm (MNHN-B 20288). (Photo coureur).

Dar-es-Salam. "Mesjatsev" : chalutage 30, 07.01.1976, B. IVANOV coll. : 1 ♂ 31,5 x 27 mm (ZMUM).

MATÉRIEL-TYPE. — *Holotype* : ♂ 29 x 28 mm, à l'état sec (Coll. T. SAKAI). *Paratypes* : aucun.

LOCALITÉ-TYPE. — Japon, Kochi Prefecture, Muroto-zaki, 200 m.

REMARQUES. — *Hypsophrys murotoensis* est remarquable par la calcification des divers ornements de la face dorsale et des bords de la carapace. Les épines de la région gastrique notamment ont une base épaissie blanchâtre, contrastant avec la coloration rosée de l'ensemble du corps ; sont également calcifiés la forte ride transverse qui divise médialement la face dorsale de la carapace, ainsi que les tubercules serrés qui soulignent le bord latéro-

postérieur en une crête bien marquée. L'extrémité des P5 consiste en un propode court, trapu, avec un "talon" armé de trois longues soies cornées serrées, et en un dactyle extrêmement réduit et incurvé, faiblement ornementé de soies. Il n'y a pas de tache pigmentée sombre sur la main du chélipède des femelles que nous avons examinées.

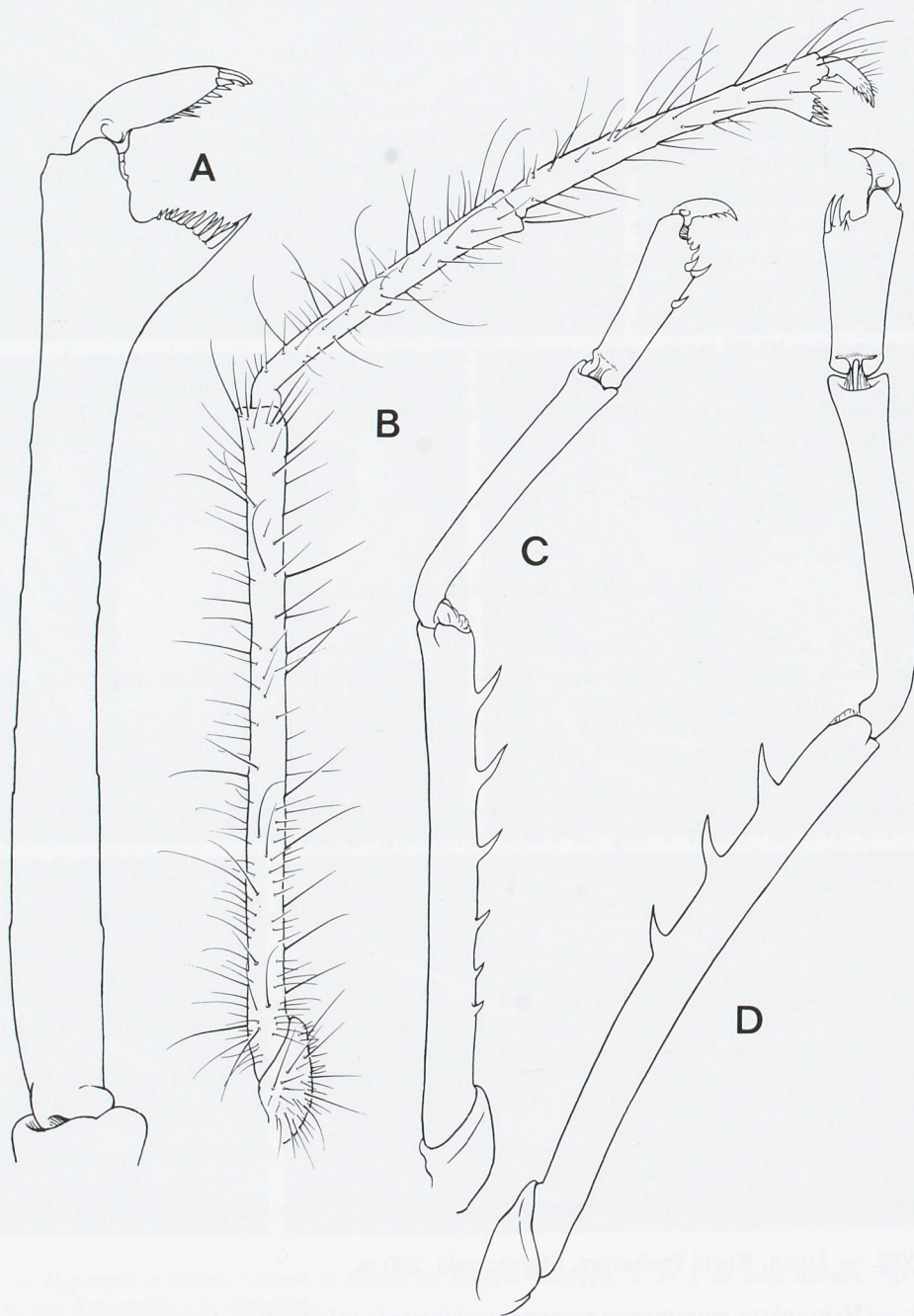


FIG. 58. — P5 : **A-B**, *Hypsophrys personata* Guinot & Richer de Forges, holotype, ♂ 38,4 x 39 mm, Vanuatu (MNHN-B 7022) : **A**, propode et dactyle ; **B**, en entier, avec la pilosité. — **C**, *H. inflata* Guinot & Richer de Forges, holotype, ♀ 34 x 29 mm, Samoa occidentales (MNHN-B 7024) : en entier, sans la pilosité. — **D**, *Hypsophrys* ? *muretoensis* Sakai, ♂ 23,8 x 21,4 mm, Madagascar (MNHN-B 7025) : en entier, sans la pilosité.

L'holotype japonais (fig. 57 c) d'*H. murotoensis* que nous avons pu consulter précédemment (GUINOT & RICHER DE FORGES, 1981 : 541) n'étant plus en notre possession, nous n'avons pu y confronter notre matériel de l'océan Indien, par exemple des Seychelles (fig. 57 d-f). Cependant, des comparaisons ont pu être faites avec deux spécimens japonais des îles Shikoku. De petites différences sont manifestes entre les divers échantillons, mais elles ne sont ni tranchées ni constantes, parfois non symétriques. Elles ne nous ont pas permis de définir, pour le moment, une espèce particulière à l'océan Indien.

Ces différences concernent notamment : - les épines situées sur les flancs de la carapace entre la région sous-hépatique et le prolongement ventral du sillon branchio-cardiaque de la face dorsale (elles semblent plus nombreuses, 4-5, sur le matériel de l'océan Indien que sur celui du Japon, 2-3) ; - la tache foncée de la main du chélicépède mâle s'étendant sur le doigt fixe chez les individus de l'océan Indien, alors que chez les individus japonais cette tache ne se relie au noir du doigt fixe que par un filet très étroit ; - la spinulation du bord inférieur du mérus des P2-P4 plus forte sur le matériel japonais que sur celui de l'océan Indien (fig. 58 D) ; - la pilosité, plus abondante sur les P5 chez les individus japonais que chez les autres.

Coloration sur le vivant : rosée ; parties calcifiées (tubercules, ride transverse, rebords) de la face dorsale de la carapace blanchâtres.

DISTRIBUTION. — Japon, 200 m (MATSUZAWA, 1977). Taiwan, à faible profondeur (pas plus de 50 m). Indonésie, îles Kai (170-200m). Avec réserve : Madagascar, Seychelles, côte est-africaine, où les profondeurs sont plus grandes, entre 200 et 450 m. *H. murotoensis* vit à des profondeurs bien moins élevées qu'*H. longipes*, *H. futuna* sp. nov. et, surtout, *H. superciliosa*.

REMARQUES SUR UN SPÉCIMEN DES ÎLES MARQUISES (fig. 57 g). — Nous traitons à part un spécimen, un ♂ 14,2 x 11,8 mm (MNHN-B 24569), provenant des îles Marquises, Nuku-Hiva, st. D 40, 8°46,12'S - 140°06,74'W, 346 m, dragage, 26.08.1990, J. POUPIN coll.

Le mâle en question, incomplet (seulement avec P2, P3 et P5 droits), de petite taille mais présentant déjà des caractères d'adulte, diffère d'*H. murotoensis* typique : par la taille très réduite de la tache foncée du propode des chélicépèdes ; par l'ornementation du bord inférieur du mérus des P2-P4 qui se limite à quelques spinules distales ; par un P5 (à droite, le seul conservé) glabre et avec le mérus muni distalement de deux spinules sur le bord inférieur (fig. 57 g), au lieu de quatre chez l'holotype d'*H. murotoensis* (fig. 57 c).

Hypsophrys williamsi Takeda, 1980

Fig. 59 c-d, 61 d, h

Hypsophrys williamsi Takeda, 1980 : 282, fig. 2-3. — MIYAKE, 1983 : 197 (cit.).
nec *Hypsophrys williamsi* - TITGEN, 1988 : 144 (cf. *Hypsophrys* aff. *williamsi*).

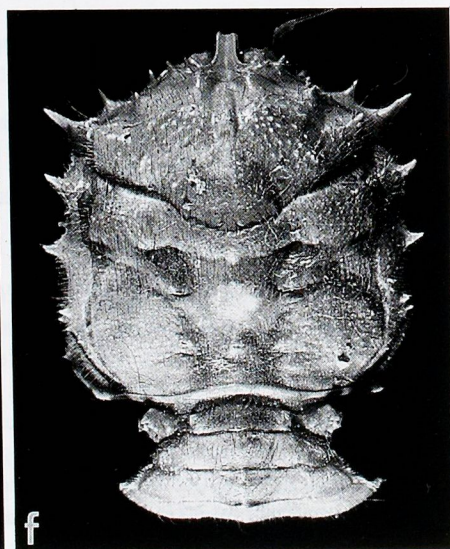
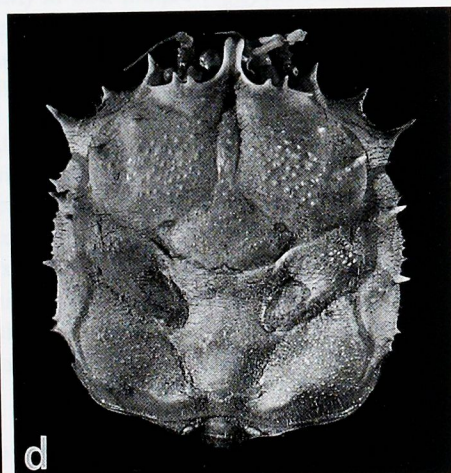
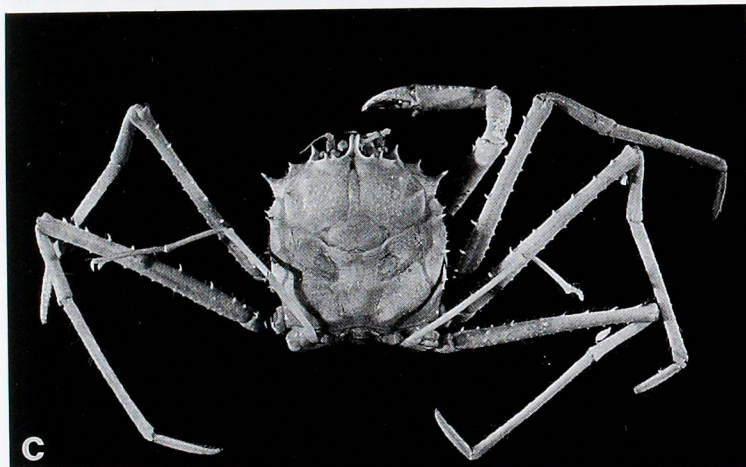
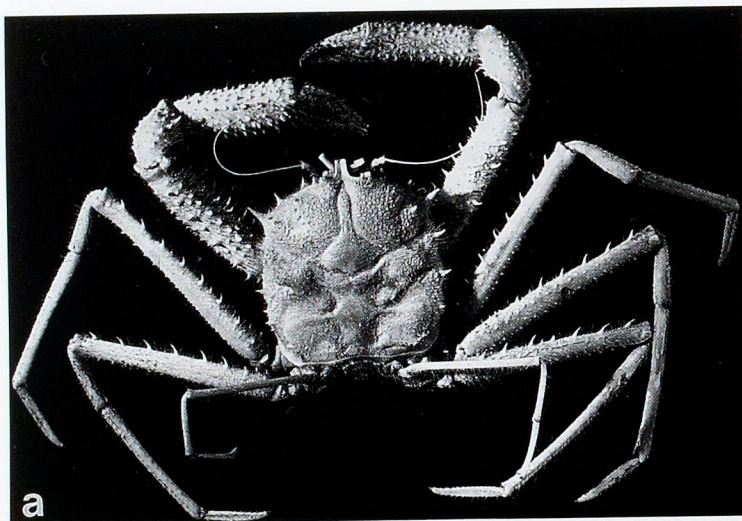
MATÉRIEL EXAMINÉ. — Ride Kyushu-Palaos. Mont sous-marin Komahashi, 28°04'N - 134°20'E, 520 m : 1 ♂ 52 x 45 mm, holotype (NSMT-Cr 6417).

MATÉRIEL-TYPE. — Holotype : ♂ 52 x 45 mm (NSMT-Cr 6417). Paratypes : aucun.

LOCALITÉ-TYPE. — Mont sous-marin Komahashi sur la ride Kyushu-Palaos, 28°04'N - 134°20'E, 520 m.

REMARQUES. — L'holotype mâle d'*Hypsophrys williamsi*, l'unique spécimen connu de cette espèce, est un individu de grande taille, endommagé : manquent le chélicépède et le P4 gauches. Le chélicépède droit apparaît comme atrophié en comparaison de celui des autres *Hypsophrys* de l'Ouest-Pacifique ; en outre, il est pratiquement dénué d'ornementation. Il s'agit manifestement d'une régénération incomplète. Le propode de ce chélicépède (fig. 61 d) s'élargit distalement ; le bord préhensile des doigts est dénué de dents proximales ; la tache sombre des faces externe et interne de la main rejoint le noir du doigt fixe.

En raison de la malformation (supposée) du chélicépède droit, il n'est pas possible de distinguer sur celui-ci les différences par rapport à *H. personata* Guinot & Richer de Forges, 1981, dont les chélicépèdes sont forts, portent une granulation ainsi qu'une spinulation serrée et possèdent, sur la face externe de la main, une tache foncée séparée du noir du doigt fixe.



D'autres caractères cependant suggèrent une séparation des deux espèces, notamment : les articles des P2-P4 plus longs, plus grêles, moins armés chez *H. williamsi* que chez *H. personata*.

La découverte d'un nouveau matériel topotypique d'*H. williamsi* s'avère nécessaire pour une meilleure définition de l'espèce et pour décider avec certitude de la validité d'*H. personata* décrite à la même époque (voir sous ce nom).

DISTRIBUTION. — Pacifique occidental, sur la ride Kyushu-Palaos, 520 m.

REMARQUES SUR *Hypsophrys* aff. *williamsi* (fig. 59 e-f, 61 e-f, k). — Nous séparons d'*H. williamsi* Takeda le matériel récolté au casier aux îles Hawaï et signalé par TITGEN (1988 : 144), à savoir 1 ♂ 33,7 x 29,4 mm, 2 ♀ 30 x 28,3 mm et 30 x 26,7 mm (BPBM-S 10614), Kona, 666 m, 15.01.1987, ainsi que 1 ♂ 37 x 33 mm, 1 ♀ ovig. 31,3 x 29 mm (BPBM-S 10628), environ 400 m, 05.10.1980.

Les chélicèdes (fig. 59 e, 60 e-f), qui apparaissent normaux (c'est-à-dire non atrophiés comme cela semble être le cas pour l'unique chélicède de l'holotype d'*H. williamsi* : fig. 59 c, 61 d), sont forts et abondamment ornementés. Chez *H. aff. williamsi*, le propode des pinces est renflé dans sa partie distale ; sur la main, la tache pigmentée en sombre, qui est très large, rejoint le noir du doigt fixe, traits qui le rapprochent d'*H. williamsi* et l'écartent d'*H. personata*. À noter que les P2-P4 sont plus courts chez *H. aff. williamsi* que chez *H. williamsi*, différence que les individus hawaïens partagent avec *H. personata* par rapport à l'espèce de TAKEDA.

Hypsophrys personata Guinot & Richer de Forges, 1981

Fig. 3, 58 A-B, 59 a-b, 61 a-b

Hypsophrys personata Guinot & Richer de Forges, 1981 : 543, fig. 4 A, 5 B, B1, 7 D, pl. 4, fig. 3, 3a-b, 4, pl. 7, fig. 3, 3a.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — **Vanuatu**. "Vauban" : îles Torrès (Loh), 900 m, casier, A. INTÈS coll., 14.10.1977 : 1 ♂ 38,4 x 39 mm, holotype ; 1 ♀ 38 x 40 mm, paratype (MNHN-B 7022).

Îles Samoa. "Vauban" : Apolima Strait, 750 m, casier, A. INTÈS coll., 20.11.1977 : 2 ♂ 43 x 39 mm et 38,3 x 34 mm ; 1 ♀ 31 x 28 mm (MNHN-B 16725).

Polynésie. Récoltes au casier J. POUPIN (SMCB). *Archipel des Tuamotu* : atoll de Mururoa, 1984 : 1 ♂ 47 x 42 mm ; 1 ♀ 42,8 x 40 mm (MNHN-B 16576). — Atoll de Fangataufa, 450 m, 21.06.1988 : 1 ♂ 44,9 x 38,8 mm (MNHN-B 24313).

Archipel des Australes : île Marotiri (îlots de Bass), st. 103, 27°55'S - 143,31'W, 500-600 m, 27.08.1988 : 1 ♂ 53 x 48,4 mm ; 1 ♀ 43 x 41,7 mm (MNHN-B 24314). — Île Rimatara, 500-700 m, 03.09.1988 : 3 ♂ 48,3 x 43,6 mm (photo), 39,8 x 36 mm, 38,1 x 35,5 mm ; 1 ♀ 32,4 x 29 mm (MNHN-B 24316).

Îles Kiribati. 600 m, casier, A. CRUTZ coll., 04.1987 : 1 ♀ 38,3 x 34,6 mm ; 1 ♀ ovig. 33,3 x 29,7 mm (MNHN-B 19885).

MATÉRIEL-TYPE. — *Holotype* : ♂ 38,4 x 39 mm (MNHN-B 7022). *Paratype* : 1 ♀ (MNHN-B 7022).

LOCALITÉ-TYPE. — Vanuatu (ex Nouvelles-Hébrides), îles Torrès (Loh), 900 m.

REMARQUES. — Lorsque nous avons établi *Hypsophrys personata* en 1981, nous n'avions pas connaissance de la description d'*H. williamsi* Takeda, 1980, espèce japonaise contemporaine (GUINOT & RICHER DE FORGES, 1981, *Addendum* : 765). Bien qu'ayant pu maintenant consulter l'holotype d'*H. williamsi* (fig. 59 c-d, 61 d, h), nous ne sommes pas en mesure de régler le problème de l'identité possible de ces deux espèces.

H. personata est une espèce de grande taille, présentant les caractéristiques suivantes : face dorsale granuleuse dans la moitié antérieure, distinctement aréolée et montrant un remarquable "faciès humain" ; son armature latérale consistant en plusieurs dents spiniformes (l'épine sous-hépatique principale, l'épine latéro-antérieure et la première

FIG. 59 a-b. — *Hypsophrys personata* Guinot & Richer de Forges : a, ♂ 47 x 42 mm, Tuamotu, Mururoa (MNHN-B 16576) : vue d'ensemble. — b, ♂ 48,3 x 43,6 mm, Australes, Rimatara (MNHN-B 24316) : carapace.

FIG. 59 c-d. — *H. williamsi* Takeda, holotype, ♂ 52 x 45 mm, ride de Kyushu-Palau (NSMT-Cr 6417) : c, vue d'ensemble ; d, carapace.

FIG. 59 e-f. — *H. aff. williamsi*, ♀ 31,3 x 29 mm, Hawaï (BPBM-S 10628) : e, vue d'ensemble ; f, carapace.

latéro-postérieure, fortes, analogues, de taille décroissant d'avant en arrière) ; rostre très large sur toute son étendue, avec l'extrémité tronquée et légèrement émarginée médialement ; chélipèdes du mâle longs, trapus et spinuleux, avec une tache pigmentée oblongue peu étendue sur la main (tache atténuée ou absente chez la femelle) ; P2-P4 allongés, avec le mérus aminci distalement, granuleux à sa surface, armé sur le bord supérieur d'une huitaine de fortes épines recourbées et sur le bord inférieur de spinules courtes ; P5 longs et très grêles, à mérus inerme et à propode aussi long que le carpe, donc non raccourci comme chez les autres *Hypsophrys* indo-pacifiques (mais similaire à celui d'*H. noar*, américain) ; processus chélique formé par une expansion distale particulièrement saillante du propode, munie de soies cornées nombreuses et serrées, auxquelles correspondent des soies similaires du dactyle.

Nous attribuons à *H. personata* du matériel des Samoa, de Kiribati et de Polynésie française. Par contre, un matériel hawaïen semble plus proche d'*H. williamsi* : nous le laissons provisoirement sous le nom d'*H. aff. williamsi* (cf. *supra*).

Tous les individus récoltés en Polynésie (fig. 59 a-b) sont grosso modo conformes à l'holotype d'*H. personata*, originaire du Vanuatu, mais ils s'en distinguent cependant par une granulation plus forte sur toute la face dorsale de la carapace et par une pilosité plus abondante.

Dans ce matériel varié identifié à *H. personata*, la longueur du mérus des P5 n'est pas constante ; les dimensions et la forme de la tache sombre du propode du chélipède sont également variables (par exemple, chez les individus polynésiens la tache est jointive avec le noir du doigt fixe). Seul l'examen d'abondantes récoltes de chaque archipel permettrait de décider s'il s'agit de variations de populations ou s'il existe plusieurs espèces ou sous-espèces.

DISTRIBUTION. — Vanuatu (anciennes Nouvelles-Hébrides) : 900 m. Samoa : 900 m. Kiribati (anciennes îles Gilbert et Ellice) : 600 m. Polynésie : 450-700 m.

Hypsophrys inflata Guinot & Richer de Forges, 1981

Fig. 1 B, 55 A-B, 57 a-b, 58 C, 61 c, j

Hypsophrys inflata Guinot & Richer de Forges, 1981 : 547, fig. 3 C, 4 C, pl. 4, fig. 2, 2a.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — **Iles Samoa occidentales.** "Vauban" : Apolima Strait, 400 m, casier, A. INTÈS coll., 17.11.1977 : 1 ♀ 34 x 29 mm, holotype ; 1 ♀ 28 x 25 mm, paratype (MNHN-B 7024).

Iles Loyauté. Maré. "Vauban" : 21°41'S - 167°58,8'E, 400 m, casier, A. INTÈS coll., 24.06.1977 : 1 ♀ ovig. 19,6 x 17,5 mm (MNHN-B 7023).

Polynésie. Récoltes au casier J. POUPIN (SMCB). *Archipel des Tuamotu* : atoll de Mururoa, 21°53,2'S - 138°53,2'W, 700-900 m, 25.06.1988 : 1 ♀ 35 x 30 mm (MNHN-B 24310). — St. 159, 21°48,1'S - 138°55,6'W, 540 m, 21.06.1989 : 2 ♀ 28,7 x 24 mm et 30 x 24,8 mm (MNHN-B 24312). — St. 223, 21°50,9'S - 138°58,2'W, 500 m, 15.05.1990 : 1 ♂ ; 1 ♀ ovig. (MNHN-B 24343) (Deux actinies étaient présentes dans le bocal : chaque individu tenait son actinie au-dessus du corps avec ses P5 ; photographies couleur J. POUPIN). — Atoll de Reao, st. 70, 18°30'S - 136°27'W, 300-400 m, 07.06.1988 : 1 ♀ ovig. 26,9 x 22,2 mm (MNHN-B 24311). — Atoll de Makemo, st. 309, 16°34,2'S - 143°38,7'W, 580 m, 07.10.1990 : 1 ♂ tenant son actinie avec le dactyle des P5 (MNHN-B 24446).

Un individu capturé près de l'atoll de Hao à 1020 m (avec les dactyles des P5 enfoncés dans la colonne d'une anémone de mer ; photographie en couleur J. POUPIN) a été égaré.

MATÉRIEL-TYPE. — *Holotype* : ♀ 34 x 29 mm (MNHN-B 7024). *Paratype* : 1 ♀ (MNHN-B 7024).

LOCALITÉ-TYPE. — Iles Samoa occidentales, Apolima Strait, 400 m.

REMARQUES. — Pour les caractères différentiels de cette espèce, se reporter à GUINOT et RICHER DE FORGES (1981 : 548). L'espèce la plus proche semble bien être *H. longipes*, dont *H. inflata* diffère notamment : par le corps plus étroit et très renflé ; par la faible ornementation spinuleuse de la moitié antérieure de la face dorsale ; par l'armature latérale encore plus réduite ; par le rostre un peu plus allongé.

Dans notre matériel, les chélipèdes sont grêles, même chez le mâle, mais peut-être ne disposons-nous pas d'individus de taille suffisante : les pinces deviennent-elles fortes chez le mâle âgé, comme chez *H. personata* ?

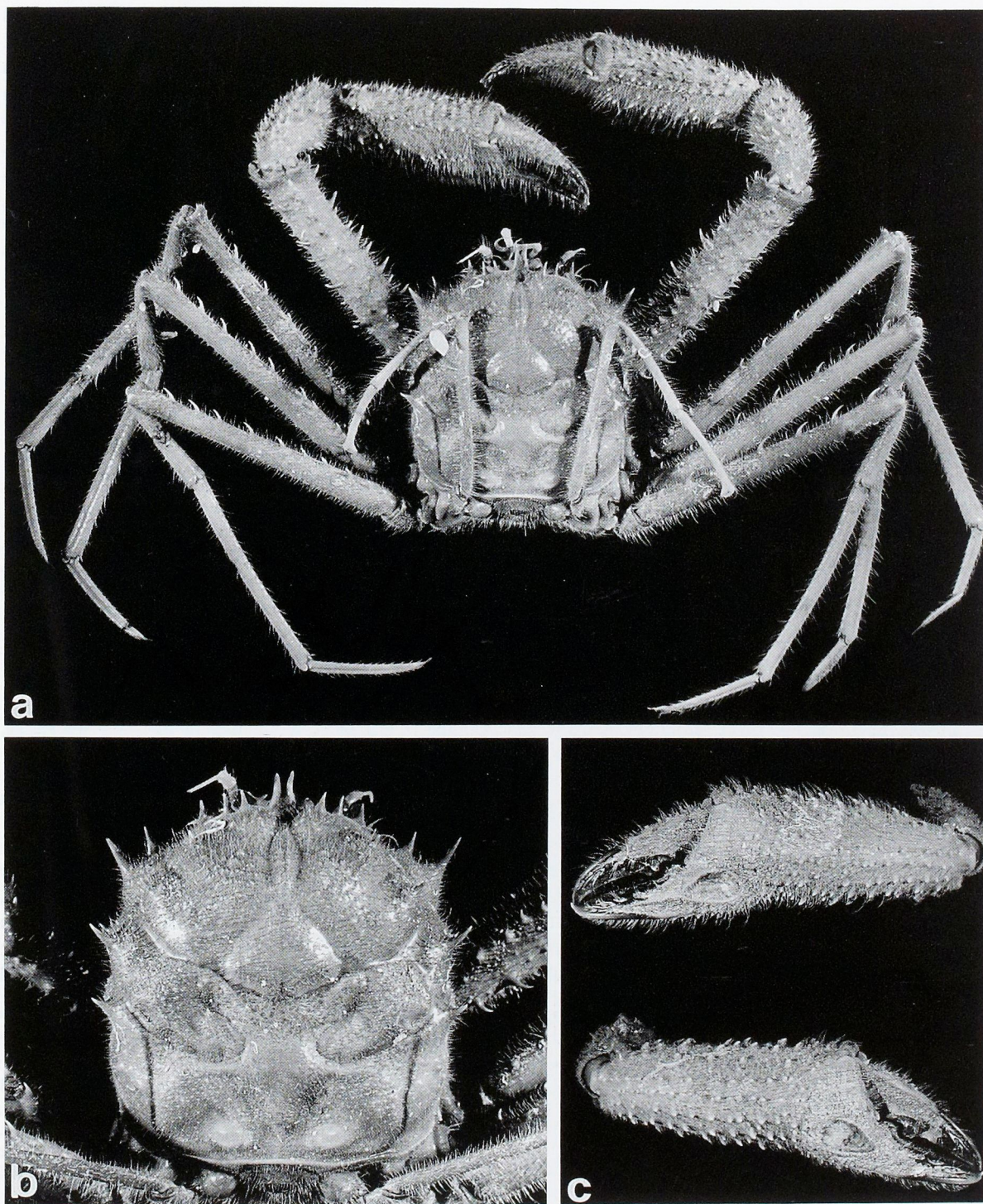


FIG. 60. — *Hypsophrys noar* Williams, ♂ 58 x 54 mm, La Guadeloupe, "Polka", st. W 36 (MNHN) : a, vue d'ensemble ; b, carapace ; c, les deux pinces, vue externe, avec une "tache" oblongue de couleur sombre.

Deux récoltes au casier dans l'archipel des Tuamotu sur les atolls de Reao et de Makemo ont fourni trois individus non séparés du matériau qu'ils transportaient avec leurs P5, à savoir une anémone de mer de belle taille ; le spécimen mâle de Makemo la tient encore accrochée avec sa paire de dactyles modifiés. Un troisième échantillon polynésien provenant d'un atoll un peu plus éloigné, l'atoll de Hao, s'est malheureusement égaré ; capturé dans un casier à 1020 m de profondeur, ce spécimen était également associé avec une actinie qu'il retenait avec l'extrémité de ses P5, ainsi qu'en fait foi une photographie en couleur (J. POUPIN) réalisée sur le vivant. À notre connaissance, c'est la première fois qu'est mentionnée l'association crabe Homolidae-anémone de mer. L'Actinie (Anthozoa, Actiniaria, Isanthidae) appartient à une espèce nouvelle du genre *Isanthus* Carlgren, 1938 (cf. CHINTIROGLOU, DOUMENC & GUINOT, 1995). Chez *H. inflata*, comme chez tous les Homolidae, l'actinie est tenue au-dessus du corps par les P5 et ne rappelle guère la préhension d'un petit polype par les pinces (P1) aux doigts modifiés rencontrée de façon permanente dans les genres *Lybia* H. Milne Edwards et *Polydectus* H. Milne Edwards (GUINOT, 1976).

DISTRIBUTION. — Iles Loyauté. Samoa. Tuamotu. Profondeur : de 400 à 1020 m. *H. inflata* cohabite aux Samoa et aux Tuamotu avec *H. personata*, mais les deux espèces n'ont pas été capturées dans les mêmes stations.

Hypsophrys futuna sp. nov.

Fig. 61 l, 66 a, g

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Iles Wallis et Futuna. MUSORSTOM 7 : st. CP 620, 12°34,4'S - 178°11'W, 1280 m, 28.05.1992 : 1 ♀ ovig. 24 x 21 mm, paratype (MNHN-B 24695). — St. CP 621, 12°35'S - 178°11,5'W, 1300 m, 28.05.1992 : 1 ♂ 18 x 15 mm, holotype (MNHN-B 24697). — St. CP 623, 12°34,2'S - 178°15,1'W, 1300 m, 28.05.1992 : 2 ♂ 17, 6 x 14,8 mm et 14,2 x 11,7 mm, paratypes; 1 ♀ 23 x 17,6 mm, paratype (MNHN-B 24696).

MATÉRIEL-TYPE. — *Holotype* : ♂ 18 x 15 mm (MNHN-B 24697). *Paratypes* : 2 ♂, 1 ♀, 1 ♀ ovig. (voir liste du matériel examiné ci-dessus).

LOCALITÉ-TYPE. — Guyot sans nom, entre le banc Combe et le banc Bayonnaise, 12°35'S - 178°11,5'W, 1300 m.

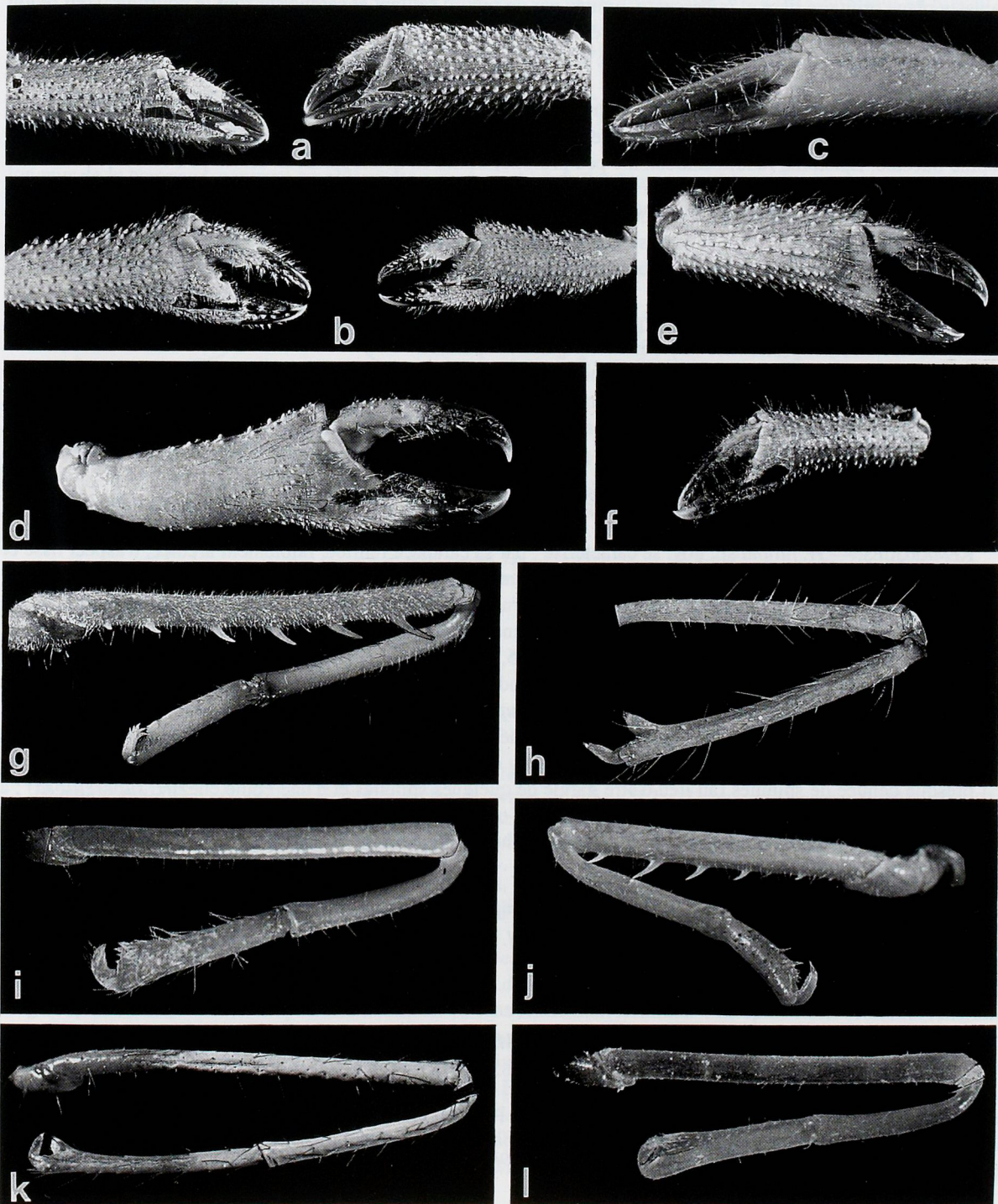
ÉTYMOLOGIE. — Nom spécifique par allusion à la provenance de la zone économique des îles Wallis et Futuna. Locution substantive en apposition.

DESCRIPTION. — Carapace (fig. 66 a) épaisse et trapue, presque quadratique mais s'abaissant de part et d'autre dans la région latéro-antérieure, et avec les flancs assez hauts, subverticaux. Région sous-hépatique non renflée, armée d'une seule forte épine (l'épine de même taille, toute proche, étant l'épine infra-orbitaire = antennaire) ; en plus, 1-2 très petites spinules. Face dorsale faiblement aréolée mais avec la région mésogastrique bien délimitée ; partout, surface lisse, à part quelques rares petits tubercules protogastriques ; une pubescence courte. Sillon cervical

FIG. 61 a-f. — Pinces dans le genre *Hypsophrys* Wood-Mason, avec cas d'hétérochélisme et variations de la "tache" pigmentée : **a-b**, *H. personata* Guinot & Richer de Forges : **a**, ♂ 47 x 42 mm, Tuamotu, Mururoa (MNHN-B 16576) : homochélisme imparfaite et présence d'une "tache" pigmentée ; **b**, ♂ 53 x 48,4 mm, Australes, Marotiri (MNHN-B 24314) : hétérochélisme et présence d'une "tache" pigmentée dimorphe. — **c**, *H. inflata* Guinot & Richer de Forges, ♀ ovig. 26,9 x 22,2 mm, Tuamotu, Reao (MNHN-B 24311) : pince sans "tache". — **d**, *H. williamsi* Takeda, holotype, ♂ 52 x 45 mm, Kyushu-Palau submarine ridge (NSMT-Cr 6417) : pince du chélopède seul présent, peut-être régénéré. — **e-f**, *H. aff. williamsi* : **e**, ♀ 31,3 x 29 mm, Hawaï (BPBM-S 10628), avec une petite "tache" oblongue ; **f**, ♂ 37 x 33 mm, *ibid.* : avec une grande "tache".

FIG. 61 g-l. — P5 chez diverses *Hypsophrys* : **g**, *H. longipes* Alcock & Anderson, ♀ ovig. 33,2 x 29 mm, Seychelles (MNHN-B 24306). — **h**, *H. williamsi* Takeda, comme 61d. — **i**, *H. superciliosa* Wood-Mason, ♀ ovig. 18,7 x 15,6 mm, Maldives, "Vitjaz", st. 4618 (ZMUM). — **j**, *H. inflata* Guinot & Richer de Forges, comme 61c. — **k**, *H. aff. williamsi*, comme 61 e-f ; **l**, *H. futuna* sp. nov., holotype, ♂ 18 x 15 mm, îles Wallis et Futuna (MNHN-B 24697).

profond, complet médialement, souligné par une ride épaisse ; sillon branchio-cardiaque surtout visible latéralement, remplacé par une ride sur les régions branchiales. Ocelles du "faciès humain" assez peu marquées. Ligne homolienne sinueuse, localement élargie.



Bord latéro-antérieur très court, armé d'une épine. Bord latéro-postérieur non indiqué, inerme ; quelques petits tubercules détachés, non alignés.

Rostre avec une base large, formant une pointe triangulaire obtuse, arrondie à l'extrémité et avec les bords sillonnés. Ornement pseudorostral consistant en une petite saillie pointue sur le bord supra-orbitaire, à faible distance de la base du large rostre ; pas d'autre dent ni épine à proximité, seulement une légère convexité du bord. La vaste plage orbitaire lisse et pubescente, limitée par un rebord saillant et caréné sur tout le pourtour, l'œil réduit s'y logeant complètement. Basophtalmite extrêmement court, un peu élargi distalement ; podophtalmite un peu plus allongé, renflé, étranglé en son milieu, tomenteux ; une très faible dilatation au niveau de la région cornéenne.

Avancée sous-rostrale épaisse. Proépistome sous forme d'une cloison dénuée d'épine. Près de la base de l'antenne, une épine accusée, située de façon telle qu'elle peut être qualifiée d'infra-orbitaire ou d'antennaire. Pas d'épine buccale. Epistome réduit. Endostome peu profond, limité en avant par deux crêtes peu élevées, convexes, s'invaginant médialement en laissant entre elles un large espace plat.

Chélipèdes assez peu développés sur notre matériel. Propode (fig. 66 g) allongé, un peu élargi distalement ; sur les deux faces de la main, près de la base des doigts mais bien détachée, une petite tache pigmentée ovalaire, présente dans les deux sexes. Doigts au bord préhensile tranchant, muni d'une dent molaire proximale de part et d'autre.

P2-P4 longs et grêles. Méris peu élargi, cylindrique, armé sur le bord supérieur (sauf dans la partie tout à fait distale) de fortes dents spiniformes ; bord inférieur garni de spinules.

P5 très grêles (fig. 61 l). Méris étroit, un peu plus long chez le mâle que chez la femelle, dépassant le sillon cervical de la face dorsale de la carapace, et inerme sur ses deux bords. Propode un peu plus court seulement que le carpe, avec un "talon" assez peu proéminent. Dactyle très court, renflé. Les soies du processus chélique insérées sur le bord préhensile du propode et du dactyle, peu nombreuses, assez grosses, cornées, équivalentes sur chacun de ces deux bords.

Coloration. — Sur le vivant, corps d'un rouge uniforme ; extrémité des doigts colorée en noir. Ponte orange.

REMARQUES. — *H. futuna* sp. nov. se caractérise : par sa carapace renflée, faiblement aréolée, d'aspect lisse et brillant ; par son rostre simple, formant une pointe triangulaire et obtuse ; par son ornement pseudorostral peu prononcé et non accompagné latéralement d'un autre ornement supra-orbitaire, intercalaire ; par le méris des P5 inerme sur le bord inférieur (caractéristique commune à deux espèces du genre seulement : *H. futuna* et *H. superciliosa*) ; par les dimensions du propode des P5, analogues à celles du carpe ; par les soies du processus chélique qui sont similaires sur le "talon" du propode et sur le dactyle. Par tous ces caractères, *H. futuna* s'apparente étroitement à l'espèce de l'océan Indien *H. superciliosa* Wood-Mason : toutes deux forment un groupe particulier, à l'écart des autres *Hypsophrys*. On peut néanmoins distinguer facilement les deux espèces. Chez *H. futuna*, il y a une seule épine sous-hépatique (au lieu de deux chez *H. superciliosa*) ; la région protogastrique est presque dénuée de spinules (au lieu d'être garnie de quelques spinules et d'une épine chez *H. superciliosa*) ; à noter, enfin, chez *H. futuna* sp. nov., l'absence d'un ornement supra-orbitaire intercalaire à côté de la dent pseudorostrale, alors que ce deuxième ornement existe chez toutes les *Hypsophrys*, y compris chez *H. superciliosa* où il semble toutefois moins marqué qu'ailleurs.

DISTRIBUTION. — Au voisinage des îles Wallis et Futuna à 1280-1300 m de profondeur, donc forme de plus grande profondeur que les autres espèces du genre, sauf *H. superciliosa* Wood-Mason, de l'océan Indien.

Genre *HOMOLOMANNIA* Ihle, 1912

Fig. 62 A-B

Homolomannia Ihle, 1912 : 206 ; 1913 : 69 (clef), 74. — PARISI, 1915 : 113. — BALSS, 1922 : 113. — SAKAI, 1936 : 51 ; 1965 : 15 ; 1976 : 38 (clef), 43. — GORDON, 1950 : 231. — SERÈNE & LOHAVANIJAYA, 1973 : 23 (clef). — GUINOT & RICHER DE FORGES, 1981 : 555. — NAGAI, 1994 : 49.

ESPÈCE-TYPE. — *Homolomannia sibogae* Ihle, 1912, par monotypie. Genre féminin.

LISTE CHRONOLOGIQUE DES ESPÈCES. — *Homolomannia sibogae* Ihle, 1912 ; *H. occlusa* Guinot & Richer de Forges, 1981.

DIAGNOSE. — Carapace (fig. 62 A) de forme subquadratique, aux flancs fortement déprimés sauf au niveau de la région sous-hépatique ; cette dernière étalée latéralement, avec une seule longue épine, et renflée ventralement. Face dorsale soit aplatie, lisse et faiblement aréolée (*H. occlusa*), soit un peu convexe et traversé de rides (*H. sibogae*).

Sillon cervical très net, en V largement ouvert, formant un coude au niveau de son passage sur les flancs. Sillon branchio-cardiaque pouvant être peu visible, voire obsolète dorsalement et seulement repérable latéralement et sur les flancs (*H. occlusa*). Pas de sillon latéral inférieur. Ligne homolienne très marquée, présente sur toute la longueur de la carapace, convexe au niveau des aires branchiales. Bord latéro-antérieur assez court, inerme, la forte épine des angles latéro-externes de la carapace étant en fait sous-hépatique. Bord latéro-postérieur plus long et lisse.

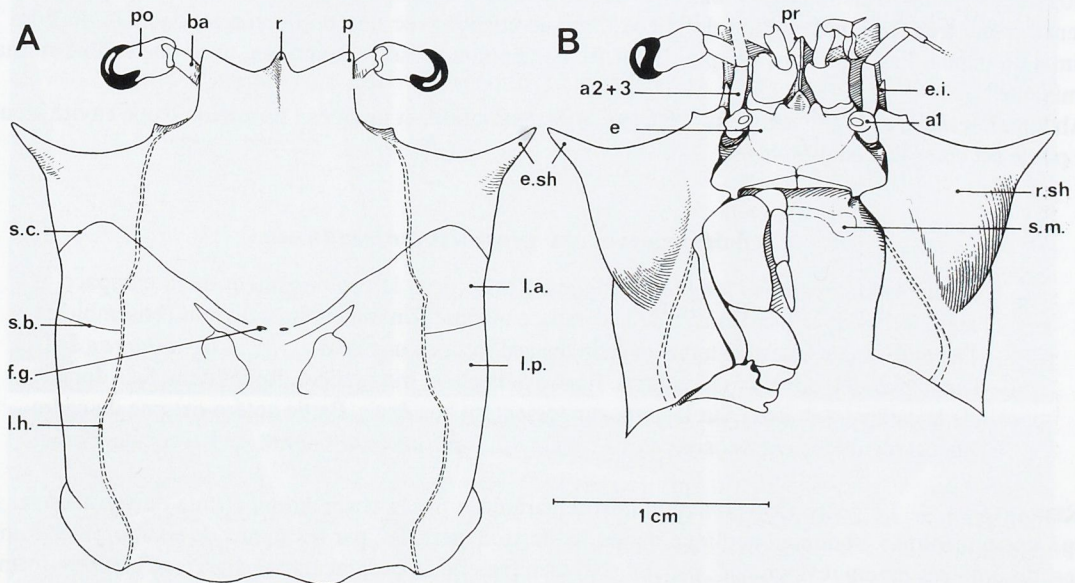


FIG. 62. — Représentation schématique de la face dorsale (A) et de la face ventrale (B) antérieures dans le genre *Homolomannia* Ihle : *H. occlusa* Guinot & Richer de Forges, ♀ ovig. 24,2 x 23 mm, Madagascar (MNHN-B 6993). (Pilosité non représentée). a1, article urinaire de l'antenne ; a2+3, article basal antennaire ; ba, basophtalmite ; e, épistome ; e. i., épine infra-orbitaire ; e. sh, épine sous-hépatique ; f. g., fossettes gastriques ; l. a., bord latéro-antérieur ; l. h., ligne homolienne ; l. p., bord latéro-postérieur ; p, épine pseudorostrale ; po, podophtalmite ; pr, proépistome ; r, rostre ; r. sh, région sous-hépatique ; s. b., sillon branchio-cardiaque ; s. c., sillon cervical ou gastrique ; s. m., sternite mandibulaire.

Rostre relevé ou défléchi, triangulaire ou acéré. Dents pseudorostrales aiguës ou largement triangulaires, formant avec le rostre un ensemble tripartite. Orbite non délimitée (fig. 62 B). Pédoncule oculaire : podophtalmite long et épais ; basophtalmite un peu dilaté seulement, sans renflement terminal. Une épine infra-orbitaire. Antenne très courte, avec l'article basal long et cylindrique, inerme. Pas d'épine antennaire. Pas d'épine buccale mais, à son emplacement, bord du cadre buccal formant un angle proéminent.

Proépistome réduit à une cloison et sans épine. Epistome élargi, très étendu. Endostome en position postérieure. Cadre buccal complètement fermé par les Mxp3, qui sont operculiformes, leurs bords épousant le contour du cadre buccal (coaptation) et les palpes étant jointifs médialement. Bord antérieur du cadre buccal subdroit. Crête endostomienne faible. Orifice exhalant visible sous forme d'une encoche légère, mais obturation de

l'endostome complète. Ischion et mérus de l'endopodite de Mxp3 élargis ; notamment, mérus très large et très long, son bord antérieur dépassant le niveau de la crête endostomienne. Sternite mandibulaire très saillant, situé antérieurement sur l'endostome.

Chélipèdes inermes, soit extrêmement grêles et courts (dépassant à peine le mérus des P2) même chez le mâle adulte, et avec le propode cylindrique, très fin, prolongé par des doigts également minces et cultriformes ; soit plus allongés (dépassant le mérus des P2), avec la main très renflée et les doigts plus courts.

P2-P4 longs, surtout P4 ; mérus un peu plus élargi que les autres articles, inerme et même sans spinule distale sur le bord supérieur ; propode aplati ; dactyle très long et fortement incurvé, très acéré.

P5 assez forts : mérus trapu, assez long (atteignant presque la base du front), courbe, son bord concave épousant le contour convexe de la carapace ; propode court et incurvé, se projetant dans sa partie proximale en une avancée très prononcée, allongée, terminée par une soie cornée acérée ; ornementation de ce processus subchélifforme consistant en quelques grosses soies cornées différemment disposées selon les espèces ; dactyle plus ou moins mince et allongé.

Appareil de rétention de l'abdomen assurant un maintien solide. Abdomen accolé à la face ventrale, sur la base des coxae des P1-P4. Telson engagé entre les coxae des Mxp3 : pas de spinule sur les coxae des Mxp3, mais existence d'une très forte indentation de la coxa, qui se coapte avec une partie correspondante du bord latéro-proximal du telson. Pas, non plus, de spinule sur P1-P3. Bouton-pression homolien, avec une carène sternale très proéminente.

Abdomen femelle avec les segments 5-6 très élargis, immobiles et bombés : formation d'une cavité incubatrice où la ponte est complètement protégée.

Clef des espèces du genre *Homolomannia*

1. Dents pseudorostrales longues et aiguës. Rostre dans le prolongement de la carapace et aigu. Relief de la face dorsale de la carapace marqué. Un tomentum couvrant l'ensemble de l'animal. Angle antéro-externe du cadre buccal formant une dent *H. sibogae* Ihle
- Dents pseudorostrales triangulaires. Rostre défléchi et triangulaire. Relief de la face dorsale de la carapace atténué. Sur le corps, un tomentum peu épais. Partie antéro-externe du cadre buccal régulièrement arrondie *H. occlusa* Guinot & Richer de Forges

REMARQUES. — Le genre *Homolomannia* est remarquable par la coaptation étroite de ses diverses régions (Mxp3 operculiformes, abdomen appliqué contre le plastron sternal) ; par les lignes de son corps, y compris les épines, dissimulées par un revêtement ; par son abdomen femelle aux segments 5-6 élargis et bombés, formant une cavité incubatrice.

Les deux espèces, *H. sibogae* et *H. occlusa* montrent une carapace avec des proportions et une face dorsale (aréolation, disposition du front) assez différentes ; en revanche, l'unité générique se manifeste totalement à la face ventrale, avec notamment : l'épistome développé ; la clôture du cadre buccal par des pattes-mâchoires non plus pédiformes mais de type brachyourien évolué ; le large abdomen mâle ; l'abdomen femelle formant une poche incubatrice.

Par la morphologie de l'abdomen femelle, le genre *Homolomannia* évoque le genre *Homolochunia*. À certains égards (notamment : faible armature, ornementation presque inexistante, forme tripartite du front, mérus des P5 incurvés), *Homolomannia* s'apparente au genre *Gordonopsis*.

Par la forme de ses péréiopodes, notamment par ses chélipèdes très fins et divers traits des P5, *Homolomannia* rappelle un peu le genre *Paromolopsis*, mais ces ressemblances ne sont que superficielles (cf. sous ce nom).

Homolomannia sibogae Ihle, 1912

Fig. 63 b

Homolomannia sibogae Ihle, 1912 : 208 ; 1913 : 69 (clef), 74, pl. 3, fig. 16-18. — SERÈNE & VADON, 1981 : 121, 125.
— GUINOT & RICHER DE FORGES, 1981 : 555.

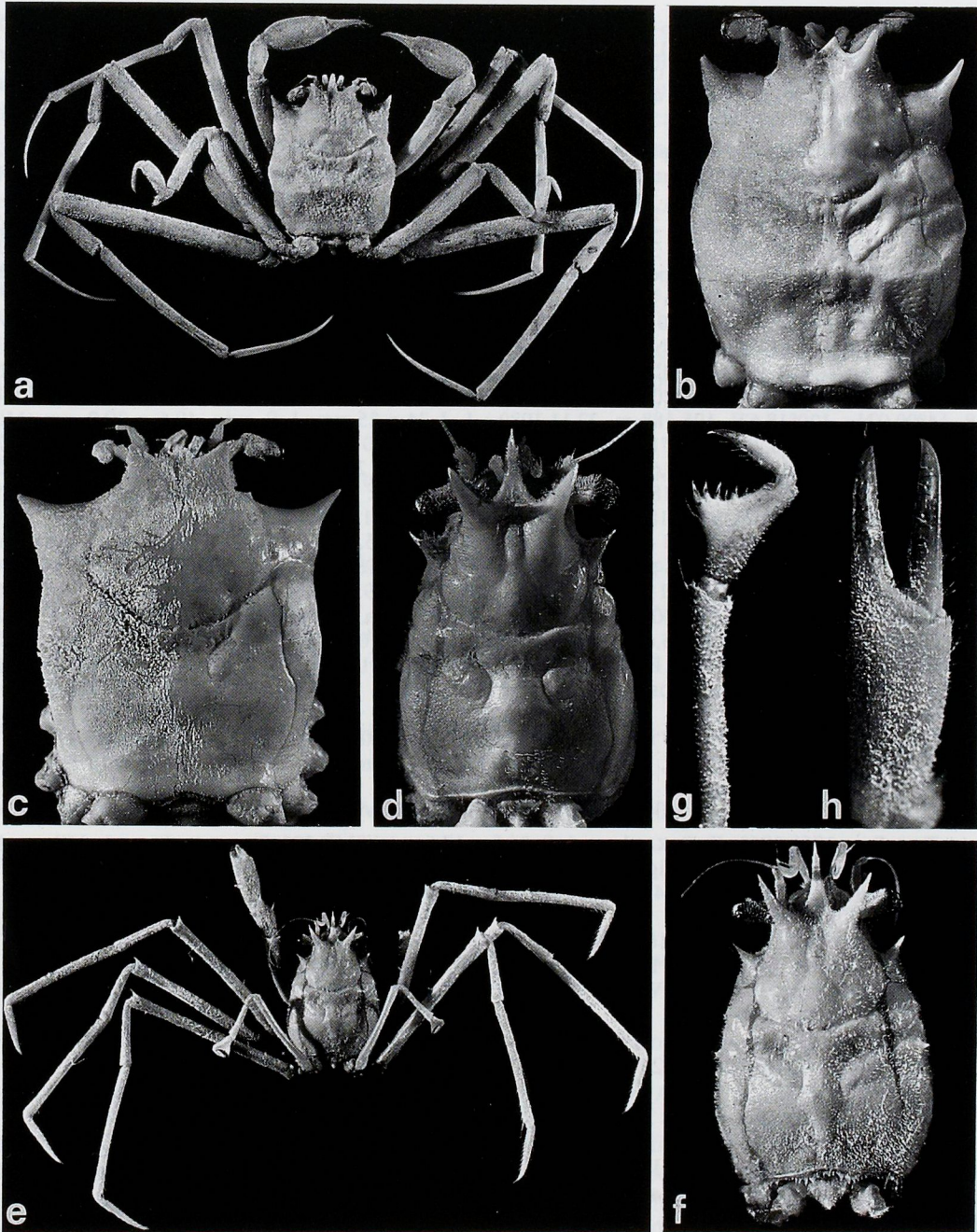


FIG. 63 a. — *Homolomannia* aff. *sibogae* Ihle, ♂ 30 x 23 mm, Nouvelle-Calédonie, BATHUS 1, st. CP 695 (MNHN-B 24777) : vue d'ensemble.

FIG. 63 b. — *H. sibogae* Ihle, ♂ 31 x 24 mm, Philippines, MUSORSTOM 1, st. 24 (MNHN-B 13820) : carapace.

FIG. 63 c. — *H. occlusa* Guinot & Richer de Forges, holotype, ♀ ovig. 24,2 x 23 mm, Madagascar (MNHN-B 6993) : carapace.

FIG. 63 d-h. — *Gordonopsis* aff. *profundorum* (Alcock & Anderson) : d, ♂ 15,4 x 10 mm, Madagascar, GUINOT & RICHER DE FORGES (1981) det. *Paromola profundorum* (MNHN-B 7026) : carapace. — e-h, ♂ 13 x 10, 4 mm, Maldives, st. 153 (BMNH 1948.9.7.28) : e, vue d'ensemble ; f, carapace ; g, P5, extrémité du carpe et processus chélique ; h, pince.

? *Homolomannia sibogae* - PARISI, 1915 : 113, fig. 1-2. — BALSS, 1921 : 178 ; 1922 : 113. — SAKAI, 1935 : 36, pl. 3, fig. 1 (non consulté) ; 1936 : 51, fig. 12 ; 1965 : 15, pl. 7, fig. 3 ; 1976 : 43, pl. 15, fig. 1. — MIYAKE, 1983 : 197 (cit.). — JAMIESON, GUINOT & RICHER DE FORGES, 1993b : 322, fig. 4, tabl. 1.
 ? *Homolomannia occlusa* - NAGAI, 1994 : 49, pl. 1, fig. 2.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Philippines. MUSORSTOM 1 : st. CC 11, 13°59,8'N - 120°23,7'E, 230-217 m, 20.03.1976 : 1 ♀ ovig. 34,6 x 25,3 mm (MNHN-B 13818). — St. CC 12, 14°00,8'N - 120°20,5'E, 210-187 m, 20.03.1976 : 2 ♂ 25,5 x 18,2 mm et 33 x 24 mm (MNHN-B 13819). — St. CP 24, 14°00,0'N - 120°18,0'E, 189-209 m, 22.03.1976 : 2 ♂ 31 x 24 mm et 32 x 23,5 mm ; 1 juv. 9 x 6 mm (MNHN-B 13820). — St. CP 25, 14°02,7'N - 120°20,3'E, 200-191 m, 22.03.1976 : 1 ♀ 36 x 26,2 mm ; 1 spéc. sacculiné (MNHN-B 13821). — St. CP 30, 14°01,3'N - 120°18,7'E, 186-177 m, 22.03.1976 : 1 spéc. sacculiné (MNHN-B 22721). — St. CP 34, 14°01,0'N - 120°15,8'E, 191-188 m, 23.03.1976 : 2 ♀ 31,4 x 23,0 mm et 36,4 x 26,2 mm (MNHN-B 13822). — St. CP 36, 14°01,2'N - 120°20,2'E, 210-187 m, 23.03.1976 : 1 ♂ 33,4 x 24,0 mm (MNHN-B 13823). — St. CP 61, 14°02,2'N - 120°18,1'E, 202-184 m, 27.03.1976 : 1 spéc. sacculiné (MNHN-B 22722).

MUSORSTOM 2 : st. CP 10, 14°00,1'N - 120°18,5'E, 188-195 m, 21.11.1980 : 1 ♂ 33,0 x 23,1 mm (MNHN-B 13884). — St. CP 13, 14°00,5'N - 120°20,7'E, 200-193 m, 21.11.1980 : 1 ♂ 25,0 x 18,6 mm (MNHN-B 13886). — St. CP 18, 14°00,0'N - 120°18,6'E, 195-188 m, 22.11.1980 : 1 ♂ 34 x 25 mm ; 1 ♀ ovig. 40,6 x 30,0 mm (MNHN-B 13895). — St. CP 21, 14°00,2'N - 120°17,8'E, 191-192 m, 22.11.1980 : 2 ♂ 32,2 x 24,0 mm et 38,6 x 27,7 mm (MNHN-B 13891). — St. CP 26, 13°49,6'N - 120°51,0'E, 299-320 m, 23.11.1980 : 1 juv. 11 x 7,5 mm (MNHN-B 13903). — St. CP 67, 14°00,1'N - 120°18,5'E, 193-199 m, 29.11.1980 : 1 ♀ 40,7 x 30,0 mm (MNHN-B 13893). — St. CP 83, 13°55,2'N - 120°30,5'E, 320-318 m, 2.12.1980 : 1 ♀ 30,0 x 21,6 mm (MNHN-B 13890).

MUSORSTOM 3 : st. CP 87, 14°00,6'N - 120°19,6'E, 191-197 m, 31.05.1985 : 1 ♂ 13,5 x 9,8 mm ; 1 spéc. sacculiné 31,4 x 23,0 mm (MNHN-B 13824). — St. CP 97, 14°00,7'N - 120°18,8'E, 189-194 m, 01.06.1985 : 1 ♂ 29,3 x 22,0 mm (MNHN-B 13848). — St. CP 111, 14°00,1'N - 120°17,5'E, 193-205 m, 02.06.1985 : 1 ♂ 36,5 x 26,8 mm (MNHN-B 13825). — St. CP 112, 14°00,2'N - 120°19,2'E, 187-199 m, 02.06.1985 : 1 ♂ sacculiné 31 x 22,5 mm (MNHN-B 13826). — St. CP 120, 12°05,6'N - 121°15,6'E, 219-220 m, 03.06.1985 : 1 ♀ 28,0 x 20,5 mm (MNHN-B 13827). — St. CP 143, 11°28,3'N - 124°11,6'E, 205-214 m, 07.06.1985 : 1 ♂ 33,6 x 24,5 mm (MNHN-B 13828).

Indonésie. Détroit de Makassar. CORINDON 2 : st. 271, 1°57,8'S - 119°15,0'E, 215 m, 07.11.1980 : 1 ♀ 10,6 x 7,9 mm (MNHN-B 13849).

KARUBAR. *Iles Kai* : st. DW 2, 05°47'S - 132°13'E, 209-240 m, 22.10.1991 : 1 ♂ un peu endommagé 23 x 18 mm (POLIPI). — *Iles Tanimbar* : st. CP 86, 09°26'S - 131°13'E, 225-223 m, 04.11.1991 : 1 ♀ 12 x 10 mm (MNHN-B 22487).

Avec réserve :

Japon. Tosa Bay, 1961-1963, K. SAKAI leg. : 1 ♀ 24,5 x 17,6 mm (SMF 22287). — Au large de Mikawa Bay, K. SAKAI leg. : 1 ♂ 37,6 x 26,3 mm ; 1 ♀ ovig. 38,7 x 27,4 mm (en mauvais état) (SMF 7774).

Nouvelle-Calédonie. MUSORSTOM 4 : st. CC 248, 22°09,5'S - 167°10,0'E, 380-385 m, 04.10.1985 : 1 ♀ 21,3 x 15,4 mm (MNHN-B 17265).

BATHUS 1 : st. CP 695, 20°34,59'S - 164°57,88'E, 410-430 m, 17.03.1993 : 1 ♂ 30 x 23 mm (MNHN-B 24777).

HALIPRO 1 : st. CH 856, 21°44,02'S - 166°37,76'E, 311-365 m, 20.03.1994 : 1 ♂ (MNHN-B 24860).

Iles Loyauté. MUSORSTOM 6 : st. DW 447, 20°54,9'S - 167°19,8'E, 460 m, 19.02.1989 : 1 ♂ juv. 12,1 x 8,3 mm (MNHN-B 24271).

MATÉRIEL-TYPE. — *Holotype* : ♀ 29 x 23 mm (ZMA). *Paratypes* : aucun.

LOCALITÉ-TYPE. — Indonésie : îles Kai, 5°40'S - 132°26'E, 310 m ("*Siboga*", st. 254).

REMARQUES. — Les spécimens de la campagne KARUBAR sont topotypiques : îles Kai. Le matériel philippin est conforme à la description d'*Homolomannia sibogae*. Le broissage de la face dorsale de la carapace (fig. 63 b), couverte d'un tomentum, permet de distinguer le caractère spiniforme de la dent placée à chaque angle antéro-externe de la carapace : elle est interprétée ici comme sous-hépatique (bien que plutôt en position hépatique), alors que, autrefois, nous l'avions à tort qualifiée de dent antéro-latérale (GUINOT & RICHER DE FORGES, 1981 : 554).

Les références à *Homolomannia sibogae* Ihle, 1912, autres que les mentions originales, ne comportent que des références japonaises : si PARISI (1915) et BALSS (1921) n'ont pas figuré l'espèce, SAKAI (1936; 1965; 1976) l'a illustrée à plusieurs reprises, en indiquant "not uncommon". NAGAI (1994) rapporte à *H. occlusa* un matériel du Japon, dont l'identité est à revoir. Il signale en effet des différences dans la spinulation de la base du propode des P5, qui sont significatives.

REMARQUES SUR *Homolomannia* aff. *sibogae* (fig. 63 a). — Le matériel de Nouvelle-Calédonie et des îles Loyauté, représenté par quatre individus, dont un juvénile et seulement un mâle adulte (fig. 63 a), ne peut être rattaché à *H. sibogae*. Cette *H. aff. sibogae* se distingue : par une carapace plus quadrangulaire ; par une bosse sur la partie antérieure et latérale de l'aire branchiale de la face dorsale de la carapace ; par des Mxp3 plus courts ; par des chélicères plus développés (dépassant le mérus des P2), avec la main très renflée et prolongée par des doigts plus courts et lamelleux, le doigt mobile étant incliné et pourvu d'une dent molaire tronquée sur le bord préhensile ; par des P2-P4, surtout le mérus, moins allongés. L'*Homolomannia* du Japon pourra être attribuée soit à *H. sibogae* soit, plutôt, à la "forme" nouvelle de Nouvelle-Calédonie.

DISTRIBUTION. — Iles Kai (310 m). Les nouvelles captures indiquées montrent l'abondance d'*H. sibogae* aux îles Philippines (187-320 m) et sa présence dans le détroit de Makassar (215 m).

L'*Homolomannia* dont la répartition s'étend vers le sud en Nouvelle-Calédonie jusque sur la rive de Norfolk, *H. aff. sibogae*, a été trouvée entre 215 et 460 m. L'espèce présente au Japon, à redéfinir, a été récoltée entre 50 et 150 m.

Homolomannia occlusa Guinot & Richer de Forges, 1981

Fig. 62 A-B, 63 c

Homolomannia occlusa Guinot & Richer de Forges, 1981 : 554, fig. 3 F, 4 I, pl. 6, fig. 2, 2a-c.

MATÉRIEL EXAMINE. — **Madagascar**. Côte nord-ouest. "FAO 60" : st. 73-66, 15°21'S - 46°08'E, 180-200 m, 22.06.1973 : 1 ♀ ovig. 24,2 x 23,0 mm, holotype (MNHN-B 6993).

"Vauban" : st. 44, 15°25,7'S - 46°01,0'E, 200-210 m, sable moyennement calcaire, chalutage, 7.11.1972 : 1 ♀ juv. 7,5 x 7,2 mm, paratype (MNHN-B 6992).

MATÉRIEL-TYPE. — *Holotype* : ♀ ovigère 24,2 x 23 mm (MNHN-B 6993). *Paratype* : 1 ♀ juv. (MNHN-B 6992).

LOCALITE-TYPE. — Côte nord-ouest de Madagascar, Majunga, 180-200 m.

DISTRIBUTION. — Madagascar (180-200 m).

Genre *GORDONOPSIS* gen. nov.

Fig. 64 A-B

ESPÈCE-TYPE. — *Homola (Paromola) profundorum* Alcock & Anderson, 1899. Genre féminin.

LISTE CHRONOLOGIQUE DES ESPÈCES. — *Gordonopsis profundorum* (Alcock & Anderson, 1899).

ÉTYMOLOGIE. — Genre dédié à Isabella GORDON, carcinologiste britannique, auteur notamment d'un travail tout à fait original sur les Dromiacea (1950) : l'espèce *profundorum* Alcock & Anderson y est signalée dans le genre *Paromola*, considéré encore à l'époque comme appartenant aux Dromiacea.

DIAGNOSE. — Petite taille. Carapace (fig. 64 A) en forme d'urne allongée, rétrécie en un col aminci vers l'avant. Face dorsale aréolée (notamment, région mésogastrique distincte), non ornementée. Fossettes gastriques situées antérieurement, très marquées. Région sous-hépatique absolument pas renflée ; au contraire d'un évasement à ce niveau, un très net resserrement de la carapace. Dent située en arrière de la forte épine pseudorostrale à l'angle antéro-externe de la carapace (qui n'est pas la dent latéro-antérieure de certains genres) représentant en fait un ornement sous-hépatique (en position hépatique). Sillon cervical très accusé, passant sur les flancs en dessinant une sinuosité. Ligne homolienne extrêmement marquée, élargie dans toute la moitié antérieure du corps.

Pas de dent ni d'épine latéro-antérieure ; un simple renflement à ce niveau, le bord latéro-antérieur étant très court et inerme. Sur le bord latéro-postérieur qui est très long, une vague proéminence émoussée ou une spinule.

Rostre relativement long et épais. Epines pseudorostrales à peu près équivalentes au rostre, donc plutôt courtes, fortes, écartées, implantées comme des épines supra-orbitaires.

Pas d'orbite (fig. 64 B), mais présence d'un creux incliné, ménagé entre l'épine pseudorostrale, l'épine antennaire et l'épine sous-hépatique, creux dans lequel se loge l'œil. Œil court : basophtalmite cylindrique, peu allongé ; podophtalmite également court, très trapu, sans dilatation au niveau de la surface cornéenne, celle-ci étant dans le prolongement de l'axe du pédoncule oculaire. Pas d'épine infra-orbitaire. Une épine antennaire aiguë, visible dorsalement. Antenne : article 2+3 très élargi, trapu, avec une épine distale externe forte, triangulaire ; article 4 relativement court et large.

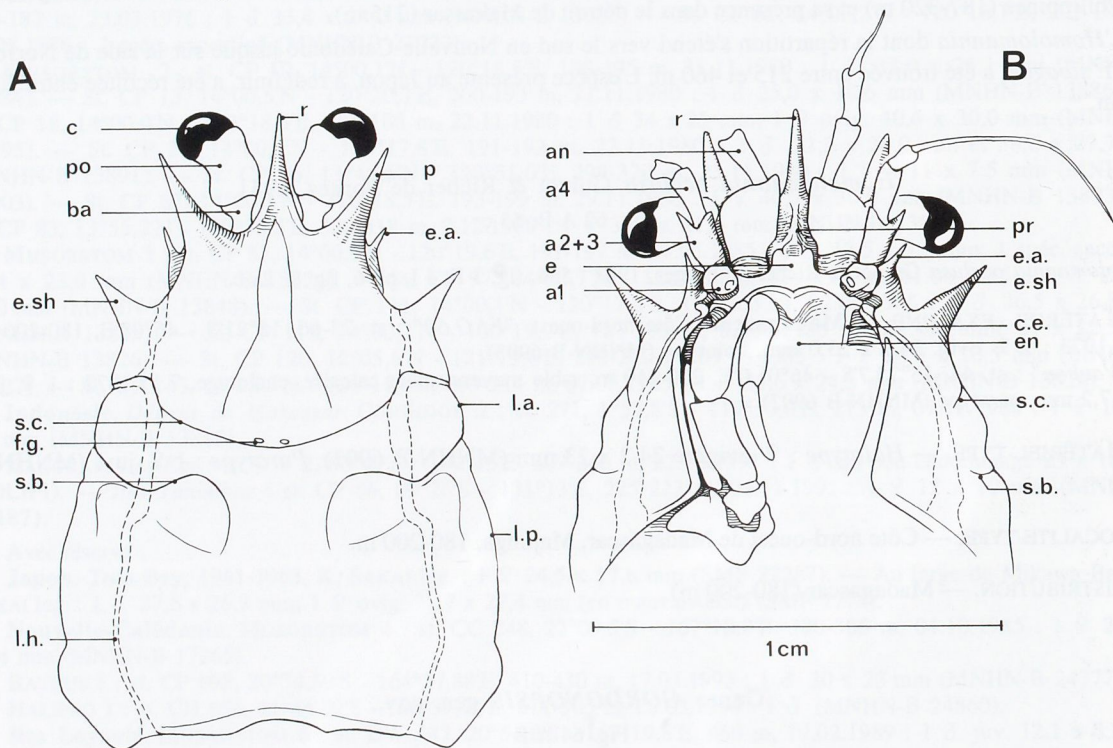


FIG. 64. — Représentation schématique de la face dorsale (A) et de la face ventrale (B) antérieures dans le genre *Gordonopsis* gen. nov. : *G. aff. profundorum* (Alcock & Anderson), ♂ 15,4 x 10 mm, Madagascar (MNHN-B 7026). (Pilosité non représentée). **a1**, article urinaire de l'antenne ; **a2+3**, article basal antennaire ; **a4**, article antennaire 4 ; **an**, antennule ; **ba**, basophtalmite ; **c**, cornée ; **c.e.**, crête endostomienne ; **e**, épistome ; **en**, endostome ; **e.a.**, épine antennaire ; **e.sh.**, épine sous-hépatique ; **f.g.**, fossettes gastriques ; **l.a.**, bord latéro-antérieur ; **l.h.**, ligne homolienne ; **l.p.**, bord latéro-postérieur ; **p**, épine pseudorostrale ; **po**, podophtalmite ; **pr**, proépistome ; **r**, rostre ; **s.b.**, sillon branchio-cardiaque ; **s.c.**, sillon cervical ou gastrique.

Proépistome peu développé, représenté par une cloison, basse en avant, peu surélevée vers l'arrière. Epistome très réduit. Pas d'épine buccale. Endostome situé assez antérieurement. Cadre buccal limité en avant par un petit rebord mince et formant deux convexités symétriques, jointives médialement. Au-dessus de l'orifice exhalant, un auvent peu marqué ; crête endostomienne épaisse ; canal exhalant fermé par la lacinie des Mxp1 et espace visible de l'orifice bien net. Mxp3 pédiformes et étroits, ne recouvrant qu'une partie du cadre buccal, laissant à découvert la partie tout à fait antérieure et la zone médiane ; bord antérieur du mérus de Mxp3 dépassant la crête endostomienne.

Chélipèdes courts (dépassant la longueur du mérus des P2), plus épais que les pattes ambulatoires ; propode de forme triangulaire, convexe, un peu élargi distalement ; doigts longs et fins, incurvés, cultriformes, au bord préhensile inerme.

P2-P4 relativement forts, avec le mérus analogue aux articles suivants ; dactyle épais dans la moitié proximale, s'aminçissant progressivement, muni de soies cornées sur toute la longueur de son bord inférieur.

P5 courts, leur longueur totale étant inférieure à la longueur du mérus des P4 ; mérus plus ou moins incurvé, atteignant seulement le niveau de la région mésogastrique sur la carapace, au-dessus des fossettes gastriques. Propode très court, de forme triangulaire par suite de la présence au milieu du bord inférieur d'une expansion munie de soies cornées contre lesquelles viennent s'apposer les soies cornées du dactyle, lui-même très réduit, court et grêle : disposition à nette tendance chélifforme.

Abdomen mâle coince entre les coxae des P1-P4 : sur le bord interne de chaque coxa des P1-P3, une spinule pouvant surplomber l'abdomen et le maintenir appliqué contre la paroi sternale. Pointe antérieure du telson s'engageant entre les Mxp3 et recouverte par le basis et la coxa de ceux-ci, sans saillies particulières pouvant assurer un blocage. Bouton-pression homolien (proéminence sternale placée sur le bord externe du sternite 4 au-dessus du condyle articulaire de la coxa des P1).

Pléopodes sexuels : cf. GUINOT & RICHER DE FORGES, 1981, fig. 5 A, A1 (sous *Paromola profundorum*).

REMARQUES. — Le genre *Gordonopsis* gen. nov. a été établi pour une seule espèce, *Homola* ou *Paromola profundorum*, dont le statut générique n'a cessé de préoccuper les carcinologistes.

C'est en traitant de cette espèce que GORDON (1950 : 224) a indiqué pour les Homolidae : "a critical examination of the arrangement of the spines and spinules will be necessary and a more precise terminology will have to be worked out". En effet, la nomenclature des épines n'était pas basée sur une homologie stricte de celles-ci, et pas davantage sur celles des régions de la carapace (cf. introduction) : c'est pourquoi *Paromola profundorum*, dont la carapace se resserre, au lieu de se dilater, vers l'avant et offre très peu d'épines et ornements, posait de façon cruciale le problème de l'homologie topographique. Chez *P. profundorum*, la très forte épine placée à l'angle antéro-externe de la carapace, seule armature de la face dorsale (à part les épines frontales), a suscité des interprétations diverses : épine antéro-latérale, exorbitaire, hépatique, sous-hépatique ? Sur quel critère de reconnaissance devait-on s'appuyer pour l'attribution générique de cette petite espèce ?

GRIFFIN (1965 : 90) et SERÈNE et LOHAVANIJAYA (1973 : 27, clef) ont été conduits à rapprocher *P. profundorum* de *P. spinimanus* Griffin (maintenant *Yaldwynopsis spinimanus*), espèce apparemment très éloignée en raison de sa très dense spinulation. Ces auteurs s'appuient sur une concordance de la morphologie de l'extrémité des P5, qui offre un propode triangulaire. En effet, le dispositif terminal des P5 est chélifforme chez les deux genres, avec un propode très court se projetant en une saillie, plus ou moins forte : chez *Yaldwynopsis*, le propode est convexe et grêle, seulement un peu épaissi dans la région médiane ; chez *Gordonopsis*, le propode, plus court et plus trapu, porte un processus spinifère très proéminent, d'où sa forme triangulaire, et tend à prendre la morphologie d'une pince.

L'ensemble de P5 est voisin chez *Paromolopsis* et chez *Gordonopsis* : les proportions des différents articles sont analogues et le mérus est incurvé. Dans le genre *Gordonopsis*, la structure terminale de P5, avec son processus saillant médian, n'est plus simplement subchélifforme et tend vers une disposition chélifforme. Mais chez *Paromolopsis boasi*, avec un processus saillant proximal, le dispositif est seulement subchélifforme. D'autres analogies rapprochent les deux genres : les faibles armature et ornementation de la face dorsale de la carapace et des appendices ; la forme de la carapace, qui se rétrécit antérieurement, sans dilatation sous-hépatique ; la présence d'un seul véritable ornement latéral, à l'angle antéro-externe de la carapace, avec l'absence de tout autre ornement, latéro-antérieur et latéro-postérieur, tout au plus chez *Gordonopsis* la possibilité d'une petite spinule latéro-postérieure.

À côté de ces ressemblances, de nombreuses différences séparent *Gordonopsis* de *Paromolopsis*, notamment : l'armature frontale, avec chez *G. profundorum* le rostre et les épines pseudorostrales équivalents (au lieu du large rostre sillonné et des courtes dents pseudorostrales chez *Paromolopsis*) ; la disposition oculaire (yeux à basophthalmite cylindrique et non renflé distalement chez *Gordonopsis*, à basophthalmite très dilaté au niveau de la région cornéenne, qui est "pendante", chez *Paromolopsis*) ; les proportions des P2-P4, avec un mérus grêle et étroit chez *Gordonopsis*, très élargi chez *Paromolopsis*, et avec les dactyles beaucoup plus allongés et incurvés chez

Paromolopsis que chez *Gordonopsis*. Mais la différence fondamentale entre les deux genres réside dans la nature de l'ornement placé aux angles latéro-antérieurs de la carapace. Chez *Gordonopsis*, l'épine latérale est implantée en avant du sillon cervical qui passe sur les flancs de la carapace et elle est sous-hépatique (en position hépatique). Chez *Paromolopsis*, le seul ornement latéral (qui paraît situé au même emplacement que chez *Gordonopsis*) est inséré en arrière du sillon cervical qui remonte jusque dans la région orbitaire : il doit être considéré comme latéro-antérieur. Les similitudes entre les deux genres ne sont que superficielles. *Paromolopsis* appartient au même groupe qu'*Homola* et *Homolax*, à savoir au cas n° 1 de la disposition des sillons de la face dorsale de la carapace (cf. Introduction). *Gordonopsis*, qui appartient au cas n° 2 de ladite disposition, s'en écarte beaucoup.

Le genre le plus proche de *Gordonopsis* est le genre *Homolomannia* par les traits généraux de la carapace (à la différence que chez *Gordonopsis* elle est plus allongée, sans renflement sous-hépatique et au contraire rétrécie vers l'avant) et par ceux des périopodes : faibles proportions des chélipèdes ; relative gracilité du mérus des P2-P4 (la minceur des articles étant plus accentuée chez *Gordonopsis* que chez *Homolomannia*). La surface de la carapace porte une aréolation analogue chez les deux genres, sauf la ligne homolienne beaucoup plus marquée chez *Gordonopsis*. Sont en outre caractéristiques des deux genres : l'absence d'ornementation de la face dorsale de la carapace ; l'armature marginale consistant seulement (*Homolomannia*) ou principalement (*Gordonopsis*) en l'épine sous-hépatique placée à l'angle antéro-externe de celle-ci ; l'aspect trifide du front (le rostre plus les deux épines pseudorostrales), même si les éléments tripartites sont plus développés chez *Gordonopsis* que chez *Homolomannia* ; l'absence d'épine ou de dent proépistomienne. La disposition oculaire est aussi assez voisine : basophtalmité très grêle ; podophtalmité plus épais, mais pas ou à peine dilaté dans la région cornéenne qui lui fait suite sans marque d'un étranglement.

Les différences entre les deux genres concernent surtout la face ventrale et certains caractères des P1-P5. À noter : l'épistome, réduit chez *Gordonopsis*, étendu chez *Homolomannia* ; l'existence d'une avancée triangulaire ou d'une épine infra-orbitaire chez *Homolomannia*, laquelle est absente chez *Gordonopsis* ; la présence d'une épine antennaire chez *Gordonopsis*, alors que chez *Homolomannia* à cet emplacement la zone est lisse avec, tout au plus, un petit granule ; l'antenne, avec l'article basal trapu et muni d'une épine distale externe chez *Gordonopsis*, avec le même article long, cylindrique et inerme chez *Homolomannia* ; les Mxp3, pédiformes chez *Gordonopsis*, operculiformes chez *Homolomannia* ; les chélipèdes, à main toujours gracile (même chez le mâle âgé) chez *Homolomannia*, à propode renflé (bien que modérément) chez *Gordonopsis* ; les P2-P4, à mérus inerme et sans spinule distale chez *Homolomannia*, avec quelques spinules sur le bord supérieur plus une spinule distale chez *Gordonopsis* ; les dactyles des P2-P4, très longs et incurvés chez *Homolomannia*, aplatis et faiblement effilés chez *Gordonopsis* ; la structure terminale des P5 : sur le propode, un fort talon en position médiane, d'où la forme triangulaire de cet article et, corrélativement, un dactyle très court, chez *Gordonopsis* (disposition à tendance chélifforme) ; chez *Homolomannia*, propode mince, doté d'une longue expansion proximale, et dactyle relativement allongé ; l'abdomen mâle, beaucoup plus étroit chez *Gordonopsis* que chez *Homolomannia*.

Gordonopsis profundorum (Alcock & Anderson, 1899)

Homola (*Paromola*) *profundorum* Alcock & Anderson, 1899 : 5. — ALCOCK, 1899a : 4, 5, 10, pl. 1, fig. 2 ; 1900 : 159 ; 1901 : 64, pl. 5, fig. 22.

Paromola profundorum - IHLE, 1913 : 57, 65, 92 (cit.). — SERÈNE & LOHAVANIJAYA, 1973 : 27 (clef). — JENKINS, 1977 : 4, 5 (cit.).

Paromola profundarum [sic] - GRIFFIN, 1965 : 87 (clef), 90.

MATÉRIEL-TYPE. — Syntypes : 3 ♀ juvéniles, env. 13 x 9 mm (ZSI).

LOCALITÉ TYPE. — Inde, côte de Travancore, 7°17'30"N - 76°54'30"E, 786 m ("*Investigator*", st. 232).

REMARQUES. — Cette petite espèce, qui a été établie pour trois femelles de la côte de l'Inde mesurant environ 13 mm de long et qualifiées de juvéniles par leurs descripteurs, n'a été que rarement signalée, et cela seulement dans l'océan Indien. Nous n'avons pu examiner aucun spécimen de *G. profundorum* typique, de la côte indienne.

DOFLEIN (1904) a rapporté à cette espèce un individu mâle (d'une longueur probable de 24 mm environ d'après le grossissement de la figure), est-africain et pêché à 1362 m. Quant à GORDON (1950 : 223), elle identifie à *Paromola profundorum*, sans commentaires descriptifs, un mâle de 52 mm de long (rostre inclus), originaire des Maldives et provenant d'une profondeur (256 m) bien moindre que le précédent. C'est l'examen récent de ce spécimen mâle des Maldives (BMNH 1948.9.7.28) qui nous incite aujourd'hui à séparer de *G. profundorum* l'exemplaire malgache que nous lui avons attribué en 1981 (cf. *infra*, sous *G. aff. profundorum*).

DISTRIBUTION. — Inde : côte de Travancore, 786 m.

REMARQUES SUR *Gordonopsis aff. profundorum* (fig. 63 d-h, 64 A-B). — Nous séparons sous le nom de *Gordonopsis aff. profundorum* le matériel signalé auparavant sous le nom de *Paromola profundorum* et mentionné ci-après :

Madagascar. Côte nord-ouest. "Vauban" : st. 38, 12°50,0'S - 48°09,1'E, 580-585 m, vase sableuse peu calcaire, chalutage, 14.09.1972, A. CROSNIER coll., GUINOT et RICHER DE FORGES det. : 1 ♂ 15,4 x 10 mm (MNHN-B 7026).

Seychelles. "Melville", ANTIPODE 8 1440, 08°17,6'S - 58°55,1'E, 490 m, chain rock dredge, J. COATSWORTH 04.02.1971 : 1 ♂ (SIO CA 2172).

Iles Maldives, "John Murray" Exp. : st. 153, 256 m, GORDON (1950) det. *Paromola profundarum* [sic] : 1 ♂ 13 x 10,4 mm (BMNH 1948.9.7.28).

L'individu provenant de Madagascar, que nous avons attribué à l'espèce d'ALCOCK et ANDERSON dans un premier temps (GUINOT & RICHER DE FORGES, 1981 : 536, fig. 3 A, 4 F, 5 A, A1, pl. 3, fig. 1, 1a), diffère des figures publiées pour *G. profundorum* par quelques caractères seulement : la carapace plus étroite, déprimée, et aux flancs renflés ; l'absence de spinule latéro-postérieure (à cet emplacement, une simple proéminence chez le spécimen malgache). L'individu signalé des îles Maldives par GORDON (1950 : 220, 223, sous le nom *Paromola profundarum*) offre : un corps épais, aux flancs convexes ; une carapace un peu voûtée, armée d'une très nette spinule latéro-postérieure (comme sur la figure du syntype et sur celle de DOFLEIN) ; un chélipède allongé, aux doigts également longs ; des P2-P4 très grêles et minces, au mérus cylindrique et étroit, au dactyle fin et très effilé ; des P5 au mérus peu incurvé et avec le propode triangulaire. Nous ne sommes pas en mesure d'attribuer avec certitude le matériel de GORDON à *G. profundorum* et c'est pourquoi nous le laissons sans attribution spécifique précise. Le petit individu mâle des Seychelles, en mauvais état, que nous avons examiné, ne permet pas de résoudre la question. Le statut spécifique du spécimen de DOFLEIN (1904 : 16, pl. 7, fig. 1-2, sous le nom d'*Homola (Paromola) profundorum* demeure également non précisé.

Genre *HOMOLOGENUS* A. Milne Edwards in HENDERSON, 1888

Fig. 65 A-B

Homolopsis A. Milne Edwards, 1880 : 34 (synonyme le plus ancien et non valide d'*Homolopsis* Bell, 1862, genre fossile).

Homologenus A. Milne Edwards in HENDERSON, 1888 : 20, note. — STEBBING, 1893 : 138. — BOUVIER, 1896 : 30, 37, 38, 43. — A. MILNE EDWARDS & BOUVIER, 1899 : 12 ; 1902 : 29. — DOFLEIN, 1904 : 18. — IHLE, 1912 : 209 ; 1913 : 68 (clef), 69. — BALSS, 1940 : 48. — GORDON, 1950 : 225. — GUINOT, 1979 : 127, 232. — MANNING & HOLTHUIS, 1981 : 25. — GUINOT & RICHER DE FORGES, 1981 : 553. — ZARENKOV in ZARENKOV & KHODKINA, 1983 : 92. — ZARENKOV, 1990 : 226. — NAGAI, 1994 : 50.

ESPÈCE-TYPE. — *Homolopsis rostratus* A. Milne Edwards, 1880, par monotypie. Genre masculin.

LISTE CHRONOLOGIQUE DES ESPÈCES. — *Homologenus rostratus* (A. Milne Edwards, 1880) ; *H. braueri* Doflein, 1904 ; *H. malayensis* Ihle, 1912 ; *H. broussei* Guinot & Richer de Forges, 1981 ; *H. asper* Zarenkov in ZARENKOV & KHODKINA, 1983 ; *H. orientalis* Zarenkov, 1990 ; *H. levii* sp. nov. ; *H. wallis* sp. nov. ; *H. boucheti* sp. nov.

DIAGNOSE. — Très petite taille. Carapace (fig. 65 A), voûtée et régulièrement convexe, de forme triangulaire, très rétrécie en avant, dilatée au niveau des régions branchiales, avec les flancs non délimités de la face dorsale par un bord marqué. Région sous-hépatique à peine renflée, faiblement délimitée, plus ou moins spinifère, parfois avec une spinule plus développée que les autres spinules. Face dorsale faiblement aréolée, avec un "faciès humain" parfois marqué, et caractérisée par la présence d'une très forte épine gastrique (à vérifier chez *H. asper* Zarenkov). Pilosité consistant en soies diverses, dont certaines en crochet notamment dans la région antérieure du corps, au voisinage du rostre et même sur la grande épine latéro-antérieure.

Sillons peu profonds : sillon cervical très marqué, passant juste au-dessus d'une très longue épine dorso-latérale ; sillon branchio-cardiaque surtout visible latéralement. Ligne homolienne variable selon les espèces : invisible ou très fine, disparaissant parfois, mais ailleurs élargie, localement épaissie, toujours sinueuse.

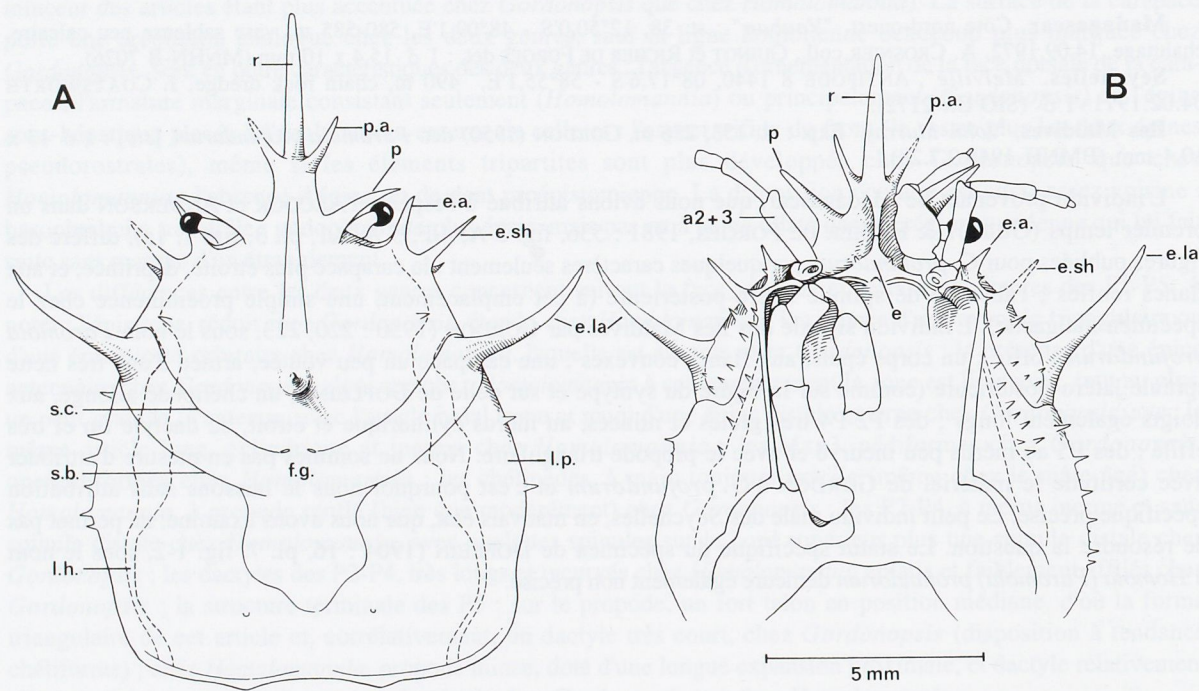


FIG. 65. — Représentation schématique de la face dorsale (A) et de la face ventrale (B) antérieures dans le genre *Homologenus* A. Milne Edwards : *H. malayensis* Ihle, lectotype, ♀ 15,5 x 9,8 mm, Indonésie, "Siboga" (ZMA De 102.967). (Pilosité non représentée). a2+3, article basal antennaire ; e, épistome ; e. a., épine antennaire ; e. la, dent ou épine latéro-antérieure ; e. sh, épine sous-hépatique ; f. g., fossettes gastriques ; l. h., ligne homolienne ; l. p., bord latéro-postérieur ; p, épine pseudorostrale ; p. a., épine pseudorostrale accessoire ; r, rostre ; s. b., sillon branchio-cardiaque ; s. c., sillon cervical ou gastrique.

Bord latéro-antérieur très court, armé d'une épine extrêmement développée qui, avec le rostre, représente l'armature démesurée caractéristique du genre. Bord latéro-postérieur long, inerme ou portant une spinule plus ou moins marquée.

Rostre particulier, extrêmement allongé, presque styliforme et s'abaissant beaucoup : assez large et très épais à la base, se bifurquant vers son milieu en une paire de fortes épines latérales, puis s'amincissant progressivement et se prolongeant par un long point impaire, mince et aiguë, plus infléchi que la partie basilaire mais pouvant se retrousser. Le prolongement ventral de l'extrémité rostrale rappelant, par sa position, l'épine proépistomienne, parfois très développée, de nombreux Homolidae. Dents pseudorostrales fortes, divergentes, dirigées obliquement.

Orbite non délimitée (fig. 65 B), la région devant contenir les yeux étant très étroite et ne pouvant les abriter. Pédoncule oculaire de très petite taille : podophtalmite cylindrique, court et étroit ; basophtalmite un peu plus épais, légèrement étranglé vers sa partie distale ; la cornée ne formant pas un renflement terminal. Présence ou non d'une spinule supra-orbitaire (intercalaire), souvent asymétrique et facultative. Une longue épine antennaire en position infra-orbitaire, abaissée. Antennules avec les articles 2 et 3 repliés, accolés le long du rostre, donc dans une position particulière et largement visibles en vue dorsale. Antenne généralement sétifère sur les articles 4 et 5 ; flagelle parfois très allongé ; article basal allongé et étroit, inerme. Epine buccale soit absente, soit présente, soit suivie d'une deuxième de même taille ou bien encore, à cet emplacement, bord serrulé.

Proépistome très petit, sans épine, et ne formant qu'une courte cloison. Epistome extrêmement réduit, soudé à l'épaississement sous-frontal. Endostome en position très antérieure, peu profond, mais bien limité en avant ; bourrelet médian du bord antérieur du cadre buccal saillant et parfois pourvu de deux pointes de part et d'autre de la légère échancrure axiale. Crête endostomienne latérale, d'un seul tenant avec le bord latéro-externe du cadre buccal. Un canal exhalant très large et un auvent buccal développé. Mxp3 développés mais tout à fait pédiformes, très étroits et allongés, couvrant toute la longueur et presque toute la largeur du cadre buccal ; ischion et mérus cylindriques, incurvés ; angle antéro-externe du mérus dépassant de beaucoup la crête endostomienne ; palpe long et épais.

Formule branchiale réduite en branchies et en épipodites : cf. A. MILNE EDWARDS & BOUVIER, 1902 : 32 (*H. rostratus*) ; IHLE, 1913 : 67 (*H. malayensis*) ; GORDON, 1950, tabl. III (*H. braueri*).

Chélipèdes grêles et courts (nettement plus courts que P2), tout l'appendice étant assez étroit ; propode trigonal ; doigts minces, plus longs que la portion palmaire, avec le bord inférieur fortement infléchi vers le bas, cultriformes, aux bords préhensiles inermes et contigus.

P2-P4 très longs et grêles ; mérus cylindrique, à peine plus élargi que les autres articles, armé d'une ou de deux spinules distales ; mérus et propode presque d'égale longueur ; dactyle long et fortement incurvé.

P5 également très grêles et aussi très réduits : mérus plus ou moins court, toujours plus réduit chez la femelle que chez le mâle ; propode se projetant dans sa partie proximale en une épine terminée par une soie cornée allongée, qui vient s'opposer au dactyle ; dactyle mince et crochu. Processus subchéliforme très fin mais pouvant être fonctionnel (fig. 4 G).

Abdomen accolé à la face ventrale sur la base des coxae des P1-P4. Telson aux bords latéro-externes sinueux, engageant seulement sa pointe distale entre les coxae des Mxp3. Rétention de l'abdomen assurée par un bouton-pression homolien et, surtout, par une avancée coxale des P1 extrêmement prononcée et prolongée par une épine qui peut être très longue ; parfois, une minuscule spinule sur la coxa des P2 et des P3, mais non fonctionnelle. Abdomen femelle avec les segments 4 à 6 élargis et bombés, indentés au niveau où l'expansion coxale des P1 vient le surmonter.

Pléopodes sexuels mâles : cf. IHLE, 1913, fig. 37-38 (*H. malayensis*) ; GORDON, 1950, fig. 12 C-D (*H. braueri*) ; ZARENKOV in ZARENKOV & KHODKINA, 1983, fig. 6-3, 6-4 (*H. asper*) ; ZARENKOV, 1990, fig. 7 (*H. orientalis*).

Clef des espèces du genre *Homologenus*

1. En arrière de la très longue épine latéro-antérieure de la carapace, présence d'une spinule latéro-postérieure plus courte mais très marquée 2
- En arrière de la très longue épine latéro-antérieure de la carapace, présence d'une petite spinule ou d'un simple renflement figurant un ornement latéro-postérieur de faible importance, ou absence d'ornement latéro-postérieur 4
2. Mérus des P2-P4 avec une spinule distale au bord supérieur et en grande partie inerme sur le bord inférieur, à l'exception de quelques rares tubercules dans la région proximale. Mérus des P5 long, dépassant chez la femelle le sillon branchio-cardiaque de la face dorsale de la carapace 3

- Mérus des P2-P4 armé distalement de deux spinules et muni dans la moitié proximale du bord inférieur de plusieurs spinules ou tubercules pointus. Mérus des P5 court, atteignant tout juste chez la femelle le sillon branchio-cardiaque de la face dorsale de la carapace *H. orientalis* Zarenkov
- 3. Mérus des P5 long dans les deux sexes : ramené sur la face dorsale de la carapace, chez la femelle il atteint le sillon cervical ; chez le mâle, il le dépasse touchant et même dépassant l'épine gastrique impaire *H. rostratus* (A. Milne Edwards)
- Mérus des P5 court dans les deux sexes : ramené sur la face dorsale de la carapace, chez la femelle, il dépasse tout juste le sillon branchio-cardiaque sans atteindre le sillon cervical et, chez le mâle, il n'atteint pas le sillon cervical *H. boucheti* sp. nov.
- 4. Sur le mérus des P2-P4, extrémité distale armée au bord supérieur d'une seule longue spinule 5
- Sur le mérus des P2-P4, extrémité distale armée de deux spinules, l'une sur le bord supérieur, l'autre plus inférieure 7
- 5. Une forte épine gastrique impaire sur la face dorsale de la carapace. Epine antenne développée et aiguë. Rostre très long 6
- Pas de forte épine gastrique impaire sur la face dorsale de la carapace. Epine antenne courte et obtuse. Rostre court *H. asper* Zarenkov
- 6. Mérus des P4 inerme sur le bord inférieur. Mérus des P5 long, dépassant nettement chez la femelle le sillon branchio-cardiaque de la face dorsale de la carapace *H. malayensis* Ihle
- Mérus des P4 spinuleux sur le bord inférieur. Mérus des P5 court, n'atteignant pas chez la femelle le sillon cervical de la face dorsale de la carapace. (Présence très occasionnelle et de façon asymétrique d'une seconde spinule distale sur le bord supérieur du mérus des P2-P4) *H. levii* sp. nov.
- 7. Les deux spinules distales du mérus des P2-P4 d'égale longueur, similaires. Pas d'ornement latéro-postérieur sur la carapace *H. braueri* Doflein
- Les deux spinules distales du mérus des P2-P4 inégales, la supérieure nettement plus marquée que l'inférieure 8
- 8. Un simple renflement tuberculé latéro-postérieur sur la carapace. Flancs de la carapace très peu spinuleux. Sur la face dorsale de la carapace, une très forte granulation et une faible pilosité. Bord inférieur du mérus des P2-P4 orné de fortes spinules *H. broussei* Guinot et Richer de Forges
- Une spinule latéro-postérieure sur la carapace. Flancs de la carapace très spinuleux. Sur la face dorsale de la carapace, une fine granulation et une abondante pilosité. Bord inférieur du mérus des P2-P4 orné de petites spinules *H. wallis* sp. nov.

REMARQUES. — Les affinités du genre *Homologenus* ne sont pas claires et il est difficile de le rattacher à d'autres membres de la famille des Homolidae. La forme du corps, rétréci vers l'avant et dépourvu de bord dorso-latéral marqué, est "macrourienne" ; le rostre très développé, la forte saillie sous-frontale, l'accrochage front-proépistome, les antennes abondamment sétifères et pourvues d'un long flagelle, les Mxp3 appendiculaires sont primitifs. En revanche, la formule branchiale réduite et le nombre moindre d'épipodites indiquent une tendance inverse. En tout cas, le genre *Homologenus* paraît plus modifié que d'autres Homolidae.

Nous n'avons pas eu la possibilité d'examiner l'*Homologenus* du Japon identifié à *H. malayensis* Ihle par NAGAI (1994 : 50, pl. 1, fig. 3), qui ne mentionne ni *H. asper* Zarenkov ni *H. orientalis* Zarenkov. Les renseignements sur la morphologie et la petite photographie sont insuffisants pour s'assurer de l'identité de cette

espèce et la comparer avec nos espèces nouvelles, *H. levii* et *H. wallis*. En tout cas, comme l'écrit NAGAI, il s'agit de la première mention du genre *Homologenus* au Japon.

Le genre *Homologenus* est présent dans les trois océans : *H. rostratus* et *H. boucheti* sp. nov. de part et d'autre de l'Atlantique, les autres espèces étant réparties dans l'Indo-Pacifique, avec un représentant dans le Pacifique oriental (*H. orientalis*).

Homologenus est l'un des genres homoliens qui habite les zones les plus profondes, souvent à plus de 1000 m et jusqu'à 2000 m, sur fonds le plus souvent vaseux.

Homologenus rostratus (A. Milne Edwards, 1880)

Fig. 66 e

Homolopsis rostratus A. Milne Edwards, 1880 : 34.

Homologenus (rostratus) A. Milne Edwards in HENDERSON, 1888 : 20, note.

Homologenus rostratus - BOUVIER, 1896 : 29, 30, 36, fig. 25. — A. MILNE EDWARDS & BOUVIER, 1902 : 30, pl. 5, fig. 11-16, pl. 6, fig. 9-13 *pro parte*. — RATHBUN, 1937 : 70 (synonymie *pro parte*), fig. 17, pl. 17, fig. 1-3. — CHACE, 1940 : 9. — W. E. PEQUEGNAT, 1970 : 174, fig. 6-1. — L. H. PEQUEGNAT, 1975 : 46 (cit.). — POWERS, 1977 : 22 (cit.) (distribution *pro parte*). — GUINOT & RICHER DE FORGES, 1981 : 553 (cit. sous *H. broussei*). — SOTO, 1985 : 484, tabl. 1 ; 1986 : 12, fig. 6 (distribution *pro parte*) ; 1991 : 627, tabl. 2.

nec *Homolopsis rostratus* - A. MILNE EDWARDS, 1883, pl. 6, fig. 1, 1 A = *Homologenus boucheti* sp. nov. (cf. *infra*).

nec *Homologenus rostratus* - A. MILNE EDWARDS & BOUVIER, 1899. — GUINOT, 1979 : 127, 192, 193, 232, fig. 43 E, pl. 22, fig. 3. — TÜRKAY, 1976a : 36. — MANNING & HOLTHUIS, 1981 : 25 : 13 = *Homologenus boucheti* sp. nov. (cf. *infra*).

nec *Homologenus (Homolopsis) rostratus* - A. MILNE EDWARDS & BOUVIER, 1900 : 11, pl. 1, fig. 1, pl. 8, fig. 19-21 = *Homologenus boucheti* sp. nov. (cf. *infra*).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — **Détroit de Floride**. 25°07'N - 79°29'W, 805 m, 23.06.1963, L. B. HOLTHUIS det. : 1 ♀ ovig. (USNM 136823). — 25°42'N - 79°23'W, 715 m, L. B. HOLTHUIS det. : 1 ♀ (USNM 136824).

Nord des Bermudes. "*Atlantis*" : st. A-280-13, Rehoboth Seamount, 37°32,5'N - 59°48'W, 1225 m, 19.06.1962, H. B. ROBERTS det. : 1 ♀ ovig. (MNHN).

Golfe du Mexique. "*Oregon*" : Cruise 4566, 23°05'N - 86°09'W, 1280 m, 06.12.1963, W. E. PEQUEGNAT det. : 1 ♀ ovig. (TAMU 2-0869). — "*Alaminos*", Cruise 69A11-83, 21°35'N - 96°45'W, 1326 m, 24.08.1969, W. E. PEQUEGNAT coll. et det. : 1 ♀ ovig. 19 x 12 mm (TAMU 2-0864).

Mer Caraïbe. "*Alaminos*" : Cruise 70A10 : st. 7, 18°55,5'N - 87°10,5'W, 1216 m, 07.07.1970, W. E. PEQUEGNAT coll. et det. : 1 ♀ 15,7 x 9 mm (TAMU 2-0865). — St. 9, 18°57'N - 87°09'W, 1193 m, 07.07.1970, W. E. PEQUEGNAT coll. et det. : 1 ♀ 16 x 10 mm (TAMU 2-0866). — St. 41, 12°53'N - 69°59,5'W, 1005-1115 m, 19.07.1970, W. E. PEQUEGNAT coll. et det. : 1 ♀ 18,2 x 11 mm (TAMU 2-0867). — St. 51, 17°17,1'N - 79°50,6'W, 1097 m, 26.07.1970, W. E. PEQUEGNAT coll. et det. : 1 ♂ 11 x 6,4 mm ; 2 ♀ 15,8 x 9,2 mm et 15,9 x 9,4 mm (TAMU 2-0868).

Cuba. "*Atlantis*" : st. 2995, côte nord, au large de Bahia de Cardenas, 23°24'N - 81°30'W, 860-1211 m, 16.03.1938, F. A. CHACE Jr det. : 1 ♀ ovig. (USNM 81932).

MATÉRIEL-TYPE. — *Holotype* : Non 1 ♀ comme désignée en 1880 mais 1 ♂ 12,4 x 7 mm (MCZ, d'après W. E. PEQUEGNAT, 1970 : 175). (Cf. A. MILNE EDWARDS & BOUVIER, 1900 : 13 ; 1902 : 33). *Paratypes* : aucun.

LOCALITÉ-TYPE. — Atlantique occidentale, Antilles, entre Saint-Thomas et Santa-Cruz, 17°47'30"N, 64°53'45"W, 1061 m, 3.01.1879 ("*Blake*", st. 124).

REMARQUES. — Après sa description pour un spécimen des Antilles, *H. rostratus* a été très rapidement considéré par les carcinologistes comme amphi-atlantique : en effet, les rares échantillons signalés de l'Atlantique oriental (Maroc, Madère, Açores) ont tous été identifiés à l'espèce américaine.

A. MILNE EDWARDS et BOUVIER, qui avaient eu sous les yeux à la fois du matériel américain récolté par le "*Blake*" (1902 : 33), à savoir le type d'*H. rostratus*, et du matériel ouest-africain recueilli par le "*Travailleur*" et par le "*Talisman*" (1900 : 13), indiquaient (1900 : 12) : "les spécimens du "*Talisman*" et du "*Travailleur*" ne diffèrent pas sensiblement de ceux du "*Blake*"".

Pour la représentation de l'*H. rostratus*, américain, il ne faut pas se référer à la figure publiée en 1883 (pl. 6, fig. 1, 1A) par A. MILNE EDWARDS (sous le nom d'*Homolopsis rostratus*) : en effet, elle montre non pas l'exemplaire-type récolté par le "Blake" mais un exemplaire du Maroc récolté par le "Travailleur", qui selon nous appartient à une espèce différente (*H. boucheti* sp. nov., cf. *infra*). Pour leur illustration de l'*H. rostratus* typique, "en mauvais état", A. MILNE EDWARDS et BOUVIER (1902 : 33, 34) déclarent : "quelques-unes des figures que nous donnons plus loin ont été dessinées d'après les exemplaires du "Talisman" ". Se trouvent donc figurés sous le nom d'*H. rostratus* non seulement des dessins représentant du matériel américain (*H. rostratus* typique), mais aussi des dessins concernant du matériel provenant de l'autre côté de l'Atlantique (*H. boucheti*) ; malheureusement, en raison des légendes insuffisamment explicites, où l'identité des individus dessinés n'est pas précisée, il est impossible de discerner à quelle espèce appartient le matériel figuré. C'est pourquoi, dans la synonymie lors de la citation d'A. MILNE EDWARDS et BOUVIER (1902 : 30), nous indiquons *pro parte* pour les figures 11-16 de la planche 5 et les figures 9-13 de la planche 6.

Grâce à la confrontation de matériel provenant des deux rives atlantiques, nous créons le nom d'*H. boucheti* sp. nov. pour l'*Homologenus* du golfe ibéro-marocain, de la côte africaine, des Açores et de Madère, qui semble vivre à des profondeurs supérieures (en moyenne 1600 m, au lieu de 1000 m pour l'*H. rostratus* typique). Cf. *infra*.

H. rostratus a été assez rarement récolté, sans doute en raison de la profondeur de son habitat. Nous avons pu examiner du matériel du détroit de Floride, de la mer Caraïbe et du golfe du Mexique, etc. (cité ci-dessus), où un seul mâle, de petite taille, est présent. Une vingtaine d'individus, récoltés dans le détroit de Floride à des profondeurs dépassant les 900 mètres, sont déposés à l'Université de Miami (L. A. SOTO, *in litt.*, 14.10.1992).

Le groupe d'espèces *H. rostratus* et *H. boucheti* sp. nov., avec également *H. orientalis* Zarenkov (cf. *infra*), se distingue par la présence, en arrière de la longue épine latéro-antérieure, d'une spinule latéro-postérieure plus réduite mais bien détachée, ainsi que par l'existence d'une spinule protogastrique et d'une épine sous-hépatique développées.

DISTRIBUTION. — Détroit de Floride, Golfe du Mexique, Antilles, nord des Bermudes. Entre 600 et 1601 m (1000 m en moyenne).

Homologenus boucheti sp. nov.

Fig. 66 b-c, h

Homolopsis rostratus - A. MILNE EDWARDS (nec A. Milne Edwards, 1880), 1883, pl. 6, fig. 1, 1 A.

Homologenus rostratus - A. MILNE EDWARDS & BOUVIER (nec *Homolopsis rostratus* A. Milne Edwards, 1880), 1899 : 13. — BOUVIER, 1922 : 51.

Homologenus (Homolopsis) rostratus - A. MILNE EDWARDS & BOUVIER, 1900 : 11, pl. 1, fig. 1, pl. 8, fig. 19-21.

Homologenus rostratus - GUINOT, 1979 : 127, 192, 193, 232, fig. 43 E, pl. 22, fig. 3. — TÜRKAY, 1976a : 36. — MANNING & HOLTHUIS, 1981 : 25 (distribution *pro parte*).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — **Madère.** "Meteor" : st. 23-117, 33°56,6'N - 16°52,3'W, 750-2195 m, 18.05.1971, GERLACH leg. : 1 ♂ ; 1 ♀ (SMF 6710).

Maroc. "Talisman" : 33°47'N - 11°23'W, 1635 m, 14.06.1883, A. MILNE EDWARDS & BOUVIER det. (cf. 1900 : 12) : 1 ♀ en fragments (MNHN-B 12349).

Golfe ibéro-marocain. BALGIM : st. CP 10, 36° 45'N - 09°32'W, 1582-1602 m, 29.05.1984 : 1 ♂ 12 x 7 mm (MNHN-B 22607). — St. CP 63, 35°31'N - 07°42'W, 1488-1535 m, 04.06.1984 : 2 ♂ 9,5 x 6,4 mm et 11 x 6,6 mm ; 1 ♀ ovig. 16,2 x 11 mm, paratypes (MNHN-B 22609). — St. CP 68, 35°12'N - 07°53'W, 1998-2077 m, 05.06.1984 : 1 ♀ en mauvais état ; 1 ♀ ovig. 16,6 x 11,2 mm, paratypes (MNHN-B 22605). — St. DW 88, 34°20'N - 07°19'W, 738-742 m, 07.06.1984 : 3 ♂, paratypes (MNHN-B 22608). — St. CP 92, 34°24'N - 07°30'W, 1182 m, 08.06.1984 : 1 ♀

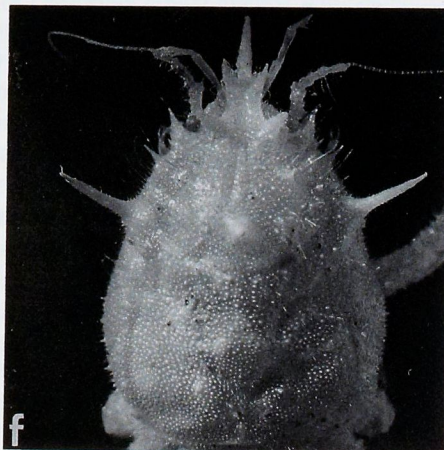
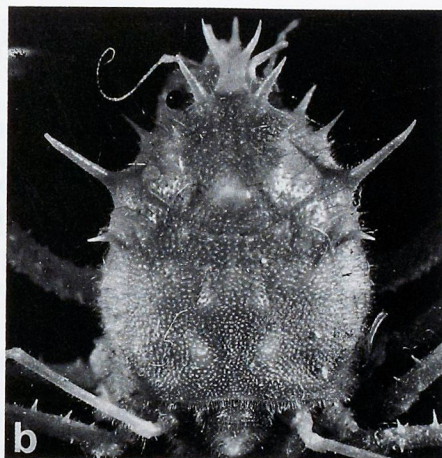
FIG. 66 a, g. — *Hypsophrys futuna* sp. nov., holotype, ♂ 18 x 15 mm, îles Wallis et Futuna, MUSORSTOM 7, st. CP 621 (MNHN-B 24697) : **a**, vue d'ensemble ; **g**, pince, avec une tache.

FIG. 66 b-c, h. — *Homologenus boucheti* sp. nov., holotype, ♀ ovig. 16 x 10,4 mm, golfe ibéro-marocain, BALGIM, st. CP 98 (MNHN-B 22611) : **b**, carapace ; **c**, vue d'ensemble ; **h**, pince.

FIG. 66 d. — *H. malayensis* Ihle, lectotype, ♀ 15,5 x 9,8 mm, N. O. du Sulawesi (ZMA De 102.967) : carapace.

FIG. 66 e. — *H. rostratus* (A. Milne Edwards), ♀ 18,2 x 11 mm, mer Caraïbe, "Alaminos" (TAMU 2-0867) : carapace.

FIG. 66 f. — *H. broussei* Guinot & Richer de Forges, holotype, ♀ 18,3 x 15 mm, Tahiti (MNHN-B 7021) : carapace.



12 x 8 mm (MNHN-B 22604). — St. CP 95, 34°24'N - 07°39'W, 1378 m, 08.06.1984 : 1 spéc. (MNHN-B 22603). — St. CP 98, 34°29'N - 07°42'W, 1721-1773 m, 09.06.1984 : 1 ♀ ovig. 16 x 10,4 mm (avec les épines latéro-antérieures : 14 mm de large), holotype (MNHN-B 22611); 3 ♀ 11,6 x 8,2 mm, 10 x 6,4 mm, 10,8 x 7,3 mm; 2 ♀ ovig. 15 x 10 mm, l'autre avec le rostre cassé, paratypes (MNHN-B 22606). — St. CP 99, 34°28'N - 07°43'W, 1848-1892 m, 09.06.1984 : 4 ♂ ; 2 ♀ ; 2 ♀ ovig., paratypes (MNHN-B 22602); 1 ♂ et 1 ♀ , paratypes (USNM).

MATÉRIEL-TYPE. — *Holotype* : ♀ ovig. 16 x 10,4 mm (14 mm avec les épines latéro-antérieures) (MNHN-B 22611). *Paratypes* : 9 ♂ , 6 ♀ , 6 ♀ ovig. (MNHN-B 22602, 22605, 22606, 22608, 22609); 1 ♂ et 1 ♀ (USNM) (voir liste du matériel examiné ci-dessus).

LOCALITÉ-TYPE. — Golfe ibéro-marocain, 34°29'N - 07°42'W, 1721-1773 m (BALGIM, st. CP 98).

ÉTYMOLOGIE. — En hommage au Dr Philippe BOUCHET, chef de mission de la campagne BALGIM.

DESCRIPTION. — Petite taille, les mâles étant nettement plus petits que les femelles. Carapace plutôt ovalaire, rétrécie vers l'avant, dilatée dans la région branchiale. Face dorsale convexe antérieurement, légèrement aréolée, avec les deux principaux sillons bien indiqués et un "faciès humain" reconnaissable ; toute la surface régulièrement granuleuse et garnie d'une pubescence courte, mêlée de soies plus longues et en crochet sur toute la partie antérieure. Aire protogastrique dotée d'une spinule fine mais bien développée. Une épine gastrique impaire forte ; un petit granule intestinal pair, de chaque côté. Région sous-hépatique très peu renflée, ornée d'une seule longue épine et avec environ quatre petites spinules sur son bord inférieur. Ligne homolienne peu visible.

Bord latéro-antérieur armé d'une très longue épine acérée, incurvée, dirigée vers l'avant. Bord latéro-postérieur pourvu d'une spinule fine et allongée, située au-dessous du sillon branchio-cardiaque. Flancs munis de quelques faibles spinules éparses.

Rostre long et fortement incliné vers le bas, avec deux épines accessoires fortes, divergentes. Epines pseudo-rostrales accusées, plus ou moins recourbées. Bord supra-orbitaire inerme ou doté d'une spinule de forme et dimensions variables (dans certains cas asymétrique), située juste à côté de l'épine pseudorostrale. Œil réduit : basophtalmitte court ; podophtalmitte petit et arrondi dans la région cornéenne. Flagelle antennaire long. Une épine antennaire très forte et aiguë, défléchie ; cette dernière et l'épine sous-hépatique étant subégales.

Une épine buccale, suivie d'une deuxième de même taille, ou même de deux spinules. Mérous de Mxp3 armé à l'angle antéro-externe d'une épine longue et fine.

Chélipèdes relativement courts mais assez épais. Carpe spinuleux. Propode élargi distalement et spinuleux sur ses deux bords. Doigts minces et allongés, formant un angle obtus par rapport à l'axe de la main, cultriformes et s'entrecroisant à leur extrémité ; bord préhensile tranchant et lisse.

P2-P4 longs et grêles. Bord supérieur du mérus armé de 3-4 épines fines et très aiguës, espacées (non présentes dans le quart distal) ; extrémité distale ornée d'une longue épine au bord supérieur ; sur le bord inférieur, quelques tubercules pointus proximaux et, en plus (sauf sur P4), environ 4 petites spinules espacées (non présentes dans le tiers distal).

P5 graciles : mérous court et inerme, plus allongé chez le mâle où, en position dorsale, il s'approche du sillon cervical de la face dorsale de la carapace (sans atteindre l'épine gastrique impaire), alors que chez la femelle il dépasse seulement le sillon branchio-cardiaque. Propode très mince, allongé et rectiligne, portant dans sa partie proximale une épine acérée, contre laquelle vient s'apposer l'extrémité repliée du dactyle, constituant ainsi un processus subchéliforme ; des soies courtes et éparses, quelques soies plus longues.

Appareil de rétention de l'abdomen mâle et femelle caractérisé par les saillies coxales des P1 assez saillantes et faiblement armées (une spinule émoussée ou faible, mais parfois deux spinules détachées).

REMARQUES. — *Homologenus boucheti* est décrit grâce à un abondant matériel récolté lors de l'expédition BALGIM en 1984 et étudié par J. E. GARCIA RASO (sous presse). Suivant l'usage établi qui assimile à une même espèce les représentants des deux rives de l'Atlantique, l'*Homologenus* du golfe ibéro-marocain a été identifié à *H. rostratus*. Mais sa confrontation avec des *H. rostratus* américains nous amène à séparer l'espèce est-atlantique sous un nom nouveau, *H. boucheti* sp. nov.

Le spécimen publié en 1883 par A. MILNE EDWARDS sous le nom d'*Homolopsis rostratus* se rapporte à une récolte effectuée par le "Travailleur" au large du Maroc en 1882 (dragage 40 du 31 juillet) à 1900 m de profondeur (J. FOREST, comm. personnelle) : cette illustration ne concerne donc pas l'espèce américaine *H. rostratus* mais représente l'espèce est-atlantique, *H. boucheti*.

Les différences entre *H. boucheti* sp. nov. et l'espèce de la côte atlantique américaine *H. rostratus* (A. Milne Edwards) sont faibles. *H. rostratus* se distingue d'*H. boucheti* par ses chélipèdes (cf. A. MILNE EDWARDS et BOUVIER, 1902, pl. 5, fig. 15) au propode plus grêle, moins élargi distalement, avec les bords armés d'épines plus régulières et plus fortes ; par les doigts des pinces plus longs et plus effilés, plus inclinés par rapport à la main ; par les saillies coxales des P1 au-dessus du telson plus dilatées et terminées par deux fortes spinules acérées. La longueur du mérus des P5 constitue le critère le plus net. Le mérus est plus court dans les deux sexes chez *H. boucheti* sp. nov. : chez la femelle, ramené dorsalement, il dépasse le sillon branchio-cardiaque de la face dorsale de la carapace mais n'atteint pas le sillon cervical (il l'atteint chez *H. rostratus* femelle) ; chez le mâle, il s'approche du sillon cervical (alors que chez *H. rostratus*, il le dépasse, touchant et même dépassant l'épine gastrique impaire).

DISTRIBUTION. — Golfe ibéro-marocain, Maroc, Açores, Madère, îles du Cap Vert. Entre 738 et 2195 m (moyenne vers 1600 m). Espèce nettement plus profonde qu'*H. rostratus*, qui vit aux alentours de 1000 mètres.

Homologenus braueri Doflein, 1904

Fig. 67 a-b, g

Homologenus Braueri Doflein, 1904 : 18, pl. 11, fig. 3-4.

Homologenus braueri - IHLE, 1913 : 70 (cit. sous *H. malayensis*). — GORDON, 1950 : 225, fig. 10-12. — GUINOT & RICHER DE FORGES, 1981 : 553, tabl. 2 (cit. sous *H. broussei*).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Côte est-africaine. "Vitjaz" : st. 4680, 7°22,7'S - 40°02,5'E, 740 m, 13.07.1960, ZARENKOV det. : 3 ♀ 11 x 8 mm, 11 x 7,8 mm, 10 x 7,6 mm; 2 ♀ ovig. 11,5 x 7,6 mm, 12 x 7,9 mm (ZMUM).

Avec réserve :

Côte ouest-australienne. "Vitjaz" : st. 4564, 23°55,9'S - 112°16'E, 820 m, 01.12.1959 : 1 ♂ juv. 10 x 6 mm (ZMUM).

MATÉRIEL-TYPE. — *Holotype* : ♀ 8,7 (sans le rostre) x 5,6 mm. *Paratypes* : aucun.

LOCALITÉ-TYPE. — Côte est-africaine, Somalie, 4°40,8'S - 48°39'E, 1242 m ("Valdivia", st. 262).

REMARQUES. — Pour la deuxième fois *H. braueri* est retrouvé dans la même région, grâce aux récoltes du "Vitjaz". Lors de notre travail de 1981 (p. 553, tabl. 2), nous avons présenté un tableau exposant les différences morphologiques entre *H. braueri*, *H. malayensis* Ihle et *H. broussei* décrit comme nouveau de Polynésie ; mais n'ayant pu examiner les deux premières espèces, nous n'avions à notre disposition que les rares données de la littérature (DOFLEIN, 1904 ; IHLE, 1913 ; GORDON, 1950). Aujourd'hui nous sommes en mesure de préciser les caractères distinctifs d'*H. braueri* et de rectifier les différences mentionnées. *H. braueri*, de dimensions plus réduites, a une carapace moins abondamment sétifère qu'*H. malayensis*. Chez *H. braueri*, les flancs de la carapace sont peu spinuleux, de façon sensiblement analogue à *H. malayensis* ; le mérus des chélipèdes offre quelques spinules distales mais elles sont un peu moins fortes que chez *H. malayensis* ; la pince est analogue à celle d'*H. malayensis* et présente de longs doigts cultriformes, formant un angle par rapport à la main, s'entrecroisant à l'extrémité (comme chez *H. malayensis*) ; l'extrémité proximale des P5 (et non distale, comme nous l'avions écrit par erreur en 1981) porte une spinule, qui constitue avec le dactyle le dispositif subchélifforme (elle était cassée sur le matériel de DOFLEIN, 1904).

Les différences les plus marquantes par rapport à *H. malayensis* concernent : l'épine latéro-antérieure de la carapace rectiligne, dirigée presque horizontalement, au lieu d'obliquement chez *H. malayensis* ; la granulation de la

face dorsale de la carapace, abondante chez *H. braueri*, alors qu'elle est atténuée sur les aires gastriques chez *H. malayensis* ; le rostre, plus long et plus acéré ; le mérus des P2-P4, qui porte deux fortes spinules distales chez *H. braueri*, au lieu d'une seule (la supérieure) très développée chez *H. malayensis* (à noter que, souvent, la spinule inférieure du mérus des P2-P4 est cassée, ce qui rend difficile l'appréciation de ce caractère) ; la spinulation du bord inférieur des P4, qui consiste seulement en deux spinules sur l'ischio-basis chez *H. malayensis*, alors que chez *H. braueri* il y a, en plus, à la surface du mérus et en position tout à fait proximale, deux spinules presque contiguës et divergentes, puis quelques courtes spinules (4-5) espacées dans les deux tiers proximaux le long du bord inférieur (chez *H. malayensis* ce même bord est inerme) ; le mérus des P5 un peu plus court chez *H. braueri* où il atteint à peine ou tout juste le sillon cervical de la carapace, alors que chez *H. malayensis* il l'atteint et même le dépasse largement.

Chez *H. braueri*, l'épine sous-hépatique varie légèrement en taille. *H. braueri* est l'espèce du genre *Homologenus* qui possède les péréiopodes les plus courts.

Un spécimen mâle juvénile provenant de la côte ouest-australienne montre les caractéristiques principales d'*H. braueri* ; toutefois, étant donné sa petite taille et son mauvais état, nous le rattachons avec réserve à *H. braueri*.

DISTRIBUTION. — Côte est-africaine, de la Somalie à Zanzibar. ? Côte ouest-australienne. 740-1242 m.

Homologenus malayensis Ihle, 1912

Fig. 65 A-B, 66 d

Homologenus malayensis Ihle, 1912 : 209 ; 1913 : 70, fig. 25, 31, 36-38, pl. 2, fig. 13-15. — BALSS, 1940, fig. 98 (cit.) ; 1941, fig. 209 (cit.). — GUINOT, 1979 : 232. — GUINOT & RICHER DE FORGES, 1981 : 553, tabl. 2 (cit. sous *H. broussei*).
? *Homologenus malayensis* - NAGAI, 1994 : 50, pl.1, fig. 3.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Indonésie. "Siboga" : st. 122, N. O. du Sulawesi, 1°58,5'N - 125°00,5'E, 1264-1165 m, 17.07.1899, WEBER coll. : 4 ♂ 10,8 x 6,5 mm, 11 x 6,3 mm, 10,7 x 6,4 mm, 9,5 x 6,4 mm ; 3 ♀ 15,3 x 9 mm, 14,6 x 8,6 mm, 15,5 x 9,8 mm, syntypes (ZMA DE 102.967).

KARUBAR. *Iles Kai* : st. CP 20, 05°15'S - 132°59'E, 769-809 m, 25.10.1991 : 1 ♀ ovig. 14,4 x 9,7 mm (MNHN-B 22489).

Philippines. ESTASE 2 : st. CP 5, 4°59,37'N - 125°41,20'E, 1190-1180 m, 01.12.1984, B. MÉTIVIER & C. VADON coll. : 1 ♂ 10 x 5,4 mm ; 1 ♀ endommagée (MNHN-B 20270).

MATÉRIEL-TYPE. — Syntypes : 4 ♂ 10,8 x 6,5 mm, 11 x 6,3 mm, 10,7 x 6,4 mm, 9,5 x 6,4 mm ; 3 ♀ 15,3 x 9 mm, 14,6 x 8,6 mm, 15,5 x 9,8 mm (ZMA DE 102.967). La femelle de 15,5 x 9,8 mm est choisie comme lectotype.

LOCALITÉ-TYPE. — Indonésie, N. O. du Sulawesi (îles Célèbes), 1°58,5'N - 125°00,5'E, 1165 m.

REMARQUES. — Grâce à l'examen des syntypes, *H. malayensis* est refiguré et ses différences par rapport aux autres espèces du genre sont précisées.

Il existe quelques variations dans la spinulation du bord supérieur du mérus des P2-P4 (disposition parfois asymétrique chez le même individu) et dans l'ornementation du bord supra-orbitaire (entre l'épine pseudorostrale et l'épine antennaire) : ce dernier porte généralement une spinule, qui peut manquer d'un côté seulement ou complètement sur le même individu. Le bord inférieur du mérus des P4 est complètement inerme ; le mérus des P2-P3 peut porter une spinule proximale seulement. Le mérus des P5 est assez long, atteignant l'épine gastrique impaire de la carapace chez le mâle ; il est un peu plus court chez la femelle.

Pour les différences par rapport à *H. braueri* Doflein, à *H. asper* Zarenkov, à *H. levii* sp. nov. et à *H. wallis* sp. nov., voir sous ces noms.

L'identité du spécimen mâle du Japon récolté dans la Wakayama Prefecture au sud-ouest de Shionomisaki à 650 m de profondeur et identifié à *H. malayensis* par NAGAI (1994 : 50, pl. 1, fig. 3) devrait être revue.

DISTRIBUTION. — Indonésie (Sulawesi, Ceram, îles Kai), Philippines. De 769 à 1264 m.

Homologenus broussei Guinot & Richer de Forges, 1981

Fig. 66 f

Homologenus broussei Guinot & Richer de Forges, 1981 : 551, fig. 1 C, 3 E, 4 J, 7 A, tabl. 2.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — **Polynésie**. "*La Coquille*" : Tahiti, 16°27,5'S - 146°32,2'W, 1025 m, 17.12.1970 : 1 ♀ 18,3 x 15 mm, pattes détachées et en partie manquantes, holotype (MNHN-B 7021).

MATÉRIEL-TYPE. — *Holotype* : ♀ 18,3 x 15 mm (MNHN-B 7021). *Paratypes* : aucun.

LOCALITÉ-TYPE. — Polynésie : Tahiti, 16°27,5'S - 146°32,2'W, 1025 m.

REMARQUES. — *Homologenus broussei* se distingue : par sa carapace plus renflée, nettement convexe sur les régions branchiales ; par la face dorsale couverte de gros granules, devenant plus forts latéralement et pointus sur les flancs latéro-ventraux (en fait, ce ne sont pas vraiment des spinules comme nous l'avons écrit dans notre tableau comparatif de 1981 : 553, tabl. 2) ; par l'épine rostrale moyennement développée et défléchie. Sur un renflement du bord latéro-postérieur, une petite spinule émoussée est présente en arrière du sillon branchio-cardiaque de la face dorsale, figurant un ornement latéro-postérieur. À noter la présence d'une petite épine protogastrique sur la face dorsale de la carapace et d'une épine buccale très aiguë.

Les doigts des chélipèdes, très inclinés par rapport à la paume, sont extrêmement longs et s'entrecroisent fortement. Sur les P2-P4, l'extrémité distale du mérus porte deux spinules : la spinule inférieure, plus faible, est parfois cassée sur notre unique spécimen. Des spinules sont présentes sur les deux bords du mérus, au moins dans les deux tiers proximaux : fortes et incurvées de façon irrégulière sur le bord supérieur, plus nombreuses et un peu moins fortes sur le bord inférieur. Les P5 sont très grêles et très courts, le mérus n'atteignant même pas le sillon branchio-cardiaque de la face dorsale de la carapace.

La pilosité semble relativement moins fournie que chez les autres *Homologenus*.

DISTRIBUTION. — Polynésie : Tahiti, 1025 m.

Homologenus orientalis Zarenkov, 1990

Fig. 67 e, i

Homologenus orientalis Zarenkov, 1990 : 225, fig. 7.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — **Plaque de Nazca**. "*Professor Shtokman*" : st. 2018, "montagne des ichtyologistes", 25°07,9'S - 99°26,8'W, 730-790 m, 07.05.1987 : 1 ♀ ovig. 17,5 x 12,3 mm (15 mm de long sans le rostre), allotype (ZMUM Ma 10-4086.7). Ce matériel est indiqué comme holotype sur l'étiquette du bocal de la st. 2018, alors qu'en fait l'holotype, également ♀ ovig., proviendrait de la st. 1996. C'est pourquoi nous supposons que le spécimen examiné est l'allotype.

MATÉRIEL-TYPE. — *Holotype* : ♀ ovig. 15,2 mm de long (ZMUM Ma 10-486). *Allotype* : ♀ ovig. 17,5 mm de long.

LOCALITÉ-TYPE. — Pacifique, Plaque de Nazca, "montagne des ichtyologistes" ("*Professor Shtokman*" st. 1996).

REMARQUES. — Grâce à l'examen de l'allotype de cet *Homologenus* est-pacifique, plus spinuleux que les autres espèces, nous relevons les caractéristiques suivantes : carapace renflée, munie d'une épine latéro-antérieure très développée et, en plus, d'une spinule latéro-postérieure, ainsi que de spinules aiguës le long de la partie postérieure de la ligne homolienne et sur les flancs ; en avant, une spinule sous-hépatique développée, une épine

antennaire encore plus longue et, enfin, une spinule aiguë et oblique, intercalée entre l'épine pseudorostrale et l'épine antennaire ; épine rostrale allongée, avec une paire d'épines accessoires épaisses à la base et divergentes ; face dorsale ornée d'une très longue épine gastrique impaire, d'une spinule protogastrique marquée et de petits tubercules intestinaux antérieurs ; chélipèdes avec la main trigonale, munie de doigts inclinés et pigmentés dans la moitié distale ; P2-P4 avec le mérus spinifère et doté à l'extrémité distale d'une forte spinule sur le bord supérieur et d'une spinule plus petite (souvent cassée) sur le bord inférieur (figurée sur P4 par ZARENKOV, 1990) ; P5 gracieux, au mérus très court, atteignant à peine le sillon branchio-cardiaque de la carapace.

H. orientalis se différencie de tous les autres *Homologenus* par la présence d'une spinule latéro-postérieure très nette. Cette spinule est absente chez toutes les autres espèces, à l'exception des formes atlantiques *H. rostratus* (A. Milne Edwards) et *H. boucheti* sp. nov. ; cependant elle existe aussi, mais réduite, chez *H. levii* sp. nov. où est parfois présente une petite spinule latéro-postérieure, et chez *H. broussei* Guinot & Richer de Forges où à cet emplacement se trouve une bosse peu marquée. Chez *H. asper* Zarenkov, il existe une petite spinule latéro-postérieure (figurée dans ZARENKOV & KHODKINA, 1983, fig. 6-1).

Une épine développée est intercalée entre l'épine pseudorostrale et l'épine antennaire. Chez certains *Homologenus*, cette épine supra-orbitaire intercalaire existe parfois d'un seul côté, n'est pas constante chez tous les individus et varie en taille. Sa présence devra donc être vérifiée sur un matériel plus abondant.

C'est d'*H. rostratus* (A. Milne Edwards) et d'*H. boucheti* sp. nov. qu'*H. orientalis* est le plus proche.

DISTRIBUTION. — Connue uniquement de la plaque de Nazca et des guyots sous-marins près de Sala-y-Gomez. 730-800 m.

Homologenus asper Zarenkov in ZARENKOV & KHODKINA, 1983

Homologenus asper Zarenkov in ZARENKOV & KHODKINA, 1983 : 91, fig. 6.

MATÉRIEL-TYPE. — *Holotype* : ♂ 4,7 mm de long (carapace endommagée du côté gauche) (ZMUM). *Paratypes* : aucun.

LOCALITÉ-TYPE. — Monts sous-marins Marcus-Necker, 19°03'N - 171°09'E, 1270-1320 m ("*Vitjaz*", st. 6359-2).

REMARQUES. — Malgré les efforts de nos collègues russes (V. SPIRIDONOV, *in litt.*, 08.10.1991), l'holotype d'*H. asper* n'a pu nous être communiqué.

Les dessins fournis dans ZARENKOV et KHODKINA (1983) montrent une carapace (endommagée sur le côté gauche et avec la face ventrale détachée) régulièrement granuleuse sur la face dorsale, un rostre relativement court et formant apparemment un ensemble trifide avec ses deux épines accessoires ; des P2-P4 dont le mérus offre une seule spinule distale (supérieure) et de rares spinules éparses sur les deux bords, dans la moitié proximale seulement. Les épines situées en avant de la très longue épine latéro-antérieure sont réduites et obtuses, et aucune épine gastrique n'est indiquée sur la face dorsale : elle est peut-être cassée ou n'a pas été figurée (ce serait la seule espèce d'*Homologenus* dénuée d'un tel ornement). Une petite spinule pourrait représenter un ornement latéro-postérieur. Le mérus de P5 semble atteindre le sillon cervical de la carapace. Le flagelle antennaire, sétifère, est plus long que la longueur de la carapace.

Les différences suivantes séparent *H. asper* d'*H. braueri* Doflein. Chez *H. asper*, rostre plus court ; absence d'épine gastrique impaire sur la face dorsale (à vérifier) ; une seule spinule distale sur le mérus des P2-P4.

Par rapport à *H. malayensis* Ihle, *H. asper* présente : un rostre semble-t-il plus court ; une carapace sans forte épine gastrique impaire apparente (à vérifier), aux flancs paraissant moins spinuleux ; les épines sous-hépatique et antennaire réduites et moins aiguës, au lieu de très développées.

Par rapport à *H. broussei* Guinot & Richer de Forges, les différences sont difficiles à établir : l'épine rostrale serait courte, comme chez *H. broussei* ; les flancs semblent faiblement spinuleux comme chez cette dernière. Les caractères différentiels seraient : la présence d'une seule spinule distale sur le mérus des P2-P4 chez *H. asper*, de deux spinules distales chez *H. broussei* ; le nombre de spinules sur le bord supérieur du mérus des P2-P4, qui serait

plus élevé chez *H. broussei* (environ 4 spinules), seulement deux figurées dans ZARENKOV et KHODKINA chez *H. asper* ; le flagelle antennaire, beaucoup plus long chez *H. asper* que chez *H. broussei*. Ces deux espèces, qui semblent proches morphologiquement, sont toutes deux du Pacifique central : *H. asper* au nord entre les îles Mariannes et les îles Hawaï, *H. broussei* en Polynésie française. Dans les deux cas, un seul spécimen est connu.

DISTRIBUTION. — Monts sous-marins Marcus-Necker, 1270-1320 m.

Homologenus levii sp. nov.

Fig. 67 f, j

Homologenus sp. - JAMIESON, GUINOT & RICHER DE FORGES, 1993b : 322, fig. 2, tabl. 1.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — **Nouvelle-Calédonie**. BIOCAL : st. CP 57, 23°44'S - 166°58'E, 1490-1620 m, 01.09.1985 : 1 ♀ (MNHN-B 17263). — St. CP 61, 24°11'S - 167°32'E, 1070 m, 02.09.1985 : 2 ♀ (MNHN-B 17264). — St. CP 62, 24°19'S - 167°49'E, 1395-1410 m, 02.09.1985 : 1 ♂ 13 x 8,5 mm (longueur avec le rostre), holotype (MNHN-B 16682); 1 ♂ 12 x 8,2 mm, paratype (MNHN-B 16683). — St. CP 69, 23°52'S - 167°58'E, 1220-1225 m, 03.09.1985 : 1 ♀ 18,5 x 11,5 mm, paratype; 1 juv. 6 x 4 mm (MNHN-B 16684).

BIOGEOCAL : st. CP 214, 22°43,09'S - 166°27,19'E, 1665-1590 m, 09.04.1987 : 2 ♂ (MNHN-B 24301). — St. CP 232, 21°33,81'S - 166°27,07'E, 760-790 m, 12.04.1987 : 1 ♂ 12,2 x 7,6 mm (MNHN-B 24300). — St. DW 296, 20°38,35'S - 167°10,32'E, 1230-1270 m, 28.04.1987 : 1 ♂ 12,5 x 7,3 mm (MNHN-B 19884).

Iles Chesterfield. MUSORSTOM 5 : st. CP 323, 21°18,52'S - 157°57,62'E, 970 m, 14.10.1986 : 8 ♂ ; 4 ♀ ovig. dont l'une 16,3 x 10 mm (MNHN-B 19901). — St. CP 324, 21°15,01'S - 157°51,33'E, 970 m, 14.10.1986 : 10 ♂ ; 5 ♀ ; 7 ♀ ovig. ; 1 juv., paratypes (MNHN-B 19883); 1 ♂ et 1 ♀, paratypes (USNM) ; 1 ♂ et 1 ♀, paratypes (SMF 22292).

CORAIL 2 : st. DW 172, récif Mellish, 18°25,55'S - 155°12,02'E, 1100 m, 03.09.1988 : 1 ♂ avec la partie postérieure endommagée (MNHN-B 24305).

Iles Loyauté. MUSORSTOM 6 : st. DW 396, 20°48,05'S - 167°00,59'E, 1400 m, 13.02.1989 : 1 ♂ 12,4 x 7 mm (MNHN-B 24302). — St. CP 427, 20°23,35'S - 166°20,0'E, 800 m, 17.02.1989 : 1 ♂ (MNHN-B 24304). — St. CP 438, 20°23'S - 166°20,1'E, 780 m, 18.02.1989 : 2 ♀ en mauvais état (MNHN-B 24303).

MATÉRIEL-TYPE. — *Holotype* : ♂ 13 x 8,5 mm (longueur avec le rostre) (MNHN-B 16682). *Paratypes* : 11 ♂ ; 6 ♀, 7 ♀ ovig., 1 juv. (MNHN) ; 1 ♂, 1 ♀ (SMF). Voir liste du matériel examiné.

LOCALITÉ-TYPE. — Iles Loyauté, 24°19'S - 167°49'E, 1395-1410 m (BIOCAL, st. CP 62).

ÉTYMOLOGIE. — En hommage au Professeur Claude LÉVI, chef de mission de la campagne BIOCAL.

DESCRIPTION. — Petite taille, les mâles étant plus petits que les femelles. Carapace plutôt ovalaire, rétrécie vers l'avant, dilatée dans la région branchiale. Face dorsale faiblement aréolée, avec des sillons marqués et la présence d'un "faciès humain" ; une granulation fine et régulière, devenant plus pointue et spinuleuse sur les flancs ; une pilosité abondante (comme sur le reste du corps). Aire protogastrique dénuée de spinules. Une épine gastrique impaire, longue et aiguë. Région sous-hépatique peu délimitée, son bord inférieur étant indiqué par quelques spinules, et munie d'une épine de taille variable. Ligne homolienne marquée mais très fine et sinueuse.

Bord latéro-antérieur armé d'une très longue épine acérée. Bord latéro-postérieur muni parfois d'une petite spinule, située sous le sillon branchio-cardiaque. Flancs non spinuleux.

Rostre long, avec deux épines accessoires fortes, dirigées vers l'avant. Epine pseudorostrale aiguë, dirigée obliquement vers l'extérieur. Bord supra-orbitaire généralement inerte, mais parfois présence d'une petite spinule (dans certains cas, asymétrique) située juste à côté de l'épine pseudorostrale.

Œil réduit : basophtalmitte court ; podophtalmitte petit et arrondi dans la région cornéenne. Flagelle antennaire très court. Une épine antennaire très forte et aiguë, défléchie. Placées l'une en dessous de l'autre, deux épines buccales longues et acérées.

Chélipèdes relativement courts. Carpe abondamment spinuleux. Propode large et spinuleux. Doigts minces, formant un angle par rapport à l'axe de la main, cultriformes et s'entrecroisant à leur extrémité ; bord préhensile tranchant et lisse.

P2-P4 longs et grêles. Méris armé sur les deux bords de 3-4 épines, longues et acérées surtout sur le bord supérieur ; extrémité distale ornée d'une longue épine courbe au bord supérieur ; très occasionnellement une spinule plus réduite et facultative, souvent asymétrique, vers le bord inférieur.

P5 graciles. Méris court et inerme, un peu plus long chez le mâle où, en position dorsale, il dépasse le sillon cervical, alors que chez la femelle il dépasse le sillon branchio-cardiaque de la carapace. Propode rectiligne, portant dans sa partie proximale une épine mince et acérée, contre laquelle vient s'apposer l'extrémité repliée du dactyle, constituant ainsi un processus subchéliforme ; des soies courtes éparses et quelques soies plus longues.

VARIATIONS MORPHOLOGIQUES. — Les variations sont notables chez *H. levii*. On constate un dimorphisme sexuel dans les dimensions du corps, les mâles étant de plus petite taille que les femelles et possédant des épines proportionnellement plus longues. La spinulation des régions sous-hépatique et ptérygostomienne de la carapace est variable : soit avec plusieurs spinules aiguës, soit avec des spinules rares, émoussées, voire absentes, surtout chez les spécimens de grande taille. En arrière de la grande épine latéro-antérieure, il existe ou non un tubercule, parfois une spinule. La spinulation du bord postérieur du méris des P2-P4 varie de 0 à 3 spinules.

REMARQUES. — Nous décrivons cette espèce d'après un abondant matériel, où nous constatons le net dimorphisme sexuel affectant la taille de la carapace et les dimensions du méris des P5, analogue à celui des autres *Homologenus* où suffisamment d'individus ont été observés.

H. levii sp. nov. diffère d'*H. malayensis* Ihle : par le rostre un peu moins long et muni d'épines accessoires plus divergentes ; par l'épine sous-hépatique qui, de taille variable (et même parfois asymétrique ou absente), est toujours bien plus courte que l'épine antennaire (chez *H. malayensis*, épine sous-hépatique et épine antennaire sont très longues et sensiblement de même taille) ; par l'épine antennaire dirigée ventralement alors que chez *H. malayensis* elle est dirigée obliquement ; par les doigts des chélipèdes plus courts ; par le méris des P4 spinuleux sur le bord inférieur, au lieu d'inerme chez *H. malayensis* ; par le méris des P5 plus court chez *H. levii* : chez le mâle, il atteint presque l'épine gastrique de la face dorsale (alors que chez *H. malayensis* mâle, il la dépasse largement) ; chez la femelle, le méris, plus court, atteint juste le sillon branchio-cardiaque de la carapace (alors qu'il dépasse le sillon cervical chez *H. malayensis*). Chez *H. levii*, le méris des P2-P4 est doté d'une épine distale, (très occasionnellement de deux, une spinule étant parfois présente en position plus inférieure mais non constante) ; chez *H. malayensis*, il y a au bord supérieur une seule épine, assez longue.

H. levii se distingue d'*H. broussei* Guinot & Richer de Forges par sa carapace moins bombée ; par la granulation moins forte sur la face dorsale ; par la pilosité plus abondante, surtout sur les P2-P4 ; par l'épine latéro-antérieure plus longue et aiguë ; par le rostre moins défléchi ; par les doigts des pinces moins longs et moins effilés.

H. levii se différencie d'*H. asper* Zarenkov par le rostre apparemment plus long ; par la présence d'une très longue épine gastrique impaire (vérifier son absence chez *H. asper*, connu par le seul holotype que nous n'avons pu examiner) ; par l'épine sous-hépatique (quand elle est présente) et l'épine antennaire aiguës (au lieu d'émoussées chez *H. asper*) ; par la présence de deux épines distales sur le méris des P2-P4, l'inférieure étant plus réduite (une seule est indiquée chez *H. asper*).

H. levii se distingue facilement d'*H. orientalis* Zarenkov par la spinule latéro-postérieure de la carapace extrêmement réduite, parfois obsolète (au lieu de prononcée chez *H. orientalis*) ; par l'absence d'épine protogastrique ainsi que par l'absence de spinules le long de la ligne homolienne dans la partie postérieure de la face dorsale.

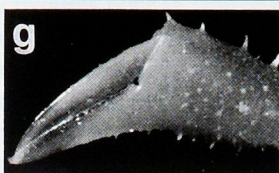
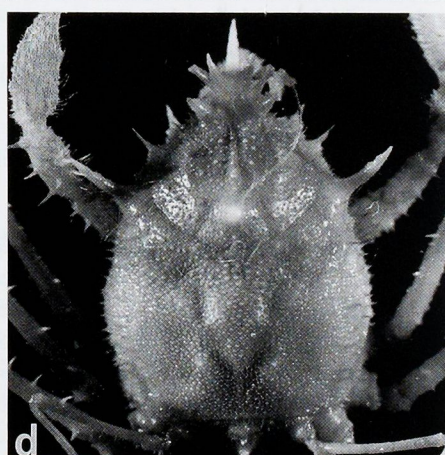
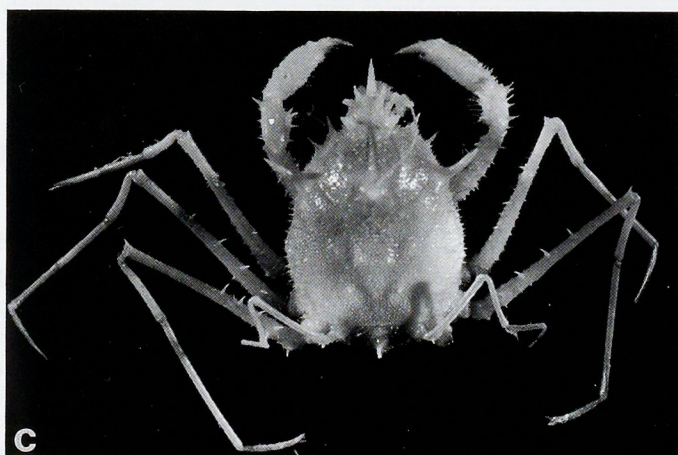
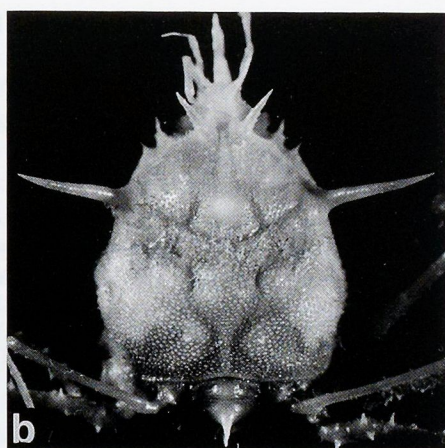
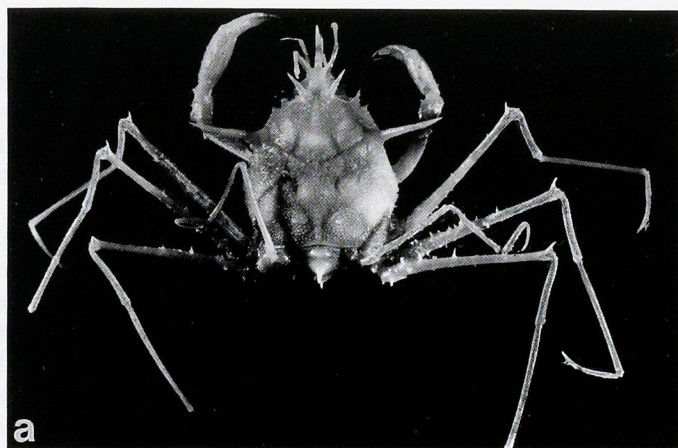
Pour les différences par rapport à *H. wallis* sp. nov., autre espèce du Pacifique, cf. *infra*.

FIG. 67 a-b, g. — *Homologenus braueri* Doflein, ♀ 11 x 8 mm, côte est-africaine, "Vitjaz" (ZMUM) : a, vue d'ensemble ; b, carapace ; g, pince.

FIG. 67 c-d, h. — *H. wallis* sp. nov., holotype, ♀ 17,6 x 11,4 mm, îles Wallis et Futuna, banc Tuscarora (MNHN-B 24699) : c, vue d'ensemble ; d, carapace ; h, pince.

FIG. 67 e, i. — *H. orientalis* Zarenkov, allotype, ♀ ovig. 17,5 x 12,3 mm, plaque de Nazca, st. 2018 (ZMUM Ma 10.4086.7) : e, vue d'ensemble ; i, pince.

FIG. 67 f, j. — *H. levii* sp. nov., holotype, ♂ 13 x 8,5 mm, îles Loyauté (MNHN-B 16682) : f, carapace ; j, pince.



DISTRIBUTION. — Nouvelle-Calédonie et îles Loyauté. Îles Chesterfield. De 760 à 1620 m.

Homologenus wallis sp. nov.

Fig. 67 c-d, h

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Îles Wallis et Futuna. MUSORSTOM 7 : st. CP 552, 12°16,5'S - 177°28'W, 786-800 m, 18.05.1992 : 1 ♂ 11 x 7 mm, paratype (MNHN-B 24700). — St. CP 564, 11°46'S - 178°11'W, 1015-1020 m, 20.05.1992 : 1 ♂ 10,7 x 7,5 mm, paratype (MNHN-B 24702). — St. CP 567, 11°47'S - 178°27'W, 1010-1020 m, 20.05.1992 : 1 ♀ 17,6 x 11,4 mm, holotype (MNHN-B 24699); 2 ♂ 10,4 x 7,5 mm et 8,9 x 5,5 mm, paratypes (MNHN-B 22601). — St. CP 621, 12°35'S - 178°11'W, 1280-1300 m, 28.05.1992 : 1 ♂ 12,2 x 8 mm; 1 ♀ 12,6 x 8 mm, paratypes (MNHN-B 24701). — St. CP 622, 12°34'S - 178°11'W, 1280-1300 m, 28.05.1992 : 1 ♀ 13,1 x 8,4 mm, paratype (MNHN-B 24698).

MATÉRIEL-TYPE. — *Holotype* : ♀ 17,6 x 11,4 mm (MNHN-B 24699). *Paratypes* : 5 ♂, 2 ♀ (MNHN). Voir liste du matériel examiné ci-dessus.

LOCALITÉ-TYPE. — Région des îles Wallis et Futuna, banc Tuscarora, 11°47'S - 178°27'W, 1010-1020 m (MUSORSTOM 7, st. CP 567).

ÉTYMOLOGIE. — Nom spécifique par allusion à la provenance de l'espèce de la zone économique de l'île Wallis.

DESCRIPTION. — Petite taille, les mâles étant nettement plus petits que les femelles. Carapace ovalaire, rétrécie vers l'avant, dilatée dans les régions branchiales. Face dorsale très faiblement aréolée, avec les sillons peu marqués ; "faciès humain" peu accentué. Une granulation fine et serrée sur les aires branchiales et cardiaque, plus rare et espacée sur les aires gastriques, surtout chez la femelle ovigère ; Aire protogastrique munie d'une petite spinule aiguë. Une épine gastrique impaire pointue. Un granule intestinal. Région sous-hépatique peu délimitée et ornée d'une épine forte, presque aussi longue que l'épine antennaire. Pilosité très abondante (comme sur le reste du corps). Ligne homolienne assez marquée, sinueuse, localement épaissie.

Bord latéro-antérieur armé d'une seule épine très forte et aiguë, légèrement incurvée vers l'avant. Bord latéro-postérieur muni d'une petite spinule. Sur les flancs, de nombreuses autres spinules.

Rostre impair allongé, avec deux épines accessoires longues et aiguës chez le mâle, obtuses chez la femelle. Epine pseudorostrale aiguë, dirigée obliquement vers l'extérieur. Bord supra-orbitaire armé de plusieurs épines (1-3).

Œil réduit : basophthalmite court ; podophthalmite petit, avec une région cornéenne très peu renflée. Une épine antennaire longue et aiguë, défléchée. Bord du cadre buccal muni, à l'angle antéro-externe, de plusieurs spinules.

Chélipèdes relativement courts. Propode s'élargissant distalement. Doigts inclinés par rapport à la paume, cultriformes, au bord préhensile lisse, pigmentés en marron dans leur moitié distale et s'entrecroisant à leur extrémité.

P2-P4 longs et grêles. Mérus armé de 3-4 fortes épines sur le bord supérieur et d'un nombre variable de petites spinules sur le bord inférieur ; extrémité distale, armée d'une assez longue épine sur le bord supérieur et d'une plus petite spinule, non constante, vers le bord inférieur.

P5 graciles. Mérus très court, un peu plus long chez le mâle où il atteint tout juste le niveau du sillon branchio-cardiaque de la carapace (n'y parvenant pas chez la femelle) ; propode doté d'une longue épine proximale, contre laquelle vient s'apposer l'extrémité repliée du dactyle, constituant ainsi un processus subchéliforme ; carpe, propode et dactyle munis de quelques très longues soies.

REMARQUES. — *H. wallis* sp. nov. se distingue d'*H. broussei* Guinot & Richer de Forges, dont il est assez proche, par les flancs de la carapace plus spinuleux ; par l'angle antéro-externe du cadre buccal muni de plusieurs spinules (au lieu d'une seule épine buccale chez *H. broussei*) ; par le mérus des P2-P4 armé d'une seule épine distale (au lieu de deux chez *H. broussei*).

H. wallis se distingue d'*H. levii* sp. nov. par : l'épine latéro-antérieure plus courte, incurvée, et formant un angle plus fermé par rapport à la carapace (alors que chez *H. levii*, celle-ci est droite et plus écartée du bord de la carapace) ; par l'épine sous-hépatique nettement plus forte (chez *H. levii*, elle est plus ou moins réduite, parfois obsolète) ; par la présence d'une spinule protogastrique (absente chez *H. levii*) ; par les flancs de la carapace plus spinuleux ; par le mérus des P2-P4 armé d'une seule spinule distale (au lieu de deux chez *H. levii*) ; par le mérus des P5 court, n'atteignant pas le sillon branchio-cardiaque de la carapace, alors qu'il le dépasse chez *H. levii*.

H. wallis pourrait être *H. asper* Zarenkov (in ZARENKOV & KHODKINA, 1983, fig. 6), dont on connaît seulement les figures de l'unique spécimen connu (endommagé) et où n'est pas représentée l'épine gastrique impaire caractéristique des autres *Homologenus*. Il est donc difficile de prendre en considération ce dernier caractère. Les ressemblances entre les deux espèces concernent : le rostre relativement court ; les épines pseudorostrales assez courtes et trapues ; la présence d'une spinule latéro-postérieure ; l'existence d'une seule spinule distale sur le mérus des P2-P4. Cependant, on notera les différences suivantes par rapport à l'holotype figuré dans ZARENKOV & KHODKINA (loc. cit.). Chez *H. wallis* : présence d'une épine sous-hépatique longue et aiguë (alors qu'elle semble courte et obtuse chez *H. asper*) ; présence d'une épine intercalaire sur le bord supra-orbitaire (? absente chez *H. asper*) ; flancs de la carapace très spinuleux (ce qui n'est pas le cas chez *H. asper*) ; bord supérieur du mérus des P2-P4 armé de trois fortes spinules (au lieu de 0-2 chez *H. asper*) ; mérus des P5 plus court, même chez le mâle où il n'atteint pas le sillon branchio-cardiaque de la carapace (alors que chez *H. asper*, il doit le dépasser largement).

DISTRIBUTION. — Bancs Combe et Tuscarora, au voisinage des îles Wallis et Futuna. 786-1300 m.

DISTRIBUTION DES HOMOLIDAE

Répartition géographique. — La répartition géographique des espèces d'Homolidae est présentée sur une série de cartes en projection de type Mercator sur lesquelles sont reportées, en pointillé, les limites des plaques de l'écorce terrestre (fig. 68-74). Les principaux lieux de récolte de chaque espèce sont figurés par un cercle contenant le numéro attribué à chacune d'elles. Les répartitions ainsi figurées dépendent beaucoup de l'importance de l'échantillonnage, à savoir le nombre de prélèvements et aussi les techniques utilisées. Par exemple, les espèces du genre *Latreillopsis*, qui ne pénètrent pas dans les casiers mais qui sont bien récoltées à la drague, se trouvent signalées seulement dans les régions explorées avec ce type d'engin. De ce fait, certaines des remarques qui suivent seront certainement remises en question lorsque l'échantillonnage de la faune de profondeur de l'Indo-Pacifique sera amélioré.

Bien que vivant principalement en eaux profondes et froides, les Homolidae ont la plupart de leurs représentants dans la zone intertropicale. Il y a cependant quelques exceptions : dans le Pacifique, *Dagnaudus petterdi* (48°S), *Homola orientalis* (37°S), *Moloha acutispina* (34°N), *M. faxoni* (35°N), *Paromola rathbunae* (33°S) ; dans l'Atlantique, *H. barbata* sensu lato, *H. minima* (40°N), *Paromola cuvieri* (60°N), *Homologenus boucheti* (36°N).

La plupart des espèces d'Homolidae vivent dans l'Indo-Ouest-Pacifique. Trois espèces seulement proviennent de la rive Est du Pacifique, à savoir *Paromola rathbunae*, *Homologenus orientalis*, *Moloha faxoni*. Il ne semble pas que, dans ces cas, la distribution soit imputable à une faiblesse de l'échantillonnage.

Dans l'Atlantique, sept espèces sont signalées : *Homola barbata* (ou aff. *barbata*), *H. minima* et *H. vigil*, *Paromola cuvieri*, *Hypsophrys noar*, *Homologenus rostratus* et *H. boucheti*. Jusqu'à présent *Homola barbata* et *Homologenus rostratus* étaient considérées comme amphiatlantiques.

Il ne semble pas que l'on puisse corréler, de façon simple, la présence des espèces homoliennes et leur position par rapport aux plaques, comme cela a pu être fait dans d'autres groupes zoologiques et, plus précisément, chez les Brachyours pour la famille des Latreilliidae (WILLIAMS, 1982 ; SPRINGER, 1982). Dans certains cas on constate cependant une correspondance entre les aires de répartition géographique des taxons et les plaques, notamment dans le cas des Homolidae de la plaque pacifique et de ceux de la plaque australo-indienne. Par exemple, *Paromola japonica* existe au Japon et aux Hawaï (essentiellement sur la plaque pacifique), alors que l'on trouve *P. bathyalis* sur la plaque australo-indienne, *P. rathbunae* sur la plaque de Nazca et *P. crosnieri* sur la plaque africaine. Remarquons que les genres *Paromola* et *Moloha* sont absents de l'archipel indo-malais et des Philippines.

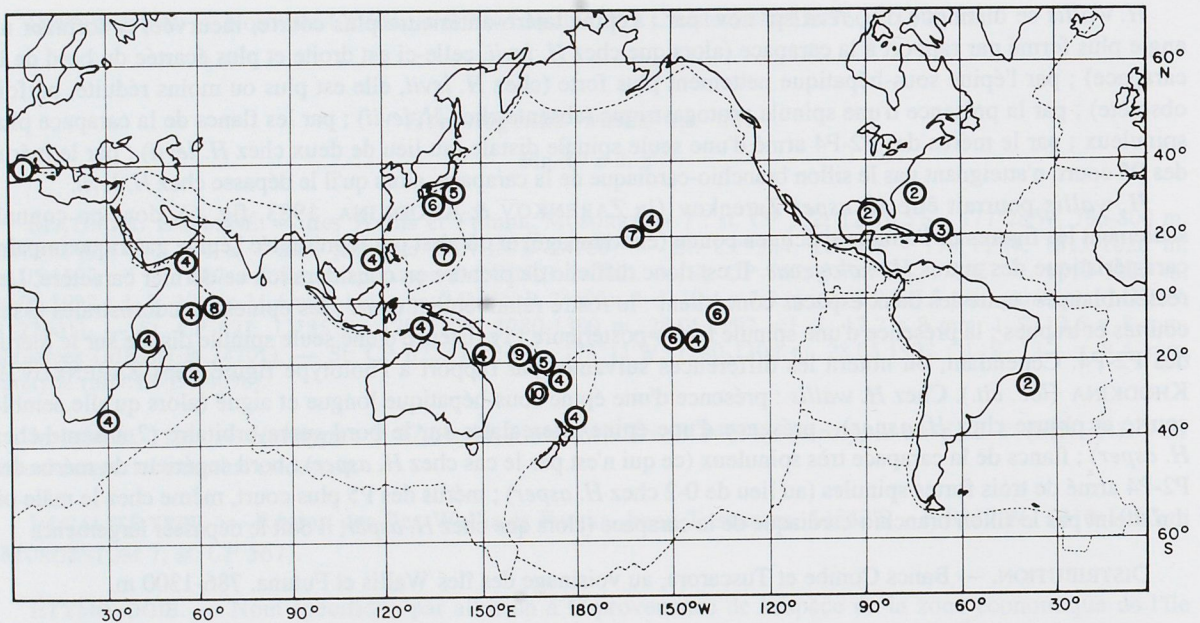


FIG. 68. — Carte de répartition des espèces du genre *Homola* Leach. 1, *H. barbata* ; 2, *H. minima* ; 3, *H. vigil* ; 4, *H. orientalis* sensu lato ; 5, *H. mieensis* ; 6, *H. ikedai* ; 7, *H. dickinsoni* ; 8, *H. eldredgei* ; 9, *H. coriolisi* ; 10, *H. ranunculus*. En pointillé, les limites des plaques de l'écorce terrestre. Les principales localisations de chaque espèce sont figurées par un cercle contenant le numéro attribué à chacune d'elles.

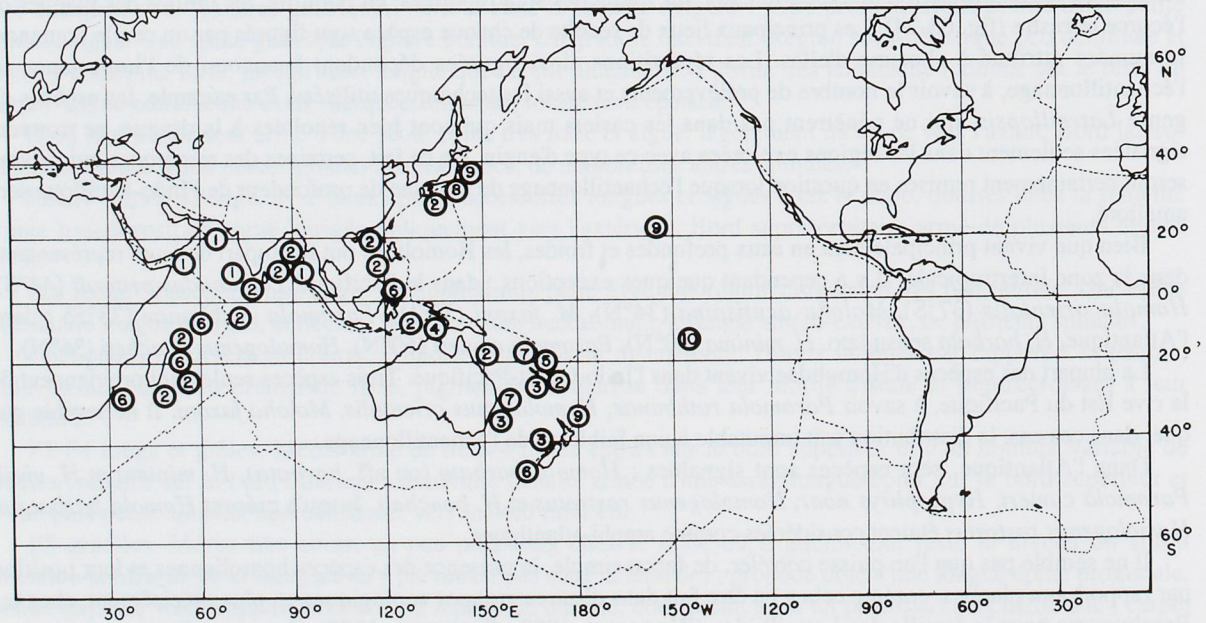


FIG. 69. — Carte de répartition des genres *Homolax* Alcock (1, *H. megalops*), *Paramolopsis* Wood-Mason (2, *P. boasi*), *Dagnaudus* gen. nov. (3, *D. petterdi*), *Ihlopsis* gen. nov. (4, *I. multispinosa* ; 5, *I. tirardi*), *Homolochunia* Doflein (6, *H. valdiviae* ; 7, *H. kullar* ; 8, *H. gadaletae*), et *Yaldwynopsis* gen. nov. (9, *Y. spinimanus* ; 10, *Y. aff. spinimanus*). En pointillé, les limites des plaques de l'écorce terrestre. Les principales localisations de chaque espèce sont figurées par un cercle contenant le numéro attribué à chacune d'elles.

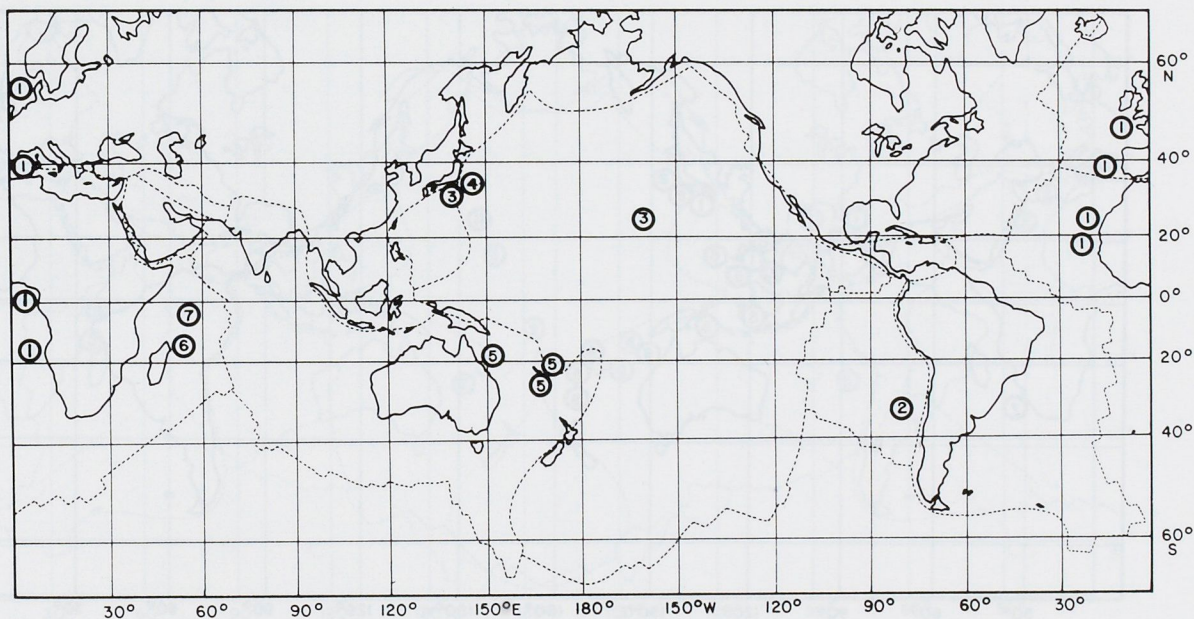


FIG. 70. — Carte de répartition des espèces du genre *Paromola* Wood-Mason. 1, *P. cuvieri*; 2, *P. rathbunae*; 3, *P. japonica*; 4, *P. macrochira*; 5, *P. bathyalis*; 6, *P. crosnieri*; 7, *P. aff. crosnieri*. En pointillé, les limites des plaques de l'écorce terrestre. Les principales localisations de chaque espèce sont figurées par un cercle contenant le numéro attribué à chacune d'elles.

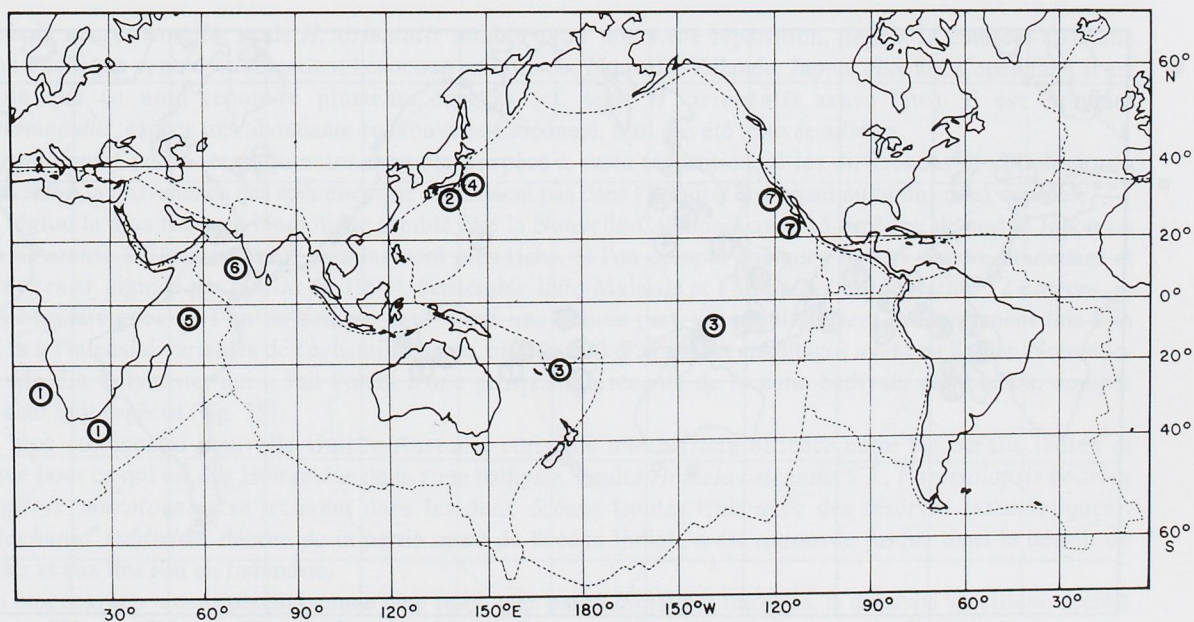


FIG. 71. — Carte de répartition des espèces du genre *Moloha* Barnard. 1, *M. alcocki*; 2, *M. majora*; 3, *M. aff. majora*; 4, *M. acutispina*; 5, *M. alisae*; 6, *M. grandperrini*; 7, *M. faxoni*. En pointillé, les limites des plaques de l'écorce terrestre. Les principales localisations de chaque espèce sont figurées par un cercle contenant le numéro attribué à chacune d'elles.

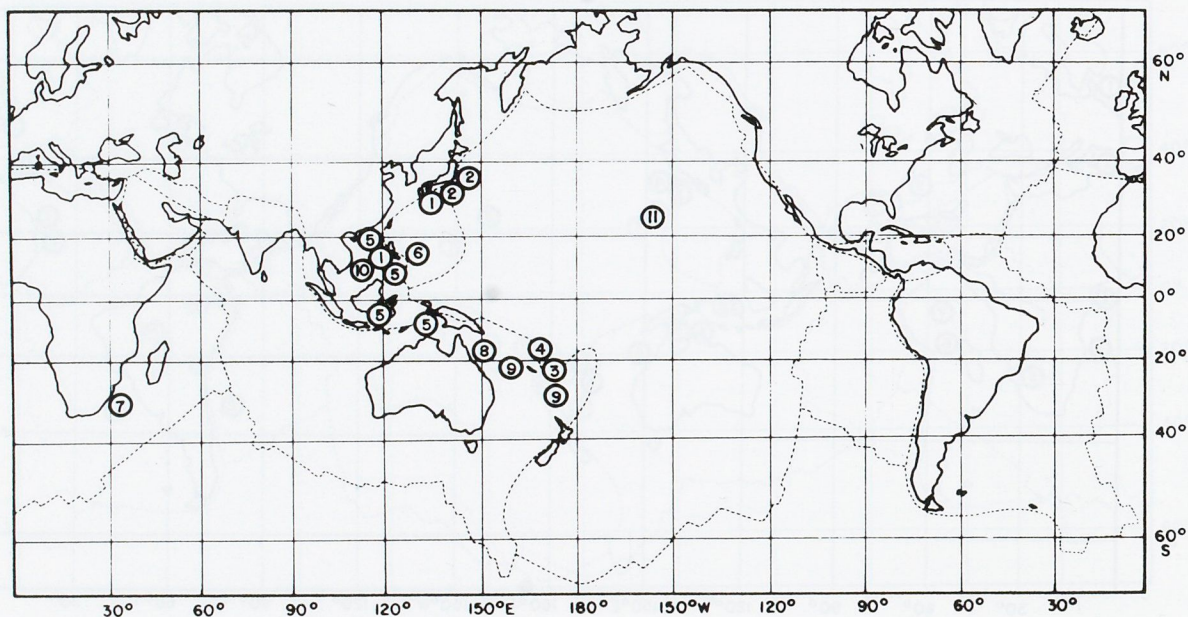


FIG. 72. — Carte de répartition des espèces du genre *Latreillopsis* Henderson. 1, *L. bispinosa* ; 2, *L. laciniata* ; 3, *L. gracilipes* ; 4, *L. aff. gracilipes* ; 5, *L. tetraspinosa* ; 6, *L. bispinosa* forme *trispinosa* ; 7, *L. aff. tetraspinosa* ; 8, *L. daviei* ; 9, *L. antennata* ; 10, *L. cornuta* ; 11, *L. aff. cornuta*. En pointillé, les limites des plaques de l'écorce terrestre. Les principales localisations de chaque espèce sont figurées par un cercle contenant le numéro attribué à chacune d'elles.

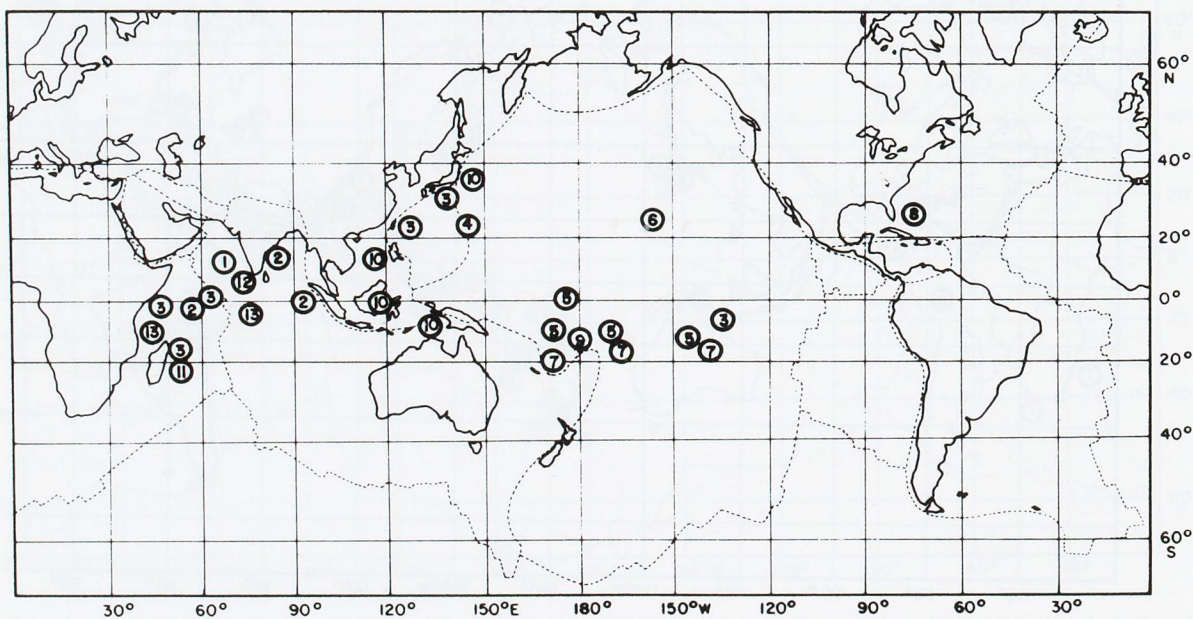


FIG. 73. — Carte de répartition des espèces des genres *Hypsophrys* Wood-Mason (1, *H. superciliosa* ; 2, *H. longipes* ; 3, *H. murotoensis* ; 4, *H. williamsi* ; 5, *H. personata* ; 6, *H. aff. williamsi* ; 7, *H. inflata* ; 8, *H. noar* ; 9, *H. futuna*), *Homolomannia* Ihle (10, *H. sibogae* ; 11, *H. occlusa*) et *Gordonopsis* gen. nov. (12, *G. profundorum* ; 13, *G. aff. profundorum*). En pointillé, les limites des plaques de l'écorce terrestre. Les principales localisations de chaque espèce sont figurées par un cercle contenant le numéro attribué à chacune d'elles.

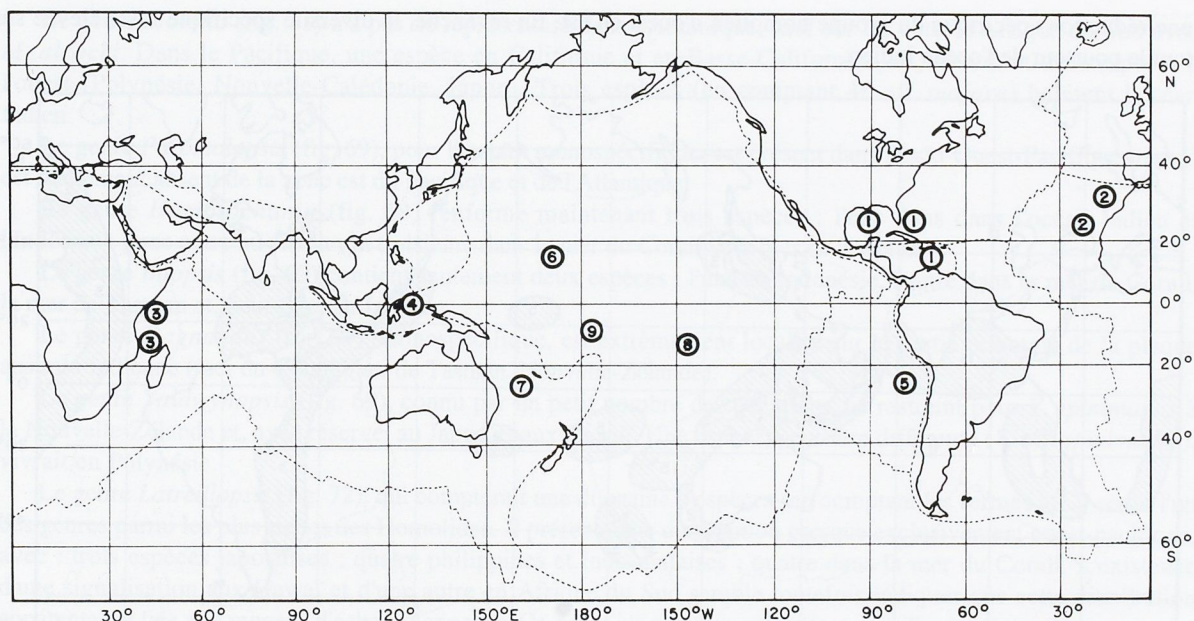


FIG. 74. — Carte de répartition des espèces du genre *Homologenus* A. Milne Edwards. 1, *H. rostratus* ; 2, *H. boucheti* ; 3, *H. braueri* ; 4, *H. malayensis* ; 5, *H. orientalis* ; 6, *H. asper* ; 7, *H. levii* ; 8, *H. broussei* ; 9, *H. wallis*. En pointillé, les limites des plaques de l'écorce terrestre. Les principales localisations de chaque espèce sont figurées par un cercle contenant le numéro attribué à chacune d'elles.

Dans le genre *Homola*, seule *H. orientalis* semble avoir une vaste répartition, depuis la côte est-africaine jusqu'au Pacifique central et s'étendant beaucoup en latitude (Nouvelle-Zélande, Japon, Hawaï). Cependant, il est probable que ce nom recouvre plusieurs espèces (cf. sous *H. orientalis* sensu lato). Il est étonnant qu'*H. ranunculus*, espèce très abondante en Nouvelle-Calédonie, n'ait pas été trouvée ailleurs.

Paromolopsis boasi serait un autre exemple d'espèce à vaste répartition, si les différences morphologiques relevées selon la provenance des spécimens ne conduisent pas dans l'avenir à distinguer au moins deux espèces.

La région la plus riche en Homolidae semble être la Nouvelle-Calédonie avec 15 espèces, devant le Japon où l'on en a recensé 13 (mais qui est certainement plus riche, si l'on compte quelques formes encore douteuses et l'*Homologenus* signalé par NAGAI en 1994), l'ensemble Indo-Malaisie et Philippines qui renferme 12 espèces, et les îles Mascareignes où l'on en compte neuf. Pour une grande part, ces résultats sont probablement liés à la qualité et à l'intensité variables de l'échantillonnage, plus de 600 dragages et chalutages ayant eu lieu en Nouvelle-Calédonie. La Polynésie, qui a fait l'objet d'une prospection récente de la zone bathyale par casiers, compte maintenant huit espèces (fig. 75).

Le bloc continental Nouvelle-Guinée-Australie constitue une barrière efficace entre les océans Indien et Pacifique pour ce qui est des Homolidae de la zone bathyale. Seules *Homola orientalis* s. l., *Paromolopsis boasi* et *Hypsophrys murotoensis* se trouvent dans les deux océans (toutes trois avec des réserves taxonomiques). *Homolochunia valdiviae*, décrite de la partie ouest de l'océan Indien, a été retrouvée jusque dans le détroit de Makassar et aux îles Kai en Indonésie.

Les biogéographes considèrent comme bien établi que, parmi les faunes littorales, la diversité spécifique décroît dans le Pacifique, en allant de l'archipel indo-malais vers l'est. EKMANN (1953) écrit : "A comparison between the Indo-Malayan and the other subdivisions of the Indo-West-Pacific region brings out clearly the fact that the first-mentioned is the centre and focus from which the others recruited the main contingent of its fauna". Ainsi, le nombre d'espèces de coraux formant des récifs passe de 350 espèces environ sur la Grande Barrière australienne à 130 espèces en Polynésie et se réduit à 6 espèces à l'île de Pâques. Si l'on en juge par l'exemple des Homolidae, il ne semble pas que cette réduction soit aussi nette dans la faune bathyale (fig. 75). Dans le Pacifique, on constate

une réduction spécifique du groupe homolien d'ouest en est. En revanche, la diversité spécifique reste élevée sur tout le pourtour de l'océan Indien.

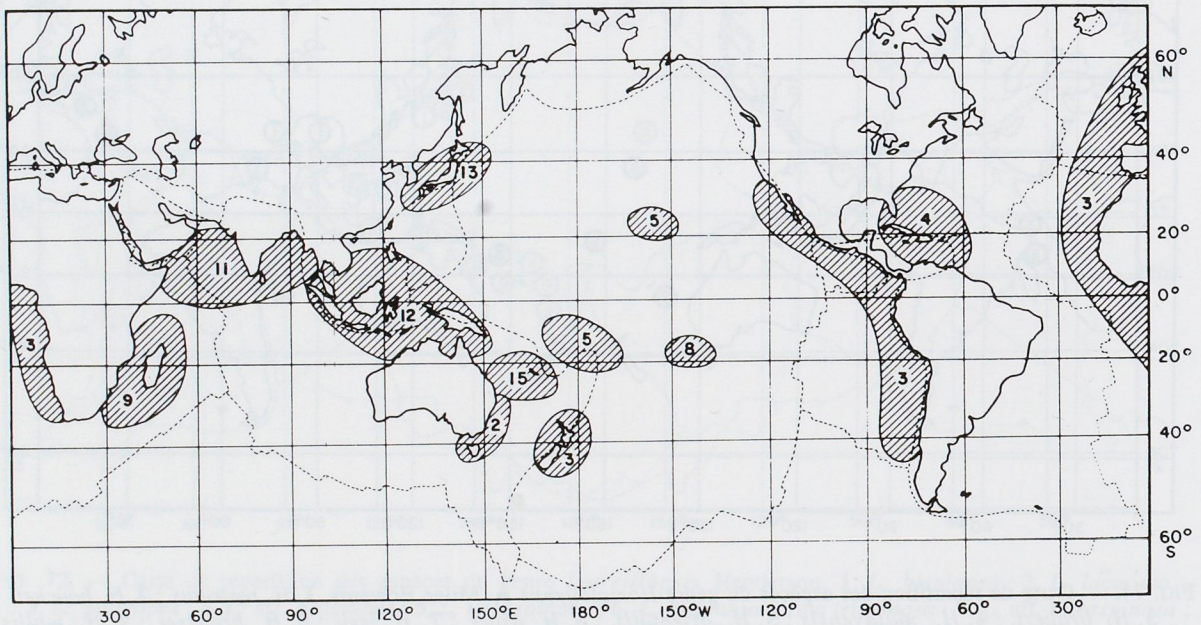


FIG. 75. — Carte de la biodiversité spécifique des Homolidae : les zones hachurées représentent les aires de répartition des espèces dans les trois océans, et le chiffre indique le nombre d'espèces concentrées dans ces zones. Par exemple, 5 espèces sont présentes aux Hawaï, 8 en Polynésie, 3 dans l'Est-Pacifique.

L'existence d'un autre foyer de dispersion spécifique dans les îles Caraïbes est signalée également par les biogéographes. On trouve dans cette zone quatre espèces d'Homolidae seulement. La rive orientale de l'Atlantique est pauvre en espèces d'Homolidae (trois).

Au niveau de la composition des genres, on peut faire les remarques qui suivent (en tenant compte des formes indiquées comme aff. pour les distinguer de l'espèce la plus proche).

Avec une dizaine d'espèces, le genre *Homola* (fig. 68) est présent dans les trois océans : deux espèces dans l'océan Indien, trois dans l'océan Atlantique et six dans le Pacifique. La distribution d'*H. barbata*, typiquement méditerranéenne, reste problématique : des représentants aff. *barbata* se trouvent dans l'Atlantique et s'étendent jusqu'en Afrique du Sud, remontant dans l'océan Indien au sud de Madagascar. Le cas d'*H. orientalis* sensu lato pose également problème, cf. ci-dessus.

Avec ses sept représentants, le genre *Paromola* (fig. 70), tel qu'il est restreint dans le présent travail, se trouve aussi distribué dans les trois océans : en Méditerranée et dans l'Atlantique, sur toute la rive orientale, une seule espèce, *P. cuvieri* ; en revanche, aucun représentant sur la façade américaine ; dans le Pacifique, une seule espèce, près de la côte sud-américaine (*P. rathbunae*) et trois espèces dans la partie ouest ; deux espèces dans l'océan Indien (en comptant *P. aff. crosnieri*).

Le genre *Homologenus* (fig. 74) contient maintenant neuf espèces, qui donnent au genre une répartition également dans les trois océans : deux espèces atlantiques (*H. rostratus* et *H. boucheti*) ; une dans l'océan Indien (*H. braueri*) ; cinq dans la partie ouest et centrale du Pacifique ; une au large de la côte sud-ouest-américaine (*H. orientalis*). Nous laissons de côté l'*Homologenus* présent au Japon.

Pour le genre *Hypsophrys* (fig. 73), il y a : un seul représentant dans l'Atlantique (*H. noar*) ; au moins six espèces dans le Pacifique ; trois dans l'océan Indien. Le cas d'*Hypsophrys murotoensis*, qui s'étendrait du Japon et des îles Marquises jusqu'en Indonésie, aux îles Seychelles, à Madagascar et sur la côte est-africaine, devra être reconsidéré lorsque l'on disposera d'un matériel plus représentatif.

Le genre *Moloha* (fig. 71) n'a pas de représentant dans l'Atlantique, sauf sur les côtes d'Afrique du Sud avec *M. alcocki*. Dans le Pacifique, une espèce en Californie et en Basse-Californie (*M. faxoni*), et trois espèces à l'ouest (Polynésie, Nouvelle-Calédonie, Japon). Trois espèces (en comptant *M. aff. majora*) habitent l'océan Indien.

Le genre *Paromolopsis* (fig. 69), pour l'instant monospécifique, est présent dans l'Indo-Ouest-Pacifique mais il est totalement absent de la zone est du Pacifique et de l'Atlantique.

Le genre *Homolochunia* (fig. 69) renferme maintenant trois espèces : l'une dans l'océan Indien et l'Indonésie ; une autre au Japon ; la troisième dans la mer du Corail et la mer de Tasman.

Le genre *Ihloopsis* (fig. 69) contient seulement deux espèces : l'une en Indonésie, l'autre dans la mer du Corail, la mer de Tasman et, peut-être, au Japon.

Le genre *Dagnaudus* (fig. 69), monospécifique, est extrêmement localisé sur la partie orientale de la plaque australo-indienne (mer du Corail, mer de Tasman, Nouvelle-Zélande).

Le genre *Yaldwynopsis* (fig. 69), connu par un petit nombre de spécimens, se restreint pour *Y. spinimanus* à la Nouvelle-Zélande et, avec réserve, au Japon et aux Hawaï. Une espèce, peut-être différente (*Y. aff. spinimanus*), vivrait en Polynésie.

Le genre *Latreillopsis* (fig. 72), qui compterait une douzaine d'espèces (en comptant les formes aff.), serait l'un des genres parmi les plus riches des Homolidae. Il présente une distribution presque exclusivement ouest-pacifique, avec : trois espèces japonaises ; quatre philippines et indo-malaises ; quatre dans la mer du Corail. L'existence d'une signalisation aux Hawaï et d'une autre en Afrique du Sud semble toutefois indiquer que cette distribution apparente est liée aux moyens d'échantillonnages. Ce genre n'a pas de représentant dans l'océan Atlantique.

Le genre *Homolomannia* Ihle (fig. 73), qui contient deux espèces, ne se trouve que dans la partie ouest du Pacifique et dans l'océan Indien, à Madagascar.

Le genre *Homolax* (fig. 69) est confiné au nord de l'océan Indien.

Le genre *Gordonopsis* (fig. 73), mal connu, n'est présent que dans l'océan Indien.

Répartition bathymétrique (fig. 74). — Bien que les Homolidae vivent typiquement dans la zone bathyale supérieure jusqu'à plus de 2000 m de profondeur (*Hypsophrys superciliosa*, *Homologenus boucheti*), quelques espèces ont été récoltées à des profondeurs moindres, jusque dans la zone circalittorale. Les espèces trouvées à des profondeurs moindres que 200 m sont : *Homola minima* (57-190 m), *Paromola japonica* (80-450 m), *Yaldwynopsis spinimanus* (30-183 m), *Homolomannia sibogae* (50-320 m), *Moloha acutispina* (15-50 m), *M. faxoni* (80-240 m), *M. alcocki* (73-800 m), *Latreillopsis laciniata* (27-85 m), *L. tetraspina* (50-150 m), et peut-être davantage). *Paromola cuvieri*, qui habite aussi à moins de 200 m, s'étend jusqu'à 1000 m (150-1000 m).

Très peu d'espèces atteignent ou dépassent 1000 m de profondeur : *Hypsophrys superciliosa* (1200-2000 m), *Homolochunia valdiviae* (400-1000 m), *Homola mieensis* (400-1000 m), *Paromolopsis boasi* (430-1124 m) ; pratiquement toutes les espèces d'*Homologenus*.

Les conditions d'environnement de la zone bathyale supérieure sont beaucoup plus stables que celles de la zone littorale, la température des eaux restant pratiquement constante toute l'année au-dessous de la thermocline, située entre 120 et 200 m dans le Pacifique Ouest tropical. Par ailleurs, au cours des temps géologiques, cette zone est restée protégée des grands changements climatiques planétaires, et la faune a dû être peu affectée par l'abaissement des niveaux marins. Cette zone bathyale (200-2500 m) se présente comme une étroite bande qui borde les continents, entoure les îles et coiffe certains monts sous-marins. Elle offre aux organismes un milieu stable, toutefois discontinu puisque les profondeurs abyssales (83% des fonds marins) constituent un obstacle à la dispersion des espèces.

La "ligne de Wallace" qui, pour les biogéographes terrestres, sépare les faunes asiatique et australienne, correspond à l'existence d'eaux profondes entre le Sulawesi et l'île de Bornéo. Cette discontinuité n'existe pas dans la faune de profondeur. En revanche, les Homolidae nous montrent un autre exemple de discontinuité, à savoir une faune des mers du Corail et de Tasman bien distincte de celle de l'archipel indo-malais, le bloc continental australo-papou constituant depuis la fin de l'ère secondaire (80 M. A.) une séparation infranchissable pour la faune bathyale. La zone bathyale des rives de l'Ouest-Pacifique contient des populations dérivant directement de celles de la

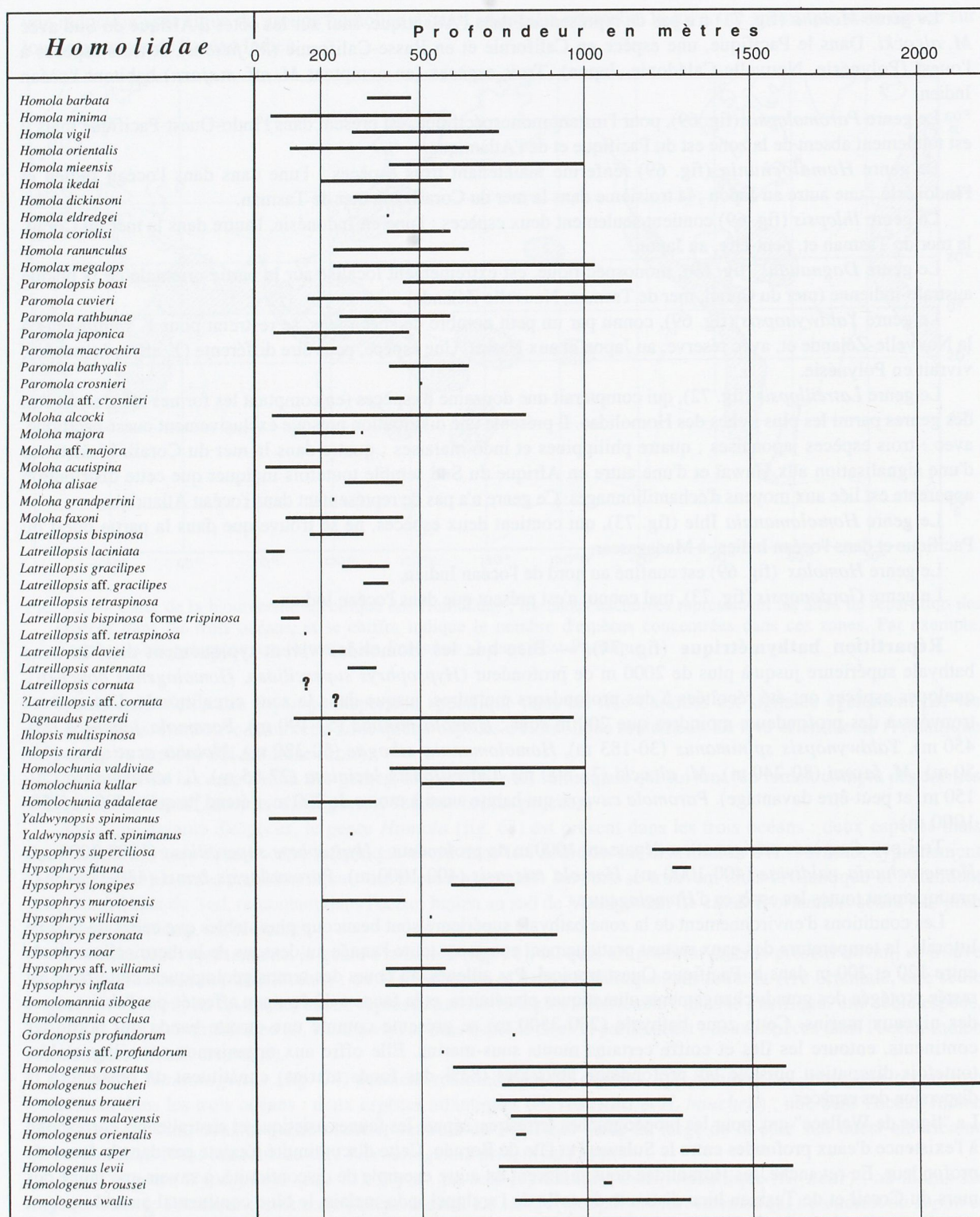


FIG. 76. — Répartition bathymétrique des espèces d'Homolidae.

Mésogée mésozoïque, ce qui explique le taux élevé d'organismes "archaïques" observé dans plusieurs groupes : Spongiaires (LÉVI & LÉVI, 1983a, b) ; VACELET *et al.*, 1992) ; Brachiopodes (D'HONDT, 1987 ; GORDON & D'HONDT, 1991) ; Crustacés (NEWMAN & FOSTER, 1983) ; Echinodermes (AMEZIANE-COMINARDI, BOURSEAU & ROUX, 1987 ; BOURSEAU *et al.*, 1991).

REMERCIEMENTS

Cette révision n'aurait pu être menée à bien sans la participation de nombreuses personnes et institutions.

Un rôle très important a été joué par A. CROSNIER qui a suivi toutes les étapes de la réalisation de ce travail, depuis la récolte du matériel jusqu'à l'édition du manuscrit ; nous lui en sommes très reconnaissants. Grâce, en partie, à ses efforts, le MNHN possède maintenant la plus vaste collection mondiale de Crustacés de profondeur.

Nos remerciements s'adressent en premier lieu aux océanographes, chefs de mission et équipages, qui ont assuré la récolte et le tri du matériel rassemblé et, particulièrement, à M. SEGONZAC du CENTOB de Brest. Nous remercions également P. BOUCHET, membre des campagnes MUSORSTOM, qui nous a aidés financièrement pour la réalisation du manuscrit, grâce à des crédits de la DRED ; D. DOUMENC, qui a encouragé nos travaux sur la faune de profondeur.

Le remarquable matériel pris au casier en Polynésie française par J. POUPIN (SMCB) apporte de nombreuses données supplémentaires, non seulement en raison des zones prospectées mais aussi en raison du mode de capture. Ses photographies en couleur prises sur le vivant, sont des documents précieux. Sous l'égide de l'ORSTOM, de l'IFREMER et du SMCB, dirigée par l'Institut Régional de la Pêche et de la Marine (IRPM) de la Guadeloupe, la campagne expérimentale de pêche profonde entreprise aux Antilles Françaises en 1993 a rapporté deux espèces assez rares d'Homolidae, dont la présence est nouvelle pour cette région : nous remercions J. POUPIN (SMCB) et G. LEBLOND (IRPM).

Ceux dont les noms suivent nous envoient depuis plusieurs années déjà des échantillons d'Homolidae déposés dans leur laboratoire, des renseignements de tous ordres, ainsi que divers documents. Nous remercions pour ces prêts et pour des dons : K. BABA (Kumamoto University) ; G. A. BISHOP (Department of Geology and Geography, Georgia Southern College, U. S. A.) ; W. C. BLOW (Department of Paleobiology, National Museum of Natural History, Washington) ; P. CASTRO (California State Polytechnic University, Pomona, U. S. A.) ; P. CLARK et R. W. INGLE (The Natural History Museum, Londres) ; G. CONAN (Université de Moncton, New Brunswick) ; A. DAI (Academia Sinica, Pekin) ; R. N. DARNELL (Texas A & M University) ; P. DAVIE (Queensland Museum, Brisbane) ; L. ELDREDGE (University of Guam, Marine Laboratory, et National Museum of Natural History, Washington) ; C. H. J. M. FRANSEN, Nationaal Natuurhistorisch Museum, Leiden ; J. C. GARCIA-RASO (Universidad de Malaga, Espagne) ; D. PLATVOET (Instituut voor Taxonomische Zoölogie (Zoölogisch Museum, Amsterdam) ; D. J. G. GRIFFIN (Australian Museum, Sydney) ; K.-I. HAYASHI (Shimonoseki University of Fisheries, Japon) ; M. E. HENDRICKX (University of Mazatlan, Mexique) ; J. F. HUANG (National Taiwan Ocean University) ; H. IKEDA (Hayama Shiosai Museum, Japon) ; Q. B. KAZMI (University of Karachi) ; S. R. LUKE (Scripps Institution, San Diego) ; M. K. MOOSA (Pusat Penelitian dan Pengembangan Oseanologi, Jakarta) ; S. NAGAI (1 Nishimuro-gan, Wakayama-ken, Japon) ; P. K. L. NG (National University of Singapore) ; T. ODAWARA (Carcinological Society of Japan) ; L. et W. E. PEQUEGNAT (La Jolla, California) ; G. POORE (Museum of Victoria, Australie) ; L. A. SOTO (Universidad Nacional Autonoma de Mexico) ; V. G. SPRINGER (National Museum of Natural History, Washington) ; M. TAKEDA (National Science Museum, Tokyo) ; N. M. TIRMIZI (University of Karachi) ; Mme. M. VAN DER MERWE (South African Museum, Le Cap) ; C. d'UDEKEM d'ACQZ (Belgique) ; R. WEBBER (Museum of New Zealand, Wellington) ; M. K. WICKSTEN (Texas A & M University, Texas) ; A. B. WILLIAMS (National Museum of Natural History, Washington) ; J. C. YALDWYN et G. R. F. HICKS (Museum of New Zealand, Wellington) ; T. YAMAGUCHI (Aitsu Marine Biological Station, Kumamoto University). S. SECRETAN (Institut de Paléontologie du MNHN) nous a fait part de son avis dans l'interprétation des sillons de la carapace et nous a prêté des dessins originaux de l'endosquelette.

Des remerciements tout particuliers s'adressent : à nos collègues V. SPIRIDONOV et N. A. ZARENKOV (Muséum de Zoologie, Université Lomonosov, Moscou) qui, malgré leurs difficultés, nous ont fait parvenir tout

le matériel identifié ou indéterminé récolté dans la zone bathyale lors de récentes expéditions soviétiques ; au regretté Tune SAKAI, qui nous avait envoyé les types des deux espèces d'*Homola* décrites en 1979 peu avant sa mort, ainsi qu'à son fils Katushi SAKAI qui a recherché et essayé de réunir à notre intention la collection d'Homolidae du Japon étudiée par son père ; à R. B. MANNING (National Museum of Natural History, Washington) qui, avec grand soin, a rassemblé pour nous toutes les espèces américaines d'Homolidae ; à Mrs B. BURCH (Bishop Museum, Honolulu), qui nous a envoyé un nombre considérable d'Homolidae des Hawaï, souvent de très grande taille, avec de précieuses indications sur leur origine précise, ainsi qu'au Dr T. BURCH qui a réalisé pour nous des photographies en couleur de l'holotype à sec de *Latreillopsis hawaiiensis* Edmondson déposé au BPBM d'Honolulu ; enfin, à M. TÜRKAY (Forschungsinstitut Senckenberg Museum, Frankfurt/Main), qui a mis à notre disposition tout le matériel d'Homolidae identifié ou non de son institution, notamment de très belles collections originaires du Japon et du golfe d'Aden.

Nous remercions vivement L. B. HOLTHUIS (Nationaal Natuurhistorisch Museum, Leiden) pour son avis sur la paternité du taxon Homolidae.

Nous remercions C. LÉVI (Laboratoire de Biologie des Invertébrés Marins du Muséum national d'Histoire naturelle), qui a identifié les éponges portées par les P5 d'*Homola orientalis* Henderson et d'*Homola vigil* A. Milne Edwards, ainsi que D. DOUMENC, du même laboratoire, et C. CHINTIROGLOU (Université de Thessalonique) qui se sont intéressés à l'anémone de mer associée à *Hypsophrys inflata* Guinot & Richer de Forges.

Nous exprimons notre sincère gratitude à A. B. WILLIAMS et surtout à A. CROSNIER qui ont relu notre manuscrit et nous ont fait part de leurs commentaires, nous permettant ainsi de rectifier de nombreux points et d'en améliorer la présentation.

Mme M. BERTONCINI est l'auteur de tous les dessins (sauf les figures 3 et 4 dues à M. GAILLARD et les figures 15 et 24 dues à Mme V. SERY du Centre ORSTOM de Nouméa). Elle a contribué grandement à l'interprétation des régions homologues de la carapace pour les représentations schématiques de chaque genre, et elle a mis en place toute cette iconographie. J. REBIÈRE a réalisé toutes les photographies et les a préparées pour la publication. Ce travail n'aurait pu être mené à bien sans leur collaboration patiente et efficace : nous les assurons de notre très vive gratitude.

Mme J. SEMBLAT a rassemblé la documentation avec compétence. Mme G. GADALETA n'a pas ménagé ses efforts lors de l'élaboration technique de ce travail. J.-M. DEMANGE nous a constamment apporté son concours lors de la saisie informatique du manuscrit ; M. S. TAVARES nous a aussi aidés de ses conseils en ce domaine. Nous exprimons à chacun nos chaleureux remerciements.

RÉFÉRENCES

- ANONYME, 1914. — Biological Collections of the R.I.M.S. "*Investigator*". List of Stations 1884-1913. Calcutta, Trustees of the Indian Museum : 1-35.
- ANONYME, 1987. — Official Lists and Indexes of Names and Works in Zoology. In : R. V. MELVILLE & J. D. D. SMITH (eds), The International Trust for Zoological Nomenclature, c/o British Museum (Natural History), London, I-III, 1-366 p.
- ABELE, L. G., 1983. — Classification of the Decapoda, p. XXI-XXIII. In : The Biology of Crustacea. Vol. 8, Environmental Adaptations, F. G. VERNBERG & W. B. VERNBERG (eds). Acad. Press, New York.
- ABELE, L. G. & FELGENHAUER, B. E., 1982. — Crustacea : Malacostraca : Decapoda. In : S. P. PARKER (ed.), Synopsis and classification of Living Organisms. McGraw-Hill Book Company : 296-326, fig. n. n.
- ABELE, L. G. & FELGENHAUER, B. E., 1986. — Phylogenetic and phenetic relationships among the Lower Decapoda. *J. crust. Biol.*, **6** (3) : 385-400, fig. 1-9.
- ABELE, L. G. & KIM, W., 1986. — An illustrated Guide to the Marine Decapod Crustaceans of Florida. Florida State University, *Technical Ser.*, **8** (1), pt 1 : 1-326 ; pt. 2 : 327-760.
- AIKAWA, H., 1937. — Further notes on Brachyuran Larvae. *Rec. oceanogr. Works Jap.*, **9** (1) : 87-162, fig. 1-36.

- ALCOCK, A., 1894. — Natural History Notes from H. M. Indian Marine Survey Steamer "*Investigator*". Ser. II. N°1. On the results of Deep-sea Dredging during the Season of 1890-1891. *Ann. Mag. nat. Hist.*, (6) **13** : 225-245, 321-334, 400-411.
- ALCOCK, A., 1899a. — An Account of the Deep-Sea Brachyura collected by the Royal Indian Marine Survey Ship "*Investigator*". Calcutta, 85 p., 4 pl.
- ALCOCK, A., 1899b. — Illustrations of the Zoology of the Royal Indian Marine Survey Ship *Investigator*, under the command of Commander T. H. Heming, R. N. Part VII. — Crustacea, Plates XXXVI-XLV. Published under the authority of Captain W. S. Goodridge, R. N., Director of the Royal Indian Marine. Calcutta : Office of the Superintendent of Government Printing.
- ALCOCK, A., 1899c. — Natural History Notes from the Royal Indian Marine Survey Ship "*Investigator*", Commander T. H. Heming. Series III. N° 3. On some Notable New and Rare Species of Crustacea. *J. Asiat. Soc. Beng.*, **68** (Part II. - Natural History, etc. N° I to IV. - 1899), pt 2 (2) : 111-119, pl. 1.
- ALCOCK, A., 1900. — Materials for a Carcinological Fauna of India. N°5. The Brachyura Primigenia or Dromiacea. *J. Asiat. Soc. Beng.*, **68** (Part II. - Natural Science. N° III. - 1899) 1900 : 123-169.
- ALCOCK, A., 1901. — Catalogue of the Indian Decapod Crustacea in the collection of the Indian Museum. Part I. Brachyura. Fasc. 1. Introduction and Dromides or Dromiacea (Brachyura Primigenia). Calcutta : I-IX, 1-80, A, pl. 1-8.
- ALCOCK, A. & ANDERSON, A. R. S., 1894. — Natural History Notes from H. M. Indian Marine Survey Steamer "*Investigator*", Commander C. F. Oldham, R. N., commanding. Series II, N°14. An Account of a Recent Collection of Deep Sea Crustacea from the Bay of Bengal and Laccadive Sea. *J. Asiat. Soc. Beng.*, **63**, pt 2 (3) : 141-185, pl. 9.
- ALCOCK, A. & ANDERSON, A. R. S., 1895. — Illustrations of the Zoology of the Royal Indian Marine Surveying Steamer *Investigator*, under the command of Commander A. Carpenter, R. N., D. S. O., of the late Commander R. F. Hoskyn, R. N., and the Commander C. F. Oldham, R. N. Crustacea. Part III, Plates IX-XV. Published under the authority of Captain J. Hert, R. N., C. I. E., Director of the Royal Indian Marine. Calcutta : printed and sold by the Superintendent of Government Printing.
- ALCOCK, A. & ANDERSON, A. R. S. 1899. — Natural History Notes from H. M. Royal Indian Marine Survey Ship "*Investigator*", Commander T. H. Heming, R. N., commanding. Series III. N°2. An Account of the Deep-sea Crustacea dredged during the Surveying-season of 1897-98. *Ann. Mag. nat. Hist.*, (7) **3** : 1-27, 278-292.
- ALMAÇA, C., 1985. — Evolutionary and zoogeographical remarks on the mediterranean fauna of brachyuran crabs : 347-366, tabl. 1-4. In : M. MORAITOU-APOSTOLOPOULOU et V. KIORTSIS (eds), Mediterranean ecosystems. Plenum Publishing Corporation.
- AMEZIANE-COMINARDI, N., BOURSEAU, J.-P. & ROUX, M., 1987. — Les crinoïdes pédonculés de Nouvelle-Calédonie (S. W. Pacifique) : une faune bathyale ancestrale issue de la Mésogée mésozoïque. *C. R. hebdom. Acad. Sci. Paris*, **304** (3) n°1 : 15-18.
- AMAOKA, K., MATSUURA, K., INADA, T., TAKEDA, M., HATANAKA, H. & OKADA, K., 1990. — Fishes collected by the R/V Shinkai Maru around New Zealand. JAMARC, Tokyo, 410 p.
- BALSS, H., 1921. — Diagnosen neuer Decapoden aus den Sammlungen der Deutschen Tiefsee-Expedition und der japanischen Ausbeute Dofleins und Haberers. *Zool. Anz.*, **52** (6/7) : 175-178.
- BALSS, H., 1922. — Ostasiatische Decapoden. III. Die Dromiaceen, Oxystomen und Parthenopiden. *Arch. Naturgesch.*, **88A** (3) : 104-140, fig. 1-9.
- BALSS, H., 1927. — Decapoda. In : W. KUKENTHAL & T. KRUMBACH, Handbuch der Zoologie, **3** (1) : 840-1038, fig. 903-1119.
- BALSS, H., 1940. — Decapoda. In : Dr. H. G. BRONNS, Klassen und Ordnungen des Tierreichs. Leipzig und Heidelberg. Fünfter Band, I. Abteilung, 7. Buch, 1. Lief. : 1-160, fig. 1-205.
- BALSS, H., 1941. — Decapoda. In : Dr. H. G. BRONNS, Klassen und Ordnungen des Tierreichs. Leipzig und Heidelberg. Fünfter Band, I. Abteilung, 7. Buch, 2. Lief. : 161-320, fig. 206-360.
- BALSS, H., 1957. — Decapoda. VIII. Systematik. In : Dr. H. G. BRONNS, Klassen und Ordnungen des Tierreichs. Leipzig und Heidelberg, Winter. Fünfter Band, I. Abteilung, 7. Buch, 12. Lief. : 1505-1672, fig. 1131-1199.
- BALSS, H. & GRUNER, H. E., 1961. — Decapoda. In : Dr. H. G. BRONNS, Klassen und Ordnungen des Tierreichs. Leipzig und Heidelberg, Winter. Fünfter Band, I. Abteilung, 7. Buch, 14. Lief. : 1771-1978, fig. 1213-1217.

- BARNARD, K. H., 1926. — Report on a Collection of Crustacea from Portuguese East Africa. *Trans. roy. Soc. S. Afr.*, **13** (2) : 119-129, pl. 10-11.
- BARNARD, K. H., 1947. — Description of new species of South African Decapod Crustacea, with notes on synonymy and new records. *Ann. Mag. nat. Hist.*, (11) **13** (102), 1946 (1947) : 361-392.
- BARNARD, K. H., 1950. — Descriptive Catalogue of South African Decapod Crustacea. *Ann. S. Afr. Mus.*, **38** : 1-837, fig. 1-154.
- BELL, T., 1862. — A monograph of the fossil malacostracan Crustacea of Great Britain. Part II. Crustacea of the Gault and Greensand. *Paleontogr. Soc. (Monogr.)*, **14** : 1-44, pl. 1-11.
- BENNETT, E. W., 1964. — The Marine Fauna of New Zealand : Crustacea Brachyura. *Bull. N. Z. Dep. scient. ind. Res.*, **153** (22) : 1-120, fig. 1-141.
- BEURLÉN, K., 1928. — Die fossile Dromiaceen und ihre Stammesgeschichte. *Palaeontol. Zeitsch.*, **10** (2) : 144-183, fig. 1-7.
- BISHOP, G. A., 1973. — *Homolopsis dawsonensis* : a New Crab (Crustacea, Decapoda) from the Pierre Shale (Upper Cretaceous, Maastrichtian) of Cedar Creek Anticline, eastern Montana. *J. Paleont.*, **47** (1) : 19-20, 3 fig., 5 pl.
- BISHOP, G. A., 1982. — *Homolopsis mendryki* : a new fossil crab (Crustacea Decapoda) from the Late Cretaceous Dakoticancer Assemblage, Pierre Shale (Maastrichtian) of South Dakota. *J. Paleont.*, **56** (1) : 221-225, fig. 1-5.
- BISHOP, G. A., 1983. — Two new species of crabs, *Notopocorystes (Eucorystes) eichhorni* and *Zygastrocarcinus griesi* (Decapoda : Decapoda) from the Bearpaw Shale (Campanian) of north-central Montana. *J. Paleont.*, **57** (5) : 900-910, fig. 1-6.
- BISHOP, G. A., 1985. — Fossil decapod Crustaceans from the Gammon Ferruginous Member, Pierre Shale (Early Campanian), Black Hills, South Dakota. *J. Paleont.*, **59** (3) : 605-624, fig. 1-13, tabl. 1-3.
- BISHOP, G. A., 1986a. — A new crab, *Zygastrocarcinusa cardsmithi* (Crustacea, Decapoda), from the Lower Pierre Shale, southeastern Montana. *J. Paleont.*, **60** (5) : 1097-1102, fig. 1-4.
- BISHOP, G. A., 1986b. — Occurrence, preservation and biogeography of the Cretaceous crabs of North America : 111-142. In : K. L. HECK, Jr., & R. H. GORE (eds), *Crustacean Biogeography. Crustacean Issues. Vol. 4*, A. A. Balkema Press, Rotterdam, Netherlands.
- BISHOP, G. A., 1992. — Two new crabs, *Homolopsis williamsi* and *Homolopsis centurialis* (Crustacea : Decapoda) from the Western Interior Cretaceous of the United States. *Proc. Biol. Soc. Wash.*, **105** (1) : 55-66, fig. 1-7.
- BISHOP, G. A. & BRANNEN, N. A., 1992. — *Homolopsis pikeae*, new species (Decapoda), a crab from the Cretaceous of Texas. *J. Crust. Biol.*, **12** (2) : 317-323, fig. 1.
- BOAS, J. E. V., 1880. — Studier over Decapodernes Slaegtskabsforhold. (Avec un résumé en français : Recherches sur les affinités des Crustacés décapodes, p. 163-207). *K. danske Vidensk. Selsk. Skr.*, (6) **1** (3) : 25-210, pl. 1-7.
- BORRADAILE, L. A., 1903. — Marine Crustaceans. IX. The Sponge-crabs (Dromiacea). In : J. S. GARDINER (ed.), *The Fauna and Geography of the Maldive and Laccadive Archipelagoes*, **2** (1) : 574-578, pl. 33.
- BORRADAILE, L. A., 1907. — On the Classification of the Decapod Crustaceans. *Ann. Mag. nat. Hist.*, (7) **19** : 457-486.
- BOURSEAU, J.-P., AMEZIANE-COMINARDI, N., AVOCAT, R. & ROUX, M., 1991. — Echinodermata : les Crinoïdes pédonculés de Nouvelle-Calédonie. In : A. CROSNIER, (ed.), *Résultats des Campagnes MUSORSTOM*, vol. 8. *Mém. Mus. natn. Hist. nat.*, Paris, (A) **151** : 229-333.
- BOUVIER, E.-L., 1896. — Sur l'origine homarienne des Crabes : étude comparative des Dromiacés vivants et fossiles. *Bull. Soc. philomath. Paris*, (8) **8** (2), 1895 (1896) : 34-110 (1-77), fig. 1-43.
- BOUVIER, E.-L., 1897. — Sur la classification, les origines et la distribution des Crabes de la famille des Dorippidés. *Bull. Soc. philomat.*, Paris, (8) **9**, 1896 (1897) : 54-70. [Parfois cité comme paru en 1898].
- BOUVIER, E.-L., 1922. — Observations complémentaires sur les Crustacés Décapodes (Abstraction faite des Carides) provenant des Campagnes de S.A.S. le Prince de Monaco. *Rés. Camp. scient. Prince de Monaco*, fasc. 62, 106 p., 6 pl.
- BOUVIER, E.-L., 1940. — Décapodes marcheurs. *Faune de France*, **37**. Paris, Lechevalier : 1-404, fig. 1-222, pl. 1-14.
- BOWMAN, T. E. & ABELE, L. G., 1982. — Classification of the Recent Crustacea : 1-27. In : *The Biology of Crustacea. Vol. 1. Systematics, the fossil records, and biogeography*, L. G. ABELE (ed.). Academic Press, New York.

- BRIGGS, D. E. G., FORTLEY, R. A. & CLARKSON, E. N. K., 1988. — Extinction and the fossil record of the arthropods. 9. In : G. LARWOOD (ed.), Extinction and survival in the fossil record. *Syst. Ass. Spec.*, **34** : 171-209, fig. 1-12.
- BRIGGS, J. C., 1974. — Marine Zoogeography. McGraw Hill, 475 p.
- BURKENROAD, M. D., 1963. — The evolution of the Eucarida, (Crustacea, Eumalacostraca) in relation to the fossil record. *Tulane Stud. Geol.*, **2** (1) : 1-77, fig. 1.
- BURKENROAD, M. D., 1981. — The Higher Taxonomy and Evolution of Decapoda (Crustacea). *Trans. S. Diego Soc. nat. Hist.*, **19** (17) : 251-268, fig. 1, tabl. 1.
- CALMAN, W. T., 1909. — Crustacea. In : R. LANKESTER (ed.), A Treatise on Zoology, pt 7, fasc. 3. London, A. et Ch. Black : i-viii, 1-346, fig. 1-194.
- CAMPBELL, B. M., 1971. — New records and new species of Crabs (Crustacea : Brachyura) trawled off southern Queensland : Dromiacea, Homolidea, Gymnopleura, Corystoidea and Oxystomata. *Mem. Qd Mus.*, **16** (1) : 27-48, fig. 1-4, pl. 2-3.
- CANO, G., 1893. — Sviluppo dei Dromidei. *Atti Accad. Sci. fis. math. Napoli*, sér. 2a, **6** (2) : 1-23, 2 pl.
- CARTES, J. E., 1993. — Diets of deep-sea brachyuran crabs in the Western Mediterranean sea. *Mar. Biol.*, **117** (3) : 449-457, fig. 1-5, tabl. 1-5.
- CARTES, J., SARDA, E. & ABELLO, P., 1993. — Decapod crustaceans collected by deep-water trawls (between 1000 et 2200m) in the Catalan area (North-Western Mediterranean). In : Proc. Fourth Colloquium Crustacea Decapoda Mediterranea. *Bios*, **1** (1) : 207-213, fig. 1-2, tabl. 1.
- CHACE, F. A. Jr., 1940. — Reports on the scientific results of the Atlantis expeditions to West Indies, under the joint auspices of the University of Havana and Harvard University. The Brachyuran Crabs. *Torreia*, **4** : 3-67, fig. n. n.
- CHEN, H. & XU, Z., 1991. — Studies on the crabs of the Nansha Islands, China. In : Symposium of Marine Biological Research from Nansha Islands and adjacent seas. *Collected Papers*, (3) : 48-106, fig. 1-36. (En chinois, avec un résumé en anglais).
- CHINTIROGLOU, C., DOUMENC, D. & GUINOT, D., sous presse. — Anemone-carrying behaviour in a deep-water homolid crab (Crustacea, Brachyura, Podotremata). *Crustaceana*.
- CHRISTIANSEN, M. E., 1969. — Crustacea Decapoda Brachyura. *Marine Invertebrates of Scandinavia* (Oslo), (2) : 1-143, fig. 1-54, 47 cartes.
- CHURCH, R. R., 1971. — Deepstar explores the ocean floor. *Natn. geogr. Mag.*, **139** : 110-129, phot. n. n.
- CLARK, P. F., 1986. — North-East Atlantic Crabs ; an atlas of distribution. Marine Conservation Society, Ross-on-Wye : 1-252, nombr. cartes n. n.
- CLARK, P. F. & CROSNIER, A., 1992. — Illustrations of the Zoology of the R.I.M.S. Investigator : authors, dates, issues, parts, plates and titles. *Arch. Nat. Hist.*, **19** (3) : 365-374, 1 tabl.
- CLARKE, T. A., 1972. — Exploration for Deep Benthic Fish and Crustacean Resources in Hawaii. *Techn. Rap. Hawaii Inst. mar. Biol. Univ. Hawaii*, (29) : 1-18, fig. 1-2, tabl. 1-4, Append. 1-2. (Ronéotypé).
- CLEVA, R., 1986. — Suivi scientifique de la Campagne expérimentale de pêche à la crevette en eau profonde dans le sud-ouest de Madagascar - Première Partie - (17/12/1985 - 26/01/1986). Rapport du Ministère des Relations Extérieures, Coopération et Développement : 1-15, pl. 1-3, tabl. 1 (multigr.).
- COELHO, P. A. & RAMOS, M. A., 1972. — A constituição e a distribuição da fauna de Decapodos do litoral leste da America do sul entre as latitude de 5°N e 39°S. *Trabhs Inst. oceanogr. Univ. fed. Recife*, **13** : 133-236, fig. 1-4.
- COLLINS, J. S. H. & RASMUSSEN, H. W., 1992. — Upper Cretaceous - Lower Tertiary decapod crustaceans from West Greenland. *Bull. Gronlands geol. Unders.*, **162** : 1- 46, fig. 1-24.
- COLLINS, J. S. H., KANIE, Y. & KARASAWA, H., 1993. — Late Cretaceous crabs from Japan. *Trans. Proc. Palaeont. Soc. Japan*, N. S., (172) : 292-310, fig. 1-5.
- CORREA-SANDOVAL, F., 1991. — Catalogo y bibliographia de los cengrejos (Brachyura) del Golfo de California. Ensenada, B. C., Centro de Investigation Cientifica y Educacion Superior de Ensenada, Acuicultura : XXVIII+117 p., 1 fig., 4 tabl.
- CORREA, F. C. & CARVACHO, F. C., 1992 — Efecto de la " Barrera de las Islas " en la Distribución de los Braquiuros (Crustacea : Decapoda) en el Golfo de California. *Proc. San Diego Soc. nat. Hist.*, **25** : 1-4, fig. 1-2, tabl. 1-2.

- COSEL, R. VON, 1987. — Campagne expérimentale de pêche à la crevette en eau profonde dans le sud-ouest de Madagascar (17/12/1985-26/01/1986 et 8/09/1986-5/12/1986). ORSTOM, 23 p., 9 pl. h. t., 2 pl. coul. h. t., annexes : 49 p. (multigr.).
- COTILLON, P. & MONNIOT, C., 1987. — BIOGEOCAL. Compte rendu de la campagne effectuée à bord du N/O CORIOLIS du 7 avril au 7 mai 1987. Rapp. IFREMER, CNRS, INSU, PIROCEAN : 1-65 (multigr.).
- CRANE, J., 1937. — Oxystomatous and Dromiaceous Crabs from the Gulf of California and the West Coast of Lower California. The Templeton Crocker Expedition. VI. *Zoologica* (New York), **22**, pt 2, (7) : 97-108, pl. 1-8.
- CROSNIER, A., 1978. — Crustacés Décapodes Pénéides Aristeidae (Benthescyminae, Aristeinae, Solenocerinae). *Faune de Madagascar*, **46**. Paris, ORSTOM-CNRS, 197 p., 63 fig., 22 tabl.
- CROSNIER, A. & JOUANNIC, C., 1973. — Note d'information sur les prospections de la pente continentale malgache effectuées par le N. O. Vauban. Bathymétrie - Sédimentologie - Pêche au chalut. *Documents scientifiques du Centre ORSTOM de Nosy-Bé*, (42) : 1-18, 1-4, fig. 1, pl. 1-4, tabl. 1-2, cartes 1-8, 1 fig. n. n. (multigr.).
- DAI, A. Y. & CHEN, H. L., 1980. — One new species of *Latreillopsis* from South China Sea. *Acta zootaxon. sin.*, **5** (1) : 39-41, fig. 1 (En chinois et en français).
- DAI, A. Y., YANG, S. L., SONG, Y. Z. & CHEN, G. X., 1986. — Marine Crabs of China. Marine Press, Beijing : 1-642, fig. 1-295, pl. 1-74. (En chinois).
- DAI, A. Y. & YANG, S. L., 1991. — Crabs of the China seas. China Ocean Press, Beijing and Springer-Verlag, Berlin : I-XXI, 1-682, fig. 1-295, pl. 1-74.
- DAVIE, P. J. F. & SHORT, J. W., 1989. — Deepwater Brachyura (Crustacea : Decapoda) from Southern Queensland, Australia, with descriptions of four new species. *Mem. Qd Mus.*, **27** (2) : 157-187, fig. 1-14.
- DELL, R. K., 1955. — A record of *Latreillopsis petterdi* Grant (Crustacea, Brachyura) from New Zealand, with notes on some other species of Crustacea. *Rec. Dom. Mus., Wellington*, **2** (3) : 147-149, fig. 1.
- DELL, R. K., 1963a. — Native Crabs. In : A. H. and A. W. REED (eds.), *Nature in New Zealand*. Wellington, 1-64 p., 11 fig., 43 fig. n. n.
- DELL, R. K., 1963b. — Some deep-water crabs (Crustacea Brachyura) from New Zealand. *Rec. Dom. Mus., Wellington*, **4** (18) : 243-253, fig. 1-13.
- DELL, R. K., 1968a. — Notes on New Zealand crabs. *Rec. Dom. Mus., Wellington*, **6** (3) : 13-28, fig. 1-7, pl. 1-3.
- DELL, R. K., 1968b. — Composition and Distribution of the New Zealand Brachyuran Fauna. *Trans. R. Soc. N. Z., Zool.*, **10** (25) : 225-240, fig. 1-2, tabl. 1.
- D'HONDT, J.-L., 1987. — Observations sur les Brachiopodes actuels de Nouvelle-Calédonie et d'autres localités de l'Indo-Pacifique. *Bull. Mus. natl. Hist. nat., Paris*, (4) **9**, A (1) : 33-46.
- DOFLEIN, F., 1902. — Ostasiatische Dekapoden. *Abh. Bayer. Akad. Wiss.*, II, **21** (3) : 613-670, fig. A-D, pl. 1-6.
- DOFLEIN, F., 1904. — Brachyura. In : *Wiss. Ergebn. Deutschen Tiefsee-Exped. auf dem Dampfer "Valdivia", 1898-1899*, **6**. Jena : i-xiv, 1-314, fig. 1-68. Atlas, 58 pl.
- DOFLEIN, F., 1906. — Fauna und ozeanographie der japanischen Küste. *Verh. deut. zool. Ges.*, **16** : 62-72, 1 carte.
- DRACH, P., 1950. — Les étapes évolutives de l'endosquelette chez les Crustacés Décapodes. *C. r. hebd. Séanc. Acad. Sci., Paris*, **231** (25) : 1563-1565.
- DRACH, P., 1971. — Tendances évolutives et niveaux d'évolution chez les Crustacés Décapodes. In : R. ALVARADO, E. GADEA & A. DE HARO, *Actas del Simposio internacional de Zoofilogenia* (Salamanca, 13-17 octobre 1969). *Acta Salamanticensia, Cienc.*, **36** : 283-292.
- EDMONDSON, C. H., 1932. — A giant *Latreillopsis* from Hawaii. *Occ. Pap. Bernice P. Bishop Mus.*, **9** (24) : 1-9, fig. 1, pl. 1.
- EDMONDSON, C. H., 1951. — Some Central Pacific Crustaceans. *Occ. Pap. Bernice P. Bishop Mus.*, **20** (13) : 183-243, fig. 10-38.
- EKMAN, S., 1953. — Zoogeography of the Sea. London, Sidwick et Jackson, IV + 417 p.
- ELDRIDGE, L., 1980. — Two Species of *Homola* (Dromiacea, Homolidae) from Guam. *Micronesica*, **16** (2) : 271-277, fig. 1-3.

- EMMERSON, W. D., 1993. — Comparison between decapod species common to both Mediterranean and southern African waters. *In* : Proc. Fourth Colloquium Crustacea Decapoda Mediterranea. *Bios*, **1** (1) : 177-191, fig. 1-2, tabl. 1.
- ESTAMPADOR, E. P., 1937. — A Check List of Philippine Crustacean Decapods. *Philipp. J. Sci.*, **62** (4) : 465-559.
- ESTAMPADOR, E. P., 1959. — Revised Check List of Philippine Crustacean Decapods. *Nat. appl. Sci. Bull. Univ. Philipp.*, **17** (1) : 1-127.
- FABRICIUS, J. C., 1793. — Entomologia Systematica Emendata et Aucta Secundum Classes, Ordines, Genera, Species adjectis Synonymis, Locis, Observationibus, Descriptionibus. Hafniae, **2** : i-viii, 1-519.
- FALCIAI, L. & MINERVINI, R., 1992. — Guida dei Crostacei d'Europa. Padova, Franco Muzio, pp. 1-282.
- FELDER, D. L., MARTIN, J. W. & GOY, J. W., 1985. — Patterns in early postlarval development of decapods. *In* : A. M. WENNER (ed.), Larval Growth. Crustacean Issues 2, A. A. Balkema/Rotterdam/Boston : 163-225, fig. 1-15.
- FELDMANN, R. M., 1993. — Additions to the fossil decapod crustacean fauna of New Zealand. *New Zealand J. Geology and Geophysics*, **36** : 201-211, fig. 1-19.
- FELDMANN, R. M., TUCKER, A. B. & BERGLUND, R. E., 1991. — Fossil Crustaceans. *Natl Geogr. Res. Explor.*, **7** (3) : 352-363, fig. 1-6.
- FELDMANN R. M. & McLAY, C. L., 1993. — Geological history of brachyurans decapods from New Zealand. *J. Crust. Biol.*, **13** (3) : 443-455, fig. 1-2, tabl. 1-2.
- FILHOL, H., 1885. — La vie au fond des mers : Les explorations sous-marines et les voyages du Travailleur et du Talisman. Paris, Masson, VIII + 303 p., 96 fig., 8 pl.
- FOREST, J., 1981. — Compte rendu et remarques générales. *In* : Résultats des Campagnes MUSORSTOM. I - Philippines (18-28 mars 1976), vol. 1. *Mém. ORSTOM*, (91) : 9-50, fig. 1-5, tabl. 1. (Texte bilingue français/anglais).
- FOREST, J., 1986. — La campagne MUSORSTOM II (1980). Compte rendu et liste des stations. *In* : Résultats des Campagnes MUSORSTOM. I et II - Philippines (1976, 1980), vol. 2. *Mém. Mus. natn. Hist. nat.*, (A), **133**, 1985 (1986) : 7-30, fig. 1-2.
- FOREST, J., 1989. — Compte rendu de la campagne MUSORSTOM 3 aux Philippines (31 mai - 7 juin 1985). *In* : J. FOREST (ed.), Résultats des Campagnes MUSORSTOM, vol. 4. *Mém. Mus. natn. Hist. nat.*, (A), **143** : 9-23, fig. 1-2.
- FÖRSTER, R., 1985. — Evolutionary trends and ecology of Mesozoic decapod crustaceans. *Trans. R. Soc. Edinb.*, **76** : 299-304, fig. 1-5.
- FÖRSTER, R. & STINNESBECK, W., 1987. — Zwei neue Krebse, *Callianassa saetosa* n. sp. und *Homolopsis chilensis* n. sp. (Crustacea, Decapoda) aus der Oberkreide Zentral-Chiles. *Mitt. Bayer. Staatssam. Paläont. Hist. Geol.*, **27** : 51-65.
- FROGLIA, C. & GRIPPA, G. B., 1986. — A catalog of the types kept in the Collections of Museo Civico di Storia Naturale di Milano. VIII. Types of Decapod Crustacea (annotated catalog). *Atti Soc. ital. Sci. nat. Mus. civ. Storia nat. Milano*, **127** (3-4) : 253-283, fig. 1-5, pl. 1-2.
- GARCIA RASO, J. E., 1984. — Brachyura of the coast of Southern Spain (Crustacea Decapoda). *Spixiana*, **7** (2) : 105-113, fig. 1-2.
- GARCIA RASO, J. E., sous presse. — The results of BALGIM-84 Expedition, Crustacea Decapoda. *Scientia Marina*.
- GARCIA RASO, J. E., GONZÁLEZ GURRIARÁN, E. & SARDA, F., 1987. — Estudio comparativo de la fauna de crustáceos decápodos braquiuros de tres áreas de la Península Ibérica (Galicia, Málaga y Cataluña). *Inv. Pesq.*, **51** (Suppl. 1) : 43-55, fig. 1-11, tabl. 1.
- GARTH, J. S., 1957. — The Crustacea Decapoda Brachyura of Chile. *In* : Reports of the Lund University Chile Expedition 1948-49. 29. *Acta Univ. Lund., N. F.*, 2e sér., **53** (7) : 1-128, fig. 1-11, pl. 1-4.
- GEORGE, M. J. & RAO, P. V., 1966. — On some decapods crustaceans from the South-West coast of India. *In* : Proc. Symp. Crustacea, Ernakulam, Jan. 12-15, 1965. Part I. *Mar. Biol. Assoc. India*, Symposium Series 2 : 327-336, tabl. 1.
- GLAESSNER, M. F., 1929. — Crustacea Decapoda. Fossilium Catalogus, pars 41. Berlin : 1-464.
- GLAESSNER, M. F., 1960. — The Fossil Decapod Crustacea of New Zealand and the Evolution of the Order Decapoda. *Paleont. Bull. N.Z.*, (31) : 1-63, fig. 1-24, pl. 1-7.
- GLAESSNER, M. F., 1969. — Decapoda : R399-R533, R626-R628, fig. 217-340. *In* : R. C. MOORE (ed.), Treatise on Invertebrate Paleontology, Part R, Arthropoda **4** (2). Univ. of Kansas Press and Geol. Soc. America.

- GLAESSNER, M. F., 1980. — New Cretaceous and Tertiary crabs (Crustacea : Brachyura) from Australia and New Zealand. *Trans. N. Z. R. Soc. Aust.*, **104** (6) : 171-192, fig. 1-22.
- GONZÁLEZ GURRIARÁN, E. & MÉNDEZ, G., 1986. — Crustáceos Decápodos das Costas de Galicia. I. Brachyura. Cuadernos da Area de Ciencias Bioloxicas, Seminario de Estudos Galegos, vol. 2 (2^e edit.). O. Castro-Sada, A Coruña. Ed. do Castro : 1-242.
- GORDON, I., 1949. — The presence of a special type of spermatheca in the Dromiacea. In : *XIIIe Congr. Intern. Zool., Paris, 21-27 juillet 1948*. Paris, 1 p.
- GORDON, I., 1950. — Crustacea Dromiacea. Part I : Systematic account of the Dromiacea collected by the "John Murray" Expedition. Part II. The morphology of the spermatheca in certain Dromiacea. *Scient. Rep. John Murray Exped. 1933-34*, **9** (3) : 201-253, fig. 1-26, pl. 1.
- GORDON, I., 1956. — *Paromola cuvieri* (Risso), a Crab new to the Orkneys, Shetlands and Norway. *Nature, Lond.*, **178** : 1184-1185.
- GORDON, I., 1963. — On the Relationship of Dromiacea, Tymolinae and Raninidae to the Brachyura. In : H. B. WHITTINGTON & W. D. I. ROLFE (eds), *Phylogeny and evolution of Crustacea. Spec. Publ. Mus. comp. Zool., Harv.* : 51-57, fig. 10-14.
- GORDON, I., 1966. — On the spermatheca in the Raninidae (Crustacea : Decapoda). In : H. BARNES (ed.), *Some Contemporary Studies in Marine Science*. London, Allen and Unwin : 343-354, fig. 1-6.
- GORDON, D. P. & D'HONDT, J.-L., 1991. — Bryozoa : the Miocene to Recent family Petalostegidae. Systematics, affinities, biogeography. In : A. CROSNIER (éd.), *Résultats des Campagnes MUSORSTOM. Volume 8. Mém. Mus. natn. Hist. nat.*, (A), **151** : 91-123, fig. 1-3, pl. 1-8.
- GORE, R. H., 1985. — Molting and growth in Decapod larvae. In : A. M. WENNER (ed.), *Larval Growth. Crustacean Issues 2*. A. A. Balkema/Rotterdam/Boston : 65 p., 8 fig., 7 tabl.
- GRANDPERRIN, R., LABOUTE, P., PIANET, R. & WANTIEZ, L., 1990. — Campagne "AZTÈQUE" de chalutage de fond au sud-est de la Nouvelle-Calédonie (N. O. "Alis", du 12 au 16 février 1990). *Rapp. Miss., Sci. Mer, Biol. mar., ORSTOM Nouméa*, (7) : 1-21, fig. 1-2, tabl. 1-3 (multigr.).
- GRANDPERRIN, R. & LEHODEY, P., 1992. — Campagne BERYX 2 de pêche au chalut de fond sur trois monts sous-marins du Sud-Est de la Zone Economique de Nouvelle-Calédonie (N.O. "Alis", 22-31 octobre 1991). *Rapp. Miss. Sci. Mer, Biol. mar., ORSTOM Nouméa*, (11) : 1-40, fig. 1-14, tabl. 1-5 (multigr.).
- GRANT, F. E., 1905. — Crustacea dredged off Port Jackson in deep water. *Proc. Linn. Soc. N. S. W.*, **30** (2) : 312-324, pl. 10-11.
- GRIFFIN, D. J. G., 1965. — A new species of *Paromola* (Crustacea, Decapoda, Thelxiopidae) from New Zealand. *Trans. R. Soc. N. Z., Zool.*, **7** (4) : 85-91, fig. 1-8, pl. 1-2.
- GRIFFIN, D. J. G., 1966. — A review of the Australian Majid Spider Crabs (Crustacea, Brachyura). *Aust. Zool.*, **13** (3) : 259-298, fig. 1-3, pl. 15-17.
- GRIFFIN, D. J. G., 1972. — Brachyura collected by Danish expeditions in South-Eastern Australia (Crustacea, Decapoda). *Steenstrupia*, **2** (5) : 49-90, fig. 1-3.
- GRIFFIN, D. J. G. & BROWN, D. E., 1976. — Deepwater Decapod Crustacea from Eastern Australia : Brachyuran Crabs. *Rec. Aust. Mus.*, **30** (11) : 248-271, fig. 1-10.
- GRIGG, R. W., 1977. — Hawaii's precious coral. *Island Heritage*, 64 p.
- GRIPPA, G., 1993. — Notes on Decapod fauna of "Archipelago Toscano". In : *Proc. Fourth Colloquium Crustacea Decapoda Mediterranea. Bios*, **1** (1) : 223-239, fig. 1-2.
- GRUNER, H. E., 1993. — Crustacea : 448-1030, fig. 327-634. In : *Lehrbuch der Speziellen Zoologie. Band 1 : Wirbellose Tiere. 4. Teil : Arthropoda (ohne Insekta). 4e édit.* Jena, Stuttgart, New York, G. Fischer, 1279 p.
- GUINOT, D., 1976. — Constitution de quelques groupes naturels chez les Crustacés Décapodes Brachyours. I. La super-famille des Bellioidea et trois sous-familles de Xanthidae (Polydectinae Dana, Trichiinae de Haan, Actaeinae Alcock). *Mém. Mus. natn. Hist. nat.*, (A) **97** : 1-308, fig. 1-47, pl. 1-19.
- GUINOT, D., 1977. — Propositions pour une nouvelle classification des Crustacés Décapodes Brachyours. *C. r. hebd. Séanc. Acad. Sci., Paris, (D)*, **285** : 1049-1052.

- GUINOT, D., 1978. — Principes d'une classification évolutive des Crustacés Décapodes Brachyours. *Bull. biol. Fr. Belg.*, n.s., **112** (3) : 211-292, fig. 1-3, 1 tabl.
- GUINOT, D., 1979. — Données nouvelles sur la morphologie, la phylogénèse et la taxonomie des Crustacés Décapodes Brachyours. *Mém. Mus. natn. Hist. nat.*, (A), **112** : 1-354, fig. 1-70, pl. 1-27, tabl. 1-5.
- GUINOT, D., 1991. — Etablissement de la famille des Poupiniidae pour *Poupinia hirsuta* gen. nov., sp. nov. de Polynésie (Crustacea, Decapoda, Brachyura : Homoloidea). *Bull. Mus. natl Hist. nat., Paris*, 4e sér., 1990 (1991), sect. A, **12** (3-4) : 577-605, fig. 1-12, pl. 1-3.
- GUINOT, D., 1993a. — Données nouvelles sur les Crabes primitifs (Crustacea Decapoda Brachyura Podotremata). *C. R. Acad. Sci. Paris*, (III), **316** (10) : 1225-1232, fig. 1-8.
- GUINOT, D., 1993b. — Données nouvelles sur les Raninoidea de Haan, 1841 (Crustacea Decapoda Brachyura Podotremata). *C. R. Acad. Sci. Paris*, (III), **316** (11) : 1324-1331, fig. 1-7.
- GUINOT, D., 1995. — Crustacea Decapoda Brachyura : Révision de la famille des Homolodromiidae Alcock, 1900. In : A. CROSNIER (ed.), Résultats des Campagnes MUSORSTOM. Volume 13, *Mém. Mus. natn. Hist. nat.*, **163** : 155-282, fig. 1-42.
- GUINOT, D. & RIBEIRO, A., 1962. — Sur une collection de Crustacés Brachyours des îles du Cap-Vert et de l'Angola. *Mems Ita Invest. Ultramar*, Lisboa, **2** (40) : 9-89, fig. 1-33, pl. 1-4.
- GUINOT, D. & RICHER DE FORGES, B., 1981. — Homolidae, rares ou nouveaux, de l'Indo-Pacifique (Crustacea, Decapoda, Brachyura). *Bull. Mus. natl Hist. nat., Paris*, (4), **3**, sect. A (2) : 523-581, fig. 1-7, pl. 1-8, tabl. 1-2, cartes 1-2.
- GUINOT, D., JAMIESON, B. G. M. & RICHER DE FORGES, B., 1994. — Relationship of Homolidae and Dromiidae: Evidence from spermatozoal ultrastructure (Crustacea Decapoda). *Acta zool., Stockh.*, **75** (3) : 255-267, fig. 1-7.
- GURNEY, R., 1942. — Larvae of decapod Crustacea. London, The Ray Society : 1-306, 122 fig.
- HAAN, W., DE, 1833-1850. — Crustacea. In : P. F. von SIEBOLD, Fauna Japonica sive Descriptio Animalium, quae in Itinere per Japoniam, Jussu et Auspiciis Superiorum, qui Summun in India Batava Imperium Tenent, Suscepto, Annis 1823-1830 Collegit, Notis, Observationibus e Adumbrationibus Illustravit. *Lugduni-Batavorum (Leiden)*, fasc. **1-8** : I-XVII, I-XXXI, 1-243, pl. 1-55, A-J, L-Q, circ. tabl. 2.
- HALE, H. M., 1927. — The Crustaceans of South Australia. Part I. In : Handbooks of the Flora and Fauna of South Australia. Adelaide, Government Printer : 1-201, fig. 1-202.
- HALE, H. M., 1941. — Decapod Crustacea. In : B. A. N. Z. Antarctic Research Expedition 1929-1931, under the command of Douglas Mawson. *Rep. Ser. B (Zool. Bot.)*, **4** (9) : 259-285, fig. 1-16, pl. 3.
- HARTNOLL, R. G., 1970. — Swimming in the dromiid crab (*Homola barbata*). *Anim. Behav.*, **18** (3) : 588-591, fig. 1-3, pl. 15, tabl. 1.
- HARTNOLL, R. G., 1971. — The occurrence, methods and significance of swimming in the Brachyura. *Anim. Behav.*, **19** (1) : 34-50, fig. 1-10, pl. 1-2.
- HARTNOLL, R. G., 1975. — Copulatory structure and function in the Dromiacea, and their bearing on the evolution of the Brachyura. In : VIII European Marine Biology Symposium Sorrento (Naples) 1973. *Pubbl. Staz. zool. Napoli*, **39** (Suppl.) : 657-676, fig. 1-8.
- HAY, W. P. & SHORE, C. A., 1918. — The decapod Crustaceans of Beaufort, N. C., and the surrounding region. *Bull. Bur. Fish. Wash*, **35** (959) : 369-475, fig. 1-20, pl. 25-39.
- HELLER, C., 1863. — Die Crustaceen des südlichen Europa. Crustacea Podophthalmia. Wien : I-XI, 1-336, pl. 1-10.
- HENDERSON, J. R., 1888. — Report on the Anomura Collected by H. M. S. Challenger during the Years 1873-1876. *Rep. Scient. Res. Voy. Challenger*, **27** (1) : I-XI, 1-221, pl. 1-21.
- HENDRICKX, M. E., 1993. — Crustáceos Decápodos del Pacífico Mexicano : 271-318, fig. 1-6. In : S. I. SALAZAR-VALLEJO et N. E. GONZÁLES (eds), Biodiversidad Marina y Costera de México. Comm. Nal Biodiversidad y CIQRO, México.
- HOLTHUIS, L. B., 1977. — The Mediterranean Decapod and Stomatopod Crustacea in A. Risso's published works and manuscripts. *Annls Mus. Hist. nat., Nice*, **5** : 37-88, pl. 1-7.
- HOLTHUIS, L. B. & GOTTLIEB, E., 1958. — An Annotated List of the Decapod Crustacea of the Mediterranean Coast of Israel, with an Appendix Listing the Decapoda of the Eastern Mediterranean. *Bull. Res. Counc. Israel*, **7B** (1-2) : 1-126, fig. 1-15, pl. 1-3, 2 cartes, 3 tabl.

- HOLTHUIS, L. B. & MANNING, R. B., 1990. — Crabs of the Subfamily Dorippinae MacLeay, 1838, from the Indo-West-Pacific Region (Crustacea : Decapoda : Dorippidae). *Res. Crust.*, Tokyo, spec. n°3 : 1-151, fig. 1-58, 1 frontisp.
- IHLE, J. E. W., 1912. — Über einige neue, von der Siboga-Expedition gesammelte Homolidae. *Tijdschr. ned. dierk. Vereen.*, (2) **12** : 206-214.
- IHLE, J. E. W., 1913. — Die Decapoda Brachyura der Siboga-Expedition. I. Dromiacea. *Siboga Exped.*, Monogr. 39b, livr. 71 : 1-96, fig. 1-38, pl. 1-4.
- IMANAKA, T., SASADA, Y., SUZUKI, H., SEGAWA, S. & MATSUDA, T., 1984. — Crustacean Decapod Fauna in Kominato and adjacent waters Middle Honshu : a provisional list. *J. Tokyo Univ. Fish.*, **71** (1) : 45-74, fig. 1-4, tabl. 1-2.
- INGLE, R. W., 1980. — British Crabs. London, British Museum (Natural History). Oxford Univ. Press, New York : 1-222, fig. 1-111, pl. 1-34.
- INTÈS, A. & BACH, P., 1989. — La campagne " CEPROS " du N. O. Alis sur les accores du plateau seychellois. Rapport ORSTOM, Min. Coop., Rép. Seychelles Convention France/Seychelles, n°87/206/01 : 1-119, fig. 1-28, tabl. 1-20 (multigr.).
- JAMIESON, B. G. M., GUINOT, D. & RICHER DE FORGES, B., 1993a. — The ultrastructure of the spermatozoon of *Paradynomene tuberculata* Sakai, 1963 (Crustacea, Decapoda, Dynomenidae). *Helgol. Meeresunter.*, **47** (3) : 311-322, fig. 1-3, tabl. 1.
- JAMIESON, B. G. M., GUINOT, D. & RICHER DE FORGES, B., 1993b. — Spermatozoal ultrastructure in four genera of Homolidae (Crustacea Decapoda) : exemplified by *Homologenus* sp., *Latreillopsis gracilipes*, *Homolomannia sibogae* and *Paramolopsis boasi*. *Helgol. Meeresunter.*, **47** (3) : 323-334, fig. 1-5, tabl. 1.
- JAMIESON, B. G. M., GUINOT, D. & RICHER DE FORGES, B., 1994a. — Relationship of the Cyclodorippoidea Ortmann : evidence from spermatozoal ultrastructure in the genera *Xeinostoma*, *Tymolus* and *Cymonomus* (Crustacea Decapoda). *Invertebr. Reprod. Dev.*, **26** (2) : 153-164, fig. 1-7, tabl. 1.
- JAMIESON, B. G. M., GUINOT, D. & RICHER DE FORGES, B., 1994b. — Podotreme affinities of *Raninoides* sp. and *Lyreidus brevifrons* : evidence from spermatozoal ultrastructure (Crustacea : Decapoda : Raninoidea). *Mar. Biol.*, **120** : 239-249, fig. 1-4, tabl. 1.
- JENKINS, R. J. F., 1977. — A new fossil homolid crab (Decapoda, Brachyura) Middle Tertiary, Southeastern Australia. *Trans. R. Soc. S. Aust.*, **101** (1) : 1-10, fig. 1-4, tabl. 1-2.
- KARASAWA, H., 1992. — Fossil decapod Crustaceans from the Manda Group (Middle Eocene), Kyushu, Japan. *Trans. Proc. Palaeont. Soc. Japan*, N. S., **167** : 1247-1258, fig. 1-5.
- KARASAWA, H., 1993. — Cenozoic Decapod Crustacea from Southwest Japan. *Bull. Mizunami Fossil Mus.*, (20) : 92-93, fig. 1-5, pl. 1-24, tabl. 1-12.
- KAZMI, Q. B., 1988. — Zoogeographical considerations of Non brachyrhynch Crabs from the Pakistan Coast, Northern Arabian Sea, n°11 : 121-130, fig. 1-3, tabl. 1, 2. In : M. F. THOMPSON & N. M. TIRMIZI (eds), Marine science of the Arabian Sea. Proc. Intern. Conf. Karachi, March 1986. Washington, American Institute of Biological Sciences.
- KEMP, S. & SEWELL, R. B. S., 1912. — Notes on Decapoda in the Indian Museum, III. The Species obtained by R.I.M.S.S. "Investigator" during the Survey Season 1910-11. *Rec. Indian Mus.*, **7**, pt 1 (2) : 26-32, pl. 1.
- KENSLEY, B. F., 1978. — Decapod crustaceans collected in southern African waters by the Th. Mortensen Java-South Africa Expedition (Crustacea Decapoda). *Steenstrupia*, **4** (21) : 249-261, fig. 1-4.
- KENSLEY, B. F., 1980. — Decapod and isopod crustaceans from the west coast of Southern Africa, including seamounts Vema and Tripp. *Ann. S. Afr. Mus.*, **83** (2) : 13-32, fig. 1-9.
- KENSLEY, B. F., 1981a. — The South African Museum's Meiring Naude Cruises. Part 12. Crustacea Decapoda of the 1977, 1978, 1979 Cruises. *Ann. S. Afr. Mus.*, **83** (4) : 49-78, fig. 1-11.
- KENSLEY, B. F., 1981b. — On the Zoogeography of Southern African Decapod Crustacea, with a Distributional Checklist of the Species. *Smithson. Contrib. Zool.*, **338** : 1-64, fig. 1-4, tabl. 1-2.
- KIM, H. S., 1973. — Anomura - Brachyura. In : Illustrated Encyclopedia of Fauna & Flora of Korea, **14** : 1-694, fig. 1-265, pl. 1-112, tabl. 1-2, 1 carte (En coréen, avec un résumé en anglais p. 589-670).
- KOUKOURAS, A., DOUNAS, C., TÜRKAY, M. & VOULTSIADOU-KOUKOURA, E., 1992. — Decapod Crustacean der Aegan Sea : New Information, Check List, Affinities. *Senckenbergiana marit.*, **22** (3/6) : 217-244, 2 fig., 4 tabl.

- KUBO, I., 1936. — A New Homoloid from Japan. *J. imp. Fish. Inst.*, Tokyo, **31** (2) : 63-68, pl. 17, tabl. 1.
- KUCK, H. G. & MARTIN, J. W., 1994. — Redescription, description of the male, and new distribution records for the homolid crab *Paromola faxoni* (Schmitt) in the eastern Pacific Ocean. *J. Crust. Biol.*, **14** (1) : 177-187, fig. 1-4, tabl. 1-2.
- LAUGHLIN, R. A., 1981. — Functional design in brachyuran decapods : A quantitative and qualitative analysis. *Acta Cient. Venezolana*, **32** : 515-522, fig. 1-4, tabl. 1-4.
- LEACH, W. E., 1815. — A Tabular View of the External Characters of Four Classes of Animals, which Linné Arranged under Insecta ; with the Distribution of the Genera Composing Three of These Classes into Orders, and Descriptions of Several New Genera and Species. *Trans. Linn. Soc., Lond.*, **11** : 306-400.
- LEACH, W. E., 1816. — Annulosa. In : Supplement to the 4th to 6th Editions of Encyclopaedia Britannica. Class I. - Crustacea : 401-453, pl. 20-26.
- LEHODEY, P., RICHER DE FORGES, B., NAUGES, C., GRANDPERRIN, R. & RIVATON, J., 1993. — Campagne BERYX 11 de pêche au chalut sur six monts sous-marins du Sud-Est de la Zone Economique de Nouvelle-Calédonie (N. O. "Alis", 13 au 23 octobre 1992). *Rapp. Miss. Sci. Mer, Biol. mar.*, ORSTOM Nouméa, (22) : 1-93, fig. 1-31, tabl. 1-7 (multigr.).
- LÉVI, C., 1986. — BIOCAL. Compte rendu de la campagne effectuée à bord du N. O. "Jean-Charcot" du 9 août au 10 septembre 1985 : 1-40. (Ronéotypé).
- LÉVI, C. & LÉVI, P., 1983a. — Démosponges bathyales récoltées par le N. O. Vauban au sud de la Nouvelle-Calédonie. *Bull. Mus. natl. Hist. nat., Paris*, (4), **5**, sect. A (4) : 931-997.
- LÉVI, C. & LÉVI, P., 1983b. — Nouveaux Spongiaires Lithistidés à affinités Crétacé du nord de la ride de Norfolk. *Bull. Mus. natl. Hist. nat., Paris*, (4), **10**, sect. A (2) : 241-263.
- LÖRENTHEY, E. & BEURLEN, K., 1929. — Die fossilen Decapoden des Länder der ungarischen Krone. *Geol. hung. (palaeont.)*, **3** : 1-420, 49 fig., pl. 1-16, 19 tabl.
- LUCAS, H., 1840. — Histoire naturelle des Crustacés, des Arachnides et des Myriapodes. In : Histoire naturelle des animaux articulés (Crustacés : 47-293). Paris, P. Duménil, 600 p.
- LUKE, S. R., 1977. — Catalog of the benthic invertebrate collections of the Scripps Institution of Oceanography. I - Decapod Crustacea and Stomatopoda. Scripps Institution of Oceanography, SIO Reference series (77-9) : 1-72.
- MACLEAY, W. S., 1838. — On the Brachyurous Decapod Crustacea brought from the Cape by Dr. Smith. In : A. SMITH, Illustrations of the Annulosa of South Africa. *Illustr. Zool. S. Africa Invert.*, London : 53-71, pl. 2-3.
- MANAC'H, F. & CARLIN, J. L., 1985. — Deep fishing on the outer slope of Atolls. [Pêche profonde sur la pente externe des Atolls]. *Proc. Fifth Intern. Coral Reef Congress, Tahiti*, **5** : 469-474, tabl. 1-5.
- MANNING, R. B. & HOLTHUIS, L. B., 1981. — West African Brachyuran Crabs (Crustacea : Decapoda). *Smithson. Contrib. Zool.*, **306** : i-xii, 1-379, fig. 1-88.
- MATSUZAWA, K., 1977. — Sea shore Animals of Muroto, Kochi Prefecture, pl. 1-126 et index (En japonais).
- MCCULLOCH, A. R., 1907. — The results of Deep-sea investigation in the Tasman Sea. II. The Expedition of the "Woy Woy". I. Fishes and Crustaceans from Eight Hundred Fathoms. *Rec. Aust. Mus.*, **6** : 345-355, pl. 63-65.
- MCLAY, C. L., 1988. — Brachyura and crab-like Anomura of New Zealand. *Leigh Lab. Bull.*, **22** : i-v, 1-463, fig. 1-85.
- MCLAY, C. L., 1993. — The Sponge Crabs (Dromiidae) of New Caledonia and the Philippines with a review of the genera. In : A. CROSNIER (ed.), Résultats des Campagnes MUSORSTOM, Volume 10. *Mém. Mus. natl. Hist. nat.*, (A), **156** : 111-251, fig. 1-19, tabl. 1-8.
- MELO, G. A. DE, 1985. — Taxonomia e padrões distribucionais e ecológicos dos Brachyura (Crustacea : Decapoda) do litoral sudeste. Thèse Inst. Biociências Univ. São Paulo, 215 p., 32 fig., 27 tabl. (Ronéotypé).
- MELO, G. A. de, 1990. — Descrição de *Latreillia williamsi*, sp. nov. (Crustacea, Brachyura, Homoloidea), e a ocorrência da família Latreilliidae no litoral brasileiro. *Atlantica, Rio Grande*, **12** (1) : 27-34, fig. 1-2.
- MILNE EDWARDS, A., 1878. — Mémoire sur les Crustacés Décapodes du genre Dynomène. *Annls Sci. nat. (Zool.)*, 6e sér., **8** (3) : 1-11, pl. 12-14.
- MILNE EDWARDS, A., 1880. — Etudes préliminaires sur les Crustacés, 1ère Partie. Reports on the Results of Dredging under the Supervision of Alexander Agassiz, in the Gulf of Mexico, and in the Caribbean Sea, 1877, '78, '79, by the U. S. Coast Survey Steamer "Blake", Lieut.-Commander C. D. Sigsbee, U. S. N., and Commander J. R. Bartlett, U.S.N., Commanding, VIII. *Bull. Mus. comp. Zool. Harv.*, **8** (1) : 1-68, pl. 1-2.

- MILNE EDWARDS, A., 1883. — Recueil de figures de Crustacés nouveaux ou peu connus. 1ère livraison : 1-3, pl. 1-44.
- MILNE EDWARDS, A. & BOUVIER, E.-L., 1894. — Considérations générales sur la famille des Galathéidés. *Ann. Sci. Nat. Zool.*, (7) **16** : 191-227, fig. 1-36.
- MILNE EDWARDS, A. & BOUVIER, E.-L., 1899. — Crustacés Décapodes provenant des Campagnes de l'Hirondelle (Supplément) et de la Princesse-Alice (1891-1897). Brachyures et Anomoures. *Rés. Camp. scient. Albert 1er Monaco*, **13** : 1-106, pl. 1-4.
- MILNE EDWARDS, A. & BOUVIER, E.-L., 1900. — Crustacés Décapodes. Première partie. Brachyures et Anomoures. In : Expéditions scientifiques du Travailleur et du Talisman pendant les années 1880, 1881, 1882, 1883. Paris, Masson, 396 p., 32 pl.
- MILNE EDWARDS, A. & BOUVIER, E.-L., 1902. — Reports on the results of dredging, under the supervision of Alexander Agassiz, in the Gulf of Mexico (1877-78), in the Caribbean Sea (1878-79), and along the Atlantic Coast of the United States (1880), by the U. S. Coast Survey Steamer "Blake". XXXIX. Les Dromiacés et Oxystomes. *Mem. Mus. comp. Zool. Harv.*, **27** (1) : 1-127, pl. 1-25.
- MILNE EDWARDS, H., 1837. — Histoire naturelle des Crustacés comprenant l'anatomie, la physiologie et la classification de ces animaux. Paris, Librairie Encyclopédique de Roret, **2** : 1-532.
- MILNE EDWARDS, H., 1851. — Observations sur le squelette tégumentaire des Crustacés Décapodes, et sur la morphologie de ces animaux. *Annls Sci. nat. (Zool.)*, (3) **16** : 221-291 (1-71), pl. 8-11.
- MIYAKE, S., 1961. — Decapod Crustacea. In : Fauna and Flora of the sea around the Amakusa Marine Biological Laboratory. Part II. *Amakusa Mar. biol. Lab. Kyushu Univ.* : II-IV, 1-30.
- MIYAKE, S., 1983. — Brachyura (Crabs) : I-VII, 1-277, fig. n. n., pl. 1-64. In : Japanese Crustacean Decapods and Stomatopods in Color, Vol. II. Osaka, Hoikusha Publ. Co. (En japonais, avec une liste en anglais).
- MONOD, T., 1931. — Inventaire des manuscrits de Risso conservés à la bibliothèque du Muséum d'Histoire naturelle. *Archs Mus. natn. Hist. nat., Paris*, (6) **7** : 103-133, fig. 1-10.
- MONOD, T., 1956. — Hippidea et Brachyura ouest-africains. *Mém. Inst. fr. Afr. Noire*, **45** : 1-674, fig. 1-884, tabl. 1-10.
- MOOSA, M. K., 1985. — Report on the CORINDON Cruises. *Mar. Res. Indonesia*, **24**, 1984 (1985) : 1-6, fig. 1-2, tabl. 1-2.
- MORGAN, G. J. & JONES, D. S., 1991. — Checklist of marine decapod Crustacea of southern Western Australia. In : F. E. WELLS, D. I. WALKER, H. KIRKMAN & R. LETHBRIDGE (eds), Proc. third international marine Biology Workshop : The marine Flora and Fauna of Albany, Western Australia, volume 1, Western Australia Museum : 483-497.
- MORI, M., 1986. — Contribution to the biology of *Paromola cuvieri* (Crustacea Decapoda : Homolidae) in the Ligurian Sea. *Oebalia*, **13** : 49-68, fig. 1-8, tabl. 1-4.
- MORI, M. & MANCONI, R., 1990. — Macroepizoites associated with *Paromola cuvieri* (Risso, 1986) (Decapoda Homolidae) of the Ligurian Sea. *Crustaceana*, **58** (2) : 124-129, tabl. 1.
- MURAOKA, K., 1992. — Taxonomical characters of the megalopae of the genera *Eplumula* and *Latreillia* (Crustacea, Latreillidae). *Aquabiology*, **14** (5) : 356-359, fig. 1-2, tabl. 1.
- MURAOKA, K. & KONISHI, K., 1988. — Bibliography of the Larvae of Decapod Crustacea of Japan - Brachyura (1). *Aquabiology*, **10** (2) : 124-127.
- NAGAI, S., 1991. — Some remarkable crabs of Wakayama Prefecture. I. *Nankiseibutu, Nanki Biol. Soc.*, **33** (1) : 31-34, fig. 1, pl. 1 (En japonais).
- NAGAI, S., 1994. — Some remarkable crabs of Wakayama Prefecture. II. *Nankiseibutu, Nanki Biol. Soc.*, **33** (1) : 49-53, pl. 1 (En japonais).
- NEWBERT, C., 1984. — Within a rainbow sea. Beyonds Words Publ. Company, Honolulu, Hawaii, 208 p.
- NEWMAN, W. A. & FOSTER, B. A., 1983. — The Rapanuian faunal district (Easter and Sala y Gomez) : in search of ancient archipelago. *Bull. mar. Sci.*, **33** (3) : 633-644, fig. 1-3, tabl. 1.
- NG, P. K. L., 1987. — The master Camoufleurs. The Upside Down World of the Leaf Porter Crab. *Nature Malaysiana, Kuala Lumpur*, **12** (2) : 14-15, phot. n.n.

- NG, P. K. L. & TAN, L. W. H., 1986. — The Leaf-carrying Behaviour of *Neodorippe* (*Neodorippe*) *callida* (Fabricius, 1798), with a Note on Carrying Behaviour of Dorippid Crabs (Crustacea, Decapoda, Brachyura). *J. Singapore Nat. Acad. Sci.*, **15** : 45-47, 1 fig., 1 tabl.
- ORTMANN, A., 1892. — Die Decapoden-Krebse des Strassburger Museums, V. Theil. Die Abtheilungen Hippidea, Dromiidea und Oxystomata. *Zool. Jb.*, **6** : 532-588, pl. 26.
- ORTMANN, A. E., 1901. — Crustacea. N°2. Malacostraca. Die Klassen und Ordnungen der Arthropoden, **5** (2) : I-VIII, 1-1319, pl. 1-128. Leipzig.
- PAULMIER, G., 1993. — Crustacés profonds capturés aux casiers aux Antilles Françaises. *Rapport IFREMER, Laboratoire du Robert, Martinique, et Station de l'Houmeau, Neuil/Mer*, 34 p., 34 pl. (multigr.)
- PARISI, B., 1915. — I. Decapodi giapponesi del Museo di Milano. II. Dromiacea. *Atti Soc. ital. Sci. nat.*, **54** : 102-116, fig. 1-2, pl. 2-3.
- PEQUEGNAT, L. H., 1975. — List of catalogued invertebrate species in the Texas A & M University Systematic collection of marine organisms [Brachyura : 45-49]. Texas A & M University, VI+109 p.
- PEQUEGNAT, W. E., 1970. — Deep-water Brachyuran Crabs. In : W. E. PEQUEGNAT & F. A. CHACE, Jr (eds), Contributions on the biology of the Gulf of Mexico. Texas A & M University Oceanographic Studies, Gulf Publishing Co., Houston, Texas. Vol. **1** : 171-204, fig. 6 (1-11), tabl. 6 (1-9).
- PICHOD-VIALE, D., 1966. — L'exuviation céphalique au cours de la mue des Crustacés Décapodes. *Vie et Milieu*, (A) Biol. mar., **17** (3A) : 1235-1271, fig. 1-11, photogr. 1-4.
- PIKE, R. B. & WILLIAMSON, D. I., 1960a. — Crustacea Decapoda : larvae. XI. Paguridea, Coenobitidea, Dromiidea, and Homolidea. In : Conseil International pour l'exploration de la mer. Fiches identific. Zooplancton, n° 81 : 1-10, fig. 1-68.
- PIKE, R. B. & WILLIAMSON, D. I., 1960b. — Larvae of decapod Crustacea of the families Dromiidae and Homolidae from the Bay of Naples. *Publ. Staz. zool. Napoli*, **31** (3) : 553-563, fig. 1-2.
- PIPITONE, C. & TUMBILOLO, M. L., 1993. — Decapod and Stomatopod crustaceans from the trawlable bottoms of the Sicilian Channel (Central Mediterranean Sea). *Crustaceana*, **65** (3) : 359-364, fig. 1, tabl. 1-2.
- PORTER, C. E., 1908. — Nueva especie de la Fam. Homolidae. Materiales para la fauna carcinologica de Chile. VI. *Revta chil. Hist. nat.*, **12** (1-2) : 86-88, pl. 8.
- PORTER, C. E., 1927. — Nuevo hallazgo de un Homolido (*Parhomola rathbuni*). In : Carcinologia Chilena. *Revta chil. Hist. nat.*, **31** : 141-143, pl. 10.
- POUPIN, J., 1991. — Campagnes de dragages en Polynésie Française, Bâtiment de Contrôle Biologique Marara 1990/1991. *Rapport Scientifique et Technique du SMCB*, octobre 1991 : 1-17, tabl. 1-5, fig. 1-5. (multigr.)
- POUPIN, J., 1994. — Faune marine profonde des Antilles françaises. Récoltes du navire *Polka* faites en 1993. ORSTOM Editions, Collection Etudes et Thèses, 79 p., 5 pl.
- POUPIN, J., TAMARIL, T. & VANDENBOOMGAERDE, A., 1990. — Pêches profondes aux casiers sur les pentes océaniques des îles de Polynésie Française (N/O Marara - 1986/1989). *Notes et documents (Océanographie)*, ORSTOM Tahiti, (42) : 1-97, fig. 1-21, pl. 1-3.
- POWERS, L. W., 1977. — A Catalogue and Bibliography to the Crabs (Brachyura) of the Gulf of Mexico. *Contr. mar. Sci.*, Suppl. **20** : 1-190, fig. 1-4, tabl. 1-4.
- PRZIBRAM, H., 1905. — Die "Heterochelie" bei decapoden Crustaceen. *Arch. Entw. Mech. Org.*, **19** : 181-247, pl. 8-13.
- RAFINESQUE, C. S., 1814. — Précis des Découvertes et Travaux somiologiques de Mr. C. S. Rafinesque-Schmaltz entre 1800 et 1814. Ou choix raisonné de ses principales Découvertes en Zoologie et en Botanique, pour servir d'introduction à ses ouvrages futurs. Palerme, Royale typogr. milit., 55 p. [Crustacés : 20 sq.].
- RATHBUN, M. J., 1910. — The stalk-eyed Crustacea of Peru and the adjacent coast. *Proc. U. S. nat. Mus.*, **38** (1766) : 531-620, fig. 1-3, pl. 36-56.
- RATHBUN, M. J., 1917. — New species of south Dakota Cretaceous crabs. *Proc. U. S. nat. Mus.*, **52** (2182) : 385-391.
- RATHBUN, M. J., 1923. — Report on the Brachyryncha, Oxystomata and Dromiacea. In : Report on the Crabs obtained by the F. I. S. "Endeavour" on the Coasts of Queensland, New South Wales, Victoria, South Australia and Tasmania. Biological Results of the Fishing Experiments carried on by the F. I. S. "Endeavour" 1909-14. Sydney, **5** (3) : 95-156, fig. 1-3, pl. 16-42.

- RATHBUN, M. J., 1937. — The oxystomatous and allied crabs of America. *Bull. U. S. natn. Mus.*, **166** : I-VI+1-278, fig. 1-47, pl. 1-86, tabl. 1-87.
- RENAUD, B., 1977. — Les régions et les limites de la carapace d'un Crustacé Décapode *Carcinus maenas* (L.) (Brachyryncha Portunidae) ; leurs rapports avec les systèmes fonctionnels principaux. *Bull. Mus. natl. Hist. nat.*, Paris, 3e sér., (454), Zool. **317** : 769-794, fig. 1-6, pl. 1-2, 1 tabl.
- RIBEIRO-CASCALHO, A., 1993. — L'influence des eaux méditerranéennes au large des côtes portugaises et la distribution des espèces profondes de Crustacés Décapodes. In : Proc. Fourth Colloquium Crustacea Decapoda Mediterranea. *Bios*, **1** (1) : 127-143, fig. 1-14.
- RICE, A. L., 1964. — The metamorphosis of a species of *Homola* (Crustacea, Decapoda : Dromiacea). *Bull. mar. Sci. Gulf Caribb.*, **14** (2) : 221-238, fig. 1-11, tabl. 1.
- RICE, A. L., 1970. — Decapod crustacean larvae collected during the International Indian Ocean Expedition. Families Raninidae and Homolidae. *Bull. Br. Mus. nat. Hist.*, **21** : 1-24, fig. 1-9.
- RICE, A. L., 1971. — Notes on a megalopa and a young crab of the Decapoda Homolidae collected in Sagami Bay. *Res. Crust.*, Tokyo, **4-5** : 62-70, fig. 1-3 (En anglais et en japonais.)
- RICE, A. L., 1980. — Crab zoeal morphology and its bearing on the classification of the Brachyura. *Trans. zool. Soc. Lond.*, **35** : 271-424, fig. 1-47, tabl. 1-11.
- RICE, A. L., 1981a. — Crab zoeae and brachyuran classification : a re-appraisal. *Bull. Br. Mus. nat. Hist.*, (Zool.), **40** (5) : 287-296, fig. 1-3.
- RICE, A. L., 1981b. — The megalopa stage in brachyuran crabs. The Podotremata Guinot. *J. nat. Hist.*, **15** : 1003-1011, fig. 1-3.
- RICE, A. L., 1982. — The megalopa stage of *Latreillia elegans* Roux (Decapoda, Brachyura, Homolidea). *Crustaceana*, **43** (2) : 205-210, fig. 1-2.
- RICE, A. L., 1983. — Zoeal evidence for brachyuran phylogeny. In : SCHRAM, F. R., Crustacean phylogeny. *Crustacean Issues*, **1** : 313-329, fig. 1-3.
- RICE, A. L. & VON LEVETZOW, K. G., 1967. — Larvae of *Homola* (Crustacea : Dromiacea) from South Africa. *J. nat. Hist.*, **1** : 435-453, fig. 1-9.
- RICE, A. L. & PROVENZANO, A. J. Jr, 1970. — The larval stages of *Homola barbata* (Fabricius) (Crustacea, Decapoda, Homolidae) reared in the Laboratory. In : Biological Results of the University of Miami, Deep-Sea Expeditions, 55. *Bull. mar. Sci. Gulf Caribb.*, **20** (2) : 446-471, fig. 1-15, tabl. 1-3.
- RICHARDSON, L. R., 1949. — A Guide to the Oxyrhyncha, Oxystoma and Lesser Crabs. *Tuatara*, **2** : 58-69.
- RICHER DE FORGES, B., 1986. — La campagne MUSORSTOM IV en Nouvelle-Calédonie. Mission du N. O. "Vauban". Septembre-octobre 1985. *Rapp. scient. techn., Sci. Mer, Biol. mar.*, ORSTOM Nouméa, (38) : 1-31, fig. 1-5 (multigr.).
- RICHER DE FORGES, B., 1990. — Les campagnes d'exploration de la faune bathyale dans la zone économique de Nouvelle-Calédonie (1984 à 1987). In : A. CROSNIER (éd.), Résultats des Campagnes MUSORSTOM, Volume 6. *Mém. Mus. natn. Hist. nat.*, (A) **145** : 9-54, fig. 1-13.
- RICHER DE FORGES, B., 1993. — Deep Sea Crabs of the Tasman Seamounts (Crustacea : Decapoda : Brachyura). *Rec. Aust. Mus.*, **45** (2) : 11-24, fig. 1-11.
- RICHER DE FORGES, B., CHEVILLON, C., LABOUTE, P. & TIRARD, P., 1988. — La campagne CORAIL 2 sur le plateau des îles Chesterfield (N. O. "Coriolis" et N. O. "Alis", 18 juillet au 6 août 1988). *Rapp. scient. techn., Sci. Mer, Biol. mar.*, ORSTOM Nouméa, (50) : 1-70, fig. 1-16, tabl. 1-2 (multigr.).
- RICHER DE FORGES, B., GRANDPERRIN, R. & LABOUTE, P., 1987. — La campagne CHALCAL 2 sur les guyots de la ride de Norfolk (N.O. "Coriolis" 26 octobre - 1er novembre 1986). *Rapp. scient. techn., Sci. Mer, Biol. mar.*, ORSTOM Nouméa, (42) : 1-41, fig. 1-5, tabl. 1-5, 1 photogr. (multigr.).
- RICHER DE FORGES, B. & LABOUTE, P., 1989. — La campagne MUSORSTOM VI sur la ride des îles Loyauté (N.O."Alis", du 12 au 26 février 1989). *Rapp. sci. tech., Sci. Mer, Biol. mar.*, ORSTOM Nouméa, (51) : 1-38, fig. 1-6. (multigr.).
- RICHER DE FORGES, B., LABOUTE, P. & MENO, J.-L., 1986. — La campagne MUSORSTOM V aux îles Chesterfield ; N. O. "Coriolis", 5-24 octobre 1986. *Rapp. scient. techn., Sci. Mer, Biol. mar.*, ORSTOM Nouméa, (41) : 1-31, fig. 1-5 (multigr.).

- RICHER DE FORGES, B. & MENOUE, J.-L., 1993. — La campagne MUSORSTOM 7 dans la zone économique des îles Wallis et Futuna. Compte rendu et liste des stations. In : A. CROSNIER (ed.), Résultats des Campagnes MUSORSTOM, Volume 10. *Mém. Mus. natn. Hist. nat.*, **156** : 9-25, fig. 1-17.
- RICHER DE FORGES, B. & PIANET, R., 1984. — Résultats préliminaires de la campagne CHALCAL à bord du N. O. "Coriolis" (12-31 juillet 1984). *Rapp. scient. tech., Sci. Mer, Biol. mar.*, ORSTOM Nouméa, (32) : 1-34, fig. 1-2, pl. 1-2 (multigr.).
- RISSO, A., 1816. — Histoire naturelle des Crustacés des environs de Nice. Librairie Grecque-Latine Allemande, Paris, 175 p., 3 pl.
- RISSO, A., 1827. — Histoire naturelle des principales productions de l'Europe méridionale et particulièrement de celles des environs de Nice et des Alpes maritimes. Paris, F. G. Levrault, **5** : I-VIII, 1-403, [pl. 1-10], fig. 1-62.
- RODRIGUEZ, G., 1993. — From Oviedo to Rathbun : The development of brachyuran crab taxonomy in the Neotropics (1535-1937) : 41-73. In : F. TRUESDALE (ed.), History of Carcinology. In : F. R. SCHRAM (ed.), Crustacean Issues, vol. 8. A. A. Balkema, Rotterdam/Brookfield.
- ROXAS, H. A., 1930. — The Puerto Galera Marine Biological Laboratory of the University of the Philippines. *Marine Biol. Lab. Rept.*, Univ. Philippines, Manille : 1-24.
- ROUX, P., 1828-1830. — Crustacés de la Méditerranée et de son littoral. Paris et Marseille, IV + 172 p. n. n., 45 pl.
- RUDJAKOV, J. A. & ZAIKIN, A. N., 1990. — 18th cruise of R/V "Professor Stockman" : a next step of hydrobiological investigations of the ocean near-bottom layer. In : A. N. MIRONOV and J. A. RUDJAKOV (eds), Plankton and benthos from the Nazca and Sala-y-Gomez submarines ridges. *Trans. P. P. Shirshov Inst. Oceanology*, **124** : 7-14, fig. 1-3 (En russe, avec un court résumé en anglais).
- SAKAI, T., 1935. — Crabs of Japan. 239 p., 66 pl. en couleur, 27 p. (bibliographie et index). Tokyo/Sanseido. (Publié en 1936 d'après SAKAI, 1939 : 379).
- SAKAI, T., 1936. — Studies on the Crabs of Japan. I. Dromiacea. *Scient. Rep. Tokyo Bunrika Daig.*, sect. B, **3** (suppl. 1) : 1-66, fig. 1-13, pl. 1-9.
- SAKAI, T., 1955. — On some rare species of Crabs from Japan. In : Recent Conceptions of Japanese Fauna. *Bull. biogeogr. Soc. Jap.*, **16-19** : 106-113, fig. 1-6.
- SAKAI, K., 1956. — Crabs. Edition 1. Saito Press, Tokyo : 1-4 (introduction), 1-60 (list of latin names), 1-224 (Japanese text), fig. 1-69, pl. 1-6 (2 colored).
- SAKAI, T., 1961. — New species of Japanese crabs from the collection of His Majesty the Emperor of Japan. *Crustaceana*, **3** (2) : 131-150, fig. 1-4, pl. 3-4.
- SAKAI, T., 1965. — The Crabs of Sagami Bay Collected by His Majesty the Emperor of Japan. Tokyo, Maruzen Co : I-XVI+1-206, fig. 1-27 [en anglais], 1-92 [en japonais], 1-32, pl. 1-100, 1 carte.
- SAKAI, T., 1967. — Notes from the Carcinological Fauna of Japan (III). *Res. Crust., Tokyo*, **3** : 68-73 (en japonais), 74-83 (en anglais), fig. 1-2, 1 frontisp.
- SAKAI, T., 1976. — Crabs of Japan and the Adjacent Seas. Tokyo, Kodansha Ltd, 3 vol. : I-XXIX+1-773, fig. 1-379 (en anglais) ; 1-461 (en japonais) ; 1-16, pl. 1-251 (planches).
- SAKAI, T., 1977. — Notes from the Carcinological Fauna of Japan. VII. *Res. Crust., Tokyo*, **8** : 54-60, fig. 1-2, frontisp. pl. 1.
- SAKAI, T., 1979. — Description of three new species of crabs of the family Homolidae from Japan. *Res. Crust., Tokyo*, **9** : 1-8 (en anglais), 8-12 (en japonais), fig. 1-3, 1 frontisp.
- SAMUELSEN, T. J., 1976. — The first zoea of *Paromola cuvieri* (Risso) (Decapoda, Homolidae). *Sarsia*, **62** : 5-8.
- SANKARANKUTTY, C., 1968. — The first male pleopod in norwegian Decapoda Brachyura. *Sarsia*, **31** : 43-56, fig. 1-6.
- SCHEMBRI, P. J. & LANFRANCO, E., 1984. — Marine Brachyura (Crustacea : Decapoda). Brachyura from the Maltese Islands and surrounding waters (central Mediterranean). *Centro, Univ. Malta*, **1** (1) : 21-39.
- SCHMITT, W. L., 1921. — The Marine Decapod Crustacea of California with special reference to the Decapod Crustacea collected by the United States bureau of Fisheries Steamer "Albatross" in connection with the Biological Survey of San Francisco Bay during the years 1912-1913. *Univ. Calif. Publs Zool.*, **23** : 1-469, fig. 1-165, pl. 1-50.

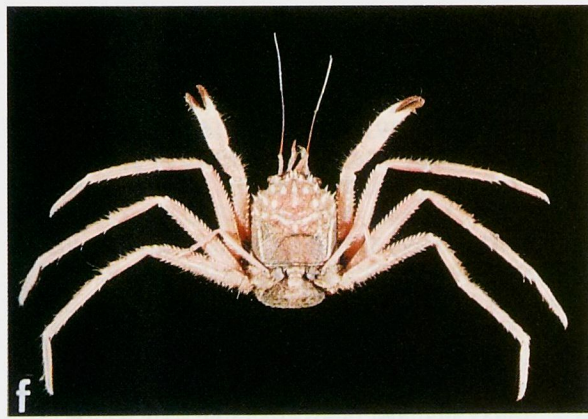
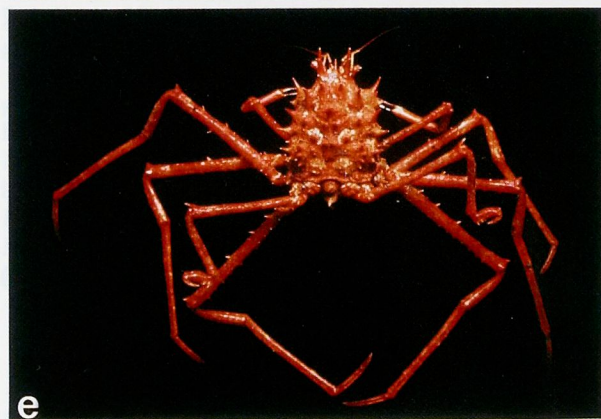
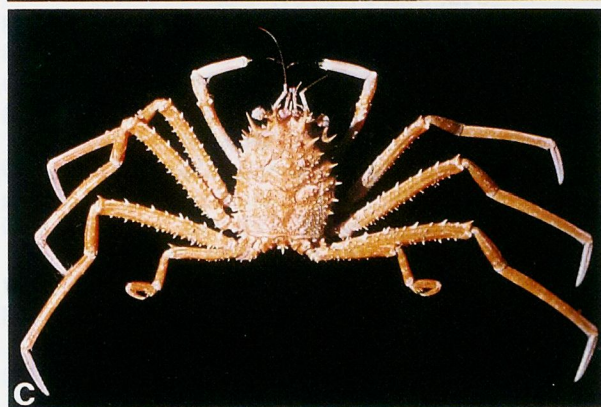
- SCHRAM, F. R., 1986. — Crustacea. Oxford Univ. Press : 1-606.
- SECRETAN, S., 1964. — Les Crustacés Décapodes du Jurassique supérieur et du Crétacé de Madagascar. *Mém. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, (C) **14** : 1-223, fig. 1-114, tabl. 1-2, pl. 1-20. [Thèse Fac. Sci., Univ. Paris].
- SECRETAN, S., 1983. — Les caractères panchroniques de *Paromola*. *Bull. Soc. zool. Fr.*, **108** (4) : 580-585, fig. 1.
- SERÈNE, R. & LOHAVANUJAYA, P., 1973. — The Brachyura (Crustacea : Decapoda) collected by the Naga Expedition, including a review of the Homolidae. In : Scientific Results of Marine Investigations of the South China Sea and the Gulf of Thailand 1959-1961. *Naga Rep.*, **4** (4) : 1-186, fig. 1-187, pl. 1-21, 1 carte.
- SERÈNE, R. & VADON, C., 1981. — Crustacés Décapodes : Brachyours. Liste préliminaire, description de formes nouvelles et remarques taxonomiques. In : Résultats des Campagnes MUSORSTOM, 1.- Philippines (18-29 mars 1976), Volume 1. *Mém. ORSTOM*, (91) : 117-140, fig. 1-3, pl. 1-4.
- SMITH, S. I., 1881. — Preliminary notice of the Crustacea dredged, in 64 to 325 fathoms, off the South Coast of New England, by the United States Fish Commission in 1880. *Proc. U. S. natn. Mus.*, **3**, 1880 (1881) : 413-452.
- SMITH, S. I., 1886. — Report on the decapod Crustacea of the Albatross dredgings off the East Coast of the United States during the summer and autumn of 1884. *Rep. U. S. Fish. Comm.*, **13**, 1885 (1886) : 605-706 (1-101), pl. 1-20.
- SOTO, L. A., 1985. — Distributional pattern of deep-water Brachyuran Crabs in the straits of Florida. *J. Crust. Biol.*, **5** (3) : 480-499, fig. 1-9.
- SOTO, L. A., 1986. — Deep-water Brachyuran Crabs of the straits of Florida (Crustacea Decapoda). *An. Inst. Cienc. Mar. Limnol. Univ. natn. autón. México*, **13** (1) : 1-68, fig. 1-34.
- SOTO, L. A., 1991. — Faunal zonation of the deep-water brachyuran crabs in the Straits of Florida. *Bull. mar. Sci.*, **49** (1-2) : 623-637, fig. 1-3, tabl. 1-4.
- SPEARS, T. & ABELE, L. G., 1988. — Molecular phylogeny of brachyuran crustaceans based on 18S RNA nucleotide sequences. *Amer. Zool.*, **28** : 2 A (résumé).
- SPRINGER, V. G., 1982. — Pacific Plate Biogeography, with Special Reference to shorefishes. *Smithson. Contrib. Zool.*, (367) : 1-178, 65 fig.
- STEBBING, T. R. R., 1993. — A History of Crustacea. Recent Malacostraca. The International Scientific Series, vol 74. London, XVII + 466 p., 32 fig., 19 pl.
- STEBBING, T. R. R., 1902. — South African Crustacea (Part II). In : Marine Investigations in South Africa. *Ann. S. Afr. Mus.*, **12**, 1901 (1902) : 1-92, 231-272, pl. 5-16.
- STEBBING, T. R. R., 1910. — General Catalogue of South African Crustacea (Part V of South African Crustacea, for the Marine Investigations in South Africa). *Ann. S. Afr. Mus.*, **6** : 281-593, pl. 15-22 (41-48).
- STEBBING, T. R. R., 1914. — Stalk-eyed Crustacea Malacostraca of the Scottish National Antarctic Expedition. *Trans. R. Soc. Edinburgh*, **50**, pt 2 (9) : 253-307, pl. 23-32.
- STEBBING, T. R. R., 1920. — South African Crustacea (Part X of South African Crustacea, for the Marine Investigations in South Africa). *Ann. S. Afr. Mus.*, **17** (4) : 231-272, pl. 18-27.
- STEBBING, T. R. R., 1923. — Crustacea of Natal. N° III. *Fish. Mar. biol. Surv., Rep.*, **3** for the Year 1922 (1923) : 1-15, pl. 10-16.
- STEBBING, T. R. R., 1924. — South African Crustacea (Part XII of South African Crustacea, for the Marine Investigations in South Africa). *Ann. S. Afr. Mus.*, **19** (1) : 237-248 [1-14], pl. 116-122 [1-7].
- STEVČIC, Z., 1981. — Systematic position and status of the Homolids (Decapoda-Brachyura). *Archiv. Biol. Nauka*, **33** (1-4) : 83-91 (En croate).
- STEVČIC, Z., 1990. — Check-list of the Adriatic decapod Crustacea. *Acta Adriat.*, **31** (1/2) : 183-274.
- STIMPSON, W., 1858. — Prodromus descriptionis animalium evertibratorum, quae in Expeditione ad Oceanum Pacificum Septentrionalem, a Republica Federata missa, C. Ringgold et J. Rodgers, observavit et descripsit. Pars VII. Crustacea Anomura. *Proc. Acad. nat. Sci. Philad.*, **10** : 225-252 (63-90).
- STRAELEN, V. VAN, 1925. — Contribution à l'étude des Crustacés Décapodes de la période jurassique. *Bull. Acad. r. Belg., Classe Sci.*, (2) **7** : 1-462, fig. 1-170, pl. 1-10.

- STRAELEN, V. VAN, 1928. — Sur les Crustacés Décapodes Triasiques et sur l'Origine d'un Phylum de Brachyours. *Bull. Acad. r. Belg., Classe Sci.*, (5) **14** (10-11) : 496-516, 3 fig.
- TAKEDA, M., 1973. — Report on the Crabs from the Sea around the Tsushima Islands collected by the Research Vessel "Genkai" for the Trustees of the National Science Museum, Tokyo. *Bull. Lib. Arts & Sci. Course, Nihon Univ. Sch. Med.*, **1** : 17-68, fig. 1-5, tabl. 1-3.
- TAKEDA, M., 1975. — Crabs. In : H. UTINOMI (ed.), The aquatic lower animals of Japan. Gakken illustrated Nature Encyclopedia : 120-149.
- TAKEDA, M., 1980. — A small Collection of Crabs from the Kyushu-Palau submarine Ridge, with a Description of a New Species of the Homolidae. *Micronesica*, **16** (2) : 279-287, fig. 1-3.
- TAKEDA, M. & MIYAKE, S., 1969. — A small collection of crabs from New Zealand. *Occ. Pap. zool. Lab. Fac. Agric., Kyushu*, **2** (8) : 157-193, fig. 1-7, pl. 1-3.
- TAKEDA, M. & MIYAKE, S., 1970. — Crabs from the East China Sea. IV. Gymnopleura, Dromiacea and Oxystomata. *J. Fac. Agric., Kyushu Univ.*, **16** (3) : 193-235, fig. 1-6, pl. 1.
- TAKEDA, M. & FUJIYAMA, I., 1983. — Three Decapod Crustaceans from the Lower Cretaceous Miyako Group, Northern Japan. *Bull. natn. Sci. Mus., Tokyo*, (C) **9** (4) : 129-136, fig. 1-3, pl. 1-2.
- TAKEDA, M. & OKUTANI, T., 1983. — Crustaceans and Mollusks trawled off Suriname and French Guiana. *Publ. Japan Marine Fishery Resource Research Center, Tokyo* : 1-354, fig. 1-5, tabl. 1-2, fig. couleurs n. n.
- TAVARES, M. S. & SECRETAN, S., 1993. — La notion de thélycum et de spermathèque chez les Crustacés Décapodes. *C. R. Acad. Sci. Paris*, **316** (3) : 133-138, fig. 1-2.
- THIELE, J., 1905. — Über einige stielägige Krebse von Messina. *Zool. Jahrb., Suppl.* 8 (Festschr. F. Möbius) : 443-474, pl. 14-16.
- THIRIOT, A., 1976. — Larves de Décapodes Macrura et Anomura, espèces européennes ; Caractères morphologiques et observations écologiques. *Thalassia Jugoslavica*, **10** (1/2), 1974 (1976) : 341-377, tabl. 1-5.
- THOMASSIN, B. A., 1977. — Campagne BENTHEDI du N. O. "Suroît" au N. E. du canal de Mozambique (Iles Glorieuses, Banc du Geyser, Banc de la Zélée, Ile Mayotte) 17 Mars - 14 Avril 1977. Station Marine d'Endoume, Université d'Aix-Marseille (C.N.R.S./L.A. n°41) : 1-17, cartes n. n.
- THURSTON, M., 1987. — Record-breaking crab is not such a strange catch. *New Scientist*, (1544) : 24.
- TITGEN, R. H., 1988. — New Decapod Records from the Hawaiian Islands (Crustacea Decapoda). *Pacif. Sci.*, **41** (1-4), 1987 (1988) : 141-147.
- TIRMIZI, N. M. & KAZMI, Q. B., 1991. — Crustacea : Brachyura (Dromiacea, Archaeobrachyura, Oxystomata, Oxyrhyncha). In : *Marine Fauna of Pakistan* : 4. Publ.1. BCCI Foundation Chair, Inst. of Mar. Sci., Univ. of Karachi : 1-246, fig. 1-65, 2 pl. coul. frontisp., 2 pl. n. n., 1 carte. Pour la correction de la date de parution, 1991 au lieu de 1988, cf. L. B. HOLTHUIS, MRCC Karachi, Newsletter, 1992, **1** (4) : 3.
- TUCKER, A. B., FELDMANN, R. M., HOLLAND, F. D. & BRINSTER, K. F., 1987. — Fossil crab (Decapoda Brachyura) fauna from the Late Cretaceous (Campanian-Maastrichtian) Pierre Shale in Bowman County, North Dakota. *Ann. Carnegie Mus.*, **56** (17) : 257-288, fig. 1-7, tabl. 1-2.
- TÜRKAY, M., 1976a. — Decapoda Reptantia von der portugiesischen und marokkanischen Küste Auswertung der Fahrten 8, 9C (1967), 19 (1970), 23 (1971) und 36 (1975) von F. S. "Meteor". *"Meteor" Forsch.-Ergebnisse*, (D) **23** : 23-44, fig. 1-35.
- TÜRKAY, M., 1976b. — Die Madeirensichen Brachyuren des Museu Municipal do Funchal und der Forschungs-Institut Senckenberg. I. Familien : Dromidae [sic], Homolidae, Calappidae, Leucosiidae, Cancridae, Portunidae, Xanthidae, Geryonidae, Goneplacidae und Palicidae (Crustacea : Decapoda). *Bolm. Mus. municip. Funchal*, (30), art. 133 : 57-74, fig. 1-5, pl. 1-3.
- TYLER, P. A. & ZIBROWIUS, H., 1992. — Submersible observations of the invertebrate fauna on the continental slope southwest of Ireland (NE Atlantic Ocean). *Oceanologica Acta*, **15** (2) : 211-226, fig. 1-6.
- UDEKEM D'ACZO, C. D., 1994. — Contribution à la connaissance des Crustacés Décapodes helléniques. I. Brachyura. *Bios*, **1** (2), 1992 (1994) : 9-47, fig. 1-4.
- VACELET, J., CUIF, J.-P., GAUTRET, P., MASSOT, M., RICHER DE FORGES, B. & ZIBROWIUS, H., 1992. — Un Spongiaire Sphinctozoaire colonial apparenté aux constructeurs de récifs triasiques survivant dans le bathyal de Nouvelle-Calédonie. *C. R. Acad. Sci., Paris*, **314** (3) : 379-385.

- VAN DOVER, C. L., FACTOR, J. R. & GORE, R. H., 1982. — Developmental Patterns of Larval Scaphognathites : an aid to the classification of Anomuran and Brachyuran Crustacea. *J. crust. Biol.*, **2** (1) : 48-53, fig. 1-2, tabl. 1.
- VASO, A. & GJIKNURI, L., 1993. — Decapod crustaceans of the Albanian coast. *In* : Proc. First Crustacean European Conference, 1992. *Crustaceana*, **65** (3) : 389-408, fig. 1.
- WEAR, R. G. & FIELDER, D. R., 1985. — The Marine Fauna of New Zealand : Larvae of the Brachyura (Crustacea Decapoda). *Mem. N. Z. oceanogr. Inst.*, **92** : 1-90, fig. 1-200, tabl. 1.
- WEBB, B. F., 1972. — Report on the investigations of the "Lloret Lopez II" - 8 January to 2 April 1970. Section 3. Crab survey - 18 February to 27 February 1970. *Fish. techn. Rep., N. Z. MAF, Wellington*, **97** : 1-43, fig. 1-10, phot. 1-18, tabl. 1-3.
- WEHNER, G., 1988. — Über die Prosopiden (Crustacea, Decapoda). Inaugural-Dissertation [...] Doktorgrades der Fakultät für Geowissenschaften der Ludwig-Maximilians-Universität. München, IV+154 p., 8 pl., 1 tabl.
- WHITE, A., 1847. — List of the Specimens of Crustacea in the Collection of the British Museum. London. I-VIII+1-143 p.
- WICKSTEN, M. K., 1980. — Mainland and insular Assemblages of Benthic Decapod Crustaceans of Southern California : 357-367, fig. 1, tabl. 1. *In* : D. M. POWER (ed.), The California islands : Proceedings of a multidisciplinary symposium. Santa Barbara, California, Santa Barbara Museum of Natural History.
- WICKSTEN, M. K., 1983. — Camouflage in marine invertebrates. *Oceanogr. mar. Biol. annual Rev.*, **21** : 177-193.
- WICKSTEN, M. K., 1985. — Carrying behavior in the family Homolidae (Decapoda : Brachyura). *J. crust. Biol.*, **5** (3) : 476-479, fig. 1.
- WICKSTEN, M. K., 1986. — Carrying behavior in brachyuran Crabs. *J. crust. Biol.*, **6** (3) : 364-369.
- WICKSTEN, M. K., 1989. — Ranges of offshore decapod crustaceans in the eastern Pacific Ocean. *Trans. San Diego Soc. Nat. Hist.*, **21** (19) : 291-316, fig. 1-11, tabl. 1-2.
- WILLIAMS, A. B., 1965. — Marine decapod crustaceans of the Carolinas. *Fishery Bull., Fish. Wildl. Serv. U. S.*, **65** (1) : I-XI+1-298, fig. 1-252.
- WILLIAMS, A. B., 1974. — A new species of *Hypsophrys* (Decapoda : Homolidae) from the Straits of Florida, with notes on related crabs. *Proc. biol. Soc. Wash.*, **87** (42) : 485-492, fig. 1-12.
- WILLIAMS, A. B., 1976. — Integumental Organs of Unknown Function on Chelipeds of Deep-sea Crabs, Genus *Hypsophrys*. *J. Morph.*, **150** (4) : 889-899, pl. 1-3.
- WILLIAMS, A. B., 1982. — Revision of the genus *Latreillia* Roux (Brachyura : Homolidae). *Quad. Lab. Tecnol. Pesca*, **3** (2-5) : 227-255, fig. 1-8, tabl. 1.
- WILLIAMS, A. B., 1984. — Shrimps, lobsters, and crabs of the Atlantic coast of the Eastern United States, Maine to Florida. Smithsonian Institution Press, 550 p., 380 fig.
- WILLIAMS, A. B. & MOFFITT, R. B., 1991. — Crabs from the Mariana Archipelago : *Bothromaja griffini* new genus and species (Brachyura : Majidae), and remarks on *Poupinia hirsuta* Guinot (Homoloidea, Poupiniidae). *Proc. biol. Soc. Wash.*, **104** (3) : 569-582, fig. 1-5, tabl. 1.
- WILLIAMSON, D. I., 1965. — Some larval stages of three Australian crabs belonging to the families Homolidae and Raninidae, and observations on the affinities of these families (Crustacea : Decapoda). *Aust. J. mar. Freshwat. Res.*, **16** : 369-398, fig. 1-7, tabl. 1.
- WILLIAMSON, D. I., 1967. — The Megalopa stage of the Homolid Crab *Latreillia australiensis* Henderson and Comments on other Homolid Megalopas. *Aust. Zool.*, **14** (2) : 206-211, fig. 1-2.
- WILLIAMSON, D. I., 1976. — Larval characters and the origin of crabs (Crustacea, Decapoda, Brachyura). *Thalassia*, **10** (1-2) 1974 (1976) : 401-414, fig. 1-5.
- WILLIAMSON, D. I., 1982. — Larval morphology and diversity : 43-110. *In* : BLISS, D. E. (ed.), The Biology of Crustacea, Vol. 2. *In* : ABELE, L. G. (ed.), Embryology, morphology, and genetics. Academic Press, New York, XX+440 p.
- WILLIAMSON, D. I., 1988a. — Evolutionary trends in larval form. *Symp. zool. Soc. Lond.*, **59** : 11-25, fig. 1-4, tabl. 1.
- WILLIAMSON, D. I., 1988b. — Incongruous Larvae and the Origin of some Invertebrate Life-Histories. *Progr. Oceanogr.*, **19**, 1987 (1988) : 87-116, fig. 1-10, tabl. 1.

- WILLIAMSON, D. I., 1992. — Larvae and evolution : Toward a New Zoology. Chapman and Hall, New York and London, VI + 223 p.
- WOOD-MASON, J., 1891. — Phylum Appendiculata. Branch Arthropoda. Class Crustacea. In : J. WOOD-MASON & A. ALCOCK (eds), Natural History Notes from H. M. Indian Marine Survey Steamer "Investigator", Commander R. F. Hoskyn, R. N., commanding. - Series II, N°1. On the Results of the Deep-Sea Dredging during the Season 1890-91. *Ann. Mag. nat. Hist.*, (6) **8** : 266-285.
- WRIGHT, C. W. & COLLINS, J. S. H., 1972. — British Cretaceous crabs. *Palaeontogr. Soc. [Monogr.]*, London, 114 p., 14 fig., 22 pl.
- YALDWYN, J. C. & DAWSON, E. W., 1976. — First records of the Crab Genera *Homola*, *Randallia*, and *Rochinia* from New Zealand (Crustacea : Decapoda : Brachyura). *Rec. nat. Mus. New Zealand*, **1** (6) : 91-103, fig. 1-9.
- YOKOYA, Y., 1933. — On the Distribution of Decapod Crustaceans Inhabiting the Continental Shelf Around Japan, Chiefly Based upon the Materials Collected by S. S. Sôyô-Marû, During the Year 1923-1930. *J. Coll. Agric. Tokyo*, **12** (1) : 1-226, fig. 1-71, tabl. 1-4.
- ZARENKOV, N. A., 1990. — Decapods (Stenopodidea, Brachyura, Anomura) of the Nazca and Sala-y-Gomez underwater ridges. In : Plankton and benthos from the Nazca and Sala-y-Gomez submarine ridges. *Trans. P. P. Shirshov Inst. Oceanol.*, **124** : 218-244, fig. 1-14 (En russe, avec un court résumé en anglais).
- ZARENKOV, N. A., 1990. — Crabs from seamounts of the western part of the Indian Ocean. In : A. P. KUZNETSOV & A. N. MIRONOV (eds), Bottom fauna of seamounts. *Trans. P. P. Shirshov Inst. Oceanol.*, **129** : 97-125, fig. 1-14 (En russe, avec un court résumé en anglais).
- ZARENKOV, N. A. & KHODKINA, I. V., 1983. — Decapoda. In : A. P. KUSNETSOV & A. N. MIRONOV (eds), Le benthos des montagnes sous-marines Markus-Nekker et des régions voisines de l'Océan Pacifique. Institut d'Océanologie P. P. Shirshov, Acad. Sci. U. R. S. S., Moscou, 1981 (1983) : 83-93, 154, fig. 1-6. (En russe).
- ZARIQUIEY ALVAREZ, R., 1946. — Crustáceos Decápodos Mediterráneos. Manual para la clasificación de las especies que pueden capturarse en las costas mediterráneas españolas. *Inst. esp. Estud. Medit., Publ. sobre Biol. Medit.*, (Barcelona), **2** : 10-181, fig. 1-174, pl. 1-26.
- ZARIQUIEY ALVAREZ, R., 1968. — Crustáceos decápodos ibéricos. *Inv. Pesq.*, **32** : XV+510 p., 164 fig.

- FIG. 77. — **a**, *Homola orientalis* Henderson, ♂, archipel des Tuamotu, atoll de Fangataufa, st. 234, 22°15,0'S - 138°46,0'W, 250 m, J. POUPIN (SMCB) coll. (MNHN-B 24555). A noter, au-dessous, l'éponge *Spongia* sp., que le crabe tenait avec ses P5 (photo J. POUPIN, SMCB) ;
- b**, *Homola ranunculus* sp. nov., ♂ 36,7 x 30,6 mm, Nouvelle-Calédonie, SMIB 2, st. DC 26, 22°59'S - 167°23'E, 500-535 m (MNHN-B 19863) (photo P. TIRARD, ORSTOM) ;
- c**, *Paromola bathyalis* sp. nov., ♂ 58 x 43 mm, paratype, Nouvelle-Calédonie, CHALCAL 2, st. CC 1, 24°54,96'S - 168°21,91'E, 500 m (MNHN-B 19898) (photo P. LABOUTE, ORSTOM) ;
- d**, *Paromola* aff. *croisnieri* sp. nov., ♀ ovig. 78 x 61 mm, Seychelles, campagne CEPROS, N. O. "Alis", radiale 7(39), 6°16,4'S - 56°25,2'E, 390-410 m, casier, A. INTÈS coll. (MNHN-B 20103) (photo A. INTÈS, ORSTOM) ;
- e**, *Moloha* aff. *majora* (Kubo, 1936), ♀ ovig. 54 x 40,4 mm, îles Marquises, Fatu-Hiva, 10°29,4'S - 138°40,9'W, 250 m, J. POUPIN (SMCB) coll. (MNHN-B 24269) (photo J. POUPIN, SMCB) ;
- f**, *Hypsophrys murotoensis* Sakai, 1979, ♀ ovig. 21,5 x 17 mm, Taiwan, Northern East, 30-50 m, J. F. HUANG coll. (NTC 91.12.17.01) (photo J. F. HUANG) ;
- g**, *Hypsophrys* aff. *murotoensis* Sakai, 1979, ♂ 21,7 x 18,2 mm, îles Seychelles, CEPROS, st. 5(27), 5°48,5'S - 56°44,6'E, 400-450 m (MNHN-B 20288) (photo A. INTÈS, ORSTOM) ;
- h**, *Hypsophrys inflata* Guinot & Richer de Forges, archipel des Tuamotu, atoll de Hao, 1020 m, J. POUPIN (SMCB) coll., casier : spécimen photographié sur le vivant, tenant avec ses P5 une anémone (photo J. POUPIN, SMCB).



INDEX

Les appels de la mention principale sont en gras, ceux relatifs aux clefs en italiques grasses et ceux correspondant à des figures en italiques.

- acutispina, Homola (Moloha), 360; 387.
 acutispina, Moloha, 376; 378; **379**; 380; 382; 384;
387; 388; 389; 422; 432; 483; 485; 489; 490.
 acutispinosa, Homola (Moloha), 387.
 acutispinosa, Paromola, 360.
 adelphina, Eohomola, 316.
 alcocki, Homola, 380.
 alcocki, Latreillopsis, 360; 376; 380; 382; 384.
 alcocki, Homola (Moloha), 379.
 alcocki, Moloha, 377; **379**; **380**; 382; 384; 388;
 389; 485; 489; 490.
 alcocki, Paromola, 360; 376; 379; 380; 383; 384;
 387.
 alcoki faughni, Paromola, 360; 383.
 alcocki, Thelxiope (Moloha), 380.
 alisae, Moloha, 376; **379**; 380; 383; **389**; 432; 485;
 490.
 andamanica, Homola, 331; 333.
 antennata, Latreillopsis, 393; **394**; 395; 397; 400;
 402; 410; **411**; 412; 413; 415; 486; 490.
 ARCHAEOBACHYURA, 291; 295; 297; 313; 314;
 317.
 asper, Homologenus, 467-469; **470**; 476; **478**; 479;
 480; 483; 487; 490.
 atlantica, Homolopsis, 316; 317.
 atlantica, Metahomola, 316; 317.
 barbata, Homola, 293; 297; 309; 316; 317; 319; 321;
 322; **323**; 324; 326; 327; 329; 330; 339;
 346; 483; 484; 488; 490.
 barbata, aff., Homola, 325; 483.
 barbata, Thelxiope, 325; 326.
 barbatus, Cancer, 319; 325.
 bathyalis, Paromola, 357; 358; **359**; 365; 360; 360;
369; 369; 370; 371; 372; 374; 376; 420; 485;
 490; 510.
 bispinosa, Latreillopsis, 393; **394**; 395; 396; **397**;
 398; 399; 404; 406; 408; 409; 410; 411; 413;
 486; 490.
 ? bispinosa, Latreillopsis, 397; 404.
 bispinosa forme trispinosa, Latreillopsis, 393; 396;
 397; **398**; 399; 410; 413; 486; 490.
 bispinosus, Latreillopsis, 397, 424.
 boasi, Paromolopsis, 289; 309; 353; 354; **355**; 484;
 489; 490.
 boucheti, Homologenus, 467; **470**; **472**; 472; 474;
 475; 483; 487; 488; 489; 490.
 braueri, Homologenus, 467; 469; **470**; **475**; 476;
 478; 480; 487; 489; 490.
 broussei, Homologenus, 309; 467; **470**; 472; **477**;
 478-480; 482; 488, 488; 490.
 BRACHYURA, 314.
 brevis, Metahomola, 316.
 Cancer barbatus, 319; 323.
 chilensis, Homolopsis, 316.
 coriolisi, Homola, 319; **322**; 329; 336; 337; 339;
342; 343; 344; 484; 490.
 cornuta, Latreillopsis, 393, **394**; 395; 400; 402; 403;
 409; 410; **414**; 486; 490.
 cornuta, aff., Latreillopsis, 384; 385; **415**; 486; 490.
 crosnieri, Paromola, 357; **359**; 360; 365; 366; **371**;
 372; 374; 375; 376; 485; 490.
 crosnieri aff., Paromola, 360; 372; 375; **376**; 485;
 488; 490; 510.
 cuvieri, Dorippe, 362.
 cuvieri, Homola, 360; 362; 364.
 cuvieri, Paromola, 293; 301; 311; 312; 357; **359**;
 360; **362**; 367; 371; 372; 384; 483; 485; 488;
 490.
 CYCLODORIPPOIDEA, 295; 312-315.
 CYMONOMIDAE, 315.
 DAGNAUDUS, 289; 296; 300; 302-307; 314; 317;
318; **415**; 417; 418; 420; 424; 484; 489.
 petterdi, 415; 417; **418**; 419; 483; 484; 490.
 DAKOTICANCER, 317.
 DAKOTICANCROIDAE, 317.
 DAKOTICANCROIDEA, 294; 315; **317**.
 daviei, Latreillopsis, 392; 393; **394**; 398; 402; 403;
407; 408; 409; 486; 490.
 dawsonensis, Homolopsis, 315.
 dickinsoni, Homola, 319; **322**; 329; **338**; 339; 340;
 341; 342; 484; 490.
 DICRANODROMIA, 296.
 DIORATIOPIUS, 315.
 dispar, Eohomola, 316.
 dispar, Homolopsis, 316.
 DORIPPE, 362.
 cuvieri, 357.
 DORIPPIDAE, 315.
 DORIPPINAE, 313.
 DROMIA, 293.
 DROMIACEA, 293; 294; 295; 297; 310; 313; 314;
 315; 317; 463.
 DROMIACÉS, 294; 295.
 DROMIENS, 293.
 DROMIIDAE, 294; 295; 310; 312; 314; 315.
 DROMIIDEA, 299.

- DROMIOIDEA, 294; 295; 315.
Dromiopsis gibbosa, 316.
DYNOMENE, 293.
DYNOMENIDAE, 294; 310; 312; 314.
edwardsi, Homolopsis, 315.
eldredgei, Homola, 319; **322**; 329; 339; **340**; 341; 342; 484; 490.
EOHOMOLA, 315; 316.
 adelphina, 316.
 dispar, 316.
EPLUMULA, 289; 292; 395.
faughni, Paromola, 383.
faxoni, Homola, 383.
faxoni, Moloha, 306; 360; 376; 380; **383**; 384; 390; 483; 485; 489; 490.
faxoni, Paromola, 312; 313; 380; 383; 384.
futuna, Hypsophrys, 441; **443**; 444; 445; 449; 451; **456**; 458; 472; 486; 490.
gadaetae, Homolochunia, 307; 420; 427; **430**; 430; **434**; 435; 484; 490.
GALATHEIDAE, 295.
glabra, Homolopsis, 316.
GORDONOPSIS, 289; 297; 299; 302; 304; 305; 306; 307; 314; **318**; 395; 418; 460; **463**; 464; 465; 466; 486; 489.
 profundorum, 463; **466**; 467; 486; 490.
 profundorum, aff., 309; 461; 464; **467**; 486; 490.
gracilipes, Latreillopsis, 309; 393; **394**; 397; **402**; 403; 409; 486; 490.
gracilipes, aff., Latreillopsis, **402**; 403; 486.
grandperrini, Moloha, 376; 377; **379**; 380; 383; 384; 390; **391**; 485; 490.
griesi, Zygastrocarcinus, 316; 317.
hawaiiensis, Latreillopsis, 312; 364; 366; 492.
HETEROTREMATA, 310; 314.
hirsuta, Poupinia, 292.
Homala spinimana, 439.
HOMARUS, 305.
HOMOLA, 293; 296; 297; 298; 302-307; 313; 316; **319**; 321; **322**; 323; 328; 329; 339; 348; 350; 360; 376; 379; 420; 444; 465; 466; 484; 487; 489; 492.
 alcocki, 380.
 andamanica, 331, 333.
barbata, 293; 297; 309; 316; 317; 319; 321; **322**; **323**; 324; 326; 327; 329; 330; 339; 346; 483; 484; 488; 490.
coriolisi, 319; **322**; 329; 336; 337; 339; **342**; 343; 344; 484; 490.
cuvieri, 360, 362; 364.
dickinsoni, 319; **322**; 329; **338**; 339; 340; 341; 342; 484; 490.
eldredgei, 319; **322**; 329; 339; **340**; 341; 342; 484; 490.
faxoni, 383.
ikedai, 319; **322**; 329; 336; 337; **338**; 339; 340; 342; 343; 484; 490.
mieensis, 316; 319; **322**; 329; **335**; 336; 339; 340; 342; 348; 484; 489; 490.
minima, 316; 317; 319; **323**; 324; 325; **326**; 329; 346; 348; 420; 483; 484; 489; 490.
orientalis, 289; 308; 313; 316; 319; **322**; 329; **331**; 333; 334; 337; 339; 346; 420; 483; 487; 488; 484; 490; 492; 510.
profundorum, 360; 465; 466.
ranunculus, 312; 319; **322**; 339; **344**; 345; 346; 484; 490; 510.
spinifrons, 319; 325; 326.
spinimana, 439.
vigil, 313; 319; **322**; 329; **330**; 339; 341; 484; 490; 492.
HOMOLA (HOMOLAX), 348.
Homola (Moloha) acutispina, 360; 387.
Homola (Moloha)
 acutispinosa, 387.
 alcocki, 379.
Homola (Parhomola) majora, 384; 385.
HOMOLA (PAROMOLA), 357.
 majora, 384.
 profundorum, 463; 466; 467.
HOMOLAX, 289; 298; 302; 305; 307; 314; **319**; 335; **348**; 349; 350; 360; 466; 484; 489.
 megalops, 335; 348; 349; **351**; 353; 484; 490.
HOMOLIDAE, 283; 285; 287; **291**; 292-296; 301; 306; 307; 310; 312; 314-317; **318**; 389; 394; 420; 445; 465; 483; 487; 488.
HOMOLIDAE FOSSILES, 315.
HOMOLIDEA, 292; 293; 299.
HOMOLIDÉ, 295.
homolien, 312; 315.
homoliens, 292; 293; 294; 295; 297.
HOMOLINAE, 293.
HOMOLITES, 292; 293.
HOMOLOCHUNIA, 296; 303; 305; 306; 307; 308; 310; 313; 314; **318**; 420; **427**; 428; **429**; 430; 460; 484; 489.
 gadaetae, 307; 420; 427; **430**; 430; 432; **434**; 435; 484; 490.
 kullar, 307; 309; 420; 427; 428; **429**; 430; **432**; 435; 484; 490.
 valdiviae, 307; 309; 313; 427; **429**; **430**; 432; 434; 435; 484; 487; 489; 490.
HOMOLODROMIA, 296.
HOMOLODROMIIDAE, 294; 296; 308.
HOMOLODROMIOIDEA, 295; 310; 312; 314.
HOMOLOGENUS, 298; 299; 301; 302; 303; 305; 306; 307; **318**; 395; **467**; 468; **469**; 470; 471; 477; 478; 480; 487; 488; 489.
 asper, 467-469; **470**; 476; **478**; 479; 480; 483; 487; 490.

- boucheti, 467; **470**; **472**; 472; 474; 475; 483; 487; 490.
- braueri, 467; 469; **470**; **475**; 476; 478; 480; 487; 488; 489; 490.
- broussei, 309; 467; **470**; 472; **477**; 478-480; 482; 487; 490.
- levii, 467; **470**; 471; 476; **479**; 480; 483; 487; 490.
- malayensis, 467; 468; 469; **470**; 472; 475; **476**; 478; 480; 487; 490.
- orientalis, 467; 469; **470**; 472; **477**; 480; 487; 488; 490.
- rostratus, 467; 469; **470**; **471**; 472; 474; 475; 478; 487; 488; 490.
- wallis, 467; **470**; 471; 476; 480; **482**; 483; 487; 490.
- HOMOLOGENUS (HOMOLOPSIS) rostratus, 471.
- HOMOLOIDEA, **291**; 292; 294; 295; 299; 313-315; 317; 445.
- HOMOLOMANNIA, 296; 299; 300; 301; 302; 303; 304; 305; 306; 307; 308; 310; 314; **318**; **458**; 459; **460**; 466; 486; 489.
- occlusa, 298; 309; 459; **460**; 461; 462; **463**; 486; 490.
- sibogae, 289; **460**; 459; 462; 461; 486; 489; 490.
- sibogae aff., 461; **463**.
- HOMOLOPSIS, 299; 315; 316; 317; 467; 472; 475.
- atlantica, 316; 317.
- chilensis, 316.
- dawsonensis, 315.
- dispar, 316.
- edwardsi, 315.
- glabra, 316.
- japonicus, 317.
- punctata, 316; 317.
- rostratus, 467; 471.
- transiens, 315.
- HYPHOPHRY, 296; 298; 299; 301-307; 314; 317; **318**; **439**; 441; 442; **443**; 444; 445; 449; 451; 454; 456; 458; 486; 488.
- futuna, 441; **443**; 444; 445; 449; 451; **456**; 458; 472; 486; 490.
- inflata, 297; 309; 313; 362; 441; 442; 443; **444**; 445; 448; 450; **454**; 456; 486; 490; 492; 510.
- longipes, 441; 443; **444**; 446; **447**; 449; 451; 454; 456; 486; 490.
- murotoensis, 289; 308; 439; 441; 441; **444**; 445; **448**; **449**; 450; 451; 486; 488; 489; 490; 510.
- murotoensis aff., 309, 448; 450, **451**; 510.
- noar, 306; 317; 441; **443**; 444; 445; **447**; 449; 455; 486; 488; 490.
- personata, 289; 306; 441; **443**; 444; 450; 451; **453**; 453; 454; 456; 486; 490.
- superciliosa, 440; 441; **443**; 444; **445**; 446; 447; 450; 451; 454; 456; 458; 486; 489; 490.
- williamsi, 441; **443**; 445; **451**; 453; 456; 486; 490.
- williamsi aff., 444; 445; **453**; 454; 456; 486; 490.
- IHLOPSIS, 300; 301; 302; 303; 305; 306; 307; 314; **318**; 395; 418; **420**; 421; **422**; 424; 484; 489.
- multispinosa, 420; **422**; 422; **424**; 484; 490.
- tirardi, 309; 420; 421; **422**; 422; 424; **425**; 426; 427; 484; 490.
- ikedai, Homola, 319; **322**; 329; 336; 337; **338**; 339; 340; 342; 343; 484; 490.
- inflata, Hypsophrys, 297; 309; 313; 362; 441; 442; 443; **444**; 445; 448; 450; **454**; 456; 486; 490; 492; 510.
- japonica, Parhomola, 364; 371.
- japonica, Paromola, 312; 357; **359**; 360; 363; **364**; 365; 366; 369; 371; 374; 375; 376; 420; 485; 489; 490.
- japonica, aff., Paromola, 371; 374.
- japonica, Prohomola, 317; 360.
- japonica, Thelxiope, 364.
- japonicus, Homolopsis, 317.
- kullar, Homolochunia, 307; 309; 420; 427; 428; 429; **429**; 430; **432**; 435; 484; 490.
- laciniata, Latreillopsis, 393, **394**; 395; **399**; 400; 402; 411; 414; 415; 486; 489; 490.
- ? laciniata, Latreillopsis, 399; 400; 411; 414; 415.
- LAEVIHOMOLA, 316.
- LAEVIROSOPON, 316; 317.
- LATREILLIA, 289; 292; 299; 308; 316; 395.
- latreillien, 315.
- latreilliens, 292.
- LATREILLIIDAE, 285; 289; **291**; **292**; 293; 299; 307; 308; 313; 315; 394; 483.
- LATREILLIINAE, 293.
- LATREILLOPSIS, 296; 298; 299; 300; 301; 302; 303; 305; 306; 307; 314; **318**; 379; 392; **393**; **394**; 395; 397; 400; 414; 417; 422; 424; 483; 486; 489.
- alcocki, 360; 376; 380; 382; 384.
- antennata, 393; **394**; 395; 397; 400; 402; 410; **411**; 412; 413; 415; 486; 490.
- bispinosa, 393; **394**; 395; 396; **397**; 398; 399; 404; 406; 408; 409; 410; 411; 413; 486; 490.
- ? bispinosa, 397; 404.
- bispinosa forme trispinosa, 393; 396; 397; **398**; 399; 410; 413; 486; 490.
- bispinosus, 397, 424.
- cornuta, 393; **394**; 395; 400; 402; 403; 409; 410; **414**; 486; 490.
- cornuta, aff., 384; 385; **415**; 486; 490.

- daviei, 392; 393; **394**; 398; 402; 403; **407**; 408;
 409; 486; 490.
 gracilipes, 309; 393; **394**; 397; **402**; 403; 409;
 486; 490.
 gracilipes, aff., **402**; 403; 486.
 hawaiiensis, 312; 364; 366; 492.
 laciniata, 393; **394**; 395; **399**; 400; 402; 411;
 414; 415; 486; 489; 490.
 ? laciniata, 399; 400; 411; 414; 415.
 major, 360; 380; 382; 384.
 multispinosa, 360.
 multispinosa, aff., 425.
 multispinosus, 383.
 petterdi, 360; 417.
 sp., 402.
 tetraspinosa, 393; **394**; 398; 399; **404**; 406; 407;
 409; 411; 413; 486; 489; 490.
 tetraspinosa aff., 397; 398; 404; **406**; 407; 411;
 413; 486; 490.
 ? tetraspinosa, 404.
 levii, Homologenus, 467; **470**; 471; 476; **479**; 480;
 483; 487; 490.
 LITHODES, 293.
 LOMIS, 293.
 longipes, Hypsophrys, 441; 443; **444**; 446; **447**;
 449; 451; 454; 456; 486; 490.
 LYBIA, 456.
 LYREIDINAE, 312.
 macrochira, Paromola, 357; **359**; 360; 366; **367**;
 369; 375; 420; 485; 490.
 major, Latreillopsis, 360; 380; 382; 384.
 majora, Homola (Parhomola), 384; 385.
 majora, Moloha, **379**; 380; **384**; 385; 386; 389;
 432; 485; 490.
 majora aff., Moloha, 380; **385**; 386; 485; 489; 490;
 510.
 malayensis, Homologenus, 467; 468; 469; **470**; 472;
 475; **476**; 478; 480; 487; 490.
 mammillatum, Prosopon, 317.
 megalops, Homolax, 335; 348; 349; **351**; 353; 484;
 490.
 megalops, Thelxiope, 351.
 mendryki, Zygastrocarcinus, 317.
 METAHOMOLA, 315; 316; 317.
 atlantica, 316; 317.
 brevis, 316.
 punctata, 316; 317.
 mieensis, Homola, 316; 319; **322**; 329; **335**; 336;
 339; 340; 342; 348; 484; 490.
 minima, Homola, 316; 317; 319; **323**; 324; 325;
326; 329; 346; 348; 420; 483; 484; 489; 490.
 MOLOHA, 289; 297; 300; 305-307; 314; 317; **319**;
 357; 360; **376**; 378; **379**; 380; 382; 384;
 388; 395; 418; 422; 424; 483; 485; 489; 490.
 acutispina, 376; 378; **379**; 380; 382; 384; **387**;
 388; 389; 422; 432; 483; 485.
 alcocki, 377; **379**; **380**; 382; 384; 388; 389;
 485; 489; 490.
 alisae, 376; **379**; 380; 383; **389**; 432; 485.
 faxoni, 306; 312; 360; 376; 379; 380; **383**; 384;
 390; 483; 485; 490.
 grandperrini, 376; 377; **379**; 380; 383; 384; 390;
391; 485; 490.
 majora, 376; 377; **379**; 380; **384**; 385; 386;
 389; 432; 485; 490.
 majora aff., 380; **385**; 386; 485; 489; 490; 510.
 multispinosa, Ihlopsis, 420; **422**; 422; **424**; 484.
 multispinosa, Latreillopsis, 360, 383.
 multispinosa, aff., Latreillopsis, 425.
 multispinosa, Paromola, 424.
 multispinosus, Latreillopsis, 383.
 murotoensis, Hypsophrys, 289; 308; 439; 441; 441;
444; 445; **448**; **449**; 450; 451; 486; 490;
 510.
 murotoensis aff., Hypsophrys, 309, 448; 450, **451**;
 487; 488; 510.
 noar, Hypsophrys, 306; 317; 441; **443**; 444; 445;
447; 449; 455; 488; 486; 490.
 occlusa, Homolomannia, 298; 309; 459; **460**; 461;
 462; **463**; 486; 490.
 orientalis, Homola, 289; 308; 313; 316; 319; **322**;
 329; **331**; 333; 334; 337; 339; 346; 420; 483;
 484; 487; 490; 492; 510.
 orientalis, Homologenus, 467; 469; **470**; 472; **477**;
 480; 487; 488; 490.
 palpigera, Thelxiope, 325.
 PARHOMOLA, 357.
 japonica, 364; 371
 PAROMOLA, 286; 296; 298; 302; 305; 306; 307;
 311; 312; 314; 317; **319**; **357**; **359**; 360;
 364; 366; 367; 376; 379; 380; 417; 420; 444;
 465; 483; 485; 488.
 acutispina, 379; 387.
 acutispinosa, 360.
 alcocki, 360; 376; 379; 380; 383; 384; 387.
 alcocki faughni, 360; 383.
 bathyalis, 357; 358; **359**; 360; 365; 366; **369**;
 369; 370; 371; 372; 374; 376; 420; 485; 490;
 510.
 crosnieri, 357; **359**; 360; 365; 366; **371**; 372;
 374; 375; 376; 485; 490.
 crosnieri, aff., 360; 372, 375; **376**; 485; 488;
 490; 510.
 cuvieri, 293; 301; 311; 312; 357; **359**; 360;
362; 367; 371; 372; 384; 483; 488; 489; 490;
 485; 490.
 faughni, 383.
 faxoni, 312; 380; 383; 384.

- japonica, 312; 357; **359**; 360; 363; **364**; 365; 366; 369; 371; 374; 375; 376; 420; 485; 489; 490.
- japonica, aff., 371; 374.
- macrochira, 357; **359**; 360; 366; **367**; 369; 375; 420; 485; 490.
- multispinosa, 424.
- petterdi, 317.
- pritchardi, 317.
- profundarum, 466; 467.
- profundorum, 360; 461, 465-467.
- rathbunae, 357; **359**; 360; **362**; 363; 364; 369; 375; 483; 485; 488; 490.
- ? rathbunae, 372.
- rathbuni, 360, 363.
- spinimana, 437.
- spinimanus, 360; 379; 437; 465.
- PAROMOLOPSIS, 296; 297; 298; 300; 301; 302; 303; 305; 306; 307; **319**; 351; **353**; 355; **359**; 395; 460; 465; 466; 489.
- boasi, 289; 309; 353; 354; **355**; 484; 487; 489; 490.
- personata, Hypsophrys, 289; 306; 441; **443**; 444; 450; 451; **453**; 453; 454; 456; 486; 490.
- petterdi, Dagnaudus, 415; 417; **418**; 419; 483; 484.
- petterdi, Latreilopsis, 360; 415; 417.
- petterdi, Paromola, 317.
- PODOTREMATA, 291; 295; 297; 310; 312; **313**; 314; 315; 317.
- POLYDECTUS, 456.
- POUPINIA, 292.
- hirsuta, 292.
- POUPINIIDAE, **291**; **292**; 294; 295; 299; 313; 395; 445.
- pritchardi, Paromola, 317.
- profundarum, Paromola, 466; 467.
- profundorum, Gordonopsis, 463; **466**; 467; 486; 490.
- profundorum aff., Gordonopsis, 309; 461; 463; 464; **467**; 486; 490.
- profundorum, Homola, 360; 466.
- profundorum, Homola (Paromola), 467.
- profundorum, Paromola, 461, 465; 466.
- PROHOMOLA, 315; 317; 360.
- japonica, 317; 360.
- PROSOPIDAE, 294; 315; 317.
- PROSOPON, 317.
- mammillatum, 317.
- punctata, Homolopsis, 316; 317.
- punctata, Metahomola, 316; 317.
- RANINIDAE, 295; 312.
- RANINIENS, 293.
- RANINIDAE, 314.
- RANINOIDEA, 294; 295; 310; 312; 313; 314.
- ranunculus, Homola, 312; 319; **322**; 339; **344**; 345; 346; 484; 490; 510.
- rathbunae, Paromola, 357; **359**; 360; **362**; 363; 364; 369; 375; 483; 485; 488; 490.
- rathbuni, Paromola, 360; 363.
- rostratus, Homologenus, 467; 469; **470**; **471**; 472; 474; 475; 478; 487; 488; 490.
- rostratus, Homologenus (Homolopsis), 471.
- sibogae, Homolomannia, 289; **460**; 459; 460; 462; 461; 486; 488; 490.
- sibogae aff., Homolomannia, 461; **463**.
- rostratus, Homolopsis, 467; 471.
- spinimana, Homola, 439.
- spinimana, Paromola, 437.
- spinifrons, Homola, 319; 325; 326.
- spinimanus, Paromola, 360; 379; 437; 465.
- spinimanus, Yaldwynopsis, 435; 436; **437**; 438; 440; 465; 484; 489; 490.
- spinimanus aff., Yaldwynopsis, 435; 438; **439**; 484; 489; 490.
- superciliosa, Hypsophrys, 440; 441; **443**; 444; **445**; 446; 447; 450; 451; 454; 456; 458; 486; 489; 490.
- tetraspinosa, Latreilopsis, 393; **394**; 398; 399; **404**; 406; 407; 409; 411; 413; 486; 490.
- tetraspinosa aff., Latreilopsis, 397; 398; 404; **406**; 407; 411; 413; 486.
- ? tetraspinosa, Latreilopsis, 404.
- THELXIOPE, 319; 348; 357; 376; 379.
- barbata, 325; 326.
- japonica, 364.
- megalops, 351.
- vigil, 330.
- THELXIOPE (MOLOHA), 357.
- alcocki, 380.
- THELXIOPEIDEA, 291.
- THELXIOPIEA, 291.
- THORACOTREMATA, 310; 314.
- tirardi, Ihlopsis, 309; 420; 421; **422**; 422; 424; **425**; 426; 427; 484; 490.
- TITHONOHOMOLA, 317.
- TORYNOMMIDAE, 315.
- transiens, Homolopsis, 315.
- valdiviae, Homolochunia, 307; 309; 313; 427; **429**; **430**; 432; 434; 435; 484; 487; 489; 490.
- vigil, Homola, 313; 319; **322**; 329; **330**; 339; 341; 484; 490; 492.
- vigil, Thelxiope, 330.
- wallis, Homologenus, 467; **470**; 471; 476; 480; **482**; 483; 487; 490.
- williamsi, Hypsophrys, 441; **443**; 445; **451**; 453; 456; 486; 490.
- williamsi aff., Hypsophrys, 444; 445; **453**; 454; 456; 486; 490.

YALDWYNOPSIS, 289; 297; 304-307; 314; **318**;
435; 436; 465; 484; 489.
 spinimanus, Yaldwynopsis, 435; 436; **437**; 438;
 440; 465; 484; 489; 490.

spinimanus aff., Yaldwynopsis, 435; 438 ; **439**; 484;
 489; 490.
 ZYGASTROCARCINUS, 315; 317.
 griesi, 316; 317.
 mendryki, 317.