

FIG. 18. — *Cyrtomaia goodridgei* McArdle, 1900, holotype, ♂ 28 × 32 mm, côte occidentale de Ceylan, « Investigator » : animal en entier. (D'après ALCOCK et McARDLE, 1902, Illustr. « Investig. », pl. 59, fig. 1.)

FIG. 18. — *Cyrtomaia goodridgei* McArdle, 1900, holotype, ♂ 28 × 32 mm, western coast of Ceylon, « Investigator » : entire animal. (After ALCOCK and McARDLE, 1902, Illustr. « Investig. », pl. 59, fig. 1.)

antennaire armé de trois épines seulement (quatre chez *C. gaillardi*) ; à fouets antennaires plus longs que chez *C. gaillardi* ; à p4 et p5 spinuleux, alors qu'ils sont seulement finement granuleux chez *C. gaillardi*.

On ne peut avoir aucune certitude sur l'identité de la *Cyrtomaia Suhmi typica*, originaire de Nias, figurée par DOFLEIN (1904 : 54, pl. 19, fig. 1, 2). Peut-être est-ce bien *C. suhmi* (cf. supra). Cette *Cyrtomaia* de DOFLEIN offre un faciès analogue à celui de notre *C. gaillardi*, notamment les épines de la face dorsale, mais elle ne semble pas présenter l'épine orbitaire intercalaire caractéristique de *C. gaillardi*.

La *Cyrtomaia suhmi* de GRIFFIN et BROWN, 1976 (p. 252, fig. 6), originaire d'Australie, ne nous semble pas être *C. suhmi* à cause de la présence d'une épine orbitaire intercalaire et s'apparente par ce caractère ainsi que par sa grande taille à notre *C. gaillardi* sp. nov. Il conviendrait de revoir ce matériel australien.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE. — Madagascar. ? Iles Nicobar et Indonésie.

***Cyrtomaia goodridgei* McArdle, 1900.**  
(fig. 18)

*Cyrtomaia Goodridgei* McArdle, 1900 : 472 : côte occidentale de Ceylan.

*Cyrtomaja goodridgei*, ALCOCK et McARDLE, 1902, Illustr. « Investig. », pl. 59, fig. 1, 1 a-1 c ; ALCOCK et ANNANDALE, 1907, Illustr. « Investig. », pl. 78, fig. 2.

*Cyrtomaia Goodridgei*, MCGILCHRIST, 1905 : 251 : îles Andaman.

*Cyrtomaia goodridgei*, RATHBUN, 1916 : 533 (cit. à propos de *C. horrida*).

*Cyrtomaja goodrichii* [sic], BALSS, 1924 : 23 (liste).

*Cyrtomaja goodridgei*, BALSS, 1929 : 4 (cit.).

*Cyrtomaia Goodridgei*, IHLE et IHLE-LANDENBERG, 1931 : 157, 160 (liste).

*Cyrtomaia goodridgei*, BENNETT, 1964 : 30 (liste).

*Cyrtomaja goodriggeri* [sic], SERÈNE et LOHAVANI-JAYA, 1973 : 44, 45, 46 (clef, cit.).

Cf. *Cyrtomaja goodridgei*, SAKAI, 1938 : 242 (cit. à propos de *C. intermedia*).

Cf. *Cyrtomaia goodridgei*, SAKAI, 1976 : 179 (cit. à propos de *C. intermedia*).

Cf. *Cyrtomaia goodridgei*, GRIFFIN, 1974 : 9 ; GRIFFIN et BROWN, 1976 : 253 (cit. à propos de *C. suhmi*).

*Cyrtomaia suhmi platyceros* Doflein, 1904 : 55, pl. 19, fig. 3 : côte est-africaine.

REMARQUES. — *Cyrtomaia goodridgei* McArdle, 1900, a été décrite pour un mâle de 28 × 32 mm récolté par l'*Investigator* sur la côte occidentale de Ceylan, à plus de 900 mètres de profondeur, et a été signalée sous ce nom aux îles Andaman.

Cette espèce (fig. 18) se caractérise par les traits suivants :

articles antennaires 4 et 5 non foliacés : ils sont seulement indiqués comme élargis ainsi qu'ornés d'épines dans la description et les figures originales de l'*Investigator* (*loc. cit.*);

article basal antennaire armé de trois épines ;  
épines protogastriques développées en cornes et très divergentes, de loin les plus longues sur la face dorsale ;  
épines branchiales assez longues ; une spinule intestinale ;  
pas d'épine orbitaire intercalaire (peut-être rudimentaire : cf. IHLE et IHLE-LANDENBERG, 1931 : 160) ;

rostre pointu ;

épines pseudorostrales assez longues, subparallèles, formant un U ; pédoncule oculaire court et trapu, orné d'une seule corne.

*Cyrtomaia goodridgei* présente en outre une face dorsale granuleuse et surmontée de crêtes réunissant la base de certaines épines ; en avant de la grande épine gastrique impaire, une deuxième petite épine impaire.

BALSS (1924 : 23) et IHLE et IHLE-LANDENBERG (1931 : 157) ont émis l'hypothèse que la *Cyrtomaia suhmi platyceros* DOFLEIN, 1904 (p. 55, pl. 19, fig. 3), de la côte est-africaine, pourrait bien être synonyme de *C. goodridgei*. GRIFFIN (1974 : 9, à propos de *C. suhmi* Miers ; et qui indique la présence de certains

syntypes de *C. suhmi platyceros* au Musée de Berlin) ne se prononce pas à ce sujet. La figure de DOFLEIN (1904, pl. 19, fig. 3) et celle d'ALCOCK et MCARDLE (1902, pl. 59, fig. 1) sont très ressemblantes.

En résumé, *Cyrtomaia goodridgei* McArdle, 1900, est une espèce fort mal connue. C'est l'une des seules espèces de *Cyrtomaia* (avec *C. intermedia* Sakai, 1939) que nous n'avons pas examinée.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE. — Côte occidentale de Ceylan. Andaman. Côte est-africaine.

### ***Cyrtomaia horrida***

Rathbun, 1916, emend.

(fig. 19 A-E, 20 A-B, 23 C, C1, 23 E)

*Cyrtomaia horrida* Rathbun, 1916 : 532 : île Apo (entre Negros et Siquijor). Cf. sous *C. tenuipedunculata* Ihle et Ihle-Landenberg, *infra*.

*Cyrtomaja horrida*, BALSS, 1924 : 23 (liste).

*Cyrtomaia horrida typica*, IHLE et IHLE-LANDENBERG, 1931 : 155 (cit.).

? *Cyrtomaja horrida*, YOKOYA, 1933 : 145 : Japon : SAKAI, 1938 : 242 (cit.) ; 1940 : 37 (cit.).

*Cyrtomaia horrida*, ESTAMPADOR, 1937 : 550 (cit.) ; 1959 : 110 (cit.) ; BENNETT, 1964 : 30 (liste) ; GRIFFIN, 1976 : 188, fig. 3 (photographie de l'holotype) : synonymie *pro parte* et matériel examiné *pro parte*, cf. sous *C. tenuipedunculata*, *infra*.

*Cyrtomaja horrida*, SERÈNE et LOHAVANJAYA, 1973 : 46 (clef).

Cf. GRIFFIN et BROWN, 1976 : 253 (cit. à propos de *C. suhmi*).

? nec *Cyrtomaia horrida*, SAKAI, 1976 : 178 (clef), 180, pl. 60 : Japon. TAKEDA, 1980 a : 71 : Pacifique central ; 1980 b : 279 : « Kyushu-Palau Submarine Ridge ».

FIG. 19. — *Cyrtomaia horrida* Rathbun, 1916, à deux âges différents.

A-B, E, holotype, ♂ 48,2 × 53 mm, Philippines, Apo Island, between Negros et Siquijor, « Albatross » Philippine Exp., sta. 5538, 256 fath. (USNM 47321) : A, vue d'ensemble ; B, gros plan du céphalothorax ; E, profil.

C-D, ♂ 20 × 22 mm, Philippines, between Gillolo and Kayao Ids, « Albatross » Philippine Exp., sta. 5626, 265 fath. (USNM 47323) : C, gros plan du céphalothorax ; D, profil.

FIG. 19. — *Cyrtomaia horrida* Rathbun, 1916, at two different ages.

A-B, E, holotype, ♂ 48,2 × 53 mm, Philippines, Apo Island, between Negros and Siquijor, « Albatross » Philippine Exp., sta. 5538, 256 fath. (USNM 47321) : A, entire animal ; B, cephalothorax ; E, side view.

C-D, ♂ 20 × 22 mm, Philippines, between Gillolo and Kayao Ids, « Albatross » Philippine Exp., sta. 5626, 265 fath. (USNM 47323) : C, cephalothorax ; D, side view.

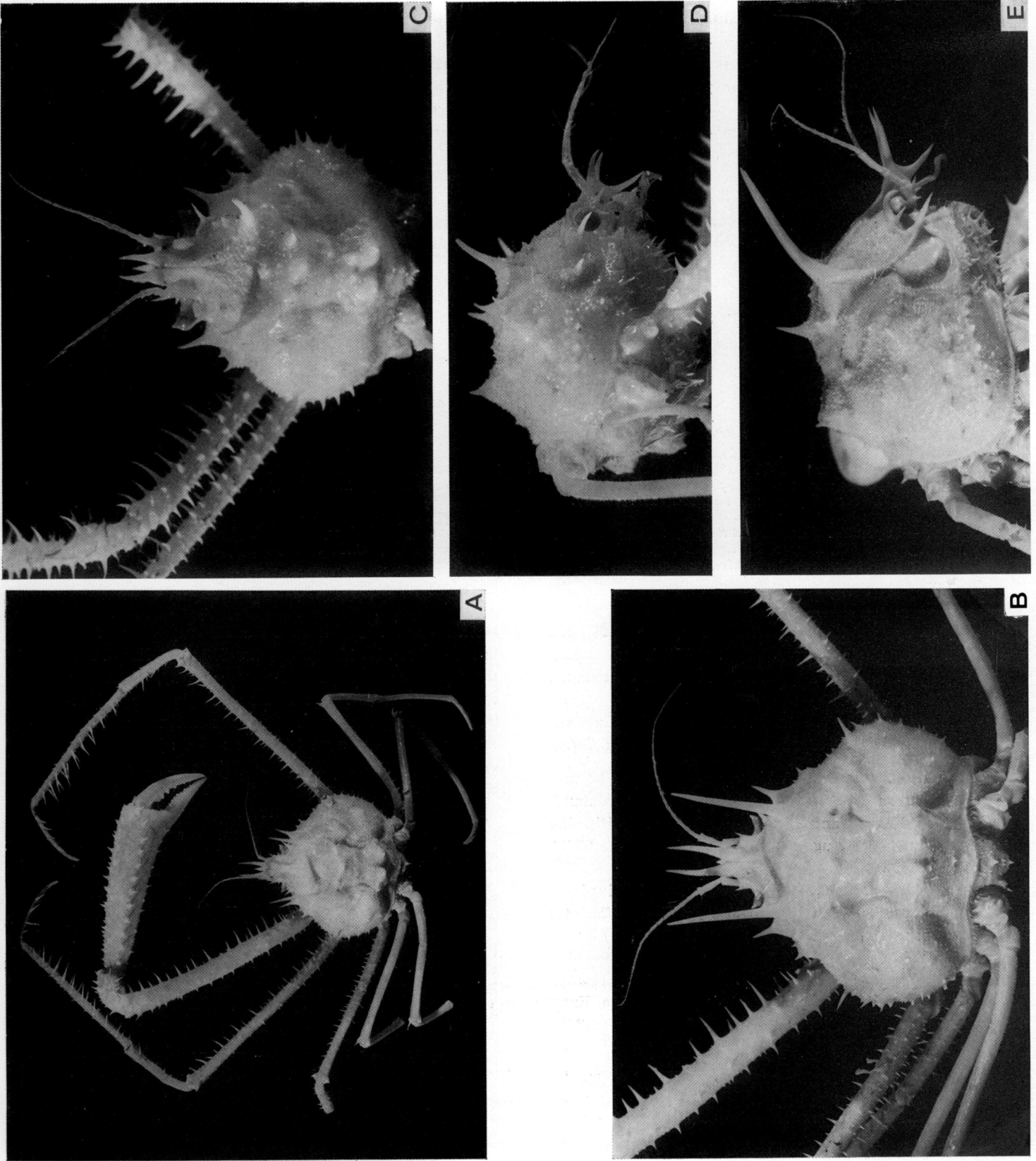


FIG. 19.

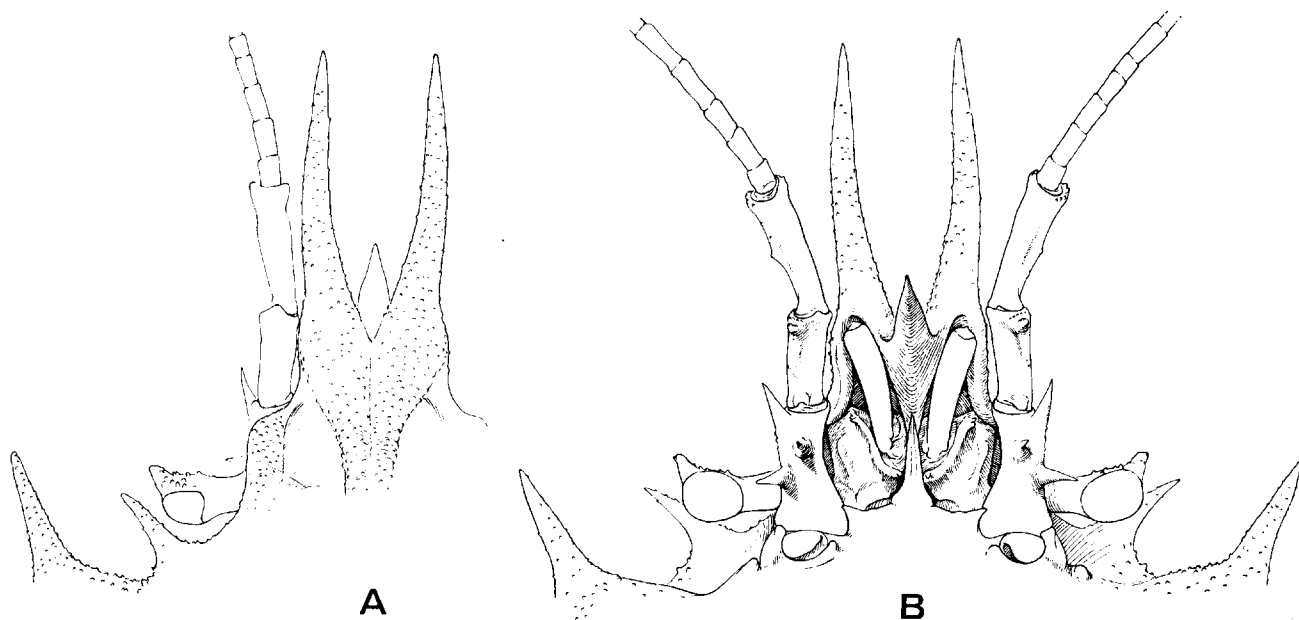


FIG. 20. — *Cyrtomaia horrida* Rathbun, 1916, holotype, ♂ 48,2 × 53 mm, Philippines, Apo Island, between Negros et Siquijor, « Albatross » Philippine Exp., sta. 5538, 256 fath., Acc. 53256 (USNM 47321) : A, région frontale, vue dorsale; B, région frontale, vue ventrale (× 3,3).

FIG. 20. — *Cyrtomaia horrida* Rathbun, 1916, holotype, ♂ 48,2 × 53 mm, Philippines, Apo Island, between Negros and Siquijor, « Albatross » Philippine Exp., sta. 5538, 256 fath. Acc. 53256 (USNM 47321) : A, frontal region, dorsal view; B, frontal region, ventral view (× 3,3).

? *Cyrtomaia horrida japonica* Balss, 1924 : 23, *pro parte* (seule la femelle ovigère d'Okinose, Japon, serait *C. horrida*, d'après IHLE et IHLE-LANDENBERG, 1931 : 155).

? nec *Cyrtomaia horrida pilosa* Ihle et Ihle-Landenberg, 1931 : 154. Cf. sous *Cyrtomaia pilosa*, *infra*.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Holotype, ♂ 48,2 × 53 mm (longueur sans le rostre), Philippines, Apo Island, between Negros and Siquijor, *Albatross* Philippine Exp., sta. 5538, Aug. 19, 1909, 256 fms, Acc. 53256 (USNM 47321).

1 ♂ 44 × 51 mm, 1 ♀ 28 × 34 mm, Philippines, Apo Island, between Negros and Siquijor, *Albatross* Philippine Exp., sta. 5536, Aug. 19, 1909, 279 fms, Acc. 53256 (USNM 47320).

1 ♂ 20 × 22 mm, 1 ♀ juv., Molucca Sea, between Gillolo and Kayao Ids, *Albatross* Philippine Exp., sta. 5626, Nov. 29, 1909, 265 fms, Acc. 53256 (USNM 47323).

REMARQUES. — *Cyrtomaia horrida* a été décrite par RATHBUN (1916 : 532) pour un grand spécimen récolté par l'*Albatross* aux Philippines près de l'île Apo, entre les îles Negros et Siquijor (station 5538 :

USNM 47321). Un autre échantillon provenant de la même localité (*Albatross*, sta. 5536 : USNM 47320) mais non signalé par RATHBUN (*ibid.*), ainsi que deux échantillons également récoltés par l'*Albatross* et provenant de la mer des Moluques, entre les îles Gillolo et Kayao<sup>1</sup> (stations 5625 : USNM 47322 et 5626 : USNM 47323) sont identifiés comme *C. horrida*. C'est seulement en 1976 que GRIFFIN (1976 : 188, fig. 3) a figuré *C. horrida* en publiant une photographie de l'holotype, un grand mâle de 48,2 × 53 mm.

Nous avons sous les yeux divers échantillons faisant partie du matériel de l'*Albatross* et baptisés *C. horrida*, à savoir l'holotype, le mâle des Philippines de 48,2 × 53 mm (voir matériel examiné, USNM 47321) qui définit l'espèce, ainsi que le deuxième échantillon de l'île Apo représenté par deux spécimens récoltés à une profondeur un peu plus importante (USNM 47320). Le matériel de la mer des Moluques, entre les îles Gillolo et Kayao, comprend deux espèces : l'échantillon récolté à

1. Certainement : Kayao ou Kajoa.

265 fathoms (sta. 5626 : USNM 47323) est bien *C. horrida* ; par contre, l'échantillon récolté à 236 fathoms (sta. 5625 : ex USNM 47322 ; MP-B7202), un mâle de  $28,6 \times 34,4$  mm, appartient à une espèce différente de la *C. horrida* Rathbun typique, plus précisément à *C. tenuipedunculata* Ihle et Ihle-Landenberg, 1931, cf. *infra*.

Donc, le matériel de l'*Albatross* déposé à l'USNM, Washington, et déterminé comme *Cyrtomaia horrida* est composite : les deux échantillons de l'île Apo aux Philippines (sta. 5536 et 5538), dont le second est l'holotype, sont bien conspécifiques et constituent *C. horrida*. Les deux échantillons de la mer des Moluques appartiennent l'un à *C. horrida* (sta. 5626 : USNM 47323), l'autre (sta. 5625 : USNM 47322) est à rapporter à *C. tenuipedunculata* : les deux espèces cohabitent donc, à la profondeur près.

GRIFFIN (1976 : 188, fig. 3), qui a examiné l'ensemble du matériel de *C. horrida* déposé à l'USNM, n'a rien mentionné au sujet de l'hétérogénéité de ce dernier et, de plus, il inclut *Cyrtomaia horrida pilosa* Ihle et Ihle-Landenberg, 1931, dans la synonymie de *C. horrida*. Il semble que GRIFFIN considère *C. horrida* comme une espèce polymorphe, aussi bien en ce qui concerne la taille des épines pseudogastriques et pseudorostrales qu'en ce qui concerne la pilosité. Quant à nous, nous pensons être en présence de deux espèces distinctes : *C. horrida* Rathbun emend. (Philippines, mer des Moluques), *C. tenuipedunculata* Ihle et Ihle-Landenberg, 1931 (cf. *infra*), et même de trois si *C. pilosa* Ihle et Ihle-Landenberg s'avère être une espèce valide.

À propos des différences séparant les échantillons composant le matériel d'origine de *Cyrtomaia horrida*, SAKAI (1976 : 181) indique que chez l'holotype mâle (USNM 47321) les épines du rostre et de la région protogastrique sont très longues tandis que, chez un autre spécimen provenant d'une station entre les îles Gillolo et Kayoa, ces mêmes épines sont plus petites. Pensant sans doute qu'il s'agissait seulement de variations, SAKAI rapporte à *C. horrida* (*ibid.* : 180, pl. 60) un échantillon japonais qui ne ressemble guère à l'holotype et se rapproche davantage de l'échantillon de la mer des Moluques que nous rapportons à *C. tenuipedunculata* ; il n'est toutefois pas certain que cette *Cyrtomaia* japonaise soit vraiment *C. tenuipedunculata*.

Les principales caractéristiques de *C. horrida* d'après l'holotype sont les suivantes : les épines protogastriques sont de loin les plus longues ; elles sont pratiquement rectilignes et inclinées vers l'avant

(fig. 19 A-C, 19 E). Il y a une épine gastrique impaire aiguë : en avant de celle-ci, se trouve seulement un tout petit groupe de granules plus forts que ceux du reste de la face dorsale ; de part et d'autre de l'épine gastrique impaire et sur le même alignement, on distingue une paire de tubercules pointus composés d'un amas de granules. Il existe en outre une épine postoculaire très longue et acérée ; également une forte épine branchiale ; deux petites épines cardiaques surélevées ; une petite spinule intestinale. Il existe une épine orbitaire intercalaire très aiguë, dirigée très obliquement (fig. 20 A-B). La face dorsale (fig. 19 C, E) est couverte de granules relativement serrés, de taille irrégulière, et d'une courte pubescence avec quelques soies en crochet plus longues sur la région mésogastrique. Les épines pseudorostrales (fig. 20 A) sont longues, effilées, non divergentes. Les pédoncules oculaires sont moyennement longs, grêles et ils portent une seule corne. L'article basal antennaire (fig. 20 B) est armé de trois dents (deux sur le bord externe, une près du bord interne) ; les articles suivants 4 et 5 ne sont pas foliacés ; le flagelle sétifère est très long. L'holotype, qui est un mâle de grande taille, ne possède qu'un seul chélicède très allongé, épineux, avec une main élargie distalement, aux doigts incurvés (fig. 19 A). La p2 est extrêmement longue. P4 (fig. 23 E) et p5, qui sont granuleuses, portent des spinules sur le bord inférieur du mérus (en partie visibles sur la photographie de l'holotype par GRIFFIN, loc. cit.) : elles sont plus fortes sur p4, où elles se situent sur une grande partie de ce bord ; elles sont plus fines sur p5 où elles ne se trouvent que dans la partie proximale (il existe toujours une épine distale au bord supérieur du mérus). Pour le pl1 ♂, voir fig. 23 C, C1.

L'autre grand spécimen mâle de l'île Apo, donc topotypique (USNM 47320), a une carapace plus rugueuse-granuleuse, des épines pseudorostrales un peu plus courtes, un article basal antennaire orné de spinules en plus des trois dents aiguës. La petite femelle du même échantillon (USNM 47320) et le petit mâle ( $20 \times 22$  mm) de la mer des Moluques (USNM 47323) possèdent des épines pseudogastriques plus courtes que l'holotype et deux épines gastriques spiniformes de part et d'autre de l'épine gastrique impaire.

*Cyrtomaia horrida* n'a jamais été retrouvée, sauf par YOKOYA (1933, p. 145) qui signale sans autre commentaire une femelle au Japon, mais cette attribution est douteuse. Se basant sur cette citation,

SAKAI (1938 : 242) inclut l'espèce dans la faune japonaise. En 1976 (p. 178 : clef, 180, pl. 60), ce même auteur rapporte à *C. horrida* plusieurs spécimens récoltés au chalut dans Tosa Bay : à cette occasion, SAKAI indique que l'holotype philippin de *C. horrida* possède des épines protogastriques et pseudorostrales très longues (ce que l'on voit bien sur les photographies de l'holotype : fig. 19 A-C, 19 E) tandis que, chez les spécimens des Moluques se trouvant à l'USNM sous le nom de *C. horrida*, ces mêmes épines sont nettement plus courtes. C'est à ces derniers que ressemblerait davantage le matériel japonais de SAKAI : on distingue bien sur la planche de SAKAI (1976, pl. 60) cette différence dans la longueur des épines protogastriques et pseudorostrales. Il conviendrait de revoir le matériel japonais pour l'identifier avec certitude, y compris la *C. horrida* de TAKEDA (1980 b : 279), de la « Kyushu-Palau Submarine Ridge ». Pour les différences entre *C. horrida* et *C. tenuipedunculata*, voir sous ce dernier nom et fig. 21 A-F, 22 A-B, 23 D.

Par sa carapace rugueuse et ses très longues épines protogastriques, *C. horrida* présente des affinités avec *C. echinata* Rathbun (cf. *infra*, fig. 26 A-B).

Deux sous-espèces de *C. horrida horrida* Rathbun ont été décrites sans être figurées :

1) *C. horrida japonica* Balss, 1924, qui serait synonyme soit de *C. horrida horrida* (au moins la femelle d'Okinose : cf. IHLE et IHLE-LANDENBERG, 1931 : 155), soit de *C. owstoni* Terazaki, 1903 (cf. TAKEDA et MIYAKE, 1969 : 500 ; SAKAI, 1976 : 179).

2) *C. horrida pilosa* Ihle et Ihle-Landenberg, 1931 : 154, des îles Kei, qui a été mise en synonymie avec *C. horrida* par GRIFFIN (1976 : 188). Nous avons

examiné le spécimen holotype de *pilosa*, une femelle de 21 × 23 mm (cf. *infra*, fig. 24 A-C, 25 A-B). Nous sortons *pilosa* de l'oubli et la réhabilitons au rang d'espèce (voir sous ? *C. pilosa* Ihle et Ihle-Landenberg, 1931) sous toutes réserves, *C. pilosa* pouvant se révéler identique à *C. horrida*.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE. — En définitive, *C. horrida* n'est donc connue avec certitude que par le matériel de l'Albatross (sta. 5536 et 5538), originaire de l'île Apo aux Philippines, ainsi que par un échantillon de la mer des Moluques (« between Gillolo et Kayoa Ids »), où elle cohabite avec *C. tenuipedunculata* Ihle et Ihle-Landenberg. Elle n'aurait jamais été retrouvée depuis sa description, puisque les seules références existantes d'une nouvelle capture au Japon sont douteuses.

### *Cyrtomaia tenuipedunculata*

Ihle et Ihle-Landenberg, 1931.

(fig. 21 A-F, 22 A-B, 23 D)

*Cyrtomaia Smithii* subsp. *tenuipedunculata* Ihle et Ihle-Landenberg, 1931 : 152 : Halmaheira, Ceram (? îles Kei).

*Cyrtomaia smithi* var. *tenuipedunculata*, BENNETT, 1964, p. 30 (liste).

*Cyrtomaja smithi tenuipedunculata*, SERÈNE et LOHAVANIJAYA, 1973 : 45, 46 (clef : aux côtés de *C. smithi* Rathbun).

*Cyrtomaia horrida* Rathbun, 1916 : 532, *pro parte* : le matériel des Moluques seulement. Cf. sous *C. horrida* Rathbun, *supra*.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Type de *Cyrtomaia smithi* subsp. *tenuipedunculata* Ihle et Ihle-Landenberg.

FIG. 21. — *Cyrtomaia tenuipedunculata* Ihle et Ihle-Landenberg, 1931 : trois individus différents.

A-B, lectotype, ♂ 28,5 × 30 mm, type de *Cyrtomaia smithi* subsp. *tenuipedunculata*. Ostküste von Ceram, « Siboga » Exp., sta. 173 (ZMA) : A, animal en entier (nombreux appendices cassés) ; B, gros plan du céphalothorax.

C, ♀ 30 × 31,8 mm, Westküste von Halmaheira, « Siboga » Exp., sta. 137, IHLE et IHLE-LANDENBERG det. *C. smithi* subsp. *tenuipedunculata* (ZMA).

D-F, ♂ 28,6 × 34,4 mm, mer des Moluques, between Gillolo and Kayao Ids, « Albatross » Philippine Exp., sta. 5625, 230 fath., RATHBUN det. *C. horrida* (ex USNM 47322, MP-B7202) : D, animal en entier ; E, profil ; F, gros plan du céphalothorax.

FIG. 21. — *Cyrtomaia tenuipedunculata* Ihle and Ihle-Landenberg, 1931 : three different specimens.

A-B, lectotype, ♂ 28,5 × 30 mm, type of *Cyrtomaia smithi* subsp. *tenuipedunculata*, eastern coast of Ceram, « Siboga » Exp., sta. 173 (ZMA) : A, entire animal (numerous pereopods broken) ; B, cephalothorax.

C, ♀ 30 × 31,8 mm, western coast of Halmaheira, « Siboga » Exp., sta. 137, IHLE and IHLE-LANDENBERG det. *C. smithi* subsp. *tenuipedunculata* (ZMA).

D-F, ♂ 28,6 × 34,4 mm, Molucca Sea, between Gillolo and Kayao Ids, « Albatross » Philippine Exp., sta. 5625, 230 fath., RATHBUN det. *C. horrida* (ex USNM 47322, MP-B7202) : D, entire animal ; E, side view ; F, cephalothorax.