

# Le genre *Carcinoplax* H. Milne Edwards, 1852 (Crustacea, Brachyura : Goneplacidae)

*Danièle GUINOT*

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

## SOMMAIRE

	Pages
Introduction .....	267
Liste des stations .....	269
Distribution bathymétrique .....	271
Étude systématique .....	273
Genre <i>Carcinoplax</i> H. Milne Edwards, 1852 .....	273
<i>Carcinoplax longimanus</i> (de Haan, 1833) .....	273
<i>Carcinoplax indica</i> Doflein, 1904 .....	276
<i>Carcinoplax monodi</i> sp. nov. ....	279
<i>Carcinoplax</i> sp. (aff. <i>monodi</i> ) .....	283
<i>Carcinoplax purpurea</i> Rathbun, 1914 .....	283
<i>Carcinoplax sinica</i> Chen .....	285
<i>Carcinoplax microphthalmus</i> Guinot et Richer de Forges, 1981 .....	288
<i>Carcinoplax confragosa</i> Rathbun, 1914 .....	289
<i>Carcinoplax spinosissima</i> Rathbun, 1914 .....	291
<i>Carcinoplax nana</i> sp. nov. ....	293
<i>Carcinoplax specularis</i> Rathbun, 1914 .....	296
<i>Carcinoplax polita</i> sp. nov. ....	298
<i>Carcinoplax verdensis</i> Rathbun, 1914 .....	300
<i>Carcinoplax surugensis</i> Rathbun, 1932 .....	301
<i>Carcinoplax longipes</i> (Wood-Mason, 1891) .....	303
<i>Carcinoplax</i> aff. <i>longipes</i> (Wood-Mason, 1891) et sp. (aff. <i>longipes</i> ) .....	305
<i>Carcinoplax abyssicola</i> (Miers, 1886) .....	305

GUINOT, D., 1989. — Le genre *Carcinoplax* H. Milne Edwards, 1852 (Crustacea, Brachyura : Goneplacidae). In : J. FOREST (ed.), Résultats des Campagnes MUSORSTOM, Volume 5. *Mém. Mus. natn. Hist. nat.*, (A), 144 : 265-345. Paris ISBN : 2-85653-164-4

<i>Carcinoplax bispinosa</i> Rathbun, 1914 .....	307
<i>Carcinoplax angusta</i> Rathbun, 1914 .....	309
<i>Carcinoplax longispinosa</i> Chen, 1984 .....	311
<i>Carcinoplax tomentosa</i> Sakai, 1969 .....	313
Autres espèces rangées dans le genre <i>Carcinoplax</i> et non révisées ici	
<i>Carcinoplax vestita</i> (de Haan, 1835) .....	314
<i>Carcinoplax meridionalis</i> Rathbun, 1923 .....	314
<i>Carcinoplax victoriensis</i> Rathbun, 1923 .....	314
<i>Carcinoplax cooki</i> Rathbun, 1906 .....	314
<i>Carcinoplax eury sternum</i> Guinot et Richer de Forges, 1981 .....	314
[ <i>Carcinoplax</i> ] <i>eburnea</i> Stimpson, 1858 .....	314
[ <i>Carcinoplax</i> ] <i>barnardi</i> Capart, 1951 .....	315
Remerciements .....	315
Références bibliographiques .....	315

## RÉSUMÉ

Un grand nombre d'espèces appartenant au genre *Carcinoplax* H. Milne Edwards ont été récoltées au cours des campagnes MUSORSTOM aux Philippines en 1976, 1980 et 1985. Pour la détermination de cet important matériel, les types de la plupart des espèces de *Carcinoplax* ont été examinés. Presque toutes les espèces du genre sont ici révisées, figurées, comparées. Le statut de *C. indica* Doflein par rapport à *C. longimanus* (de Haan) est précisé. Les modifications liées au sexe et à l'âge en ce qui concerne l'armature antéro-latérale et les chélicères sont analysées pour plusieurs espèces représentées par de nombreux échantillons. Deux espèces nouvelles, des Philippines, sont

décrites : *C. polita* sp. nov., *C. nana* sp. nov., ainsi qu'une troisième, de mer Rouge, *C. monodi* sp. nov. Deux espèces, récemment décrites des eaux chinoises par CHEN (1984), ont été redécouvertes : *C. sinica*, aux Philippines, et *C. longispinosa*, aux Philippines et à Madagascar. Au voisinage de *C. longipes* (Wood-Mason), également redécrite, se placent deux espèces encore mal définies : *C. aff. longipes* et *Carcinoplax* sp. (aff. *longipes*).

Actuellement, le genre *Carcinoplax* accueille 25 à 27 espèces, alors que SAKAI (1969) n'en comptait que 16.

## ABSTRACT

### The genus *Carcinoplax* H. Milne Edwards, 1852 (Crustacea, Brachyura : Goneplacidae)

Numerous species of the genus *Carcinoplax* H. Milne Edwards were collected during the three MUSORSTOM oceanographic expeditions in the Philippines in 1976, 1980 and 1985. Material from the MUSORSTOM collections has been supplemented by brachyuran crabs from the deep-sea waters around Madagascar. For the identification of this abundant material, the types of many species of *Carcinoplax* have been examined. Almost all the species of the genus are reviewed, sketched and compared.

In 1914, RATHBUN published the description of seven new species of *Carcinoplax* from the Philippines (*Albatross*, 1907-1910), without giving any illustration. Despite the sketches of the holotypes proposed by SAKAI (1969) for six of the species described by RATHBUN, our knowledge of the Philippine *Carcinoplax* is rather poor. MUSORSTOM expeditions permitted us to rediscover four of the seven species described by RATHBUN : *C. bispinosa*, *C. spinosissima*, *C. confragosa*

and *C. purpurea*. The other three species established by RATHBUN (1914) : *C. angusta*, *C. verdensis*, *C. specularis* never subsequently found (with the exception of *C. angusta* reported by ZARENKOV in 1972 from the gulf of Tonkin) are herein described again, illustrated and compared. The cases of four Indo-Pacific *Carcinoplax* are dealt with : *C. longimanus* (de Haan), the type-species, *C. indica* Doflein, *C. surugensis* Rathbun, *C. microphthalmus* Guinot and Richer de Forges.

The much debated status of *C. indica* Doflein in relation to *C. longimanus* (de Haan) is specified. Near *C. longipes* (Wood-Mason), two obscure species are placed : *C. aff. longipes* and *Carcinoplax* sp. (aff. *longipes*). Two species discovered in the Chinese waters and described by CHEN in 1984 have been found again : *C. sinica* (Philippines) ; *C. longispinosa* (Philippines and Madagascar). Three species collected by the CORINDON 2 expedition in the Makassar Strait are studied : *C. confragosa* Rathbun, *C. spinosissima* Rathbun and *C. bispinosa* Rathbun. Although not collected by the MUSORSTOM expeditions, two *Carcinoplax* species are reviewed, owing to the direct examina-

tion of the types : *C. abyssicola* (Miers), uncommon, and *C. tomentosa* Sakai, perhaps endemic to Japan. *C. cooki*, only known from Hawaii, is illustrated.

Two new species both from the Philippines are described : *C. polita* sp. nov., *C. nana* sp. nov., and also a third one from the Red Sea, *C. monodi* sp. nov. Sometimes very important in the genus *Carcinoplax*,

the variations of the anterolateral margin of the carapace and of the relative growth of the chelipeds, in relation to sex and age, are studied in several species represented by a rich material.

For the time being, the genus *Carcinoplax* sensu lato includes 25-27 species, while SAKAI reported only 16 species in 1969.

#### LISTE DES ABRÉVIATIONS

ASQ,	Academia Sinica, Qingdao China	USNM,	United States National Museum, Smithsonian Institution, Washington
BMNH,	British Museum (Natural History)	ZMC,	Universitetets Zoologiske Museum, Copenhagen
MNHN,	Muséum national d'Histoire naturelle, Paris	ZMHU,	Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin
NHMW,	Naturhistorisches Museum, Vienne	ZSI,	Zoological Survey of India, Calcutta
RMNH,	Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden		
SMF,	Senckenbergforschungsinstitut, Frankfurt		

#### INTRODUCTION

Dans une revue brève mais complète de toutes les espèces attribuées au genre *Carcinoplax* H. Milne Edwards, 1852, T. SAKAI (1969) comptait environ 16 espèces et les répartissait en trois groupes en fonction de la voussure de la carapace et de l'armature antéro-latérale. En 1984, CHEN rendait compte des *Carcinoplax* des côtes de Chine et faisait état de neuf espèces, dont deux nouvelles. Pour notre part (GUINOT, 1969), dans une recherche préliminaire concernant les Goneplacidae sensu Balss, 1956, nous avons formulé quelques remarques sur le genre *Carcinoplax* dans son acceptation la plus large, c'est-à-dire en y laissant incluses des espèces qui pourraient être séparées d'un genre *Carcinoplax* sensu stricto. Par exemple, *C. barnardi* Capart, 1951, seule espèce atlantique de ce genre indo-pacifique, appartient peut-être à un autre genre. Il n'est pas dans le propos du présent travail de dissocier le genre *Carcinoplax*. La taxonomie des différents composants des Carcinoplacinae sera entreprise au terme de la détermination de tous les Goneplacidae récoltés au cours des campagnes MUSORSTOM et autres expéditions consacrées à l'exploration de la zone bathyale.

Pour cette étude, on été rassemblées les récoltes des campagnes MUSORSTOM 1 en 1976, MUSORSTOM 2 en 1980 et MUSORSTOM 3 en 1985 aux

Philippines, toutes trois dirigées par J. FOREST, la à bord du navire océanographique *Vauban*, les deux autres à bords du *Coriolis* (pour le compte rendu de ces campagnes, cf. J. FOREST, 1981, 1986, 1989). Nous y avons adjoint le matériel recueilli au cours de la campagne CORINDON 2 dans le détroit de Makassar en 1980 (MOOSA, 1985).

Dans quelques cas, du matériel récolté par Alain CROSNIER au large de Madagascar est venu enrichir la collection des Philippines. Des *Carcinoplax* malgaches ont été rapportés par R. CLEVA qui a effectué une campagne expérimentale, réalisée dans le cadre de la coopération franco-malgache, à bord du chalutier *Mascareignes 3* : les spécimens proviennent de la région de Tuléar, au sud-ouest de Madagascar, et de fonds allant de 300 à 415 m.

L'abondance des espèces de *Carcinoplax* rapportées grâce à ces campagnes constitue un excellent exemple du caractère extraordinairement fructueux des expéditions MUSORSTOM et de l'intérêt indiscutable de ces expéditions océanographiques. La richesse du matériel biologique capturé est d'autant plus frappante que la première expédition MUSORSTOM n'a duré que 10 jours, la deuxième, 12 jours. J. FOREST (1981 : 44) note bien, justement à propos des Gonepla-

cidae récoltés en 1976 : aux Philippines et en Indonésie « le *Siboga* a recueilli 37 espèces en un an, et le *Vauban* plus de vingt-cinq espèces en moins de 10 jours » (cf. aussi SERÈNE & VADON, 1981).

En 1914, RATHBUN a décrit, sans en donner de figure, sept espèces de *Carcinoplax* provenant des Philippines (*Albatross*, 1907-1910). Certaines de ces espèces n'ont été retrouvées qu'une seule fois ou pas du tout. Malgré les figures publiées par T. SAKAI (1969) des types déposés à l'USNM pour six espèces établies par RATHBUN, la morphologie des *Carcinoplax* philippins est demeurée méconnue. Les campagnes MUSORSTOM 1, 2 et 3 ont permis de retrouver avec certitude, grâce à la comparaison avec les types, quatre des sept espèces de RATHBUN, à savoir *Carcinoplax bispinosa*, *C. spinosissima*, *C. confragosa* et *C. purpurea*. Les trois autres espèces récoltées par l'*Albatross* et créées par RATHBUN en 1914, *C. angusta*, *C. verdensis*, *C. specularis*, jamais retrouvées (sauf *C. angusta* par ZARENKOV en 1972 dans le golfe du Tonkin) sont ici redécrites, figurées, comparées, grâce à l'examen des types.

En plus des quatre espèces de RATHBUN citées ci-dessus (*C. purpurea*, *C. spinosissima*, *C. confragosa*, *C. bispinosa*), quatre espèces indo-pacifiques ont été recueillies, à savoir : *C. longimanus* (de Haan, 1833), l'espèce-type ; *C. indica* Doflein, 1904 ; *C. surugensis* Rathbun, 1932 ; *C. microphthalmus* Guinot et Richer de Forges, 1981.

Le matériel MUSORSTOM compte une espèce proche de *Carcinoplax longipes* (Wood-Mason, in WOOD-MASON et ALCOCK, 1891), espèce fort mal connue. N'ayant pu en examiner le spécimen-type, récolté par l'*Investigator* aux îles Andaman, nous avons utilisé pour la définition de *C. longipes* un spécimen indien adjoint au matériel-type par ALCOCK (1899 ; 1900) et recueilli au cours de la même expédition de l'*Investigator*. Un échantillon philippin a été identifié comme *C. aff. longipes*. Trois autres, qui semblent être intermédiaires entre *C. longipes* et notre *C. aff. longipes*, demeurent sous le nom de *Carcinoplax* sp. (*aff. longipes*) ; deux d'entre eux sont figurés.

Deux espèces des mers chinoises, récemment établies par CHEN, ont été retrouvées : *C. sinica* Chen, 1984 (p. 189 : clef, 190-200, fig. 9, pl. 1, fig. 6, 10), avec laquelle ont été confondues les *C. purpurea* (nec Rathbun) de certains auteurs, la véritable *C. purpurea* de RATHBUN (1914) étant fort mal connue ; *C. longispinosa* Chen, 1984

(p. 189 : clef, 196, 201, fig. 7, pl. 1, fig. 5), petite espèce très caractéristique dont nous possédons des échantillons d'une part des Philippines (MUSORSTOM 1) et d'autre part de Madagascar (collection CROSNIER).

Trois espèces ont été récoltées au cours de la mission CORINDON 2 à bord du navire océanographique *Coriolis*, dans le détroit de Makassar : *Carcinoplax confragosa* Rathbun, *C. spinosissima* Rathbun et *C. bispinosa* Rathbun.

Bien que non récoltées au cours des campagnes MUSORSTOM, les espèces *C. abyssicola* (Miers, 1886), fort rare, et *C. tomentosa* Sakai, 1969, peut-être endémique du Japon, sont redécrites d'après leur matériel-type. *C. cooki* Rathbun, 1906, des îles Hawaii, non capturée ailleurs, est figurée ici.

L'abondance des représentants appartenant à *Carcinoplax longimanus* (de Haan) et à *C. indica* Doflein nous a permis de mieux connaître chacune de ces deux espèces et de détecter l'existence, déjà soupçonnée, d'une nouvelle espèce en mer Rouge, *C. monodi* sp. nov., jusqu'à présent confondue avec *C. longimanus*.

Deux autres espèces nouvelles de *Carcinoplax* sont décrites, grâce à leur capture aux Philippines : *C. nana* sp. nov., au voisinage de *C. spinosissima* Rathbun, 1914, dont elle semble au premier abord constituer le juvénile ; *C. polita* sp. nov., au voisinage de *C. specularis* Rathbun, 1914, espèce jamais récoltée depuis sa description.

Au total, 16 espèces connues (pour la plupart méconnues) de *Carcinoplax* sont révisées dans ce travail et trois espèces nouvelles sont créées. A la fin de l'étude systématique figure une liste des quelques espèces de *Carcinoplax* non examinées par nous, avec la mention des références les plus récentes et, parfois, une illustration ou la reproduction de la figure originale.

La multiplicité des échantillons des deux sexes et de tailles très variées permet de donner des indications précises sur la plupart des espèces de *Carcinoplax*, genre chez lequel le dimorphisme sexuel et les modifications morphologiques en fonction de l'âge sont souvent très importants : nous avons donc pu en tenir compte et indiquer la variation des caractères, notamment celle de l'armature antéro-latérale et de la croissance des chélicères.

L'essentiel de notre connaissance de la faune carcinologique profonde des Philippines nous



vient des récoltes faites par l'*Albatross*, qui prospecta surtout les fonds de cet archipel et aussi ceux des îles Célèbes et des Moluques, à savoir dans un secteur beaucoup plus vaste que celui exploré au cours des campagnes MUSORSTOM. Pour le genre *Carcinoplax*, le principal ouvrage sur le peuplement des Philippines est celui de RATHBUN (1914); le peuplement des mers de Chine nous est signalé par CHEN (1984); celui du Japon, par T. SAKAI (1976).

Lors de l'indication du matériel-type examiné, nous avons reporté l'étiquette originale dans son intégralité, dans la langue originale, avec le maintien notamment de la profondeur en fathoms, afin de préserver l'authenticité de cette mention capitale.

Sous le nom de chaque taxon figure en premier

la référence originale, suivie des combinaisons éventuelles à partir du nom initial; ensuite apparaissent, dans l'ordre chronologique, les synonymes, avec les combinaisons éventuelles. A cette synonymie fait suite la chréonymie (citation du taxon). Enfin, la rubrique « Identifications douteuses ou erronées » regroupe les références douteuses ou à rejeter, en l'état de nos connaissances. Les citations ont toutes été vérifiées, soit par un examen critique attentif de la description et de l'illustration, soit par la consultation des spécimens mentionnés; il en est fait état dans la discussion qui suit la description.

Les caractéristiques sommaires des stations où ont été récoltées des espèces de *Carcinoplax* figurent ci-après.

## LISTE DES STATIONS

### PHILIPPINES

#### Campagne MUSORSTOM 1

- Station 1. — 18.03.1976, 14°28,0' N, 120°42,0' E, 36-37 m : *Carcinoplax sinica*.  
 Station 2. — 19.03.1976, 14°02,8' N, 120°18,8' E, 187 m : *Carcinoplax sinica*.  
 Station 5. — 19.03.1976, 14°01,5' N, 120°23,5' E, 215-200 m : *Carcinoplax indica*.  
 Station 7. — 19.03.1976, 14°01,0' N, 120°20,0' E, 200-185 m : *Carcinoplax spinosissima*.  
 Station 9. — 19.03.1976, 14°01,8' N, 120°17,6' E, 194-180 m : *Carcinoplax bispinosa*.  
 Station 10. — 19.03.1976, 13°59,8' N, 120°18,2' E, 230-217 m : *Carcinoplax longimanus*, *C. spinosissima*, *C. bispinosa*.  
 Station 11. — 20.03.1976, 13°59,8' N, 120°23,7' E, 230-217 m : *Carcinoplax longimanus*, *C. indica*, *C. confragosa*, *C. spinosissima*.  
 Station 12. — 20.03.1976, 14°00,8' N, 120°20,5' E, 210-187 m : *Carcinoplax indica*, *C. spinosissima*.  
 Station 19. — 21.03.1976, 13°57,8' N, 120°18,2' E, 167-187 m : *Carcinoplax surugensis*.  
 Station 21. — 21.03.1976, 14°01,0' N, 120°22,8' E, 223-174 m : *Carcinoplax indica*.  
 Station 24. — 22.03.1976, 14°00,0' N, 120°18,0' E, 189-209 m : *Carcinoplax spinosissima*, *C. bispinosa*.  
 Station 25. — 22.03.1976, 14°02,7' N, 120°20,3' E, 200-191 m : *Carcinoplax longimanus*, *C. indica*, *C. bispinosa*.  
 Station 30. — 22.03.1976, 14°01,3' N, 120°18,7' E, 186-177 m : *Carcinoplax bispinosa*, *C. polita* sp. nov.

- Station 31. — 22.03.1976, 14°00,0' N, 120°16,0' E, 187-195 m : *Carcinoplax bispinosa*, *C. nana* sp. nov.  
 Station 32. — 23.03.1976, 14°02,2' N, 120°17,7' E, 193-184 m : *Carcinoplax spinosissima*.  
 Station 36. — 23.03.1976, 14°01,2' N, 120°10,2' E, 210-187 m : *Carcinoplax spinosissima*.  
 Station 47. — 25.03.1976, 13°40,7' N, 120°30,0' E, 757-685 m : *Carcinoplax longispinosa*.  
 Station 49. — 25.03.1976, 13°49,1' N, 119°59,8' E, 925-750 m : *Carcinoplax longispinosa*.  
 Station 50. — 25.03.1976, 13°49,2' N, 120°01,8' E, 415-510 m : *Carcinoplax* sp. (aff. *longipes*).  
 Station 51. — 25.03.1976, 13°49,4' N, 120°04,2' E, 200-170 m : *Carcinoplax confragosa*, *C. bispinosa*.  
 Station 61. — 27.03.1976, 14°02,2' N, 120°18,1' E, 202-184 m : *Carcinoplax spinosissima*.  
 Station 65. — 27.03.1976, 14°00,0' N, 120°19,2' E, 202-194 m : *Carcinoplax spinosissima*.  
 Station 71. — 28.03.1976, 14°09,3' N, 120°26,2' E, 174-204 m : *Carcinoplax bispinosa*, *C. polita* sp. nov.

#### Campagne MUSORSTOM 2

- Station 2. — 20.11.1980, 14°01,0' N, 120°17,1' E, 186-184 m : *Carcinoplax longimanus*.  
 Station 5. — 20.11.1980, 13°59,2' N, 120°18,5' E, 183 m : *Carcinoplax spinosissima*.  
 Station 10. — 21.11.1980, 14°00,1' N, 120°18,5' E, 188-195 m : *Carcinoplax longimanus*, *C. spinosissima*.  
 Station 11. — 21.11.1980, 14°00,4' N, 120°19,7' E, 196-194 m : *Carcinoplax longimanus*, *C. spinosissima*.

- Station 12. — 21.11.1980, 14°01,0' N, 120°19,7' E, 197-210 m : *Carcinoplax longimanus*, *C. microphthalmus*, *C. spinosissima*.
- Station 13. — 21.11.1980, 14°00,5' N, 120°20,7' E, 200-193 m : *Carcinoplax spinosissima*.
- Station 18. — 22.11.1980, 14°00,0' N, 120°18,6' E, 195-188 m : *Carcinoplax spinosissima*.
- Station 20. — 22.11.1980, 14°00,9' N, 120°18,1' E, 192-185 m : *Carcinoplax longimanus*, *C. spinosissima*, *C. surugensis*, *C. bispinosa*.
- Station 21. — 22.11.1980, 14°00,2' N, 120°17,8' E, 191-192 m : *Carcinoplax longimanus*, *C. spinosissima*, *C. surugensis*, *C. bispinosa*.
- Station 22. — 22.11.1980, 14°03,7' N, 120°18,1' E, 192 m : *Carcinoplax longimanus*.
- Station 26. — 23.11.1980, 13°49,6' N, 120°51,0' E, 299-320 m : *Carcinoplax indica*, *C. surugensis*.
- Station 34. — 24.11.1980, 13°27,9' N, 121°12,0' E, 167-155 m : *Carcinoplax nana* sp. nov.
- Station 35. — 24.11.1980, 13°27,9' N, 121°11,6' E, 160-198 m : *Carcinoplax nana* sp. nov.
- Station 36. — 24.11.1980, 13°31,4' N, 121°23,9' E, 595-569 m : *Carcinoplax* aff. *longipes*.
- Station 44. — 26.11.1980, 13°23,2' N, 122°20,7' E, 860-760 m : *Carcinoplax longimanus*.
- Station 45. — 26.11.1980, 13°26,8' N, 122°18,5' E, 500-447 m : *Carcinoplax purpurea*.
- Station 46. — 26.11.1980, 13°25,7' N, 122°17,0' E, 445-520 m : *Carcinoplax* sp. (aff. *longipes*).
- Station 56. — 28.11.1980, 13°53,7' N, 119°56,3' E, 970 m : *Carcinoplax purpurea*.
- Station 62. — 29.11.1980, 14°00,4' N, 120°17,0' E, 186-189 m : *Carcinoplax longimanus*, *C. spinosissima*, *C. bispinosa*.
- Station 64. — 29.11.1980, 14°01,5' N, 120°18,9' E, 195-191 m : *Carcinoplax spinosissima*.
- Station 66. — 29.11.1980, 14°00,6' N, 120°20,3' E, 209-192 m : *Carcinoplax longimanus*, *C. confragosa*, *C. spinosissima*.
- Station 67. — 29.11.1980, 14°00,1' N, 120°18,5' E, 193-199 m : *Carcinoplax longimanus*, *C. spinosissima*.
- Station 68. — 29.11.1980, 14°01,9' N, 120°18,8' E, 199-195 m : *Carcinoplax longimanus*, *C. spinosissima*, *C. bispinosa*.
- Station 71. — 30.11.1980, 14°00,1' N, 120°17,8' E, 189-197 m : *Carcinoplax spinosissima*.
- Station 72. — 30.11.1980, 14°00,7' N, 120°19,4' E, 197-182 m : *Carcinoplax longimanus*, *C. spinosissima*, *C. purpurea*.
- Station 75. — 1.12.1980, 13°50,5' N, 120°30,3' E, 300-330 m : *Carcinoplax surugensis*.
- Station 80. — 1.12.1980, 13°45,1' N, 120°37,7' E, 178-205 m : *Carcinoplax bispinosa*.
- Station 82. — 2.12.1980, 13°46,1' N, 120°28,4' E, 550 m : *Carcinoplax* sp. (aff. *longipes*).
- Station 83. — 2.12.1980, 13°55,2' N, 120°30,5' E, 320-318 m : *Carcinoplax confragosa*, *C. surugensis*.

### Campagne MUSORSTOM 3

- Station 87. — 31.05.1985, 14°00,6' N, 120°19,6' E, 197-191 m : *Carcinoplax spinosissima*.
- Station 91. — 31.05.1985, 14°00,1' N, 120°17,8' E, 190-203 m : *Carcinoplax spinosissima*.
- Station 92. — 31.05.1985, 14°03,0' N, 120°11,5' E, 224 m : *Carcinoplax longimanus*, *C. spinosissima*.
- Station 97. — 1.06.1985, 14°00,7' N, 120°18,8' E, 194-189 m : *Carcinoplax longimanus*, *C. spinosissima*.
- Station 98. — 1.06.1985, 14°00,2' N, 120°17,9' E, 194-205 m : *Carcinoplax longimanus*, *C. spinosissima*.
- Station 99. — 1.06.1985, 14°01,0' N, 120°19,5' E, 204-196 m : *Carcinoplax longimanus*, *C. spinosissima*.
- Station 100. — 1.06.1985, 14°00,0' N, 120°17,6' E, 189-199 m : *Carcinoplax bispinosa*.
- Station 101. — 1.06.1985, 14°00,15' N, 120°19,25' E, 196-194 m : *Carcinoplax longimanus*, *C. spinosissima*, *C. bispinosa*.
- Station 103. — 1.06.1985, 14°00,4' N, 120°18,15' E, 193-200 m : *Carcinoplax longimanus*.
- Station 108. — 2.06.1985, 14°01,1' N, 120°17,9' E, 195-188 m : *Carcinoplax bispinosa*.
- Station 112. — 2.06.1985, 14°00,2' N, 120°19,2' E, 199-187 m : *Carcinoplax bispinosa*.
- Station 120. — 3.06.1985, 12°05,6' N, 120°15,6' E, 220-219 m : *Carcinoplax longimanus*, *C. bispinosa*.
- Station 125. — 4.06.1985, 11°57,7' N, 121°28,5' E, 404-388 m : *Carcinoplax indica*.
- Station 143. — 7.06.1985, 11°28,3' N, 124°11,6' E, 214-205 m : *Carcinoplax nana*.
- Station 144. — 7.06.1985, 11°12,7' N, 124°14,5' E, 379-383 m : *Carcinoplax indica*.

## DÉTROIT DE MAKASSAR

### Campagne CORINDON 2

- Station 216. — 1.11.1980, 0°40,1' N, 117°51,4' E, 96 m : *Carcinoplax purpurea*.
- Station 271. — 7.11.1980, 1°57,8' S, 119°15,0' E, 215 m :

- Carcinoplax purpurea*, *C. confragosa*.
- Station 273. — 7.11.1980, 1°56,0' S, 119°16,0' E, 220-180 m : *Carcinoplax confragosa*, *C. spinosissima*, *C. bispinosa*.

## MADAGASCAR

22°22' S, 43°08' E, 230-240 m, « FAO » 26, 73/150/0611 : *Carcinoplax longimanus*.  
 15°20' S, 46°11,8' E, P4 chalutage 47, 245-250 m, A. Crosnier coll. : *Carcinoplax longimanus*.  
 Passe nord de Tuléar, chalutage, 200-250 m, R. Plante coll., 19.3.1969 : *Carcinoplax longimanus*.  
 13°01' S, 48°01' E, chalutage 135, 1075-1110 m, A. Crosnier coll., 21.1.1975 : *Carcinoplax longispinosa*.  
 13°45,6' S, 47°34,2' E, chalutage 142, 1250-1300 m, A. Crosnier coll., 28.2.1975 : *Carcinoplax longispinosa*.

Région de Tuléar, st. 1, 22°12,3' S, 43°08,2' E, 300-320 m, R. Cleva coll., 20.12.1985 : *Carcinoplax longimanus*.

Région de Tuléar, st. 3, 22°27,3' S, 43°07' E, 350 m, R. Cleva coll., 20.12.1985 : *Carcinoplax longimanus*.

Région de Tuléar, st. 41, 22°15,8' S, 43°05,7' E, 360-415 m, R. Cleva coll., 22.01.1986 : *Carcinoplax longimanus*.

## DISTRIBUTION BATHYMÉTRIQUE ET ÉCOLOGIE

La plupart des espèces de *Carcinoplax* récoltées aux Philippines (ouest de Luçon, de Mindoro et de Panay, ainsi que mers de Sibuyan et de Visayan) vivent sur des fonds avoisinant les 200 m, souvent dans la zone à Glypheidae, de loin la plus prospectée mais certainement aussi la plus riche.

*Carcinoplax verdensis*, dont on ne connaît que la capture à l'île Sombrero vers 730 m, n'a pas été retrouvée : elle semble faire partie des *Carcinoplax* à habitat de profondeur.

Parmi les autres espèces bathyales, il faut citer *C. longipes*, originairement capturée à 780 m au large de l'Inde. Aux Philippines, *C. aff. longipes* a été capturée en dehors de la zone à Glypheidae, à la station 36 (MUSORSTOM 2) entre 595-669 m. Il en est de même pour *Carcinoplax* sp. (*aff. longipes*) qui a été trouvée deux fois à l'écart de la zone à Glypheidae, à l'ouest de Lubang (station 50, MUSORSTOM 1) à 415-510 m et à l'est de l'île Marinduque (station 46, MUSORSTOM 2) à 445-520 m.

L'espèce qui, de loin, atteint la plus grande profondeur est *C. longispinosa*. Aux Philippines, elle a été découverte de part et d'autre de l'île de Lubang dans deux stations (MUSORSTOM 1, stations 47 et 49) à 685-757 m et 750-925 m ; à Madagascar, elle a été chalutée entre 1 000 et 1 300 m. *C. longispinosa* atteindrait donc une plus grande profondeur que *C. abyssicola*, récoltée à 587 m aux Fidji.

Les cas de *C. purpurea* et de sa plus proche

parente, *C. sinica*, sont intéressants : *C. purpurea* a été prise dans des zones assez peu profondes, 100-180 m, et elle doit être présente à des profondeurs encore moindres. Aux Philippines, *C. sinica* a été trouvée à 31 m (station 1, MUSORSTOM 1) dans la baie de Manille au nord de l'île de Corrégor ; ailleurs, c'est-à-dire dans la zone à Glypheidae (station 2, MUSORSTOM 1), elle a été récoltée à 180 m. Dans le golfe Persique, l'expédition « Danish Scientific Investigations » de 1937-1938 a recueilli vers la côte nord-est un échantillon déterminé *C. (purpurea?)* par STEPHENSEN (1945 : 166), que nous attribuons à *C. sinica* : la profondeur de récolte était de 49 m. Lors de la description de *C. sinica*, CHEN (1984 : 190) indique des profondeurs faibles, 12-91 m, dans les eaux chinoises.

*Carcinoplax purpurea* et *C. sinica* ont des affinités morphologiques avec *C. monodi* sp. nov., qui fréquente des eaux également peu profondes : dans le golfe de Suez et en mer Rouge, cette dernière a été prise à 36 et 65 m. Si s'avère exacte notre hypothèse : *Carcinoplax* sp. (1) Türkay, 1986 = *C. monodi* sp. nov., *C. monodi* pourrait atteindre, toujours en mer Rouge, 363-383 m.

Enfin, nous insisterons sur le fait que de nombreuses espèces de *Carcinoplax* cohabitent dans les mêmes stations, c'est-à-dire dans le même biotope : notamment, *C. longimanus*, *C. spinosissima*, *C. confragosa*, *C. indica*, souvent aussi *C. bispinosa* avec, également, *C.*

*microphthalmus*. *C. surugensis* cohabite soit avec *C. confragosa*, soit avec *C. indica*, soit avec *C. longimanus* + *C. spinosissima* + *C. bispinosa*. Quatre espèces au maximum ont été trouvées dans les mêmes stations.

LISTE DES ESPÈCES DE *CARCINOPLAX*  
AVEC LES PROFONDEURS MINIMUM ET MAXIMUM,  
D'APRÈS LE MATÉRIEL EXAMINÉ

	LOCALITÉS	PROFONDEURS
<i>Carcinoplax longimanus</i>	Philippines	170-820 m
	Madagascar	200-250 m
<i>Carcinoplax indica</i>	Philippines	187-400 m
<i>Carcinoplax monodi</i>	golfe de Suez, mer Rouge	36-65 m
	(MONOD, 1938, det. <i>C. longimanus</i> )	
	mer Rouge (matériel TÜRKAY, 1986)	363-383 m
<i>Carcinoplax</i> sp. (aff. <i>monodi</i> )	mer Rouge ( <i>Pola</i> Exped.)	562 m
<i>Carcinoplax purpurea</i>	Philippines	100-180 m
	détroit de Makassar	96 m
<i>Carcinoplax sinica</i>	Philippines	31-180 m
	golfe Persique	49 m
<i>Carcinoplax microphthalmus</i>	Philippines	197-210 m
	Nouvelle-Calédonie	400 m
<i>Carcinoplax confragosa</i>	Philippines	170-320 m
	détroit de Makassar	180-200 m
<i>Carcinoplax spinosissima</i>	Philippines	168-220 m
	détroit de Makassar	180-200 m
<i>Carcinoplax bispinosa</i>	Philippines	162-220 m
	détroit de Makassar	180-220 m
<i>Carcinoplax specularis</i>	Philippines (Luçon)	292 m
<i>Carcinoplax verdensis</i>	Philippines (Verde Isl.)	730 m
<i>Carcinoplax angusta</i>	Philippines (Marinduque)	165 m
<i>Carcinoplax longipes</i>	off Travancore coast	780 m
<i>Carcinoplax</i> aff. <i>longipes</i>	Philippines	595-669 m
<i>Carcinoplax</i> sp. (aff. <i>longipes</i> )	Philippines	415-520 m
<i>Carcinoplax abyssicola</i>	Fidji	570 m
<i>Carcinoplax surugensis</i>	Philippines	167-330 m
<i>Carcinoplax polita</i> sp. nov.	Philippines	174-204 m
<i>Carcinoplax nana</i> sp. nov.	Philippines	155-214 m
<i>Carcinoplax longispinosa</i>	Philippines	750-925 m
	Madagascar	1 057-1 300 m

## ÉTUDE SYSTÉMATIQUE

Genre *Carcinoplax* H. Milne Edwards, 1852

*Curtonotus* de Haan, 1833 : 4 [sous-genre établi sans espèce nominale incluse ; nom pré-occupé par *Curtonotus* Stephens, 1827 (Coleoptera)]; 1835 : 20.

*Carcinoplax* H. Milne Edwards, 1852 : 164 [128].

*Curtonotus* : H. MILNE EDWARDS, 1837 : 60.

*Carcinoplax* : ORTMANN, 1894 : 685 ; ALCOCK, 1900 : 283, 301 ; TESCH, 1918 : 154 ; SHEN, 1932 : 110 ; SAKAI, 1939 : 555 ; 1969 : 269-271 ; 1976 : 523-528 (clef) ; BARNARD, 1950 : 282, 286 ; MONOD, 1956 : 340, 351 ; BALSS, 1957 : 1656 ; DELL, 1963 : 251 ; GUINOT, 1969 : 524-526 ; 1971 : 1 081 ; IMAIZUMI, 1960 : 216 ; 1961 : 155 ; ZARENKOV, 1972 : 241-244 ; TAKEDA, 1973 b : 50 ; SERÈNE & LOHAVANIJAYA, 1973 : 62-68 (clef) ; SERÈNE & VADON, 1981 : 123, 126-127 (matériel MUSORSTOM 1) ; MANNING & HOLTHUIS, 1981 : 160 ; CHEN, 1984 : 188.

Genre : féminin.

Espèce-type : *Cancer (Curtonotus) longimanus* de Haan, 1833, par désignation subséquente (GLAESSNER, 1929 : 111).

## REMARQUES

Nous ne ferons que mentionner brièvement pour chaque espèce étudiée la conformation du sternite 8 au niveau de la coxa des P5 : soit le sternite 8 est complètement recouvert par l'abdomen et aucune portion n'en est visible (cf. fig. 1 : *C. microphthalmus*) ; soit une portion plus ou moins grande est découverte entre le deuxième et le troisième segment abdominal [cf. fig. 2 : *C. longimanus* (de Haan)] ; soit le sternite 8 apparaît plus largement déjà au niveau du premier segment, couvrant alors tout l'espace entre les coxae des deux P5 (cf. fig. 3 : *C. monodi* sp. nov.). Dans ce cas, comme dans les deux autres, l'orifice génital mâle s'ouvre sur la coxa de P5.

*Carcinoplax longimanus* (de Haan, 1833)

(Fig. 2, 4 A-C, 6 A, B, pl. I, A-D, pl. II, A-D)

*Cancer (Curtonotus) longimanus* de Haan, 1833, pl. 6, fig. 1 ; 1835 : 50 (Japon).

*Carcinoplax longimanus japonicus* Doflein, 1904 : 115 (Japon).

*Carcinoplax longimanus typicus* Doflein, 1904, pl. 36 (id., Japon).

*Carcinoplax longimanus* : H. MILNE EDWARDS, 1852 : 164 [128] (cit.).

*Carcinoplax longimana* : TESCH, 1918 : 154 (cit.) ; SAKAI, 1939 : 555, pl. 101, fig. 1-4 ; 1965 : 166 (Japon) ; 1969 : 269 (cit.) ; BARNARD, 1950 : 187, fig. 53 g, h (Afrique du Sud) ; GRINDLEY, 1961 : 131 (Natal) ; MIYAKE, SAKAI & NISHIKAWA, 1962 : 129 (cit.).

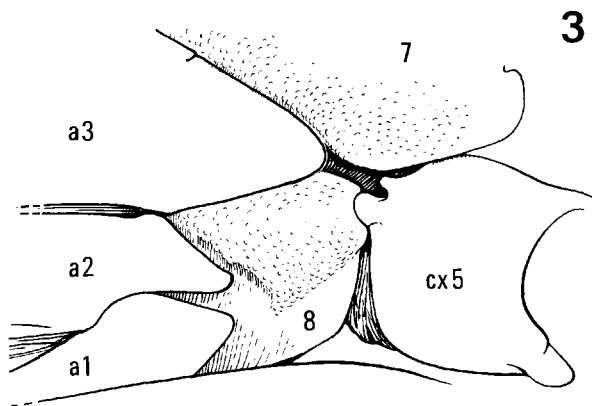
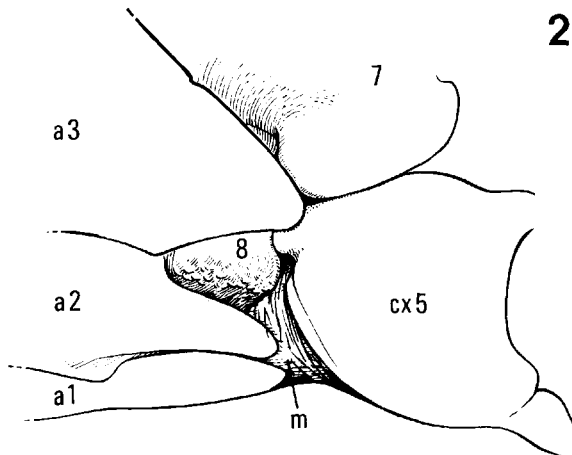
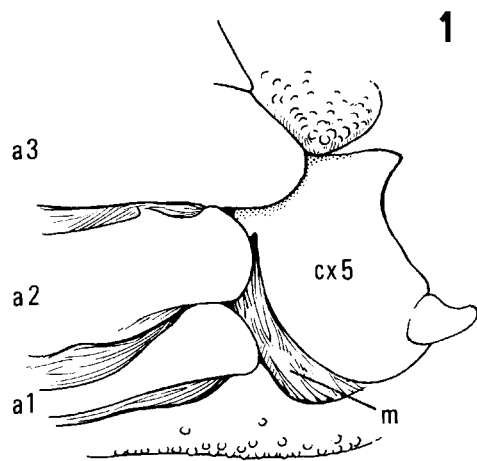
*Carcinoplax longimanus* : YAMASHITA, 1965 : 10-

18, fig. 1-13 (croissance des chélipèdes) ; KURATA, 1968 : 167-171, fig. 1 ; TAKEDA & MIYAKE, 1968 : 562, fig. 5 a-e (mer de Chine orientale) ; KENSLEY, 1969 : 151 (cit. de l'océan Indien sud-occidental) ; 1981 : 46 (cit.) ; GUINOT, 1969 : 524, fig. 61 ; IMAIZUMI, 1960 : 220 ; 1961 : 157, pl. 21, fig. 1-6 ; SERÈNE & SOH, 1976 : 19 (côte ouest de la Thaïlande).

*Carcinoplax longimana* : HOLTHUIS & SAKAI, 1970 : 127, 279, pl. 23 ; KIM, 1970 : 22 (Corée) ; 1973 : 405, 635, fig. 160, 161, pl. 30, 31 (fig. 122 a-c) (Corée).

*Carcinoplax longimanus* : ZARENKOV, 1972 : 244, fig. 6 (3) (golfe du Tonkin).

*Carcinoplax longimana* : SERÈNE & LOHAVANIJAYA, 1973 : 63 (clef), 65, fig. 143-147, pl. 14 A, 15 A (mer



- de Chine médionale); TAKEDA, 1973 a : 13 (île Tsushima); 1973 b : 50 (*id.*).
- Carcinoplax longimana longimana* : TAKEDA, 1975 : 149-150, pl. 2, 3, tabl. 2 (y compris ce qui concerne *indica*).
- Carcinoplax longimana* : SAKAI, 1976 : 524 (clef), pl. 189 (Japon); 1977 : 55-57, fig. 1 b, 2 b (séparation de *longimanus* et d'*indica*).
- Carcinoplax longimanus* : SANKARANKUTTY & SUBRAMANIAN, 1976 : 22 (Dar es Salaam); SERÈNE & VADON, 1981 : 122, 126 (matériel MUSORSTOM 1).
- Carcinoplax longimana* : IMANAKA, SARADA & SUZUKI, 1984 : 68 (Japon, Kominato).

#### Identifications douteuses ou erronées

- nec *Carcinoplax longimanus indicus* Doflein, 1904 : 114, pl. 35, fig. 1, 2 : Nicobar = *Carcinoplax indica* Doflein, cf. *infra*.
- nec *Carcinoplax longimanus* : MONOD, 1938 : 143 (mer Rouge) = *Carcinoplax monodi* sp. nov., cf. *infra*, fig. 3, 8, 9, pl. III, fig. A-H.

Matériel-type. — Syntypes (RMNH).

Localité-type. — Japon (sans autre indication).

#### MATÉRIEL EXAMINÉ

##### MUSORSTOM 1

Station 10 : 2 ♂ 55,3 × 73,3 mm, 21 × 29 mm, 1 ♀ 50 × 65 mm (MNHN-B 10050).

Station 11 : 1 ♂ 48,4 × 64,1 mm (MNHN-B 10049).

Station 25 : 1 ♀ 45,9 × 60,1 mm (MNHN-B 10060).

##### MUSORSTOM 2

Station 2 : 1 ♀ ovigère 51,4 × 61,1 mm (MNHN-B 10054).

Station 10 : 1 ♀ ovigère 50 × 63,2 mm (MNHN-B 10270).

Station 11 : 1 ♀ 55,5 × 73,5 mm, 1 ♀ ovigère 55,5 × 74,3 mm (MNHN-B 10271).

Station 12 : 2 ♂ 56,4 × 76,4 mm, 51,9 × 70,8 mm (MNHN-B 10048).

Station 20 : 3 ♀ ovigères 39 × 50,4 mm, 49,7 × 63,5 mm, 54,2 × 71,9 mm (MNHN-B 10051).

Station 21 : 1 ♂ 33,7 × 42,9 mm (MNHN-B 10057).

FIG. 1-3. — Rapports sternum-abdomen au niveau des P5 chez trois espèces du genre *Carcinoplax*. 1, *C. microphthalmus* Guinot et Richer de Forges : sternite 8 non découvert; 2, *C. longimanus* (de Haan) : sternite 8 partiellement découvert sous forme d'une petite pièce entre le 2<sup>e</sup> segment et le 3<sup>e</sup> segment abdominal; 3, *C. monodi* sp. nov. : sternite 8 largement visible, couvrant tout l'espace entre les premiers segments abdominaux et la coxa des P5.

a1, a2, a3, segments abdominaux 1, 2, 3; cx5, coxa de P5; m, zone membraneuse; 7, sternite 7; 8, sternite 8.

Station 22 : 2 ♂ 60 × 79 mm, 54,5 × 73 mm, 1 ♀ 55 × 71 mm (MNHN-B 12695).

Station 44 : 2 ♀ ovigères 47,8 × 61,6 mm, 49,5 × 62,2 mm (MNHN-B 10052).

Station 62 : 1 ♀ ovigère 40,5 × 51,9 mm (MNHN-B 10058).

Station 66 : 1 ♂ 43 mm × 55,3 mm (MNHN-B 10056).

Station 67 : 1 ♂ 21,7 × 27,8 mm (MNHN-B 10059).

Station 68 : 1 ♂, 1 ♀ ovigère 45,1 × 56,4 mm (MNHN-B 10055).

Station 72 : 1 ♀ ovigère 56 × 74,2 mm (MNHN-B 10053).

#### MUSORSTOM 3

Station 97 : 1 ♀ (MNHN-B 13845).

Station 99 : 1 ♂, 1 ♀ (MNHN-B 13847).

Station 101 : 1 ♂, 1 ♀ (MNHN-B 13904).

Station 103 : 3 ♀ (MNHN-B 13846).

Station 120 : 1 ♂ juv., 1 ♀, 2 juv. (MNHN-B 13905).

#### COLLECTION CROSNIER

Madagascar, 22°22'S, 43°08'E, 230-240 m, « FAO » 26, 73/150-0611, A. Crosnier det. *Carcinoplax longimanus* : 1 ♂ 55,5 × 72,2 mm, à l'état sec (MNHN-B 10045).

Madagascar, 15°20'S, 46°11,8'E, P4 chalutage 47, 245-250 m, A. Crosnier coll. et det. *C. longimanus* : 2 ♂ juv. 14,8 × 18 mm, 25,5 × 31,4, 3 ♀ 31 × 38,9 mm, 35,2 × 42,9 mm, 35,5 × 43,8 mm, 2 juv. 9,5 × 10,5 mm, 11 × 13 mm (MNHN-B 10047).

Madagascar, Passe nord de Tuléar, chalutage, 200-250 m, R. Plante coll., 19-3-1969, A. Crosnier det. *C. longimanus* : 1 ♂ 56,6 × 72 mm (MNHN-B 10046).

#### COLLECTION CLEVA

Madagascar (région de Tuléar), st. 1, 22°12,3'S, 43°08,2'E, 300-320 m, 20-12-1985 : 2 ♂ 37,4 × 46 mm, 47,6 × 61,6 mm, 9 ♀ 29,2 × 36,4 mm, 32,4 × 39,3 mm, 38 × 47,6 mm, 38,3 × 47,5 mm, 40,2 × 50,7 mm, 40,5 × 51,3 mm, 41 × 50 mm, 43,2 × 55 mm, 43,5 × 54,8 mm (MNHN-B 17111).

Madagascar (région de Tuléar), st. 3, 22°27,3'S, 43°07'E, 350 m, 20-12-1985 : 2 ♂ 49,3 × 63,8 mm, 52,2 × 66,7 mm, 1 ♀ 37,9 × 47,3 mm (MNHN-B 17110).

Madagascar (région de Tuléar), st. 41, 22°15,8'S, 43°05,7'E, 360-415 m, 22-01-1986 : 1 ♀ 42,5 × 53,7 mm (MNHN-B 17112).

#### DESCRIPTION

Carapace large, sans aires individualisées sur la face dorsale (pl. I, A-D). Trois dents antéro-latérales : la première, exorbitaire ; la deuxième, très petite ; la troisième, dentiforme ; toutes trois s'émoissant plus ou moins avec l'âge dans les deux sexes (pl. I, A-D et cf. *infra*). Front peu avancé, concave, sans indication de lobes. Orbites

(fig. 4 A-C) pratiquement sans fissure, marquées à l'angle externe par une dent triangulaire.

Chélicèdes lisses, variant considérablement en fonction du sexe et de l'âge (cf. *infra*). Sur le bord supérieur du mérus, une dent spiniforme. A l'angle interne du carpe, une grande dent spiniforme, souvent crochue ; à l'angle antéro-externe, une dent plus petite, à extrémité acérée. Propode avec une grosse saillie à la face interne (pl. II, A1, B1). Pas de coloration noire sur les doigts (pl. II, A-D).

Pattes ambulatoires (pl. I, A, B) inermes, avec des franges de soies sur les bords des derniers articles.

P11♂ : fig. 6 A. P12♂ : fig. 6 B.

Rapports sternum-abdomen : chez le mâle une petite portion du sternite 8 visible entre le 2° et le 3° segment abdominal (fig. 2).

#### VARIATIONS

L'armature du bord antéro-latéral de la carapace s'atténue au cours de la croissance. Chez les juvéniles, par exemple chez un individu malgache de 11 × 13 mm (MNHN-B 10047) (fig. 4 A, pl. I, D), l'angle exorbitaire s'orne d'une large dent obtuse ; suit une petite dent pointue ; enfin, la dernière dent se présente sous forme d'une épine fine et aiguë. A une taille supérieure (♂ juv. 14,8 × 18 mm, Madagascar, MNHN-B 10047), la dent intermédiaire est émoussée ; au-delà de cette taille, la deuxième dent ne forme qu'une légère bosse dans les deux sexes (fig. 4 B, pl. I, A-C). La dent exorbitaire, en large pointe triangulaire chez les adultes jeunes, s'atténue chez les plus grands individus. La troisième dent, de spiniforme chez les juvéniles (pl. I, D) et de mousse chez les adultes mâles et femelles de taille moyenne et grande (fig. 4 C, pl. I, B, C), devient obsolète chez les mâles à chélicèdes démesurés (pl. I, A).

La croissance en largeur de la carapace et la croissance allométrique des chélicèdes chez le mâle (mérus et propode) ont été observées sur tout notre matériel, confirmant les résultats de YAMASHITA (1965). L'accroissement de taille des chélicèdes, vers 40-45 mm de longueur de carapace, serait en relation avec l'augmentation de la fonction de copulation. Chez les plus grands individus, la dent de l'angle interne du carpe devient épaisse et crochue.

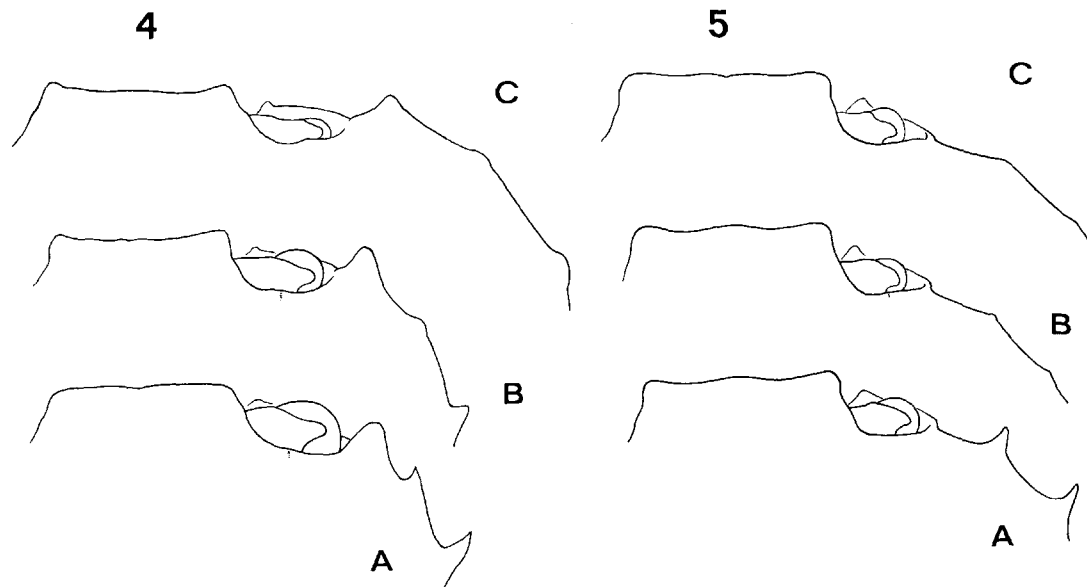


FIG. 4-5. — Variations du bord antéro-latéral en fonction de l'âge et du sexe.  
 4 A-C, *Carcinoplax longimanus* (de Haan) : A, juv. 11 × 13 mm, Madagascar, chalutage 47 (MNHN-B 1047) (× 5); B, ♂ 25,5 × 31,4 mm, même provenance qu'en A (MNHN-B 10047) (× 2,5); C, ♀ ovigère 56 × 74,2 mm, MUSORSTOM 2, st. 72 (MNHN-B 10053) (× 1,5). 5 A-C, *C. indica* Doflein : A, ♀ 30,6 × 37,5 mm, MUSORSTOM 1, st. 11 (MNHN-B 10061) (× 2,5); B, ♂ 34,6 × 41 mm, même provenance que A (MNHN-B 10061) (× 2,2); C, ♂ 36,2 × 44,1 mm, MUSORSTOM 1, st. 21 (MNHN-B 10063) (× 1,7).

#### REMARQUES

*Carcinoplax longimanus* (de Haan), l'espèce-type du genre *Carcinoplax* H. Milne Edwards, 1852, semble être l'espèce la plus fréquemment récoltée dans tout l'Indo-Pacifique, depuis la côte est-africaine jusqu'au Japon. Elle n'a cependant été signalée ni d'Australie, ni du Pacifique central, ni des Hawaii : cela est peut-être dû à la rareté des récoltes en eau profonde dans ces régions. L'espèce est abondamment représentée dans le matériel des trois campagnes MUSORSTOM, auquel nous ajoutons plusieurs échantillons en provenance de Madagascar.

SAKAI (1977) a clairement mis en évidence les caractères distinctifs qui séparent *Carcinoplax*

*longimanus* de *C. indica* Doflein, 1904. En accord avec SAKAI (*ibid.*), nous pensons que TAKEDA (1975) s'est mépris dans sa distinction des sous-espèces *longimanus longimanus* et *longimanus indica* : en fait, tout le matériel de TAKEDA, ne concernerait que ce que nous appelons ici *C. longimanus*. En revanche, le matériel philippin et malgache dont nous disposons nous autorise à valider les espèces *Carcinoplax longimanus* (de Haan) et *C. indica* Doflein (cf. *infra*, fig. 5, 7, pl. I, E-H, pl. II, E-G).

#### DISTRIBUTION

Indo-Pacifique.

### *Carcinoplax indica* Doflein, 1904

(Fig. 5 A-C, 7 A, B, pl. I, E-H, pl. II, E-G)

*Carcinoplax longimanus indicus* Doflein, 1904 : 114, pl. 35, fig. 1, 2 (Nicobar, Andaman, golfe de Martaban).

*Carcinoplax indica* : RATHBUN, 1914 : 138 (cit.).

*Carcinoplax longimana indica* : TESCH, 1918 : 154 (cit.).

*Carcinoplax indicus* : BALSS, 1922 : 135 (comparaison avec *C. longimanus*).

*Carcinoplax indica* : GUINOT, 1969 : 524, *pro parte, nec* fig. 65-67 (cf. *infra*).



*Carcinoplax longimanus indicus* : SAKAI, 1969 : 269 (liste).

*Carcinoplax indica* : SAKAI, 1977 : 55, fig. 1, 2, pl. 4, fig. 1 ; SERÈNE & VADON, 1981 : 123, 126, pl. 4 A, B (matériel MUSORSTOM 1).

#### Identifications douteuses ou erronées

nec *Carcinoplax longimanus* : MONOD, 1938 : 143 (mer Rouge) = *C. monodi* sp. nov., cf. *infra*, fig. 3, 8, 9, pl. III, fig. A-H.

nec *Carcinoplax indica* : GUINOT, 1969 : 524, fig. 65-67 (matériel de MONOD, 1938 : mer Rouge) = *Carcinoplax monodi* sp. nov., cf. *infra*.

nec *Carcinoplax longimana indica* : TAKEDA, 1975 : 149, 150, pl. 2, fig. 2, 3, pl. 3, fig. 2 = *Carcinoplax longimanus* (de Haan).

Matériel-type. — Syntypes, 4 ♂ (ZMHU).

Localité-type. — Iles Andaman et Nicobar, golfe de Martaban, *Valdivia* Exp., 110-126 m.

#### MATÉRIEL EXAMINÉ

##### MUSORSTOM 1

Station 5 : 1 ♀ 29,3 × 35,6 mm (MNHN-B 10066).

Station 11 : 3 ♂ 16,6 × 19,1 mm, 30,2 × 36,2 mm, 34,6 × 41 mm, 2 ♀ 28,8 × 34,1 mm, 30,6 × 37,5 mm (MNHN-B 10061).

Station 12 : 1 ♂ 30,2 × 37 mm (MNHN-B 10062).

Station 21 : 1 ♂ 36,2 × 44,1 mm, 1 ♀ 30,2 × 36,1 mm (MNHN-B 10063).

Station 25 : 1 ♂ 35 × 41,9 mm (MNHN-B 10064).

##### MUSORSTOM 2

Station 26 : 1 ♂ 20,1 × 23,5 mm, 1 ♀ 10,8 × 12,6 mm (MNHN-B 10065).

##### MUSORSTOM 3

Station 92 : 1 ♀ (MNHN-B 13812).

Station 125 : 1 ♀ (MNHN-B 13813).

Station 144 : 2 ♀ (MNHN-B 13814).

#### REMARQUES

DOFLEIN (1904 : 114, pl. 35, fig. 1, 2) a décrit quatre mâles des îles Nicobar et Andaman, ainsi que du golfe de Martaban, sous le nom de *Carcinoplax longimanus indicus*, sous-espèce de l'espèce *C. longimanus japonicus* (*ibid.* : 104) ou *typicus* (*ibid.*, pl. 36). TESCH (1918 : 154) écrit « The Indian specimens appear all to be referable to this subspecies [*indica*]; the typical species inhabits Japanese waters ».

De nombreux auteurs n'ont pas retenu l'espèce

de DOFLEIN, la considérant comme un synonyme de *C. longimanus*, notamment : BARNARD (1950 : 287) ; TAKEDA & MIYAKE (1968 : 562) ; TAKEDA (1973 : 50) ; SERÈNE & SOH (1976 : 19) ; SANKARANKUTTY & SUBRAMANIAN (1976 : 22). En 1975 (p. 149-150, tabl. 2, pl. 2, 3), TAKEDA accorde de nouveau à *indica* un rang sous-spécifique mais il semble bien que, malgré la prise en compte des changements au cours de la croissance, tout son matériel appartienne en fait à la seule espèce *C. longimanus*.

En revanche, d'autres carcinologistes ont cru à la validité de l'*indica* de DOFLEIN, en l'élevant au rang d'espèce, notamment : BALSS (1922 : 135) ; MONOD (1938 : 143) ; SAKAI (1969 : 269) ; GUINOT (1969 : 124, mais pas les figures 65-67 qui concernent une espèce différente, décrite plus loin sous le nom de *Carcinoplax monodi* sp. nov.) ; SERÈNE & LOHAVANIJAYA (1973 : 63, clef mais basée sur les caractères erronés de GUINOT, 1969, se référant en fait à *C. monodi* sp. nov.).

SAKAI (1977 : 55, fig. 1, 2, pl. 6, fig. 1) a repris la question grâce à l'examen d'un syntype de *C. indica*, déposé au Musée de Berlin, dont il publie une photographie. Notre matériel philippin nous permet de confirmer les caractères différentiels de *C. indica* par rapport à *C. longimanus* relevés par BALSS (1922) et par SAKAI (1977).

Chez *C. indica* : taille moins élevée ; carapace plus étroite et nettement plus voûtée ; bords latéraux plus convergents antérieurement et postérieurement ; front plus étroit et très avancé (alors qu'il est bien plus en retrait et concave chez *C. longimanus*) ; orbites plus petites, plus arrondies et dénuées de dent exorbitaire ; chélicépèdes ne devenant pas démesurés comme chez le mâle de *C. longimanus*, mais montrant un taux de croissance nettement plus élevé à partir d'une certaine mue, donc devenant très robustes ; bord inférieur du mérus muni de deux spinules subdistales (absentes chez *C. longimanus*) ; sur le carpe, bord externe armé d'une dent spiniforme (comme chez *C. longimanus*) ; bord interne armé d'une forte dent et d'une deuxième dent, plus petite, qui s'émousse chez les plus grands spécimens (cette dernière étant absente chez *C. longimanus*) ; l'une des deux pinces devenant très large et trapue chez le mâle, avec les doigts largement écartés dans la partie basale ; forte hétérochémie et nette hétéroodontie ; face interne de la main lisse, sans la grosse bosse pointue caractéristique de *C. longimanus* ; coloration noire des deux

doigts ne couvrant que la moitié distale de ceux-ci, sur les deux chélicèdes; propode (et, à un moindre degré, carpe) de P2-P3 couvert de soies épaisses, même sur la face externe (celle-ci est glabre, sur les bords, chez *C. longimanus*); P11♂ (fig. 7 A) avec l'apex formant un lobe subdistal renflé (beaucoup plus que chez *C. longima-*

*nus*), s'amincissant vers l'apex; P12♂ (fig. 7 B); deuxième segment abdominal avec les extrémités latérales externes larges et arrondies (effilées chez *C. longimanus*); chez le mâle, partie visible du sternite 8 assez petite entre le 2<sup>e</sup> et le 3<sup>e</sup> segment abdominal.

Nous avons pu observer un reste de coloration

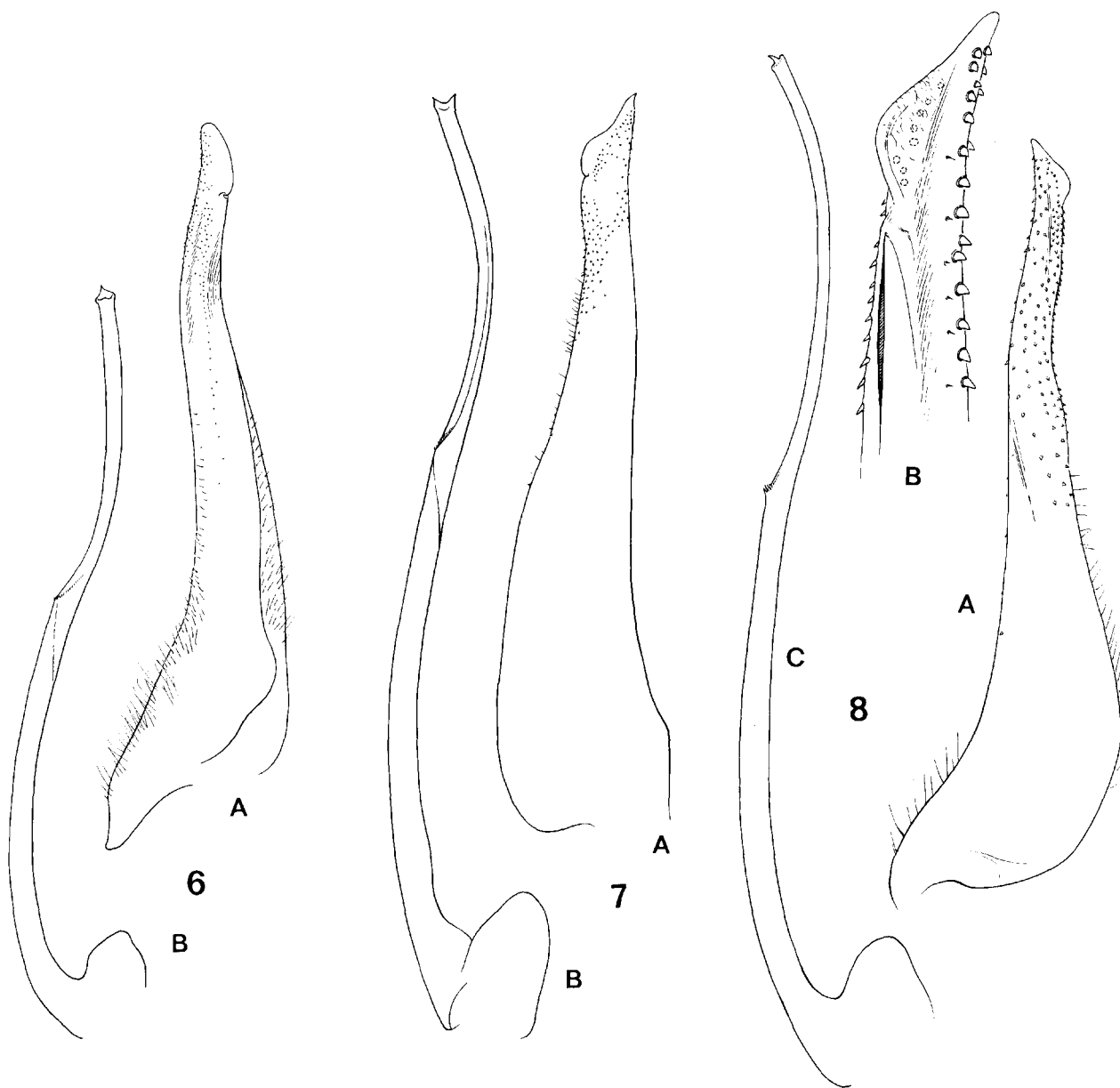


FIG. 6-8. — Pléopodes sexuels mâles 1 et 2.

6 A, B, *Carcinoplax longimanus* (de Haan), ♂ 55,3 × 73,3 mm, MUSORSTOM I, st. 10 (MNHN-B 10050) : A, P11 ; B, P12 (× 5).  
7 A, B, *C. indica* Doflein, ♂ 36,2 × 44,1 mm, MUSORSTOM I, st. 21 (MNHN-B 10063) : A, P11 ; B, P12 (× 10). 8 A-C, *C. monodi* sp. nov., holotype, ♂ 22 × 31 mm, golfe de Suez, *Al Sayad*, st. II, MONOD (1938) det. *C. longimanus* (MNHN-B 10072) : A, P11 (× 13,5) ; B, *id.*, extrémité (× 42,5) ; C, P12 (× 13,5).

sur notre matériel MUSORSTOM 3 de *C. indica* : sur la carapace, en partie déjà décolorée, subsiste une large tache rouge circulaire, centrale.

#### VARIATIONS

Chez *Carcinoplax indica* Doflein, les chélipèdes de la femelle sont seulement un peu plus forts à partir d'une certaine taille. Chez le mâle, ils croissent avec un taux allométrique positif, surtout en ce qui concerne le mérus. Chez les grands mâles, au-delà de 35-36 mm de largeur de carapace, le mérus est comparativement plus allongé, tandis que le propode devient extrêmement massif (pl. I, E, F, pl. II, E, E1). La croissance allométrique du premier périopode du mâle est, chez *C. indica*, sans comparaison avec celle observée chez *C. longimanus* (pl. I, A, pl. II, A, A1), dont les chélipèdes deviennent démesurés.

Une variation affecte également l'armature du bord antéro-latéral de la carapace, composée de trois dents spiniformes en arrière de l'angle orbitaire (la première étant plus triangulaire que les suivantes). Chez les juvéniles (pl. I, H), ces trois dents sont très aiguës. Chez les femelles (fig. 5 A), ces dents demeurent spiniformes, tout au plus en atténuant un peu leur pointe acuminée dans les plus grandes tailles. Chez le mâle, les dents antéro-latérales deviennent obsolètes au-delà de 35-36 mm de largeur de carapace (fig. 5 B, pl. I, F, G) ; vers 40 mm de largeur de carapace,

l'individu mâle a un bord antéro-latéral sublisse, avec seulement trois petites bosses émoussées à l'emplacement des trois dents (fig. 5 C, pl. I, E).

L'évolution de l'armature marginale de la carapace est du même ordre chez *C. indica* (fig. 5, pl. I, E-H) et chez *C. longimanus* (fig. 4, pl. I, A-D), avec d'abord émoussement et, plus tard, avortement de certaines dents du bord antéro-latéral. La dent postérieure est la dernière à avorter complètement chez les individus les plus âgés.

Chez les mâles de *C. indica* dont le bord antéro-latéral de la carapace est sublisse, la dent sur le bord interne du carpe des chélipèdes est raccourcie ; de même, la deuxième dent du bord interne du carpe de P1 est réduite et celle du bord externe s'est émoussée.

On constate que l'allongement du mérus des chélipèdes et la disparition de l'armature antéro-latérale de la carapace se produisent chez le mâle sensiblement à la même mue ; ces deux caractéristiques, qui marquent un certain âge du mâle, se retrouvent donc simultanément sur les individus de taille similaire.

#### DISTRIBUTION

Iles Andaman, Nicobar et golfe de Martaban. Maintenant Philippines. *Carcinoplax indica* vit aux alentours de 200 m mais, d'après les récoltes au large de Cebu, elle descend jusqu'à 400 m.

### *Carcinoplax monodi* sp. nov.

(Fig. 3, 8 A-C, 9 A-C, pl. III, A-H)

*Carcinoplax* sp. (1) Türkay, 1986 : 162 (mer Rouge).  
*Carcinoplax longimanus* : MONOD, 1938 [nec *Curtonotus longimanus* de Haan, 1833] : 143 (golfe de Suez et mer Rouge) [spécimens étiquetés *Carcinoplax longimanus* var. *indica* dans la collection du MNHN, cf. *infra*].

*Carcinoplax indicus* : GUINOT, 1969 [nec Doflein, 1904] : 524, *pro parte*, fig. 65-67 (matériel de MONOD, 1938).

Étymologie. — En hommage au Prof. Théodore MONOD qui, le premier, a suspecté la présence d'une espèce différant de *Carcinoplax longimanus* (de Haan) et de *C. indica* Doflein.

Matériel-type. — Holotype, ♂ (MNHN-B 10272), paratypes, 3 ♂ (MNHN-B 10273).

Localité-type. — Golfe de Suez (cf. ci-dessous).

#### MATÉRIEL EXAMINÉ

##### COLLECTION MUSÉUM, PARIS

Golfe de Suez, 32°30'-32°32'E, 29°35'-29°48'N, mission R. Ph. DOLLFUS en Egypte, *Al Sayad*, st. II, 24-11-1928, 36-55 m, vase, MONOD det. (1938 : 143)  
*Carcinoplax longimanus* : holotype, ♂ 22 × 31 mm (chélipède gauche : 88 mm) (MNHN-B 10272).

Golfe de Suez, 32°30'-32°32'E, 29°30'-29°35'N, mission R. Ph. DOLLFUS en Egypte, *Al Sayad*, st. III, 24-11-1928, 53-65 m, vase fine, MONOD det. (1938 : 143) *Carcinoplax longimanus* et det. sur l'étiquette *C. longimanus* var. *indica* : paratypes, 3 ♂ 24 × 31 mm, 24 × 33 mm, 24 × 33 mm (grands chélipèdes 83,9 mm et 100 mm) (MNHN-B 10273).

Mer Rouge, 33°41'-33°45'E, 27°48'-27°55'N, mission R. Ph. DOLLFUS en Egypte, *Al Sayad*, st. XXIV, 30-12-1928, 68-80 m, vase sableuse, MONOD det. (1938 : 143) *Carcinoplax longimanus* et det. sur l'étiquette *C. longimanus* var. *indica* : paratype, ♀ juv. 9 × 13 mm, pinces absentes (MNHN-B 10274).

Golfe de Suez, 32°31'-32°33'E, 29°38'-29°47'N, mission R. Ph. DOLLFUS en Egypte, *Al Sayad*, st. XXXV, 26-1-1929, 40-50 m, vase molle, MONOD det. (1938 : 143) *Carcinoplax longimanus* et det. sur l'étiquette *C. longimanus* var. *indica* : paratype, ♂ 18 × 25 mm (MNHN-B 10378).

FORSCHUNGSINSTITUT SENCKENBERG (SMF)

Vor Ras el Aswad, südl. Jeddah (Saudi Arabien), st. Va-22/122-TA 21°22,0'N-39°04,00'E, 383-363 m

Tiefe, ST-238, 17. IV. 1979, F.S. *Valdivia*, TÜRKAY det. *Carcinoplax* sp. (1) : 1 ♀ 17,5 × 25 mm (SMF).

#### DESCRIPTION

Carapace beaucoup plus large que longue, sans aires marquées ; seulement, de chaque côté, une sorte de ride transversale au niveau (ou à l'emplacement) de la dernière dent antéro-latérale, dent qui s'émousse chez les grands individus. Chez le juvénile (pl. III, E), deux dents antéro-latérales (il n'y a pas de dent à l'angle exorbitaire) : la première, obtuse ; la deuxième, spiniforme. Chez les quatre grands mâles (pl. III, A-D), ces deux dents toujours émoussées, la plus postérieure formant encore une bosse chez le plus jeune individu, comme chez la femelle de 17,5 × 25 mm (pl. III, F-H), alors que le bord antéro-latéral est sublisce chez les mâles plus âgés.

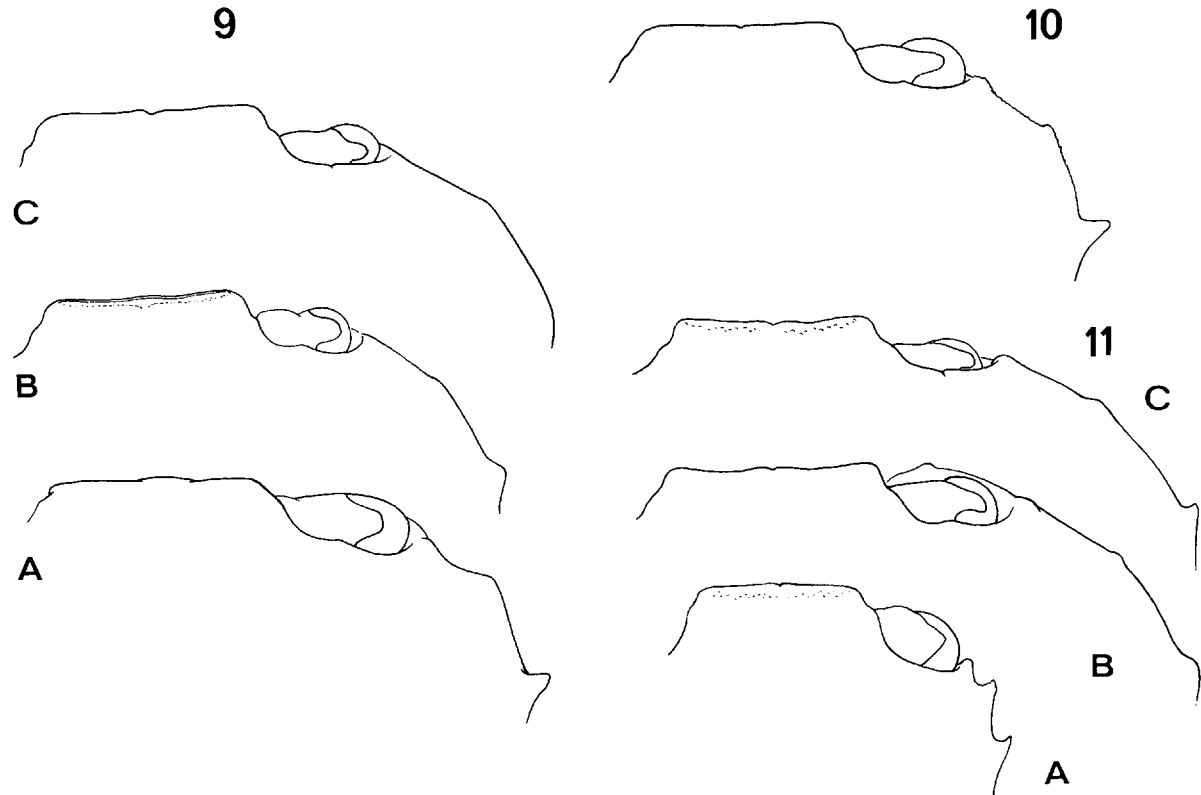


FIG. 9-11. — Variations du bord antéro-latéral en fonction de l'âge et du sexe.

- 9 A-C, *Carcinoplax monodi* sp. nov. : A, paratype, ♀ juv. 9 × 13 mm, mer Rouge, *Al Sayad*, st. XXIX, MONOD (1938) det. *C. longimanus* (MNHN-B 10274) (× 8,5) ; B, paratype, ♀ 17,5 × 25 mm, vor Ras el Aswad, *Valdivia* 1979, TÜRKAY det. *Carcinoplax* sp. (1) (SMF) (× 4,7) ; C, paratype, ♂ 24 × 31 mm, golfe de Suez, *Al Sayad*, st. III, MONOD (1938) det. *C. longimanus* (MNHN-B 10273) : bord antéro-latéral sublisce (× 3,5). 10, *Carcinoplax* sp. (aff. *monodi*) : ♀ ovigère 11,2 × 15,5 mm, Rotes Meer, *Pola* Exp., st. 51, BALSS (1929) det. *C. purpurea* (var. ; an nov. sp. ?) (NHMW) (× 5,7). 11 A-C, *C. purpurea* Rathbun : A, juv. 4 × 4,5 mm, Philippines, near Marinduque Island, *Albatross*, st. 5376 (USNM 46143) (× 13,2) ; B, ♀ 26,1 × 33,2 mm, MUSORSTOM 1, st. 45 (MNHN-B 10144) (× 3,5) ; C, holotype, ♀ 29,5 × 38,2 mm, même provenance que A (USNM 46143) (× 2,8).

Front (fig. 9 A-C) peu avancé, très faiblement bimarginé, légèrement creusé de part et d'autre de la région médiane. Orbité assez allongée, sans dent à l'angle exorbitaire ; angle interne du bord infra-orbitaire sans dent.

Chélipèdes courts chez la femelle (pl. III, F-H), devenant très allongés chez les mâles âgés (pl. III, A, B, D), preuve d'une forte allométrie positive après une certaine mue. Méris long et grêle, très aminci dans sa partie proximale, sans épine sur le bord supérieur mais avec un épaississement subdistal formant une saillie dentiforme chez la femelle, saillie qui s'émousse sur le méris allongé du mâle. Carpe avec l'angle interne arrondi, sans véritable dent chez les mâles âgés (pl. III, A) mais avec une dent spiniforme chez la femelle (pl. III, F) ; chez la femelle, à l'angle antéro-externe du carpe, une petite épine, qui disparaît chez les mâles âgés. Très nettes hétérochélie et hétérodonomie. Main avec, à la face interne, un long renflement longitudinal (mais non une crête) chez le jeune et chez la femelle (pl. III, H), s'atténuant dans la convexité générale de toute la partie inférieure du propode chez les individus mâles adultes à chélipèdes démesurés.

Grand chélipède avec la main trapue, élargie distalement, peu renflée, lisse ; chez les individus âgés, une convexité le long du bord inférieur du doigt fixe. Les deux doigts fortement écartés dans leur partie basale ; doigt fixe très incurvé, avec des dents larges et arrondies. Petit chélipède allongé, plus grêle et avec les doigts longs, peu écartés à leur extrémité.

Pour les deux chélipèdes, pas de coloration noire sur les doigts.

Pattes ambulatoires (pl. III, A) inermes, avec des franges de soies sur les bords des derniers articles.

P11♂ : fig. 8 A, B. P12♂ : fig. 8 C.

Abdomen mâle avec le telson long, triangulaire, étroit à l'extrémité. Rapports sternum-abdomen : chez le mâle, une large portion du sternite 8 visible, couvrant tout l'espace entre les deux premiers segments abdominaux et la coxa de P5 (cf. GUINOT, 1969, fig. 67 : sous le nom de *C. indica*, et présent travail, fig. 3).

#### REMARQUES

Dans la collection du Muséum national d'Histoire naturelle est déposé le matériel récolté dans

le golfe de Suez, dans le golfe d'Aqaba et en mer Rouge au cours de la mission R. Ph. DOLLFUS en 1928 et 1929. Parmi les Brachyours étudiés par Th. MONOD (1938) se trouvent quatre échantillons étiquetés *Carcinoplax longimanus* var. *indica*, provenant des stations II, III, XXIV et XXXV et publiés sans figures sous le nom de *C. longimanus*, avec la mention (p. 143) : « ils n'appartiennent pas à l'espèce *indicus* Doflein 1904 var. (cf. BALSS, 1922 : 135, 136 pour les caractères discriminatifs) ». L'examen détaillé de ce matériel montre qu'il ne s'agit ni de *C. longimanus* (de Haan) (cf. *supra*, fig. 2, 4, 6, pl. I, A-D, pl. II, A-D), ni de *C. indica* Doflein (cf. *supra*, fig. 5, 7, pl. I, E-H, pl. II, E-G), ni d'aucune autre espèce connue. Il reçoit le nom de *C. monodi* sp. nov.

Au cours de notes préliminaires (1969 : 524), nous avons élevé la sous-espèce *indica* de DOFLEIN, 1904, au rang d'espèce. Mais nous avons donné des indications et publié des dessins (fig. 65-67) concernant non pas *C. indica* Doflein mais *C. monodi* sp. nov., car nous nous basions sur les échantillons identifiés *C. longimanus* var. *indica* par MONOD (1938), sans avoir eu sous les yeux de vraies *indica*. Par la suite, dans leur clef du genre *Carcinoplax*, SERÈNE & LOHAVANJAYA (1973 : 63-65) ont attribué à *C. indica* des caractères erronés, sur la foi de notre travail de 1969 : l'abdomen et le P11♂ décrits pour *C. indica* dans la clef en question sont donc ceux de *C. monodi* sp. nov.

Bien que nous manquions d'échantillons juvéniles (un seul est présent dans notre matériel) et d'adultes jeunes, nous sommes en mesure d'indiquer que, comme chez *C. longimanus* et comme chez *C. indica*, chez *C. monodi* sp. nov. l'armature du bord antéro-latéral s'émousse avec l'âge, jusqu'à disparaître chez les individus les plus âgés (fig. 9 A-C, pl. III, A, C).

Les principaux caractères différentiels par rapport à *C. longimanus* et à *C. indica* sont les suivants :

la carapace est beaucoup plus élargie transversalement chez *C. monodi* ; le front est peu avancé, ce qui rapproche cette dernière de *C. longimanus* et l'écarte de *C. indica* ;

l'orbité est assez allongée, un peu comme chez *C. longimanus*, mais elle est sans dent exorbitaire, comme chez *C. indica* ; chez le juvénile, le bord antéro-latéral ne porte que deux

dents, alors qu'il y en a trois chez *C. indica* ; chez *C. longimanus*, il y en a bien trois aussi, mais en comptant la dent exorbitaire ;

les chélicèdes s'allongent chez *C. monodi*, grosso modo à la façon de *C. longimanus*, mais *C. monodi* est une espèce de taille nettement plus petite ; chez *C. monodi*, le mérus de P1 est inerme, de même que le carpe, chez les mâles (chez la femelle de 17,5 × 25 mm, mérus avec une saillie, carpe avec deux épines) ; le propode ne porte pas à la face interne la bosse caractéristique de *C. longimanus* ; chez *C. monodi*, le propode des deux chélicèdes est relativement étroit et long, plus proche de ce qui existe chez *C. longimanus* que chez *C. indica* où la main du grand chélicèpe devient très large et renflée ; chez *C. monodi*, les doigts de la pince montrent un écartement accentué dans leur partie basale, un peu comme chez *C. indica* ; mais, contrairement à *C. indica* et comme chez *C. longimanus*, il n'y a pas de coloration noire sur les doigts ;

chez *C. monodi*, le P11♂ (fig. 8 A, B) se termine par un lobe subdistal, effilé à l'extrémité, davantage comme chez *C. indica* (fig. 7 A) que comme chez *C. longimanus* (fig. 6 A) (à vérifier sur un matériel plus abondant) ;

chez *C. monodi* (fig. 3), la partie visible du sternite 8 chez le mâle est très large et se situe au niveau des deux premiers segments abdominaux, entre ceux-ci et la coxa des P5, alors qu'elle est plus petite et située entre le 2<sup>e</sup> et le 3<sup>e</sup> segment abdominal chez *C. longimanus* (fig. 2) et chez *C. indica* ;

chez *C. monodi* (fig. 3), l'abdomen mâle forme une pièce étroitement triangulaire, se rétrécissant antérieurement, ce qui le différencie peu de *C. longimanus* (fig. 2) mais l'éloigne de *C. indica* dont l'abdomen est court, large, avec le telson peu allongé et largement obtus.

Venons-en à des *Carcinoplax* de la littérature attribués à *C. purpurea* et qui pourraient être *C. monodi* sp. nov.

La *Carcinoplax purpurea* récoltée à 562 m de profondeur par l'expédition *Pola* en mer Rouge,

et signalée par BALSS (1929 : 24), déposée au Naturhistorisches Museum de Vienne, ne semble pas appartenir à *C. monodi* sp. nov. : le spécimen de BALSS, une femelle de 11,2 × 17 mm (15,5 mm sans les épines) que nous figurons ici (fig. 10, pl. III, I-K), possède une deuxième épine antéro-latérale longue et acérée, dirigée obliquement, dont le développement à un âge relativement avancé (néanmoins moindre que celui de la femelle de Djeddah mentionnée ci-dessous) l'éloigne de *C. monodi*. Le spécimen de BALSS ne peut être non plus *C. purpurea* Rathbun, ni *C. sinica* Chen, qui toutes deux possèdent une crête longitudinale à la face interne de la main des chélicèdes, absente chez l'individu de la *Pola* Exped. Pour l'instant, nous ne pouvons attribuer la *Carcinoplax* de BALSS (1929) à aucune espèce révisée ici et la laissons sous le nom de *Carcinoplax* sp., dans l'attente d'un matériel plus important (cf. *infra*).

Nous attribuons à *C. monodi* sp. nov. la *Carcinoplax* sp. (1) de mer Rouge, Djeddah, pour laquelle TÜRKAY (1986 : 162) n'a pas donné d'appellation spécifique, dans l'attente du présent travail. Nous avons sous les yeux cet individu, mis à notre disposition par TÜRKAY et en donnons des illustrations (fig. 9 B, pl. III, F-H) : avec ses chélicèdes non allongés, il correspond à la condition femelle de *C. monodi* sp. nov. Contrairement à ce qui existe chez le spécimen femelle de BALSS cité plus haut, la dernière dent antéro-latérale de la carapace est très émoussée, comme chez les mâles plus âgés de *C. monodi* (pl. II, A, B).

#### DISTRIBUTION

Golfe de Suez et mer Rouge. D'après le matériel du golfe de Suez, profondeur de 36 à 80 m ; d'après l'échantillon de TÜRKAY (1986), profondeur de 363-383 m. Cette différence de profondeur s'expliquerait par le fait que « la mer Rouge ne possède pas une faune abyssale qui lui soit propre, à cause de la température élevée (21°C entre 1 000 et 2 000 m) en profondeur » (TÜRKAY, *in litt.*, 1984).

***Carcinoplax* sp. (aff. *monodi* sp. nov.)**  
(Fig. 10, pl. III, I-K)

*Carcinoplax* sp. (2) Türkay, 1986 : 162 (mer Rouge).  
*Carcinoplax purpurea* (var. ; an nov. sp. ?) : BALSS, 1929 [nec Rathbun, 1914] : 24 (mer Rouge).

**MATÉRIEL EXAMINÉ**

**POLA EXPEDITION**

Rotes Meer, sta. 51, 562 m Tiefe, BALSS (1929 : 24) det. *C. purpurea* (cf. synonymie) : 1 ♀ ovigère 11,2 × 15,5 mm (largeur sans les épines), × 16,4 mm (avec les épines) (NHMW).

**REMARQUES**

Le matériel récolté par l'expédition *Pola* en mer Rouge et attribué avec doute à *C. purpurea* par BALSS (1929) consiste en un unique spécimen, une femelle ovigère, ce qui ne permet pas d'apprécier l'évolution de l'armature antéro-latérale, qui s'é moussé avec l'âge chez certaines espèces de *Carcinoplax*. Cette femelle ovigère possède un bord antéro-latéral (fig. 10) sans dent exorbitaire, avec une première dent très émoussée, une deuxième dent spiniforme au contraire allongée, dirigée latéralement. La carapace (pl. III, I) est large, lisse. Seul, le grand chélicépède (pl. III, J, K) est présent : un peu trapu, lisse, sans crête à la face inférieure et avec des doigts dénués de coloration noire. Les pattes ambula-

toires sont inermes, frangées de soies sur les trois derniers articles.

Il ne peut s'agir : ni de *C. purpurea* Rathbun (fig. 11 A-C, pl. IV, A-K), qui possède aussi un bord antéro-latéral garni de deux dents, mais dont la deuxième est fortement relevée vers l'avant et dont le propode du chélicépède porte à la face interne une forte crête ; ni de *C. sinica* Chen (fig. 12 A-D, pl. V, A-I), qui n'est pas armée d'une deuxième dent antéro-latérale aussi étalée transversalement et qui possède sur la main du chélicépède une crête à la face inférieure. Quant à *C. monodi* sp. nov. (fig. 9 A-C, pl. III, A-H), dont nous n'avons pas de représentant femelle de cette taille, il ne nous semble pas que l'armature antéro-latérale puisse s'y présenter ainsi. L'absence de coloration sur les doigts des chélicépèdes de *Carcinoplax* sp. (aff. *monodi*) (pl. III, J, K) est à retenir, de même que la présence d'une petite épine sur le bord externe du carpe.

TÜRKAY (1986 : 43), face au même problème, a laissé le spécimen de BALSS sous le nom de *Carcinoplax* sp. (2), dans l'attente de matériel supplémentaire.

**DISTRIBUTION**

Mer Rouge.

***Carcinoplax purpurea* Rathbun, 1914**  
(Fig. 11 A-C, 21 A, B, pl. IV, A-K)

*Carcinoplax purpurea* Rathbun, 1914 : 140 (Philippines).

*Carcinoplax purpurea* : TESCH, 1918 : 154 (cit.) ; ESTAMPADOR, 1937 : 533 ; 1959 : 89 (cit.) ; GUINOT, 1969 : 526 (cit.) ; SERÈNE & VADON, 1981 : 123 (matériel MUSORSTOM 1 (*pro parte* : seulement les st. 45, 56 et 72 ; pas les st. 1 et 2 = *Carcinoplax sinica* Chen, 1984, cf. *infra*) ; SAKAI, 1965 : 45, pl. 6, fig. 5 (Japon) ; 1969 : 269 (cit.) ; 1976 : 524 (clef), pl. 190, fig. 1 (Japon) ; CHEN, 1984 : 189, fig. 1, 3, 4, 9 (mer de Chine).

Identifications douteuses ou erronées

nec *Carcinoplax purpurea* (var. ; an nov. sp. ?) : BALSS, 1929 : 24 (mer Rouge) ? = *Carcinoplax* sp. (aff. *monodi*) (cf. *infra*, fig. 10, pl. III, fig. I-K).

nec *Carcinoplax purpurea* : STEPHENSEN, 1945 : 166, fig. 44 A, B (golfe Persique) = *C. sinica* Chen, 1984, cf. *infra*, fig. 12-14, pl. V, fig. A-I.

nec *Carcinoplax purpurea* : SERÈNE & LOHAVANJAYA, 1973 : 63 (clef), 66, fig. 148-155, pl. 1 B, C, 15 B (mer de Chine méridionale, golfe de Thaïlande, Hong Kong, Viet Nam) = *C. sinica* Chen, 1984 (cf. *infra*).

nec *Carcinoplax* sp. (1) Türkay, 1986 : 162 (mer Rouge) = *C. monodi* sp. nov.

Matériel-type. — Holotype, ♀ (USNM 46143).

Localité-type. — Philippines, near Marinduque Island, *Albatross* (voir ci-dessous).

#### Matériel examiné

USNM, WASHINGTON

Philippines, near Marinduque Island : Tabayas Light (outer); 13°42'50"N; 121°51'30"E; 90 fath.; March 2, 1909, st. 5376, *Albatross* : holotype, ♀ 29,5 × 38,2 mm, 1 juv. 4 × 4,5 mm (USNM 46143).

#### MUSORSTOM 1

Station 45 : 1 ♀ 26,1 × 33,2 mm (MNHN-B 10144).

Station 56 : 1 ♂ 14,1 × 19 mm, 1 ♀ 13,8 × 17,8 mm (MNHN-B 10171).

Station 72 : 1 ♀ 12,1 × 16,3 mm (MNHN-B 10172).

#### CORINDON 2, DÉTROIT DE MAKASSAR

Station 216 : 1 spéc. endommagé (? ♀) 13,2 × 16,8 mm (MNHN-B 11580).

#### DESCRIPTION

Carapace (pl. IV, A, D, F, G, I, J) moyennement large, aux bords antéro-latéraux très courts et aux bords postéro-latéraux presque parallèles.

Face dorsale convexe, d'aspect régulier, sans bosselures ni trace d'aréolation, apparemment lisse à l'œil nu mais en fait couverte de petits mais nets granules serrés (sauf dans la région médiane). Angle exorbitaire marqué par une dent peu saillante. Bord antéro-latéral (fig. 11 A-C) découpé en deux dents. Première dent antéro-latérale basse, néanmoins bien visible dans cette zone latérale abondamment granuleuse, s'émoussant chez les plus grands individus (fig. 11 C, pl. IV, A, D) et, par contre, presque égale à la suivante chez le juvénile de 4 × 4,5 mm (fig. 11 A, pl. IV, J). Deuxième dent petite mais aiguë, complètement dirigée vers l'avant et d'aspect crochu (pl. IV, F, G, I), se raccourcissant et n'étant plus incurvée chez les individus plus âgés (pl. IV, A, D).

Front bimarginé, légèrement concave, avec une encoche médiane et deux encoches latéro-externes. Bord supra-orbitaire granuleux, avec une fissure médiane fermée.

Chélicèdes (pl. IV, B, C, E) assez trapus, granuleux. Hétérochémie et hétérodonie assez peu accentuées. Carpe quadratique : à l'angle interne, qui est garni de longues soies, une dent épaisse et longue, à extrémité arrondie ; à l'angle

externe, une minuscule épine cachée dans une dense pilosité (pl. III, F, G). Propode granuleux ; à la face interne (pl. IV, C), une crête longitudinale, plus saillante distalement. Doigts allongés, sans coloration noire, se croisant fortement à l'extrémité (pl. IV, B, E, H, K).

Pattes ambulatoires (pl. IV, F, I) moyennement longues avec les derniers articles garnis de longues soies.

PI1♂ : fig. 21 A. PI2♂ : fig. 21 B.

#### REMARQUES

*Carcinoplax purpurea* a été décrite par RATHBUN des îles Philippines d'après une femelle de grande taille mesurant 19,5 × 38,2 mm, spécifiée comme type ; un spécimen juvénile de 4 × 4,5 mm est également mentionné de la même localité-type. Nous les figurons ici (holotype : fig. 11 C, pl. IV, A-C ; spécimen juvénile : fig. 11 A, pl. IV, J, K).

Lors de la représentation du type des espèces de *Carcinoplax* (sept en tout) récoltées par *l'Albatross* et décrites par RATHBUN en 1914 sans aucune illustration, SAKAI (1969 : 269-271, fig. 15) a publié la figure de six espèces, à l'exception de *C. purpurea*. *C. purpurea* a été mentionnée plusieurs fois mais n'a été que rarement retrouvée (cf. synonymie).

Nous identifions à *C. purpurea* trois échantillons rapportés par l'expédition MUSORSTOM 1, plus un échantillon de la campagne CORINDON 2, qui fournissent des individus des deux sexes et de tailles diverses.

Lorsque, chez les plus grands individus examinés (holotype, femelle de 29,5 × 38,2 mm : fig. 11 C, pl. IV, A-C, et grande femelle des Philippines, st. 45, de 26,1 × 33,2 mm : fig. 11 B, pl. IV, D, E), l'armature antéro-latérale a subi un émoussement lié à la croissance, les chélicèdes n'ont pas varié puisqu'il s'agit de femelles. Ne disposant d'aucun mâle de cette taille, nous ne pouvons donc pas préciser s'il se produit chez *C. purpurea* un allongement démesuré des chélicèdes, analogue à celui de *C. longimanus* (de Haan), de *C. indica* Doflein, de *C. monodi* sp. nov. ou de *C. sinica* Chen.

Les *Carcinoplax purpurea* découvertes au Japon par T. SAKAI (1965 : 45, pl. 6, fig. 5 ; 1976 : 524, pl. 190, fig. 1) nous paraissent conformes à la *C. purpurea* type et à notre matériel.



Par contre, la *Carcinoplax purpurea* de BALSS, 1929 (p. 24), originaire de mer Rouge, une femelle de 11,2 × 17 mm (15,5 mm sans les épines) (fig. 10, pl. III, I-K), ne semble appartenir ni à *C. purpurea* ni à *C. monodi* sp. nov. Nous avons laissé cet échantillon à part sous le nom de *Carcinoplax* sp. (aff. *monodi*) : la présence d'une dernière épine antéro-latérale longue et acérée est peu typique à cette taille.

STEPHENSEN (1945 : 166, fig. 44) a signalé, avec doute, *C. purpurea* dans le golfe Persique pour deux spécimens mâles, dont un de grande taille (29 × 45 mm), que nous avons pu examiner : il s'agit non pas de *C. purpurea* Rathbun mais de *C. sinica* Chen, 1984 (cf. *infra*).

Enfin, SERÈNE & LOHAVANIJAYA (1973 : 63, clef, 66, fig. 148-155, pl. 14 B, C, 15 B) ont rattaché à *Carcinoplax purpurea* plusieurs échantillons du Sud-Est asiatique : leurs excellentes

photographies font clairement apparaître qu'il s'agit non de *C. purpurea* mais de la même espèce que précédemment, à savoir *C. sinica* Chen, 1984, à la carapace beaucoup plus élargie, avec la dernière dent antéro-latérale très développée et relevée vers l'avant.

Dans leur détermination préliminaire du matériel MUSORSTOM 1, SERÈNE et VADON (1981 : 123) ont confondu de vraies *Carcinoplax purpurea* (st. 45, 56, 72) avec une autre espèce, à savoir la même *C. sinica* Chen (st. 1, 2) (cf. *infra*, sous ce nom).

#### DISTRIBUTION

Philippines (100-180 m). Détroit de Makassar (96 m). Mer de Chine (17-150 m).

### *Carcinoplax sinica* Chen, 1984

(Fig. 12 A-D, 13 A, B, 14 A, B, pl. V, A-I)

*Carcinoplax sinica* Chen, 1984 : 189 (clef), 190, 200, fig. 2, pl. 1, fig. 6, 10 (mer de Chine méridionale). *Carcinoplax (purpurea)* Rathbun ? : STEPHENSEN, 1945, (nec Rathbun, 1914) : 166, fig. 44 A, B (golfe Persique).

*Carcinoplax purpurea* : SERÈNE & LOHAVANIJAYA, 1973, (nec Rathbun, 1914) : 63 (clef), 66, fig. 148-155, pl. 14 B, C, 15 B (mer de Chine méridionale, golfe de Thaïlande, Hong Kong, Viet Nam) ; SERÈNE & VADON, 1981 : 123 (matériel MUSORSTOM 1, *pro parte* : seulement les st. 1, 2 ; les échantillons des st. 45, 56, 72 correspondant bien à *C. purpurea*, cf. *supra*).

#### Identifications douteuses ou erronées

nec *Carcinoplax purpurea* : BALSS, 1929 : 24 (mer Rouge) = *Carcinoplax* sp. (aff. *monodi*) (cf. *supra*, fig. 10, pl. III, I-K).

Matériel-type. — Holotype, ♂ ; allotype, ♀ ; paratypes, 3 ♂, 2 ♀ (ASQ).

Localité-type. — Mer de Chine méridionale, 19°50'N-109°00'E.

#### MATÉRIEL EXAMINÉ

##### MUSORSTOM 1

Station 1 : 1 ♂ 22 × 32 mm (largeur avec les épines), 9 ♀, 15 ♀ (les plus grandes mesurant 27

× 41 mm, 25,5 × 37 mm, 21,1 × 30,9 mm, 20,5 × 29,4 mm, 18,1 × 25,5 mm (MNHN-B 10142).

Station 2 : 3 ♂ 17 × 24,1 mm, 11,8 × 16,3 mm, 12 × 17,1 mm (MNHN-B 10168).

#### ZOOLOGISK MUSEUM, COPENHAGUE (ZMC)

Iranian Gulf, Danish Investigations, 63 nautical miles W. 1/2 S. of Bushire, st. 25, 14.III.1937, 49 m, sand with a little clay, STEPHENSEN (1945 : 166) det. *C. (purpurea)* Rathbun ? : 2 ♂ 15 × 22 mm, 29 × 45 mm (ZMC).

#### DESCRIPTION

Carapace (pl. V) très large, étalée transversalement chez les grands individus ; bords antéro-latéraux incurvés ; bords postéro-latéraux convergents. Face dorsale peu convexe, défléchie dans la région antérieure, sans aires marquées mais avec des bosselures (notamment au niveau de la deuxième dent antéro-latérale), lisse à l'œil nu mais en fait couverte de granules très serrés, peu saillants, apparents surtout sur les bords, principalement dans la région hépatique.

Bord-latéral (fig. 12 A-D) armé de deux dents seulement, l'angle exorbitaire n'étant indiqué que par une faible dent arrondie : première dent triangulaire, s'émoissant avec l'âge ; deuxième dent

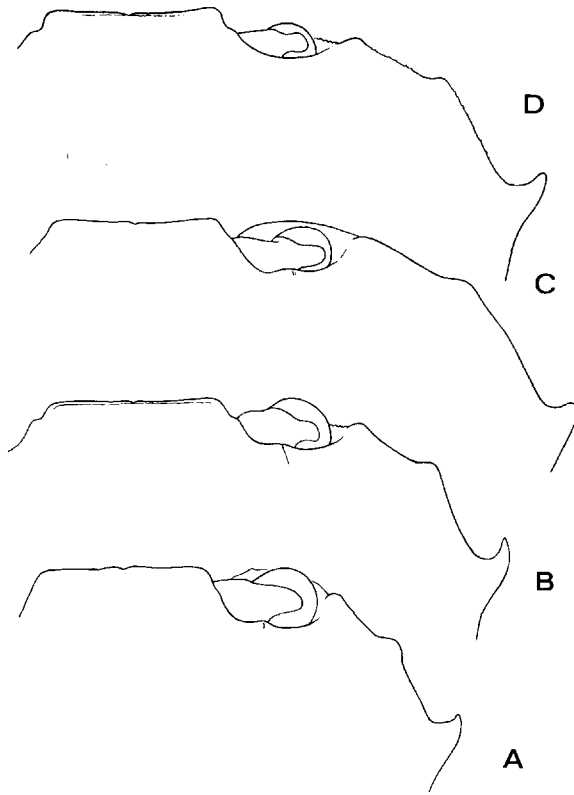


FIG. 12 A-D. — *Carcinoplax sinica* Chen : variations du bord antéro-latéral en fonction de l'âge et du sexe. A, ♂ juv. 13 × 18mm, MUSORSTOM 1, st. 1 (MNHN-B 10142) (× 4); B, ♂ 15 × 22 mm, Iranian Gulf, st. 25, STEPHENSEN (1945) det. C. (*purpurea* Rathbun ?) (ZMC) (× 4); C, ♀ 27 × 41 mm, MUSORSTOM 1, st. 1 (MNHN-B 10142) (× 6,2); D, ♂ 29 × 45 mm, même provenance que B (ZMC) (× 2,2).

très forte, bien détachée, épaisse, à l'extrémité dirigée vers l'avant et, chez les grands individus, demeurant acuminée et incurvée (♂ : pl. V, A, D) ou s'émoissant légèrement (♀ : pl. V, F).

Front bimarginé, épais, légèrement concave, avec une faible fissure médiane et une paire d'encoques latéro-externes bien marquées. Bord supra-orbitaire sinueux, épais et passant par une dent peu marquée au bord supra-orbitaire, granuleux ; au milieu, une fissure close.

Chélicèdes moyennement trapus (pl. V), devenant très longs chez le mâle de grande taille (notamment, ♂ 29 × 45 mm : pl. V, A-C). Hétérochélisme et hétéroodontie nettes. Carpe : à l'angle interne, une grosse dent crochue, épaisse, munie (sauf chez les plus âgés) d'une touffe de soies, s'arrondissant et se raccourcissant chez les plus grands individus ; à l'angle antéro-externe, garni d'une dense pilosité, une petite dent spini-

forme. Propode avec, sur la face externe, une ride le long du bord inférieur et avec, sur la face interne, une forte crête s'élevant distalement sous forme d'un tubercule, ce tubercule demeurant seul présent lorsque le chélicèpe est démesuré (♂ 29 × 45 mm : pl. V, A, C, C1). Doigts allongés, se croisant fortement à l'extrémité. Pas de coloration noire ; au contraire, coloration claire des doigts.

Pattes ambulatoires (pl. V, A, D, H, I) frangées de soies, présentes également à la surface des trois derniers articles ; mérus inerme.

P11♂ : fig. 13 A, 14 A. P12♂ (fig. 13 B, 14 B) beaucoup plus long que le P11.

Abdomen mâle élargi, peu distinct de celui de l'abdomen femelle. Très large portion de sternite 8 visible au niveau du deuxième segment abdominal.

Coloration. — Rougeâtre, conservée chez de nombreux spécimens récoltés en 1976, la région mésogastrique et la région cardio-intestinale étant de couleur plus claire.

#### VARIATIONS

Elles sont marquées chez *Carcinoplax sinica* Chen. En ce qui concerne l'armature du bord antéro-latéral (fig. 12 A-D), la première dent (éloignée de l'angle exorbitaire) est petite, à peu près pareillement émoussée chez tous les individus ; la deuxième dent, toujours forte et spini-forme chez les juvéniles et les jeunes adultes (pl. V, H, I), demeure aiguë et crochue chez notre plus grand individu mâle (pl. V, A) (à vérifier sur d'autres individus), alors qu'elle s'émoisse un peu chez les femelles de taille élevée (pl. V, F). Chez *C. sinica*, l'élargissement de la carapace s'accroît au cours de la croissance. Quant à la croissance allométrique des chélicèdes, elle devient très fortement positive chez les mâles au-delà d'une certaine taille : notre plus grand mâle, celui de 29 × 45 mm (pl. V, A-C), a des mérus « démesurés », une main très allongée, des doigts incurvés et écartés sur le grand chélicèpe ; le mâle de taille inférieure en notre possession (♂ 22 × 32 mm) a des chélicèdes seulement trapus, avec les doigts allongés et accolés (pl. V, D, E, E1). Lorsque les chélicèdes ont acquis la forme démesurée, la crête de la face interne de la main des deux chélicèdes disparaît en grande partie, et ne reste plus en place qu'un gros tubercule distal (pl. V, B1, C1).

## REMARQUES

L'expédition MUSORSTOM 1 inclut un matériel varié et important, bien qu'originaires de deux stations seulement, de l'espèce *Carcinoplax sinica* Chen, 1984, comprenant notamment des femelles d'assez grande taille : la plus grande mesure  $27 \times 41$  mm, alors que le plus grand mâle n'atteint que  $22 \times 32$  mm.

A *Carcinoplax sinica* Chen, très proche de *C. purpurea* Rathbun, 1914, nous attribuons :

1) d'une part, deux individus du golfe Persique identifiés avec doute à *C. purpurea* par STEPHENSEN (1945 : 166, fig. 44), que nous avons examinés ; STEPHENSEN se trouverait donc être le premier à avoir eu sous les yeux *C. sinica* et il avait raison de douter de l'identification de son matériel à *purpurea*. L'un des deux individus de STEPHENSEN est un grand mâle de  $29 \times 45$  mm (pl. V, A-C), ce qui permet d'observer les changements du bord antéro-latéral et des chélicères en fonction de la taille ;

2) d'autre part, du matériel déterminé *C. purpurea* par SERÈNE & LOHAVANIJAYA (1973) ainsi que par SERÈNE & VADON (1981, *pro parte*) : cf. synonymie.

*Carcinoplax sinica* Chen diffère de *C. purpurea* Rathbun par la carapace beaucoup plus élargie, par la face dorsale moins régulièrement bombée, par le bord antéro-latéral long (alors qu'il est très court chez *C. purpurea*) et armé (en plus de la dent exorbitaire formant seulement un angle obtus) de deux dents (comme chez *C. purpurea*) : la première, basse mais plus triangulaire que chez *C. purpurea* (chez cette dernière, elle s'émousse beaucoup avec l'âge) ; la deuxième, épaisse et forte, bien détachée, dirigée latéralement et avec seulement la pointe dirigée vers le haut, tandis que chez *C. purpurea* cette dent est petite et complètement relevée vers l'avant, devenant plus faible chez les grands individus. Le front est analogue chez *C. purpurea* et chez *C. sinica* : le bord semble cependant plus épais chez *C. sinica*. Les chélicères sont similaires chez les deux espèces, avec le carpe armé à l'angle interne d'une forte dent, à extrémité épaissie, et d'une petite dent aigüe à l'angle externe ; le propode porte une crête longitudinale, plus accentuée à la base des doigts. En l'absence de très grands individus de *C. purpurea*, nous ne savons pas si, chez cette espèce, se produit un allongement démesuré des chélicères chez le mâle âgé, comme chez *C. sinica*.

*Carcinoplax sinica* Chen ne peut être confondue avec *C. monodi* sp. nov., dont l'armature antéro-latérale de la carapace est bidentée au stade juvénile (une dent obtuse + une dent spiniforme) mais s'émousse chez les grands individus, le bord devenant sublisé chez les mâles les plus âgés que nous avons examinés.

## DISTRIBUTION

Golfe Persique. Mer de Chine méridionale, golfe de Thaïlande, Hongkong, Viet Nam. Philippines. De 25 à 180 m.

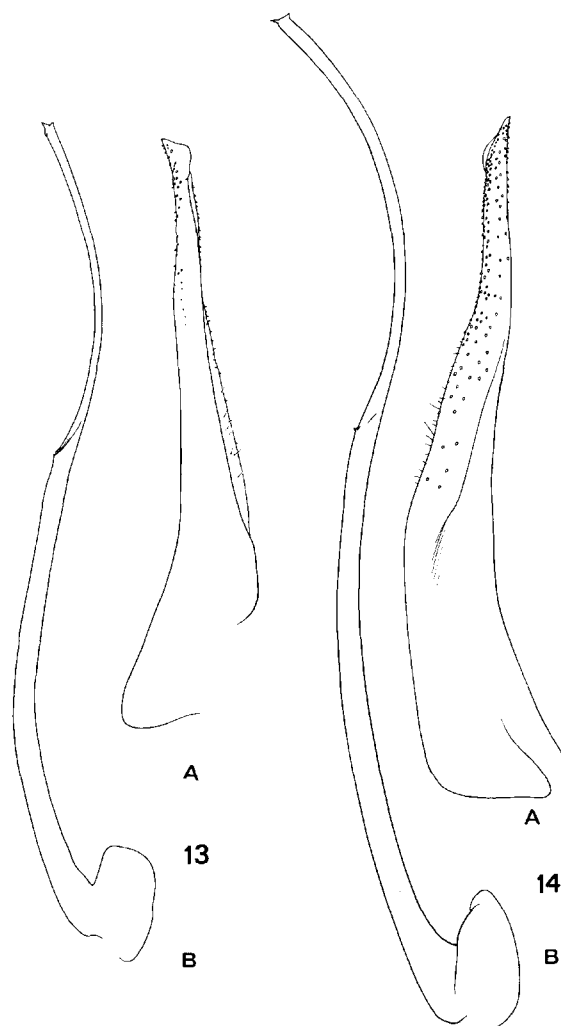


FIG. 13, 14. — Pléopodes sexuels mâles 1 et 2 chez *Carcinoplax sinica* Chen, à deux âges différents.

13 A, B, ♂  $22 \times 32$  mm, MUSORSTOM 1, st. 1 (MNHN-B 10142) : A, P11 ; B, P12 ( $\times 9,2$ ). 14 A, B, ♂  $29 \times 45$  mm, Iranian Gulf, st. 25, STEPHENSEN (1945) det. *C. (purpurea)* Rathbun ? (ZMC) : A, P11 ; B, P12, nettement plus long que le P11 ( $\times 9,2$ ).

*Carcinoplax microphthalmus* Guinot et Richer de Forges, 1981

(Fig. 1, 15 A, B, pl. VIII, I)

*Carcinoplax microphthalmus* Guinot et Richer de Forges, 1980 (1981) : 245, fig. 9 C, D, 10 E-H, pl. 6, fig. 1, 1 a, 2, 3 (Nouvelle-Calédonie).

Matériel-type. — Holotype, ♂ (MNHN-B 6832), paratypes, ♂ et ♀ (MNHN-B 6828, 6829, 6830, 6831, 6833).

Localité-type. — Nouvelle-Calédonie, en face de l'épave du récif Tombo, 400 m.

## MATÉRIEL EXAMINÉ

MUSORSTOM 2

Station 12 : 1 ♀ ovigère 44,1 × 50 mm (MNHN-B 10241).

## DESCRIPTION

Carapace sphérique, bombée, sans trace de lobulation, finement granuleuse; bord antéro-latéral sublisse, avec seulement un minuscule tubercule postérieur et une très légère dénivellation antérieure (chez l'adulte un peu plus jeune, les deux bosselures sont à peine plus marquées); orbite (fig. 15 A, B, pl. VIII, I) réduite, sans dent exorbitaire, avec un lobe supra-orbitaire; front médiocrement avancé, un peu sinueux; chélicèdes avec une faible hétérochélie, seulement robustes chez la femelle, alors qu'ils s'allongent beaucoup chez le mâle où l'hétérochélie s'accroît; sur la petite pince, doigts très allongés et se croisant fortement à l'extrémité; coloration noire présente dans la moitié distale sur le petit chélicède, se prolongeant partiellement dans la partie proximale sur le grand chélicède; pattes ambulatoires subcylindriques, tomenteuses. Pas de portion de sternite 8 visible chez le mâle (fig. 1).

## VARIATIONS

En ce qui concerne le bord antéro-latéral de la carapace, nous ne savons pas comment il se présente chez les juvéniles et les jeunes adultes, le plus petit spécimen que nous ayons eu sous les

yeux étant un mâle de 33 × 37 mm, de la passe de la Balade en Nouvelle-Calédonie (fig. 15 A) : chez celui-ci, les bosses antéro-latérales sont un peu plus accentuées que chez l'individu plus âgé, où elles deviennent obsolètes (fig. 15 B) : mais qu'en est-il chez l'individu encore plus jeune?

## REMARQUES

Le nom *Carcinoplax microphthalmus* Guinot et Richer de Forges, 1981, a été fondé sur plusieurs échantillons recueillis au casier en divers endroits de la Nouvelle-Calédonie. Alors que nous disposions de plusieurs exemplaires dans le même échantillon néo-calédonien, nous ne trouvons dans le matériel philippin qu'un seul individu, récolté à l'est de Luçon entre 197-200 m. C'est la deuxième capture de *C. microphthalmus*.

*Carcinoplax microphthalmus* a en commun avec *C. longimanus* (de Haan) : la taille élevée (cependant moindre chez *C. microphthalmus*), la carapace bombée, le bord antéro-latéral presque inerme, tout au moins chez les grands individus. *C. microphthalmus* diffère de *C. longimanus* notamment : par la carapace plus arrondie et plus voûtée; par le front formé de deux lobes (d'un



FIG. 15 A, B. — *Carcinoplax microphthalmus* Guinot et Richer de Forges : bords fronto-orbitaire et antéro-latéral : A, paratype, ♂ 37 × 41,9 mm, Nouvelle-Calédonie (MNHN-B 6831) (× 2,5); B, ♀ ovigère 44,1 × 50 mm, MUSORSTOM 2, st. 12 (MNHN-B 10241) (× 3,5).

seul tenant et légèrement concave chez *C. longimanus*); par les orbites très petites et sans dent exorbitaire; par les chélipèdes plus forts mais ne s'allongeant pas démesurément chez les mâles âgés; par la main des chélipèdes inerte à la face interne (sans le gros tubercule caractéristique de *C. longimanus*); par la coloration noire des doigts des chélipèdes étendue chez *C. microphthalmus* Guinot et Richer de Forges (1981, pl. 6, fig. 10), absente chez *C. longimanus*.

Par ces mêmes caractéristiques, *C. microphthalmus* ne peut être confondue ni avec *C. indica* Doflein, ni avec *C. monodi* sp. nov., ni avec *C. purpurea* Rathbun.

## DISTRIBUTION

Nouvelle-Calédonie. Philippines.

***Carcinoplax confragosa* Rathbun, 1914**

(Fig. 17, 29 A-C, pl. VI, A-E)

*Carcinoplax confragosa* Rathbun, 1914 : 410 (entre Cebu et Bohol).

*Carcinoplax confragosa* : TESCH, 1918 : 154 (cit.); ESTAMPADOR, 1937 : 533; 1959 : 89 (cit.); SAKAI, 1969 : 271, fig. 15 e (figuration du type).

*Carcinoplax* aff. *tomentosa* : SERÈNE & VADON, 1981 (nec *C. tomentosa* Sakai, 1969) : 123, 126 (matériel MUSORSTOM 1 : st. 11 et 51).

Identifications douteuses ou erronées

? *Carcinoplax confragosa* : ZARENKOV, 1972 : 241, fig. 7 (1) (baie du Tonkin).

Matériel-type. — Holotype, ♀ (USNM 46153).

Localité-type. — Philippines, between Cebu and Bohol, Cruz Point (Bohol), 127 fath., *Albatross*, st. 5420.

## MATÉRIEL EXAMINÉ

## MUSORSTOM 1

Station 11 : 2 ♀ 46,9 × 55,3 mm, 50,7 × 57,4 mm (MNHN-B 10070).

Station 51 : 1 ♂ 49,2 × 57,9 mm, 1 ♀ 31 × 36,5 mm (MNHN-B 10069).

## MUSORSTOM 2

Station 66 : 1 ♀ ovigère 48 × 51,9 mm (MNHN-B 10072).

Station 83 : 1 ♀ 35,4 × 41,8 mm (MNHN-B 10071).

## CORINDON 2, DÉTROIT DE MAKASSAR

Station 271 : 1 ♀ (MNHN-B 17784).

Station 273 : 1 ♀ 36,4 × 43,4 mm (MNHN-B 10068).

## DESCRIPTION

Espèce pouvant atteindre une assez grande taille (57,9 mm de large chez le mâle, 57,4 mm

chez la femelle). Carapace (pl. VI, A, C) très convexe, s'abaissant vers l'avant et sur les côtés.

Face dorsale avec certaines aires marquées, la région hépatique étant en creux. Surface fortement granuleuse surtout chez la femelle, pratiquement lisse chez le mâle de 57,1 mm de large.

Bord antéro-latéral armé de trois dents en arrière de l'angle exorbitaire : la première, la plus petite; les deux suivantes, plus spiniformes; toutes dirigées vers l'avant (pl. VI, A, C).

Front (fig. 17) presque droit mais avec, au milieu, deux lobes séparés par une encoche médiane. Bord supra-orbitaire marqué par une fissure fermée et en continuité avec le bord infra-orbitaire, ce dernier étant surmonté de granules.

Chélipèdes (pl. VI, A-E) de taille inégale, surtout chez le mâle, massifs, granuleux chez la femelle, lisses chez le mâle, sans accroissement démesuré en longueur chez ce dernier. Une forte épine sur le bord supérieur du mérus et sur le bord interne du carpe. Main assez courte, renflée surtout chez le mâle; doigts longs, se croisant à l'extrémité. Sur le grand chélipède, coloration noire s'étendant sur toute la longueur du doigt mobile et sur la moitié distale du doigt fixe; sur le petit chélipède, coloration noire sur la moitié distale des deux doigts. Caractéristique de la face interne de la main des deux chélipèdes : chez la femelle (pl. VI, E), une petite bosse lisse, porcelanique claire, contrastant avec le reste de la surface granuleuse et colorée, cette bosse plus marquée chez les grands individus; chez le mâle (pl. VI, B1), une très grosse bosse lisse.

Pattes ambulatoires (pl. VI, A, C) inermes (sans dent subdistale sur le mérus), pubescentes, surtout sur les trois derniers articles.

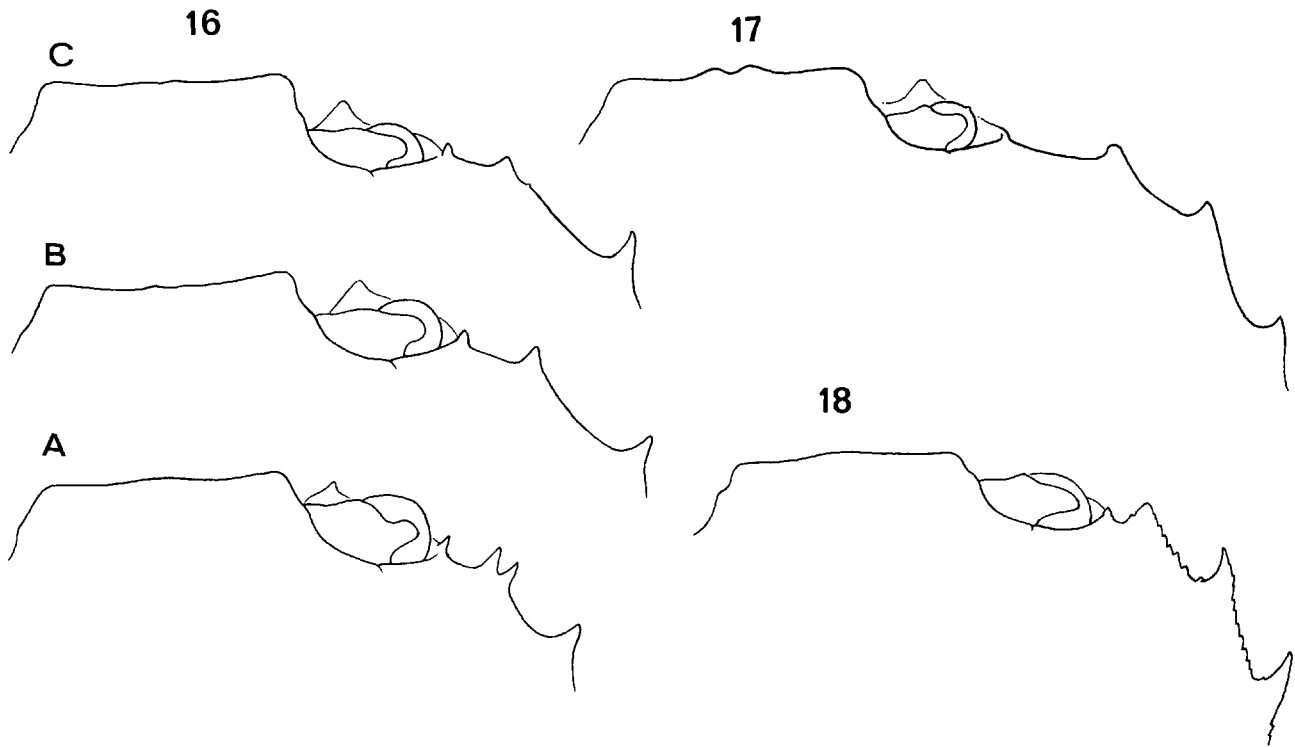


FIG. 16-18. — Bords fronto-orbitaire et antéro-latéral.

16 A-C, *Carcinoplax spinosissima* Rathbun : A, ♂ juv. 14,7 × 16,6 mm, MUSORSTOM 2, st. 20 (MNHN-B 10073) (× 7,4); B, ♀ 34,9 × 42 mm, même provenance que A (MNHN-B 10073) (× 3,7); C, ♂ 36 × 42,2 mm, MUSORSTOM 1, st. 12 (MNHN-B 10117) (× 3,4). 17, *C. confragosa* Rathbun, ♂ 49,2 × 57,9 mm, MUSORSTOM 1, st. 51 (MNHN-B 10069) (× 2,4). 18, *C. nana* sp. nov., ♂ 13,9 × 17,2 mm, MUSORSTOM 2, st. 35 (MNHN-B 10126) (× 6).

Pl1♂ : fig. 33 A, B. Pl2♂ : fig. 33 C.

Rapports sternum-abdomen : une minuscule, voire obsolète, portion du sternite 8 laissée à découvert.

Coloration. — Des punctuations rouge-orangé sur la carapace et les pattes ambulatoires.

#### VARIATIONS

Le dimorphisme sexuel chez *Carcinoplax confragosa* concerne : le grossissement des chélicépèdes, beaucoup plus forts chez le mâle ; la granulation de la carapace et des chélicépèdes, nettement plus accentuée chez la femelle (notre seul grand mâle est pratiquement lisse). En raison de la pauvreté en matériel mâle, il nous est impossible de savoir si, chez celui-ci, les épines antéro-latérales de la carapace sont vraiment moins obtuses, plus

spiniformes, que chez la femelle. De même, nous ne sommes pas en mesure de donner des détails sur les variations au cours de la croissance : tout au plus pouvons-nous affirmer que, chez nos deux plus grands individus (mâle de 49,2 × 57,9 mm, femelle de 50,7 × 57,4 mm), les dents antéro-latérales ne sont absolument pas émoussées. Nous ne connaissons pas la morphologie des juvéniles ni celle des adultes jeunes.

#### REMARQUES

Le principal caractère de *Carcinoplax confragosa* est la présence de deux lobes frontaux submédians (fig. 17, pl. VI, A, C), ce qui la distingue de toutes les autres espèces du genre. La plage claire et lisse de la face interne des chélicépèdes, renflée chez le mâle, est également caractéristique.

Nous pensons que la *Carcinoplax confragosa* de SERÈNE & LOHAVANIJAYA (1973) appartient à une autre espèce et même à un autre genre ; du reste, les deux auteurs (*ibid.* : 68) rapprochaient leur spécimen d'un genre de Xanthidae.

C'est avec doute que ZARENKOV (1972) identifie à *C. confragosa* du matériel de la baie du Tonkin : il relève plusieurs différences entre son exemplaire mâle et la description originale de RATHBUN (1914), notamment l'absence des dents submédianes du front et d'aires individualisées sur la carapace. Le caractère spiniforme des dents antéro-latérales de la carapace et leur direction vers l'avant, ainsi que le nombre plus élevé de dents sur le mérus et le carpe du chélicépède (notamment une dent supplémentaire sur le bord interne du carpe) et, enfin, le P11♂ distinguent également la *Carcinoplax* de ZARENKOV de *C. confragosa*.

Il est donc possible que le matériel MUSORS-

TOM récolté dans la patrie d'origine de *C. confragosa*, c'est-à-dire les Philippines, ainsi que dans le détroit de Makassar, représente la deuxième capture de cette espèce.

Dans la liste préliminaire des Brachyourses récoltés au cours de la campagne MUSORSTOM 1, SERÈNE & VADON (1981 : 123) ont identifié les échantillons des stations 11 et 51 comme *Carcinoplax* aff. *tomentosa*. *C. tomentosa* Sakai, 1969 (p. 271, fig. 16 a, 17 c, 18 a) se caractérise par son corps pubescent, son front droit, sans lobes submédians (pl. X, H), et par la coloration noire des doigts des chélicépèdes limitée à la moitié distale : les deux échantillons en question appartiennent en fait à *C. confragosa*.

#### DISTRIBUTION

Philippines. Déroit de Makassar.

### *Carcinoplax spinosissima* Rathbun, 1914

(Fig. 16 A-C, 20 A, B, pl. VII, A-H)

*Carcinoplax spinosissima* Rathbun, 1914 : 139 (between Cebu and Bohol).

*Carcinoplax spinosissima* : TESCH, 1918 : 154 (cit.); ESTAMPADOR, 1937 : 533 ; 1959 : 89 (cit.); SAKAI, 1969 : 271, fig. 15 f (figuration de l'holotype); SERÈNE & LOHAVANIJAYA, 1973 : 64 (clef); SERÈNE & VADON, 1981 : 123, 127 (matériel MUSORSTOM 1).

Matériel-type. — Holotype, ♂ (USNM 4673).

Localité-type. — Philippines, between Cebu and Bohol : Luis Point Light, *Albatross*, st. 5417.

#### MATÉRIEL EXAMINÉ

##### MUSORSTOM 1

Station 7 : 1 ♀ en mauvais état (MNHN-B 10114).

Station 10 : 1 ♂ 11,4 × 19,9 mm (MNHN-B 10125).

Station 11 : 3 ♂ 18,9 × 21,9 mm, 27,4 × 32,9 mm, 28,4 × 33,4 mm (MNHN-B 10174).

Station 12 : 4 ♂ 23,7 × 27,8 mm, 24,9 × 28,9 mm, 29,2 × 35,6 mm, 36 × 42,2 mm, 2 ♀ 27,9 × 32,5 mm, 29,6 × 35,9 mm, 1 ♀ ovig. 28,8 × 34,1 mm (MNHN-B 10117).

Station 24 : 6 ♂ 18,8 × 21,6 mm, 30,1 × 36,5 mm, 33,5 × 39,4 mm, 36,8 × 43,7 mm, 36,8 × 44,5 mm, 38,7 × 46,6 mm, 6 ♀ 24,4 × 28,8 mm, 26,8 × 31,8 mm, 26,9 × 31,6 mm, 27,6 × 32,8 mm, 31,1 × 36,7 mm, 32,6 × 39,6 mm (MNHN-B 10118).

Station 32 : 1 juv. (MNHN-B 10194).

Station 36 : 1 ♀ juv. 13,9 × 15,9 mm, 1 spéc. sacculiné (MNHN-B 10077).

Station 61 : 1 ♂ 34,5 × 42,6 mm, 2 ♀ 23,9 × 28 mm, 30 × 36,3 mm (MNHN-B 10119).

Station 65 : 1 ♂ 30,1 × 35,7 mm, 2 ♀ 25,3 × 28,1 mm, 27,2 × 32,4 mm (MNHN-B 10120).

##### MUSORSTOM 2

Station 5 : 1 ♀ 13,6 × 16,9 mm (MNHN-B 10124).

Station 10 : 2 ♂ 31,1 × 38,1 mm, 39 × 48,3 mm, 1 ♂ juv. 11 × 14 mm, 1 ♀ 28,7 × 34,4 mm, 1 ♀ ovigère 26,3 × 31 mm (MNHN-B 10076).

Station 11 : 1 ♂ 31 × 38 mm, 1 ♀ 29,2 × 34,6 mm (MNHN-B 10178).

Station 12 : 3 ♂ 26,4 × 31,9 mm, 27,8 × 32 mm, 33,3 × 40 mm, 1 ♂ sacculiné 37 × 45,3 mm, 1 ♀ 22,8 × 27 mm (MNHN-B 10115).

Station 13 : 3 ♂ 32,6 × 38,4 mm, 34,1 × 41,6 mm, 34,2 × 41,3 mm (MNHN-B 10138).

Station 18 : 2 ♂ 30,8 × 37,3 mm, 32,6 × 39,3 mm, 1 ♀ sacculinée, 1 juv. 11 × 12,7 mm (MNHN-B 10116).

Station 20 : 4 ♂ 14,7 × 16,6 mm, 29,5 × 35,4 mm, 32,1 × 38,5 mm, 34,4 × 42,2 mm, 4 ♀ 26,1 × 31,1 mm, 29,1 × 33,9 mm, 33,6 × 40,6 mm, 34,9 × 42 mm (MNHN-B 10073).

Station 21 : 2 ♂ 19,2 × 22,3 mm, 37,4 × 44,9 mm, 2 ♀ 29,5 × 34,9 mm, 33,9 × 40,1 mm (MNHN-B 10075).

Station 62 : 1 ♂ 21,3 × 24,8 mm, 1 ♀ 11,9 × 13,9 mm (MNHN-B 10123).

Station 64 : 2 ♀ 22,9 × 25,9 mm, 25,4 × 29,9 mm (MNHN-B 10079).

Station 66 : 2 ♂ 22,8 × 21,7 mm, 35,1 × 41,9 mm (MNHN-B 10122).

Station 67 : 2 ♂ 24,6 × 28,7 mm, 29,9 × 36,1 mm, 2 ♀ 30,9 × 36,9 mm, 33 × 40,3 mm (MNHN-B 10113).

Station 68 : 4 ♂ 30,8 × 37 mm, 36,9 × 45,7 mm, 38,9 × 45,4 mm, 39,8 × 41,8 mm, 2 ♀ 27,9 × 32,8 mm, 31,9 × 32,6 mm (MNHN-B 10121).

Station 71 : 1 ♂ 29,3 × 35,4 mm (MNHN-B 10067).

Station 72 : 4 ♂ 23,4 × 27,4 mm, 25,6 × 30,5 mm, 33,9 × 41 mm, 36,9 × 44,6 mm (MNHN-B 10137).

#### MUSORSTOM 3

Station 87 : 1 ♀ 34 × 42 mm (MNHN-B 13843).

Station 91 : 1 ♂ 35 × 45 mm, 2 ♀ 26 × 32 mm, 30 × 35,6 mm (MNHN-B 13841).

Station 97 : 1 ♀ (MNHN-B 13816).

Station 98 : 2 ♂, 1 ♀ 35 × 42,2 mm (MNHN-B 13840).

Station 99 : 1 spéc. sacculiné 10 × 36 mm (MNHN-B 13817).

Station 101 : 1 ♂ 20 × 24 mm, 1 ♀ endommagée (MNHN-B 13842).

#### CORINDON 2, DÉTROIT DE MAKASSAR

Station 273 : 1 ♂ 32 × 39,5 mm (MNHN-B 10139).

#### DESCRIPTION

Front assez avancé, légèrement concave, bordé par une rangée de granules pointus et avec seulement une faible encoche à l'angle latéro-externe. Des dents spiniformes le long du bord supra-orbitaire (fig. 16 C), découpé en son milieu par une fissure, ces dents devenant plus fortes sur le bord infra-orbitaire ; ce dernier terminé à l'angle interne par une grosse dent spinuleuse, si développée qu'elle est visible en vue dorsale de l'animal. Orbité sans dent à l'angle exorbitaire.

Chélicèdes (pl. VII) avec très fortes hétérochélies et hétéroodontie, surtout chez les mâles âgés (pl. VII, A, B). En plus de la forte dent spiniforme de l'angle interne, carpe avec sur le bord externe deux épines qui s'émousent avec l'âge. Grand chélicède spinuleux chez le juvénile (pl. VII, G, H) et chez la femelle (pl. VII, E, F), devenant, dans les tailles supérieures du mâle (pl. VII, A, B), sublisse, large et trapu, avec des doigts écartés à la base, également lisses. Coloration noire particulière (pl. VII) : sur le doigt fixe, partielle dans la première moitié, couvrant tout le doigt à l'extrémité ; sur le doigt mobile,

coloration noire présente dans la moitié proximale seulement le long du bord préhensile et couvrant tout le doigt à son extrémité. Petit chélicède (qui suit la même évolution, de spinuleux à sublisse, que le grand chélicède) (pl. VII) avec des doigts allongés, à extrémité pointue et se croisant fortement à leur apex ; coloration noire des deux doigts limitée au tiers distal, avec un léger étirement le long du bord préhensile.

Pattes ambulatoires (pl. VII, A, C, E) pubescentes ; une épine recourbée, subdistale, sur le bord supérieur du mérus.

Pl1♂ : fig. 20 A. Pl2♂ : fig. 20 B.

Une faible portion du sternite 8 visible au niveau du deuxième segment abdominal, juste au niveau du condyle articulaire de la coxa de P5, de façon analogue à la disposition de *C. longimanus* (cf. fig. 2).

Coloration. — Chez les spécimens encore colorés, face dorsale portant sur les côtés et sur les régions branchiales un réseau rougeâtre, avec de petites taches blanchâtres ; chélicèdes avec un réseau coloré rougeâtre persistant.

#### VARIATIONS

L'examen de notre matériel montre qu'il n'existe pratiquement pas de variation de l'armature antéro-latérale de la carapace en fonction de l'âge ou du sexe : les trois dents sont spiniformes (fig. 16 A-C, pl. VII). Les spinules qui accompagnent la première dent sont de taille et de position variables, mais les variations semblent individuelles : ces spinules se situent soit sur la dent elle-même, d'où un aspect bifide, soit sur le bord (parfois, une seule spinule forte donne l'aspect de deux dents), étant dans ce deuxième cas plus ou moins éloignées, en avant ou en arrière de la première dent. La deuxième dent peut aussi porter de petites spinules accessoires.

S'il n'y a pas de différence quant à l'armature antéro-latérale, il existe une variation de la pubescence sur la carapace et sur les chélicèdes ainsi qu'une variation de l'ornementation des chélicèdes, à la fois selon le sexe et selon l'âge.

Chez les juvéniles (pl. VII, G, H) et chez les femelles, y compris les plus grandes (pl. VII, E, F), la carapace est garnie d'une pubescence fournie et longue (notamment abondante chez les jeunes individus), en même temps que les



chélipèdes portent des soies allongées. Les mâles ont une face dorsale à pubescence moins abondante chez les plus grands individus (pl. VII, A, C). Les chélipèdes deviennent de moins en moins spinuleux et rugueux au cours de la croissance : nettement spinuleux sur le carpe, le propode et les doigts chez les juvéniles (pl. VII, G, H) et chez les femelles (pl. VII, E, F), ils sont seulement rugueux chez les mâles adultes de taille moyenne (pl. VII, C, D), jusqu'à devenir presque lisses (avec seulement quelques tubercules émoussés sur le carpe et avec des rangées de granules arrondis sur la main très élargie) chez les individus les plus âgés (pl. VII, A, B).

#### REMARQUES

C'est d'après un individu mâle de 28,3 × 32,6 mm (33,5 mm, épines latérales incluses), originaire des Philippines, que RATHBUN a établi *Carcinoplax spinosissima* sans la figurer. L'espèce n'a jamais été retrouvée depuis, mais SAKAI (1976 : 271, fig. 15 f) a publié un dessin de l'holotype. L'holotype a été décrit comme ayant une carapace pubescente, trois dents antéro-latérales spiniformes (la première éloignée de l'angle exorbitaire ; la deuxième et la troisième dent plus grosses, les deux premières étant

accompagnées de spinules accessoires) et des chélipèdes rugueux sur le carpe et sur le propode.

*Carcinoplax spinosissima* Rathbun a comme plus proche parent *C. confragosa* Rathbun (cf. fig. 17, 29 A-C, pl. VI, A-E). Ces deux espèces ont en commun : la taille assez élevée ; la forme générale de la carapace mais à aires plus marquées et non pubescentes chez *C. confragosa* ; l'armature antéro-latérale composée de trois dents (la première étant éloignée de l'angle exorbitaire), plus spiniformes chez *C. spinosissima*. Les deux espèces diffèrent notamment : par le front subdroit chez *C. spinosissima*, formant deux lobes médians chez *C. confragosa* ; par l'ornementation des pinces, spinuleuse chez *C. spinosissima* (sauf chez les individus mâles les plus âgés), granuleuse chez *C. confragosa* ; par la présence chez *C. confragosa* d'une plage lisse, brillante, à la face interne de la main des chélipèdes, absente chez *C. spinosissima* ; par les pattes ambulatoires, inermes chez *C. confragosa*, armées d'une spinule subdistale sur le mérus chez *C. spinosissima*.

#### DISTRIBUTION

Philippines. Détroit de Makassar.

### *Carcinoplax nana* sp. nov.

(Fig. 18, 19 A, B, pl. VI, F-I)

Étymologie. — Du latin *nanus, a*, nain, par allusion à la petite taille de cette espèce qui apparaît, à première vue, comme une *C. spinosissima* miniature.

Matériel-type. — Holotype, ♂ (MNHN-B 10136) ; paratypes, 2 ♂ (MNHN-B 10126).

Localité-type. — Philippines, MUSORSTOM 2, st. 34.

#### MATÉRIEL EXAMINÉ

##### MUSORSTOM 1

Station 31 : 1 juv. 7 × 9,2 mm (en mauvais état) (MNHN-B 10495).

##### MUSORSTOM 2

Station 34 : holotype, ♂ 13 × 15,2 mm (MNHN-B 10136).

Station 35 : paratypes, 1 ♂ 13,9 × 17,2 mm, 1 ♂ juv. 8,4 × 10,8 mm (MNHN-B 10126).

##### MUSORSTOM 3

Station 143 : paratypes, 5 ♂ 21 × 26,6 mm, 15,3 × 20 mm (2 spéc.), 11,6 × 14,6 mm (2 spéc.), 2 ♀ 13 × 16,5 mm, 9 × 11,5 mm, 2 juv. (MNHN-B 13844).

#### DESCRIPTION

Espèce de petite taille, ne dépassant probablement pas 30 mm de large. Carapace (pl. VI, F, G) assez élargie, aux aires légèrement marquées. Face dorsale granuleuse, pubescente. Bord supra-orbitaire avec une faible encoche à l'angle interne et avec la fissure médiane obsolète, denticulé sur

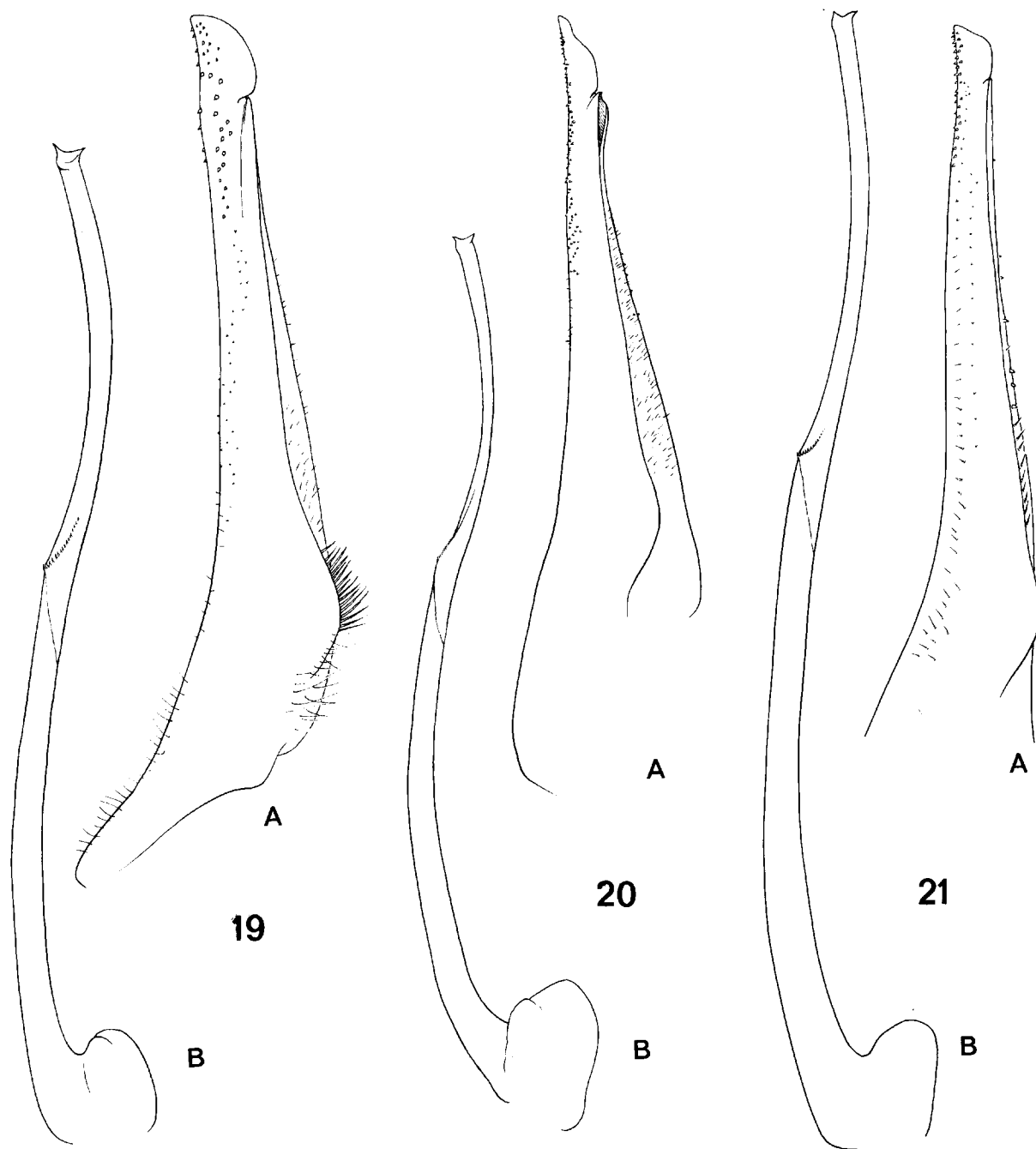


FIG. 19-21. — Pléopodes sexuels mâles 1 et 2.

19 A, B, *Carcinoplax nana* sp. nov., ♂ 13,9 × 17,2 mm MUSORSTOM 2, st. 35 (MNHN-B 10126) : A, P11 ; B, P12 (× 25,5).  
 20 A, B, *C. spinosissima* Rathbun, ♂ 38,7 × 46 mm, MUSORSTOM 1, st. 24 (MNHN-B 10118) : A, P11 ; B, P12 (× 10). 21 A, B, *C. purpurea* Rathbun, ♂ 14,1 × 19 mm, MUSORSTOM 1, st. 56 (MNHN-B 10171) : A, P11 ; B, P12 (× 27).

toute sa longueur, le denticule placé à l'angle exorbitaire étant un peu plus saillant que les autres ; bord infra-orbitaire muni de petites dents triangulaires et avec une large dent serrulée à l'angle interne. Front assez avancé, légèrement sinueux, sans encoche médiane ni lobe médian.

Bord antéro-latéral (fig. 18) armé de trois dents (pas de véritable dent exorbitaire, seulement un denticule) : première dent, éloignée de l'angle exorbitaire, à base large, obtuse, serrulée ; la deuxième, spiniforme, serrulée, relevée vers l'avant ; la troisième, spiniforme, pointue, dirigée plus obliquement, serrulée, sauf à l'apex. Face ventrale granuleuse et pubescente.

Chélicèdes (pl. VI, F-I) moyennement développés, même chez le mâle, à forte granulation et longue pubescence. Une dent recourbée subdistale sur le bord supérieur du mérus. Carpe avec une longue épine courbe à l'angle interne ; à l'angle antéro-externe, une épine plus petite mais très aiguë, pouvant être flanquée d'une spinule crochue. Main granuleuse et sétifère sur la face externe, spinuleuse sur les bords ; face interne sublisse, avec une plage de texture brillante à la base des doigts, mais peu différenciée. Hétérochémie peu nette. Hétérodonomie représentée par la forte dent molaire sur le doigt mobile du grand chélicède. Doigts assez longs, pointus, pubescents, se croisant nettement à leur extrémité. Chez le mâle de grande taille (26,6 mm de large), face externe de la main des deux chélicèdes sublisse et glabre dans la partie inférieure et distale, près de la base du doigt fixe. Coloration brun clair : grand chélicède avec la coloration présente sur la moitié distale du doigt mobile mais s'étendant sur toute la longueur du bord préhensile ; doigt fixe coloré dans la moitié distale seulement ; petit chélicède avec la coloration brun clair sur la moitié distale des deux doigts.

Pattes ambulatoires (pl. VI, F) avec le mérus faiblement serrulé mais inerme ; tous les articles pubescents, frangés de longues soies plumeuses sur les bords.

P11♂ : fig. 19 A. P12♂ : fig. 19 B.

Abdomen mâle composé de sept segments. Une très petite portion du sternite 8 visible entre le 2<sup>e</sup> segment et le 3<sup>e</sup> segment abdominal.

#### VARIATIONS

Le bord antéro-latéral est similaire chez le juvénile et chez le mâle adulte, ainsi que chez la femelle. Chez le mâle, la croissance des chélicèdes

est nette mais non considérable, avec un développement du propode et des doigts un peu plus accentué sur le seul grand chélicède, avec disparition de l'ornementation de soies et de granules sur la main à la base du doigt fixe.

#### REMARQUES

*Carcinoplax nana* sp. nov. est extrêmement proche de *C. spinosissima* Rathbun (cf. *supra*, fig. 16, 20, pl. VII, A-H), dont elle semble, au premier abord, constituer le juvénile. Un examen plus détaillé montre que *C. nana* est une espèce de beaucoup plus petite taille que *C. spinosissima*. La confrontation d'un juvénile (11 × 14 mm) de *C. spinosissima* (pl. VII, G, H) et de l'holotype de *C. nana*, mâle adulte de 13 × 15,2 mm (pl. VI, F-H), est probante. Les deux espèces ont en commun : la forme générale de la carapace, toutefois plus large et plus aréolée chez *nana* ; la face dorsale pareillement pubescente, mais plus fortement granuleuse chez *C. nana* ; l'armature du bord antéro-latéral composée de trois dents (un denticule à l'angle exorbitaire chez *C. nana*), la première étant éloignée de l'angle exorbitaire chez les deux espèces ; le front subdroit ; la coloration brune des doigts des chélicèdes.

Mais chez *C. spinosissima* (fig. 16 A-C, pl. VII, A-H), les dents antéro-latérales sont plus spiniformes chez le juvénile et aussi chez les plus grands adultes ; les chélicèdes deviennent lisses à partir d'une certaine taille ; les pattes ambulatoires portent une dent subdistale sur le bord supérieur du mérus, absente chez *C. nana*. Chez *C. nana*, la face interne de la main des deux chélicèdes (pl. VI, I) s'orne d'une plage de texture particulière, quoique peu développée, absente chez *C. spinosissima*.

Cette plage brillante de la face interne du propode des chélicèdes de *C. nana* rappelle celle qui se trouve chez *C. confragosa* Rathbun (cf. *supra*, fig. 17, 29, pl. VI, A-E), mais plus marquée, semble-t-il, chez cette dernière espèce. *C. confragosa*, grande espèce à armature antéro-latérale également tridentée et dont nous ne connaissons pas la disposition chez les individus jeunes, se distingue immédiatement par son front doté de deux lobes submédiens et par sa carapace lisse et non pubescente.

#### DISTRIBUTION

Philippines.

***Carcinoplax specularis* Rathbun, 1914**

(Fig. 25, 34 A, B, pl. VIII, A-D)

*Carcinoplax specularis* Rathbun, 1914 : 143 (au large de Luçon).*Carcinoplax specularis* : TESCH, 1918 : 154 (cit.); ESTAMPADOR, 1937 : 533; 1959 : 89 (cit.); SAKAI, 1969 : 270, fig. 15 c (figuration du type); SERÈNE & LOHAVANIJAYA, 1976 : 64 (clef).

Identifications douteuses ou erronées

nec *Carcinoplax specularis* : SERÈNE & VADON, 1981 : 123, 126 (matériel MUSORSTOM 1) : cf. sous *C. polita* sp. nov.

Matériel-type. — Holotype, ♂ (USNM 46164).

Localité-type. — Philippines, Sombrero Island, *Albatross* (cf. ci-dessous).

## MATÉRIEL EXAMINÉ

USNM, WASHINGTON

Off southern Luzon, Sombrero Island, 13°51'30" N; 120°50'30" E; 159 fath., January 17, 1908, st. 5113, *Albatross* : holotype, ♂ 16,9 × 23 mm (USNM 46164).

## DESCRIPTION

Carapace (pl. VIII, A, B) assez large, peu convexe, très finement granuleuse à un faible grossissement, glabre; dans le tiers postérieur, une étroite dépression transversale.

Bord antéro-latéral (fig. 25) armé de trois dents : la première, bien détachée de l'angle exorbitaire, large et arrondie, saillante; la deuxième, plus mince mais spiniforme, crochue et acuminée, relevée vers l'avant; la troisième, très aiguë, acuminée, relevée vers l'avant.

Bord supra-orbitaire (fig. 25, pl. VIII, A, B) marqué par un angle du côté interne, par une fissure médiane fermée et par un angle à l'emplacement où lui fait suite le bord infra-orbitaire; une petite concavité, au bord faiblement serrulé, précédant la première dent (exorbitaire) un peu éloignée de l'angle exorbitaire. Bord infra-orbitaire se terminant à l'angle interne par une dent basse, peu marquée. Front large, légèrement sinueux, bimarginé, concave en vue frontale. Yeux relativement gros.

Région ventrale finement granuleuse, surtout dans la région ptérygostomienne; sternum pubescent.

Chélipèdes (pl. VIII, A-D) avec nettes hétérochélies et hétéroodontie. Une dent triangulaire subdistale sur le bord supérieur du mérus. Une dent triangulaire épaisse à l'angle postéro-interne du carpe. Main lisse, très finement granuleuse à un fort grossissement, glabre; du côté externe, le long du bord supérieur, plus précisément sur la tranche supérieure, une plage oblongue, plus lisse, bien délimitée, très caractéristique et présente sur les deux chélipèdes : « an elongate-ovale area which is nearly smooth and shining [...], presents an altogether different appearance from the rest of the manus, which is covered with crowded granules » (RATHBUN, 1914 : 144). En fait, à l'œil nu — reprecisons-le —, main lisse, avec une plage étirée dans le sens longitudinal, d'aspect différent, brillant. Doigts forts et se croisant à leur extrémité, avec (en alcool) absence de coloration sur l'holotype (pl. VIII, A-D) (« a light horn-color [...] about two-thirds of their length » d'après RATHBUN, 1914 : 144).

Pattes ambulatoires inermes; mérus presque glabre; autres articles frangés de longues soies.

P11♂ : fig. 34 A. P12♂ : fig. 34 B.

Une très petite portion du sternite 8 visible entre le 2<sup>e</sup> et le 3<sup>e</sup> segment abdominal.

## REMARQUES

*Carcinoplax specularis* n'a pas été retrouvée depuis sa description et ne figure pas dans les récoltes MUSORSTOM aux Philippines. SAKAI (1969 : 270, fig. 15 c) a seulement publié un dessin de la carapace et des pinces de l'holotype. La description de RATHBUN étant en fait surtout comparative par rapport à *Carcinoplax longipes* (Wood-Mason) (cf. *infra*), il convenait de repreciser les caractères principaux de cette espèce.

## DISTRIBUTION

Philippines.

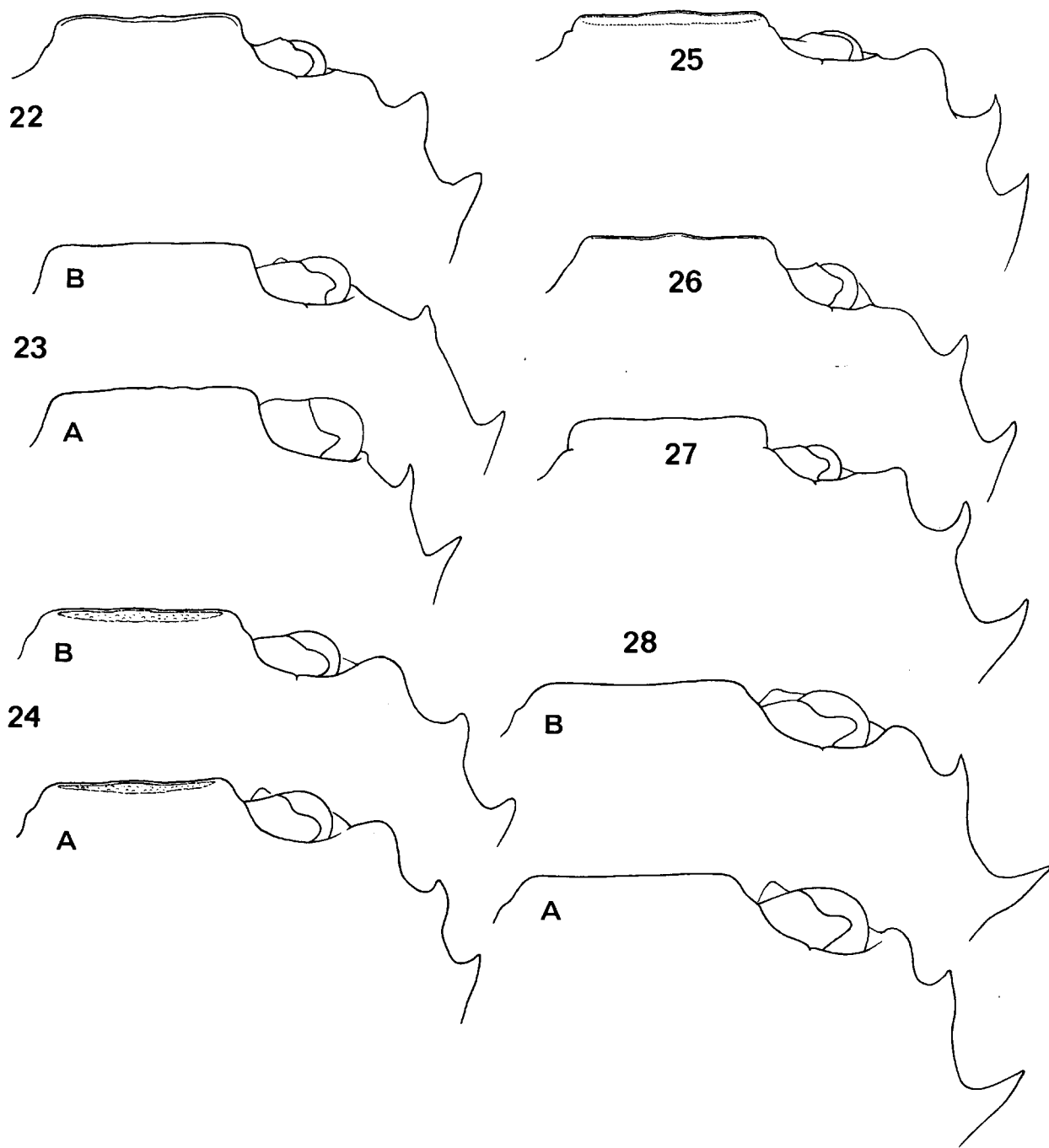


FIG. 22-28. — Bords fronto-orbitaire et antéro-latéral.

- 22, *Carcinoplax verdensis* Rathbun, holotype, ♀ ovigère 10,6 × 13 mm, Verde Island Passage, *Albatross*, st. 5119 (USNM 46167) (× 7,4). 23 A, B, *C. bispinosa* Rathbun : A, ♀ juv. 8 × 9,3 mm, MUSORSTOM 1, st. 71 (MNHN-B 10179) (× 9,5); B, ♀ 15,8 × 19,7 mm, CORINDON 2, détroit de Makassar, st. 273 (MNHN-B 10182) (× 5,4). 24 A, B, *C. polita* sp. nov. : A, paratype, ♀ 12,2 × 15,5 mm, MUSORSTOM 1, st. 31 (MNHN-B 10543) (× 6,1); B, holotype, ♂ 15 × 19 mm, même provenance que A (MNHN-B 10141) (× 5,4). 25, *C. specularis* Rathbun, holotype, ♂ 16,9 × 23 mm, off southern Luzon, *Albatross*, st. 5113 (USNM 46164) (× 4,7). 26, *C. longipes* (Wood-Mason), ♀ 12 × 16 mm, off Travancore coast, *Investigator*, st. 232, ALCOCK det. (USNM 46291) (× 6,8). 27, *C. aff. longipes* (Wood-Mason), ♂ 18 × 24,4 mm, MUSORSTOM 2, st. 36 (MNHN-B 10377) (× 4,5). 28 A, B, *C. surugensis* Rathbun : A, ♀ ovigère 8,7 × 12,7 mm, MUSORSTOM 2, st. 75 (MNHN-B 10265) (× 8,1); B, ♂ 12,5 × 18 mm, MUSORSTOM 2, st. 26 (MNHN-B 10266) (× 6,8).

***Carcinoplax polita* sp. nov.**  
(Fig. 24 A, B, 37 A, B, pl. VIII, E-H)

*Carcinoplax specularis* : SERÈNE & VADON (*nec* Rathbun, 1914), 1981 : 123, 126 (matériel MUSORSTOM 1).

Étymologie. — Du latin *politus*, *a*, poli, e, par allusion à la proéminence lisse et brillante sur la face interne des deux chélicères, correspondant sur la face externe à une zone de texture différant de celle du reste de la main.

Matériel-type. — Holotype, ♂ (MNHN-B 10141), paratype, ♂ (MNHN-B 10268).

Localité-type. — Philippines, 174-204 m, MUSORSTOM 1, st. 31.

**MATÉRIEL EXAMINÉ**

**MUSORSTOM 1**

Station 31 : holotype, ♂ 15 × 19 mm (MNHN-B 10141) ; allotype, ♀ 12,2 × 15,5 mm (MNHN-B 10543).

Station 71 : paratype, ♂ 9 × 11 mm (MNHN-B 10268).

**DESCRIPTION**

Carapace (pl. VIII, E, F) assez large, peu convexe, finement granuleuse sur les bords antéro-latéraux ; dans la partie postérieure, un bourrelet transversal, limité en avant et en arrière par une dépression.

Bord antéro-latéral (fig. 24 A, B) armé de trois dents : la première, large et arrondie, bien détachée de l'angle exorbitaire ; la deuxième, plus petite, triangulaire, non acuminée, relevée vers l'avant ; la troisième, également petite, spiniforme, mais dirigée plus obliquement ; entre ces trois dents, région sous-hépatique granuleuse.

Bord supra-orbitaire (fig. 24 A, B) marqué par un angle du côté interne et par une fissure médiane fermée, passant sans discontinuité au bord infra-orbitaire ; un rebord obliquement relevé conduisant à la première dent (exorbitaire), un peu éloignée de l'angle exorbitaire. Front large, légèrement concave, faiblement marqué par un angle latéro-externe.

Face ventrale granuleuse, surtout la région sous-hépatique ornée de granules arrondis.

Chélicères (pl. VIII, E, G, H) avec hétérochélisme et hétérodontie. Carpe avec une dent incurvée à l'angle interne et une petite dent pointue ou tronquée à l'angle externe. Main lisse, trapue ; dans la région distale proche des doigts, sur la face interne (pl. VIII, H), une zone subcirculaire, brillante, très saillante ; à cet emplacement, sur la face externe (pl. VIII, G), une zone déprimée, moins brillante. Doigts assez forts, avec, selon les individus, une coloration noire ou brun clair, s'étendant seulement sur les 2/3 distaux des deux doigts du petit chélicère, sur le tiers distal du doigt fixe du grand chélicère et tout le long du bord préhensile (pas sur le dessus du doigt) du doigt mobile du grand chélicère.

Pattes ambulatoires (pl. VIII, E) inermes, portant quelques rares soies sur les articles faisant suite au mérus.

Pl1♂ : fig. 37 A. Pl2♂ : fig. 37 B.

Une très petite portion du sternite 8 visible au niveau du deuxième segment abdominal.

**VARIATIONS**

Ne disposant que de trois individus de taille analogue, nous ne pouvons juger correctement des modifications morphologiques en fonction de l'âge. L'armature antéro-latérale du petit mâle et de la femelle (fig. 24 A) est un peu plus forte que chez le mâle plus âgé (fig. 24 B, pl. VIII, E, F), où les dents semblent émoussées ; la pilosité des pattes ambulatoires est plus développée chez les deux individus plus jeunes.

**REMARQUES**

*Carcinoplax polita* sp. nov. a comme plus proche parent *C. specularis* Rathbun, 1914 (cf. *supra*, fig. 25, 34, pl. VIII, A-D) : c'est sans doute pourquoi SERÈNE & VADON (1981 : 123, 126), au vu de ce même matériel, l'ont rapporté en bloc à *C. specularis*. Les deux espèces ont en commun : la forme générale de la carapace et des chélicères ; l'armature du bord antéro-latéral, composée

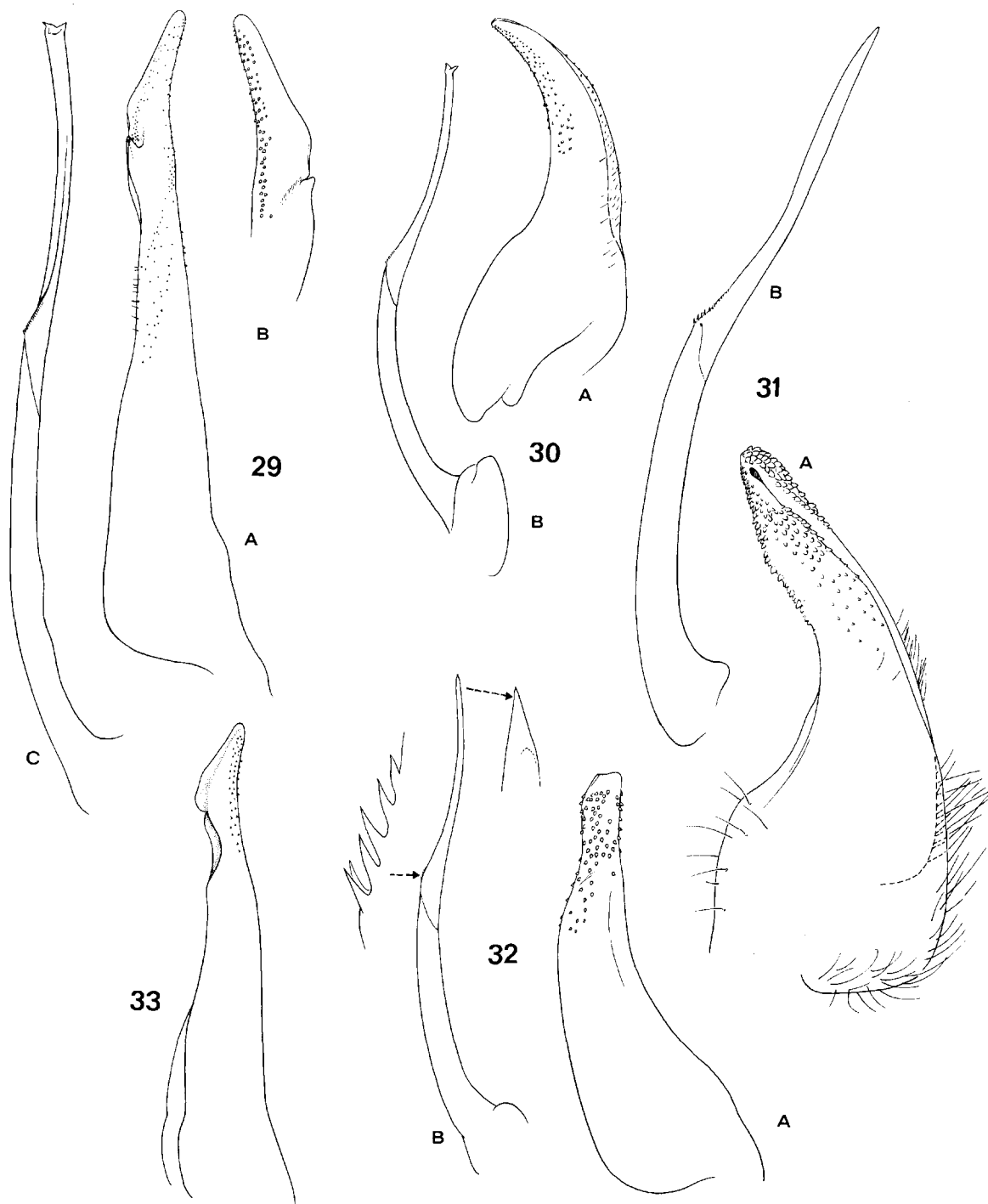


FIG. 29-33. — Pléopodes sexuels mâles 1 et 2.

29 A-C, *Carcinoplax confragosa* Rathbun, ♂ 49,2 × 57,9 mm, MUSORSTOM 1, st. 51 (MNHN-B 10069) : A, P11 (× 8,5) ; B, *id.*, extrémité (× 11) ; C, P12 (× 8,5). 30 A, B, *C. bispinosa* Rathbun, ♂ 13,9 × 16,8 mm, MUSORSTOM 1, st. 9 (MNHN-B 10181) : A, P11 ; B, P12 (× 11). 31 A, B, *C. surugensis* Rathbun, ♂ 11,2 × 16,4 mm, Japon, Sagami Nada (MNHN-B 10556) : A, P11 ; B, P12 (× 28). 32 A, B, *C. longispinosa* Chen, ♂ 13 × 19 mm, MUSORSTOM 1, st. 47 (MNHN-B 10187) : A, P11 ; B, P12 (× 23,6), avec détail de l'apex et des soies à mi-hauteur (× 207). 33, *C. tomentosa* Sakai, holotype, ♂ 24,7 × 31,5 mm, Japon (USNM 125872) : P11 (d'après SAKAI, 1969, fig. 17 C).

d'une dent arrondie, un peu éloignée de l'angle exorbitaire, et de deux autres dents.

Mais *C. polita* se distingue : par la première dent antéro-latérale plus saillante et par les deux dents suivantes plus crochues et acuminées, entre lesquelles n'est pas visible la granulation de la région sous-hépatique (des granules sont apparents chez *C. specularis*); par la petite épine à l'angle antéro-externe du carpe des chélicères; par la zone arrondie brillante de la main des chélicères, présente à la base des doigts dans la partie distale du propode, aussi bien ventralement (pl. VIII, H), où il s'agit d'une proéminence lisse et polie, que dorsalement (pl. VIII, G) où se forme une dépression (chez *C. specularis* : pl. VIII, A, B, D, la zone à texture distincte se trouve le long du bord supérieur du propode et constitue une plage oblongue); par la couleur des doigts, qui serait claire chez *C. specularis* (pl. VIII, E, G, H), noire chez *C. polita* (pl. VIII, A, C, D) (à vérifier sur du matériel frais de *C. specularis*); par le P11♂, avec un lobe plus court et plus renflé chez *C. specularis* (fig. 34 A) que chez *C. polita* (fig. 37 A); par le P12♂, avec un segment distal incurvé chez *C. specularis* (fig. 34 B), subdroit chez *C. polita* (fig. 37 B).

La plage brillante présente chez *Carcinoplax polita* sp. nov. à la face interne de la main des chélicères, tous deux lisses, ressemble à celle qui

existe à la face interne des deux chélicères chez *C. confragosa* Rathbun (cf. pl. VI, B1); mais, chez cette dernière, seule la face interne offre une telle disposition, la face externe granuleuse ne montrant aucun changement de texture (pl. VI, B). Chez *C. polita* (pl. VIII, G, H), la face externe aussi s'orne d'une plage de texture différente.

*C. confragosa*, qui est une grande espèce, diffère notablement de *C. polita*, en particulier : par la forme de la carapace; par la présence de trois dents antéro-latérales régulièrement espacées, la première n'étant nullement en position exorbitaire; par la face dorsale granuleuse; par le front orné de deux lobes médians; par les chélicères granuleux chez les adultes jeunes, devenant lisses chez les individus les plus âgés.

*C. polita* sp. nov. diffère de *C. verdensis* Rathbun (cf. *infra*, fig. 22, pl. IX, D-F) notamment par la première dent antéro-latérale (non exorbitaire) beaucoup plus avancée et par la zone de texture particulière au bord supérieur de la main des chélicères, laquelle est absente chez *C. verdensis*.

#### DISTRIBUTION

Philippines.

### *Carcinoplax verdensis* Rathbun, 1914

(Fig. 22, pl. IX, D-F)

*Carcinoplax verdensis* Rathbun, 1914 : 143 (île Sombrero).

*Carcinoplax verdensis* : TESCH, 1918 : 154 (cit.); ESTAMPADOR, 1937 : 533; 1959 : 89 (cit.); SAKAI, 1969 : 270, fig. 15 d (figuration du type); SERÈNE & LOHAVANIJAYA, 1973 : 65 (clef).

Identifications douteuses ou erronées

nec *Carcinoplax verdensis* : SERÈNE & VADON, 1981 : 123, 126 (matériel MUSORSTOM 1, st. 50).

Matériel-type. — Holotype, ♀ ovigère (USNM 46167).

Localité-type. — Philippines, Sombrero Island, *Albatross* (cf. ci-dessous).

#### MATÉRIEL EXAMINÉ

USNM, WASHINGTON

Verde Island Passage : Sombrero Island, 13°45'

05° N; 120°30'30" E; 394 fath.; January 21, 1908; st. 5119, *Albatross* : holotype, ♀ ovigère 10,6 × 13 mm (USNM 46167).

#### DESCRIPTION

Carapace (pl. IX, D, E) étroite. Face dorsale aux régions peu marquées, munie de fossettes contenant une pilosité très courte.

Bord antéro-latéral (fig. 22) sans dent en position exorbitaire; la première dent, formant un lobe obtus denticulé moins avancé que l'angle externe de l'orbite et donc éloignée de ce dernier; les deux suivantes, subégales, épaisses, la deuxième étant un peu crochue et dirigée vers l'avant; la troisième, plus pointue et dirigée obliquement. Bords postéro-latéraux subdroits, peu convergents.



Bord supra-orbitaire denticulé, avec un angle latéro-interne faible et une fissure médiane fermée. Bord infra-orbitaire également denticulé, avec une dent basse et arrondie à l'angle interne. Front déprimé, un peu sinueux.

Face ventrale granuleuse et tomenteuse.

Chélicèdes (pl IX, D, F) forts et trapus (holotype femelle) : assez nettes hétérochélies et hétérodontries. Surface granuleuse, garnie d'un court tomentum. Dent de l'angle interne du carpe forte et crochue. Main renflée, avec une plage de granules dans la partie inférieure distale. Face inférieure finement granuleuse. Doigts longs, garnis de dents basses. Coloration noire s'étendant sur les 4/5<sup>e</sup> du doigt mobile, ne s'avancant pas sur le bord supérieur proximal ; coloration noire s'étendant sur les 4/5<sup>e</sup> du doigt fixe (cette coloration très sombre des doigts non indiquée sur la figure de SAKAI, 1969, fig. 15 d).

Pattes ambulatoires (pl. IX, D) tomenteuses, surtout les articles suivant le mérus, et frangées de longues soies.

PI1♂ et PI2♂ non connus. Abdomen inconnu.

#### REMARQUES

*Carcinoplax verdensis*, établie d'après une femelle ovigère originaire des Philippines, n'est connue que par le dessin de l'holotype publié par SAKAI (1969 : 270, fig. 15 d). Jamais retrouvée jusqu'à présent, elle n'a pas été recueillie par les campagnes MUSORSTOM aux Philippines.

*Carcinoplax verdensis* semble être une petite espèce qui atteint sans doute une taille moindre

que *C. specularis* Rathbun, 1914 (cf. fig. 25, 34, pl. VIII, A-D). Les deux espèces ont en commun la conformation générale du bord antéro-latéral, avec la première dent éloignée de l'angle exorbitaire ; mais, chez *C. specularis*, cette dent est beaucoup plus avancée que chez *C. verdensis* où elle est réduite ; les dents 2 et 3 sont beaucoup plus spiniformes et acuminées chez *C. specularis* que chez *C. verdensis*. La carapace est plus large chez *C. specularis* ; chez cette dernière, les chélicèdes ne sont pas tomenteux comme chez *C. verdensis*. Les forts chélicèdes de *C. specularis* n'ont qu'une coloration légère sur les doigts, alors que celle-ci est très sombre chez *C. verdensis*. La plage brillante sur le bord supérieur de la main, caractéristique de *C. specularis*, manque chez *C. verdensis*.

De *Carcinoplax polita* sp. nov. (fig. 24, 37, pl. VIII, E-H) *C. verdensis* se rapproche par la conformation générale du bord antéro-latéral, composé de trois dents : mais, chez *C. polita*, la première dent, également éloignée de l'angle exorbitaire, est plus avancée que chez *C. verdensis* et les dents 2 et 3 sont plus aiguës et dirigées vers l'avant. Chez *C. polita* sp. nov., il existe une plage claire et brillante à la face interne de la main dans la partie subdistale, absente chez *C. verdensis* ; la coloration brun clair des doigts de *C. polita* n'est pas aussi étendue que la coloration sombre qui caractérise les doigts de *C. verdensis*.

#### DISTRIBUTION

Philippines.

### *Carcinoplax surugensis* Rathbun, 1932 (Fig. 28 A, B, 31 A, B, pl. IX, G-I)

*Carcinoplax surugensis* Rathbun, 1932 : 34 (Japon).  
*Carcinoplax surugensis* : SAKAI, 1939 : 555 (cit.) ; 1965 : 167, fig. 1, pl. 83, fig. 1 ; 1969 : 269 (cit.) ; 1976 : 524 (clef), 525, pl. 188, fig. 3 (Japon) ; TAKEDA & MIYAKE, 1969 a : 458, fig. 2 (*pro parte* : pas la synonymie ; cf. SAKAI, 1976 : 525, 540, sous *Homoioplax haswelli* Rathbun, 1914) ; GUINOT, 1969 : 526, fig. 73, 74 (Japon) ; SERÈNE & LOHAVANJAYA, 1973 : 64 (clef) ; CHEN, 1984 : 189, 192, fig. 3 (mer de Chine).

Matériel-type. — Holotype, ♂ (USNM 46165).

Localité-type. — Japan, Suruga Gulf, Omai Saki Light, 148 fath., *Albatross*, st. 5073.

#### MATÉRIEL EXAMINÉ

##### MUSORSTOM 1

Station 19 : 1 juv. 6,2 × 6,9 mm (largeur avec les épines) (MNHN-B 10184).

## MUSORSTOM 2

Station 20 : 1 juv. 6,7 × 9,1 mm (largeur avec les épines) (MNHN-B 10395).

Station 21 : 1 ♂ 9,9 × 13,7 mm (largeur avec les épines) (MNHN-B 10309).

Station 26 : 1 ♂ 12,5 × 18 mm, 2 ♀ ovigères 9,7 × 13,9 mm, 9,9 × 14,5 mm (largeur avec les épines) (MNHN-B 10266).

Station 75 : 1 ♀ 8,4 × 12,2 mm, 1 ♀ ovigère 8,7 × 12,7 mm (largeur avec les épines) (MNHN-B 10265).

Station 83 : 3 ♀ ovigères 9,4 × 13,5 mm, 10 × 14,4 mm, 11,8 × 17,1 mm (largeur avec les épines) (MNHN-B 10267).

## MUSÉUM, PARIS

Japon, Sagami Nada, oct. 1966, H. Hayashi leg. 1967 : 1 ♂ 11,2 × 16,4 mm (MNHN-B 10556).

## DESCRIPTION

Espèce de petite taille. Carapace (pl. IX, G, H) assez élargie, avec les bords postéro-latéraux convergeant vers l'arrière. Face dorsale lisse, glabre, sans traces d'aréolation ; faible granulation visible sur les bords.

Bord antéro-latéral armé de trois dents : la première dent, en position exorbitaire, obtuse et peu avancée ; la deuxième, spiniforme, épaisse à la base et acuminée, relevée vers l'avant ; la troisième, forte, aiguë, dirigée presque latéralement.

Front (décrit par RATHBUN, *loc. cit.*, comme « faintly trilobed ») subrectiligne, bimarginé. Bord supra-orbitaire (fig. 28 A, B) lisse, avec un angle faible du côté interne, une fissure médiane et une dent exorbitaire. Bord supra-orbitaire denticulé. Orbites assez allongées.

Face ventrale granuleuse.

Chélipèdes (pl. IX, G, I) courts, à main trapue. Hétérochémie et hétérodonie. Carpe quadratique, avec, à l'angle interne, une dent épaisse, coudée à la base puis spiniforme ; à l'angle externe, une épine plus fine et allongée. Main renflée, lisse chez le mâle, un peu granuleuse chez la femelle. Doigts allongés, se croisant fortement à l'extrémité ; sur le grand chélipède, coloration noire présente sur la totalité du doigt mobile, sauf dans la partie proximale supérieure ; sur le doigt fixe, coloration noire dans la moitié distale seulement ; sur le petit chélipède, les deux doigts avec coloration noire dans la moitié distale seulement ; partout, coloration noire des doigts s'atténuant à l'extrémité tout à fait distale des doigts.

Pattes ambulatoires longues et grêles ; chez la femelle, légère granulation vers le bord supérieur du mérus et pilosité plus accentuée.

P11♂ (fig. 31 A) extrêmement massif, à long apex épais et tuberculé. P12♂ (fig. 31 B) plus long que le P11, avec un flagelle de même longueur environ que le segment proximal et terminé par un apex non bifide.

Abdomen largement triangulaire, occupant tout l'espace entre les coxae de P5, sauf la petite partie du sternite 8 visible juste en avant du 2<sup>e</sup> segment abdominal.

## REMARQUES

*Carcinoplax surugensis* a été brièvement décrite, sans être figurée. Originnaire du Japon, l'espèce avait été plusieurs fois retrouvée depuis, toujours au Japon où on la considérait comme endémique, jusqu'à sa mention par CHEN (1984) sur les côtes de Chine.

*C. surugensis* Rathbun ne peut être confondue ni avec *C. purpurea* Rathbun, ni avec *C. sinica* Chen, qui ne possèdent que deux dents antéro-latérales, l'angle exorbitaire étant faiblement marqué chez ces deux espèces.

Également bien distinctes de *C. surugensis*, *C. abyssicola* (Miers) (cf. fig. 38, pl. IX, A-C) et *C. verdensis* Rathbun (cf. fig. 22, pl. IX, D-F) possèdent trois dents antéro-latérales, la première, du reste peu saillante, étant détachée de l'angle exorbitaire.

Une autre espèce peu éloignée de *C. surugensis* est *C. specularis* Rathbun (fig. 25, 34, pl. VIII, A-D), qui se distingue aussi par sa première dent détachée de l'angle exorbitaire, alors que chez *C. surugensis* la première dent est en position exorbitaire. *C. specularis* se différencie en outre par la plage oblongue située vers le bord supérieur de la main des chélipèdes (pl. VIII, D).

Une autre espèce assez proche de *C. surugensis* paraît bien être *C. polita* sp. nov. (fig. 24, 37, pl. VIII, E, H) ; mais, là encore, la première dent est détachée de l'angle exorbitaire ; par ailleurs, *C. polita* possède sur les faces externe et interne de la main des chélipèdes une plage porcelanique, brillante, tout à fait caractéristique.

Reste *C. longipes* (Wood-Mason) (cf. fig. 26, pl. X, A-C), avec la première dent antéro-latérale éloignée de l'angle exorbitaire et avec les dents 2 et 3 équivalentes, spiniformes, toutes deux relevées vers l'avant.

En fait, l'espèce la plus proche de *C. surugensis* nous semble être *C. meridionalis* Rathbun, 1923, décrite d'Australie (cf. GRIFFIN, 1972 : 84 ; GRIFFIN & BROWN, 1976 : 255), espèce que nous n'avons pu examiner (cf. pl. XII, G) : la première dent y est en position exorbitaire, la deuxième est relevée vers l'avant, la troisième est spiniforme et plus latérale. Tous ces traits la rapprochent de *C. surugensis*. Une deuxième espèce décrite d'Australie par RATHBUN en 1923 (p. 101, pl. 19) et présente en Nouvelle-Zélande, *C. victoriensis* (cf. pl. XII, F), diffère de *C. surugensis* par la forme

de la deuxième dent antéro-latérale, obtuse au lieu d'être spiniforme, et par les chélicèdes aux doigts longs, très incurvés et « almost colourless » (cf. RATHBUN, *ibid.* : 102 ; à vérifier sur du matériel frais), alors que la coloration foncée est très étendue sur les doigts de *C. surugensis*.

## DISTRIBUTION

Japon. Mer de Chine. Maintenant Philippines.

***Carcinoplax longipes* (Wood-Mason, 1891)**

(Fig. 26, pl. X, A-C)

*Nectopanope longipes* Wood-Mason in : WOOD-MASON & ALCOCK, 1891 : 262 (Andaman).

*Carcinoplax longipes* : ALCOCK, 1899 : 71 (Andaman).

*Nectopanope longipes* : ALCOCK & ANDERSON, 1895, *Illustr. Investig.*, pl. 14, fig. 7 (Andaman).

*Carcinoplax longipes* : ALCOCK, 1900 : 303 (Andaman et Travancore) ; ? DOFLEIN, 1904 : 117 (au sud de la Grande Nicobar) ; RATHBUN, 1914 : 143, 144 (cit. à propos de *C. verdensis* et de *C. specularis*) ; TESCH, 1918 : 154 (cit.) ; SAKAI, 1969 : 280 (liste) ; SERÈNE & LOHAVANIJAYA, 1973 : 65 (clef), 68, pl. 14 D (photographie d'un « cotype » mâle du ZSI) ; CHEN, 1984 : 189, 195, fig. 6 (mer de Chine).

Identifications douteuses ou erronées

*Carcinoplax longipes* : SAKAI, 1976 : 527, fig. 281 (Japon).

Matériel-type. — Syntypes, 1 ♂, 1 ♀ juv. (ZSI).

Localité-type. — Andaman Islands, between N. and S. Sentinel Is., *Investigator*, st. 56, 220-240 fath.

## MATÉRIEL EXAMINÉ

Laccadive Sea, off Travancore coast, 7°17'30" N, 76°54'30" E, *Investigator* coll., st. 232, 430 fath., Exch. from Indian Museum, ALCOCK det. : 1 ♀ 12 × 16 mm (USNM 46291) [Ce lot comprend deux individus, la femelle indiquée ci-dessus et un mâle juvénile de 8,5 × 11 mm. Or, ce dernier, dénué de dent exorbitaire (qu'elle soit placée à l'angle orbitaire externe ou un peu détachée) appartient manifestement à une autre espèce, dotée de deux dents antéro-latérales seulement. Nous ne considérons donc que la femelle de 12 × 16 mm comme typique et c'est sur celle-ci (fig. 26, pl. X, A-C) que nous nous basons pour la reconnaissance de *Carcinoplax longipes* (Wood-Mason)].

## DESCRIPTION DE L'INDIVIDU FEMELLE DE TRAVANCORE

Carapace (pl. X, A, B) subquadrilatère, voûtée au niveau de la dernière dent antéro-latérale, déprimée dans la région frontale. Face dorsale aux aires faiblement indiquées, finement granuleuse et couverte d'un tomentum ras, les soies étant disposées dans des fossettes.

Bord antéro-latéral (fig. 26) assez court, armé de trois dents : la première formant une dent rectangulaire, séparée de l'angle exorbitaire, peu avancée, au bord denticulé ; les deux dents suivantes, spiniformes, assez longues, relevées vers l'avant. Bord supra-orbitaire (fig. 26) denticulé, avec un angle antéro-interne et une fissure médiane très faible, passant sans dent au bord infra-orbitaire, qui porte une dent triangulaire à l'angle interne. Front assez avancé, défléchi, faiblement sinueux.

Face ventrale finement granuleuse et tomenteuse.

Chélicèdes (♀) (pl. X, A, C) granuleux et tomenteux. Hétérochélisme et hétérodonomie nettes. Carpe formant à l'angle interne un coude surmonté d'une dent spiniforme, serrulée de part et d'autre. Main renflée sur le grand chélicède. Doigts très allongés, se croisant à l'extrémité. Coloration brun très clair (à vérifier sur du matériel frais), couvrant presque tout le doigt mobile, sauf le bord supéro-proximal des deux chélicèdes, et limitée sur le doigt fixe aux deux tiers distaux.

Pattes ambulatoires (pl. X, A) longues et grêles, cylindriques.

P11♂ et P12♂ non connus.

#### REMARQUES

L'espèce *Nectopanope longipes*, récoltée par l'*Investigator*, a été établie de façon préliminaire par WOOD-MASON (1891 : 262) pour deux spécimens des îles Andaman puis redécrite grâce à un matériel plus abondant, rassemblé lors de la même expédition de l'*Investigator* au large des îles Andaman et de la côte de Travancore (région de l'état de Kerala dans le sud-ouest de l'Inde) (Anon., 1914). ALCOCK (1899 : 71 ; 1900 : 303) a donc adjoint au matériel-type tout ce matériel supplémentaire ; c'est un spécimen de la côte de Travancore que nous avons pu examiner (cf. ci-dessus).

En fait, *Carcinoplax longipes* demeure mal connue. L'espèce a été signalée par DOFLEIN (1904 : 117) aux îles Nicobar mais n'a pas été figurée par cet auteur. SERÈNE & LOHAVANIJAYA (1973 : 68, pl. 14 D) ont bien publié une photographie d'un spécimen indiqué « cotype », déposé au Zoological Survey of India (ZSI) : il ne s'agit pas, non plus, du matériel-type, la taille indiquée ne correspondant pas à la mention originale. CHEN (*loc. cit.*), qui signale *C. longipes* sur les côtes de Chine, n'a pas figuré la carapace de son matériel. Quant à SAKAI (1976 : 527, fig. 281), il compare son matériel japonais à *C. tomentosa* Sakai, 1969 (cf. *infra*, fig. 33, 41, pl. X, H). Ces deux espèces ont en commun l'armature du bord antéro-latéral, composée de trois dents, dont la première est obtuse et détachée de l'angle exorbitaire. Mais *C. tomentosa* est une espèce de plus grande taille que *C. longipes* ; elle est décrite : « Entire body sparsely covered with hair » (carapace et chélicères) ; par contre, SAKAI (*ibid.* : 524, clef) indique pour *C. longipes* : « Entire body rather naked ».

Aucun exemplaire récolté au cours des campagnes MUSORSTOM aux Philippines n'est identique à ce que nous considérons comme *C. longipes* typique ; un échantillon (MUSORSTOM 2, st. 36), qui s'en rapproche, figure ici sous le nom de *C. aff. longipes* (cf. *infra*, fig. 27, pl. X, D-F) ; deux autres échantillons (MUSORSTOM 1, st. 50 : cf. pl. X, G ; MUSORSTOM 2, st. 46) sont différents à la fois de la *C. longipes* de Travancore et de notre *C. aff. longipes* (cf. *infra*, sous *C. aff. longipes*).

*Carcinoplax longipes* (Wood-Mason) diffère de *C. specularis* Rathbun, 1914 (cf. *supra*, fig. 25, 34, pl. VIII, A-D) : par la voussure de la carapace, laquelle est défléchée vers l'avant ; par la face dorsale, couverte de soies très courtes (chez *C. specularis*, la surface est glabre) ; par la première dent, non exorbitaire, presque à angle droit, très peu avancée (cette dent est arrondie et saillante chez *C. specularis*) ; par les chélicères, moins trapus, aux doigts très longs et dénués de la plage lisse du bord supérieur de la main caractéristique de *C. specularis* (pl. VIII, A, B, D : p).

*Carcinoplax longipes* offre certaines ressemblances avec *C. verdensis* Rathbun, 1914 (cf. *supra*, fig. 22, pl. IX, D-F), notamment un tomentum analogue, ras, inclus dans des ponctuations. Mais *C. longipes* possède : une carapace plus voûtée et plus large ; la dent après l'angle exorbitaire légèrement plus avancée (chez les deux espèces, le bord y est denticulé) ; des dents antéro-latérales 2 et 3 moins épaisses et un peu pointues ; des chélicères plus longs, avec une main moins renflée que chez *C. verdensis* ; des doigts plus allongés, avec une coloration claire (au lieu d'être noire chez *C. verdensis* ; mais il faudrait vérifier sur du matériel frais) ; des pattes ambulatoires plus allongées.

De *C. polita* sp. nov. (cf. *supra*, fig. 24, 37, pl. VIII, E-H) *C. longipes* diffère par plusieurs caractères : carapace différemment voûtée et plus large chez *C. polita* que chez *C. longipes* ; face dorsale glabre chez *C. polita*, avec un tomentum ras chez *C. longipes* ; front large et concave chez *C. polita*, plus étroit et seulement sinueux chez *C. longipes* ; première dent antéro-latérale (détachée de l'angle orbitaire) avancée chez *C. polita*, en angle droit chez *C. longipes* ; dents suivantes 2 et 3 épaisses chez *C. polita*, fines chez *C. longipes* ; une plage de texture particulière sur les faces externe et interne de la main des chélicères chez *C. polita*, absente chez *C. longipes* ; coloration noire des doigts très sombre et seulement distale chez *C. polita* (sauf le long du bord préhensile du doigt mobile sur la main du grand chélicère), plus claire (à vérifier) et surtout beaucoup plus étalée, jusque dans la partie proximale, chez *C. longipes*.

#### DISTRIBUTION

Iles Andaman, côte sud-ouest de l'Inde. ? Iles Nicobar. ? Japon. Mer de Chine.

***Carcinoplax* aff. *longipes* (Wood-Mason, 1891)**

(Fig. 27, 35 A, B, pl. X, D-F)

## MATÉRIEL EXAMINÉ

## MUSORSTOM 2

Station 36 : 1 ♂ 18 × 24,4 mm (sans épines) ou 18 × 25,5 mm (avec épines) (MNHN-B 10377).

## REMARQUES

Cet individu présente la plupart des caractères de *Carcinoplax longipes* (Wood-Mason) (cf. *supra*, fig. 26, pl. X, A-C) mais en diffère : par la carapace moins voûtée ; par la face dorsale complètement glabre, lisse à l'œil nu, finement granuleuse au binoculaire ; par les chélicèdes glabres et seulement finement granuleux ; par l'armature antéro-latérale : si la première dent forme, comme chez *C. longipes*, un angle presque droit, les deux suivantes sont plus fortes, plus écartées et fortement recourbées.

Deux autres échantillons : MUSORSTOM 1, st. 50 : 1 ♂ 15 × 19,3 mm (sans les épines) ou 15 × 21,1 mm (avec les épines) (MNHN-B 10140) et MUSORSTOM 2, st. 46 : 1 ♂ 13 × 15,3 mm (sans les

épines) ou 13 × 18 mm (avec les épines) (MNHN-B 10264) paraissent intermédiaires entre *Carcinoplax longipes* (Wood-Mason) et notre *C. aff. longipes*. Nous les laissons sous l'appellation *Carcinoplax* sp. (aff. *longipes*) (pl. X, G) : ils ont une face dorsale tomenteuse et des épines antéro-latérales 2 et 3 détachées et incurvées. Les pléopodes 1 et 2 (fig. 36 A, B) du mâle de la station 46 sont analogues à ceux de *C. aff. longipes* de la station 36 (fig. 35 A, B), mais le lobe apical du P11 semble plus renflé et plus détaché chez *Carcinoplax* sp. que chez *C. aff. longipes*.

Un autre échantillon philippin (MUSORSTOM 1, st. 82), à savoir une femelle de 12,4 × 16,2 mm (MNHN-B 11578), appartient à ce groupe d'espèces aff. *longipes* mais devra être revu à la lumière d'un matériel plus important.

## DISTRIBUTION

Philippines, à des profondeurs assez importantes, autour de 600 m.

***Carcinoplax abyssicola* (Miers, 1886)**

(Fig. 38, pl. IX, A-C)

*Pilumnoplax abyssicola* Miers, 1886 : 228, pl. 19, fig. 2 (Fidji).

*Carcinoplax abyssicola* : GUINOT, 1969 : 526 (cit.).

*Pilumnoplax abyssicola* : TESCH, 1918 : 155, 156 (clef) (îles Kei et entre l'île Kajoa et Batjan).

*Carcinoplax abyssicola* : SERÈNE & LOHAVANJAYA, 1973 : 65 (clef).

Identifications douteuses ou erronées

nec *Pilumnoplax abyssicola* : WHITELEGGE, 1900 : 158 (New South Wales) = *Carcinoplax meridionalis* Rathbun, 1923, *vide* McNEILL, 1929 : 150, 151.

Matériel-type. — Holotype, ♂ (BMNH 1884 : 31).

Localité-type. — Iles Fidji, off Matuku, *Challenger* (cf. ci-dessous).

## MATÉRIEL EXAMINÉ

## BRITISH MUSEUM

Off Matuku, Fidji Islands, *Challenger*, st. 173, 315 fath. : holotype, ♂ 9 × 10 mm (BMNH 1884 : 31).

## DESCRIPTION

Carapace (pl. IX, A, B) étroite, peu voûtée ; face dorsale finement granuleuse et munie d'un tomentum ras (« near the margins » d'après MIERS, *loc. cit.*, plus répandu à notre avis) ; région frontale granuleuse. Front sinueux, non bimarginé, sans encoche médiane ; bord supra-

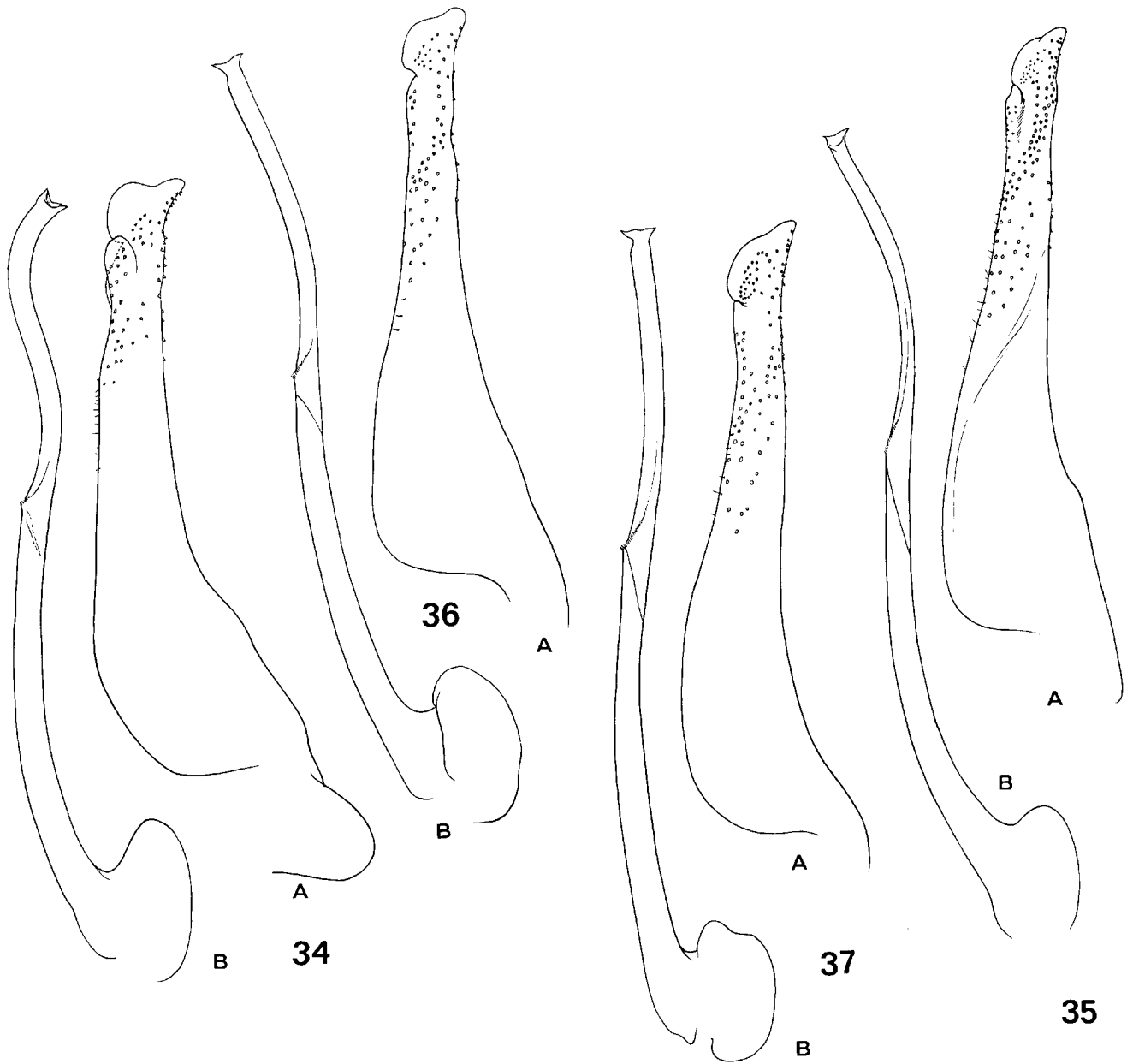


FIG. 34-37. — Pléopodes sexuels mâles 1 et 2.

34 A, B, *Carcinoplax specularis* Rathbun, holotype, ♂ 16,9 × 23 mm, off southern Luzon, *Albatross*, st. 5113 (USNM 46164) : A, P11 ; B, P12 (× 22,5). 35 A, B, C, *C. aff. longipes* (Wood-Mason), ♂ 18 × 24,4 mm, MUSORSTOM 2, st. 36 (MNHN-B 10377) : A, P11 ; B, P12 (× 18,5). 36 A, B, C, sp. (aff. *longipes*), ♂ 13 × 18 mm, MUSORSTOM 2, st. 46 (MNHN-B 10264) : A, P11 ; B, P12 (× 23). 37 A, B, *C. polita* sp. nov., holotype, ♂ 15 × 19 mm, MUSORSTOM 1, st. 31 (MNHN-B 10141) : A, P11 ; B, P12 (× 22,5).

orbitaire (fig. 38) denticulé, marqué par un angle latéro-interne, sans fissure médiane (? obsolète) et sans dent à l'angle exorbitaire.

Bord antéro-latéral armé de trois dents : la première, détachée de l'angle exorbitaire auquel elle est réunie par un rebord granuleux, formant à droite une petite saillie tuberculée en retrait de l'orbite et à gauche un angle obtus ; dents 2 et 3 triangulaires, dirigées vers l'avant.

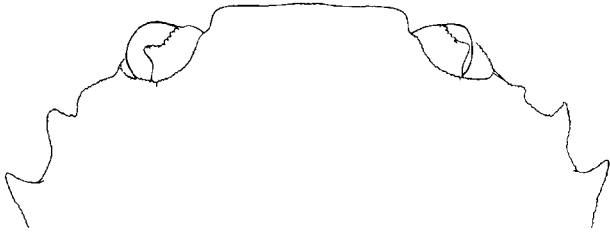


FIG. 38. — *Carcinoplax abyssicola* (Miers), holotype, ♂ 9 × 10 mm, Fidji, *Challenger*, st. 173 (BMNH 1884 : 31) : bords fronto-orbitaire et antéro-latéral, avec une légère dissymétrie au niveau des deux premières dents antéro-latérales (× 16).

Face ventrale granuleuse et tomenteuse.

Chélicèdes (pl. IX, A-C) longs, peu trapus. Hétérochélisme net et également hétérodonie. Carpe avec une grosse dent courbée et crochue à l'angle interne. Carpe et propode granuleux et tomenteux. Main peu renflée. Doigts longs, se croisant à l'extrémité. Coloration brun clair présente sur les 2/3 distaux des doigts (à vérifier sur du matériel frais).

Pattes ambulatoires (pl. IX, A) longues, grêles et tomenteuses.

Pléopodes ♂ 1 et 2 endommagés, mais base du

Pl2 présente, laissant supposer un appendice au moins aussi long que le Pl1.

Abdomen absent, sauf les deux premiers segments.

#### REMARQUES

Cette espèce, connue par le seul spécimen-type ainsi que par trois échantillons signalés par TESCH (1918), était mal définie.

Une espèce assez proche de *C. abyssicola* (Miers) est sans doute *C. longipes* (Wood-Mason) (cf. SERÈNE & LOHAVANIJAYA, 1973 : 65). La comparaison de l'holotype mâle de *C. abyssicola* avec la *C. longipes* femelle de la côte sud-ouest de l'Inde redécrite ici (fig. 26, pl. X, A-C) nous incite à laisser séparées les deux espèces ; chez *C. longipes*, la carapace est plus voûtée et les dents antéro-latérales 2 et 3 sont plus fines.

L'espèce la plus proche de *C. abyssicola* (Miers) est *C. verdensis* Rathbun, 1914 (cf. *supra*, fig. 22, pl. IX, D-F), qui possède aussi une carapace étroite, une face dorsale dotée d'un tomentum ras (tomentum plus rare chez *C. verdensis*), la première dent antéro-latérale (détachée de l'angle exorbitaire) en retrait, les deux dents suivantes spiniformes mais petites, relevées vers le haut (néanmoins plus épaisses chez *C. verdensis*). La différence la plus notable concerne les pinces, courtes et globuleuses chez *C. verdensis*, ce qui n'est pas le cas chez *C. abyssicola* (pl. IX, A-C).

#### DISTRIBUTION

Fidji. Iles Kei.

### *Carcinoplax bispinosa* Rathbun, 1914 (Fig. 23 A, B, 30 A, B, pl. XI, A-F)

*Carcinoplax bispinosa* Rathbun, 1914 : 137 (Philippines).

*Carcinoplax bispinosa* : TESCH, 1918 : 154 (cit.) ; SAKAI, 1965 : 269 (cit.), fig. 15 a (figuration de l'holotype) ; ZARENKOV, 1972 : 241, fig. 6 (2) (mer Jaune, sud-est de l'île Hainan) ; SERÈNE & LOHAVANIJAYA, 1973 : 64 (clef), 66, fig. 156-165, pl. 15, C (mer de Chine méridionale) ; SERÈNE & VADON, 1981 : 123, 127 (matériel MUSORSTOM 1) ; CHEN, 1984 : 188, 194, fig. 4, pl. 1, fig. 7 (mer de Chine).

Matériel-type. — Holotype, ♂ (USNM 46163).

Localité-type. — Philippines, north of Marinduque Island : Tabayas Light (outer), *Albatross*, st. 5376.

#### MATÉRIEL EXAMINÉ

##### MUSORSTOM 1

Station 9 : 2 ♂ 13,9 × 16,8 mm, 11,3 × 12,7 mm (MNHN-B 10181).

Station 10 : 1 ♂ 13,4 × 16 mm (MNHN-B 10178).

Station 24 : 1 ♀ 12,8 × 15,4 mm (MNHN-B 10180).

Station 25 : 1 ♂ 9,3 × 10,4 mm (MNHN-B 10183).

Station 30 : 3 ♂ (le plus grand 12,5 × 14,6 mm), 1 ♀ 10,6 × 12,5 mm, 1 juv. 9,1 × 10,3 mm (MNHN-B 10176).

Station 31 : 1 ♂ 14,7 × 17,2 mm, 1 ♀ 11 × 13 mm, 1 spéc. endommagé (MNHN-B 10177).

Station 51 : 6 ♂ 13,4 × 15,9 mm, 13,4 × 10,4 mm (parasité), 12,8 × 15,2 mm, 12,4 × 14,6 mm, 10,3 × 12,4 mm, 10,2 × 12 mm, 2 ♀ 12,4 × 14,7 mm, 11,9 × 14,2 mm (MNHN-B 10173).

Station 71 : 2 ♀ 10,9 × 12,9 mm, 8 × 9,3 mm (MNHN-B 10179).

#### MUSORSTOM 2

Station 20 : 1 ♂ 8,9 × 10,5 mm (MNHN-B 10185).

Station 21 : 1 ♂ 7,1 × 8,1 mm (MNHN-B 10310).

Station 62 : 1 ♂ 10,7 × 12,3 mm (MNHN-B 10174).

Station 68 : 1 ♀ juv. 8,4 × 10 mm (MNHN-B 10175).

Station 80 : 1 ♂ 9 × 10,5 mm (MNHN-B 10186).

#### MUSORSTOM 3

Station 100 : 1 ♂ (MNHN-B 13811).

Station 101 : 2 ♂, 1 ♀ (MNHN-B 13809).

Station 108 : 1 ♂ (MNHN-B 16934).

Station 112 : 1 spéc. sacculiné (MNHN-B 13815).

Station 120 : 5 ♂, 1 ♀ (MNHN-B 13808).

#### CORINDON 2, DÉTROIT DE MAKASSAR

Station 271 : 1 ♂ 16,3 × 19,8 mm, 1 ♀ 14,4 × 17 mm (MNHN-B 11579).

Station 273 : 2 ♀ 15,8 × 19,7 mm, 10,8 × 13,4 mm (MNHN-B 10182).

#### DESCRIPTION

Carapace (pl. XI, A, C, D, F) très convexe, à surface non aréolée, lisse, brillante, sans pilosité. Bord antéro-latéral (fig. 23 A, B) court, armé de deux dents petites mais spiniformes, aiguës, dirigées vers l'avant ; la première, éloignée de l'angle orbitaire qui n'est marqué par aucune dent ; en arrière de ces deux épines, région sous-hépatique apparaissant bombée. Front légèrement sinueux, sans encoche à l'angle orbitaire interne. Bord supra-orbitaire (fig. 23 A, B) avec une fissure médiane minuscule, obsolète, passant sans dent et par un rebord arrondi au bord infra-orbitaire.

Chélicèdes (pl. XI, A-F) proportionnellement forts chez le mâle, se renforçant, mais sans allongement démesuré, chez les grands individus mâles. Carpe avec une épine aiguë à l'angle interne et une autre, plus petite, parfois émoussée, à l'angle antéro-externe. Propode trapu, avec hétérochélie nette ; hétérodontie représentée par les doigts plus amincis, par le doigt mobile moins incurvé et par l'absence de dent molaire sur le

petit chélicède. Doigts des deux pinces se croisant fortement à l'extrémité. Coloration noire présente sur le grand chélicède sur la presque totalité du doigt mobile, sauf sur le bord supérieur proximal et la moitié distale du doigt fixe ; sur le petit chélicède, coloration noire sur les deux tiers distaux du doigt mobile et sur la moitié distale du doigt fixe.

Pattes ambulatoires inermes, frangées de soies.

P11♂ (fig. 30 A) très fort, à base élargie, incurvé et sans incision subapicale. P12♂ (fig. 30 B) avec le flagelle distal dans le prolongement du segment proximal, non infléchi.

Abdomen mâle court, large (cf. SERÈNE & LOHAVANIJAYA, 1973, fig. 157). Portion visible du sternite 8 plutôt petite, apparaissant entre le 2<sup>e</sup> et le 3<sup>e</sup> segment abdominal.

#### VARIATIONS

Elles sont faibles : l'armature du bord antéro-latéral est similaire chez le juvénile (pl. XI, F), chez le mâle (pl. XI, C, D) et chez la femelle (fig. 23 A, B, pl. XI, A) ; elle ne s'émousse pas chez les individus les plus âgés (fig. 23 B). Les chélicèdes (pl. XI, A-F) se renforcent, sans s'allonger démesurément, chez les plus grands mâles. Un élargissement de la carapace avec l'âge est observé, sans qu'il soit toutefois aussi accusé que chez d'autres *Carcinoplax*.

#### REMARQUES

L'espèce a été trouvée dans la mer Jaune et à l'île Hainan par ZARENKOV (1972 : 241, fig. 6), qui ne relève aucune différence par rapport à la description originale : seul, le P11♂ nous paraît différer de celui que nous figurons pour notre matériel philippin (fig. 30 A, B), car il est nettement incurvé au lieu d'être droit. SERÈNE & LOHAVANIJAYA (1973 : 64, 66, fig. 156-165, pl. 15, C), qui ont publié la première photographie de l'espèce, figurent un premier pléopode mâle incurvé. A noter que le sillon (*sulcus*) mentionné par ces deux auteurs se trouve non sur le bord orbitaire mais en arrière du front ; l'abdomen se rétrécit à partir du 5<sup>e</sup>-6<sup>e</sup> segment.

Aucune autre espèce de *Carcinoplax* ne peut être confondue avec *C. bispinosa* Rathbun, qui offre des caractères particuliers : bord orbitaire



complètement dénué de dent à l'angle externe ; bord antéro-latéral armé de deux petites dents spiniformes, équivalentes, ne s'émoissant pas avec l'âge ; absence d'encoche à l'angle orbitaire interne ; carpe des chélicèdes orné d'une petite épine à l'angle externe ; coloration noire des doigts des pinces assez étendue ; abdomen mâle

très élargi. Il s'agit d'une espèce ne dépassant sans doute guère 20 mm de large.

## DISTRIBUTION

Philippines. Détroit de Makassar. Mer de Chine. Mer Jaune.

*Carcinoplax angusta* Rathbun, 1914

(Fig. 39 A-D, pl. XII, A-E)

*Carcinoplax angusta* Rathbun, 1914 : 142 (Philippines).

*Carcinoplax angusta* : ESTAMPADOR, 1937 : 533 ; 1959 : 89 (cit.) ; SAKAI, 1969 : 269, fig. 15 b (figuration du type femelle) ; ZARENKOV, 1972 : 241, fig. 4 (1), 6 (4) (au nord du golfe du Tonkin, île Hainan) ; SERÈNE & LOHAVANIJAYA, 1973 : 64 (clef).

Matériel-type. — Holotype, ♀ (USNM 46166).

Localité-type. — Philippines, near Marinduque Island, *Albatross* (cf. ci-dessous).

## MATÉRIEL EXAMINÉ

## USMN, WASHINGTON

Near Marinduque Island : Tabayas Light (outer) ; 13°42'50" N ; 121°51'30" E ; 90 fath. ; March 2, 1909, st. 5376, *Albatross* : holotype, ♀ 23,8 × 27,6 mm ; ♂ juv. 10 × 10,8 mm (USNM 46166).

## DESCRIPTION

Carapace (pl. XII, A, B, D, E) étroite, de forme suboctogonale, avec les bords postéro-latéraux longs et presque parallèles, fortement convexes. Face dorsale (pl. XII, A, B) avec les régions pratiquement non indiquées, glabre et lisse à l'œil nu, en fait très finement granuleuse, surtout chez le mâle juvénile (pl. XII, D, E).

Bord antéro-latéral (fig. 39 A, C) court, armé d'une dent émoussée éloignée de l'angle exorbitaire, lequel est marqué seulement par une faible saillie ; un peu en arrière de cette dent, un angle (plutôt qu'une dent), aussi peu net chez la grande femelle holotype (pl. XII, A, B) que chez le mâle juvénile (pl. XII, D, E).

Bord supra-orbitaire (fig. 39 A, C) entaillé à l'angle supérieur par une encoche où se loge l'antenne ; médialement, une fissure. Bord infra-

orbitaire avec une fissure externe, avec une fissure médiane fermée au fond d'une profonde concavité et avec, à l'angle interne, une très forte dent arrondie, visible dorsalement. Orbites très inclinées. Front légèrement bimarginé, peu sinueux, un peu concave, avec une petite encoche médiane. Une saillie à l'angle antéro-externe du mérus de mxp3. Région sous-hépatique granuleuse.

Chélicèdes (pl. XII, A, C, D) courts et trapus. Hétérochélie marquée chez la femelle holotype de 27,6 mm de large ; hétérodonatie nette. Mérus avec une dent sur le bord supérieur. Carpe quadratique, finement granuleux à un fort grossissement, avec l'angle interne saillant et terminé par une dent épaisse, assez longue et arrondie à l'extrémité. Propode lisse, avec le bord supérieur se terminant distalement par une courte dent. Doigts assez forts, se croisant beaucoup à l'extrémité ; doigt mobile très incurvé ; doigt fixe épais ; chez l'holotype femelle (pl. XII, A, C), coloration brun clair présente sur les 2/5<sup>e</sup> du dactyle, avec une extension un peu plus grande le long du bord préhensile (surtout sur le grand chélicèpe ; à vérifier sur du matériel frais) et seulement sur l'extrémité distale du doigt fixe (on voit cette coloration sur la figure de SAKAI, 1969, fig. 15 b). Chez le mâle juvénile (pl. XII, D), coloration des doigts non présente.

Pattes ambulatoires (pl. XII, A, D) longues, grêles et cylindriques. Mérus finement granuleux près du bord supérieur. Articles suivants tomenteux et bordés de soies plus longues, de P2 à P4. P5 de l'holotype femelle (de taille normale à gauche, réduite à droite) avec le carpe, le propode et le dactyle frangés de longues soies ; propode et dactyle aplatis, le dactyle étant même élargi et de forme lancéolée (fig. 39 B) ; même disposition de P5 chez le mâle juvénile.

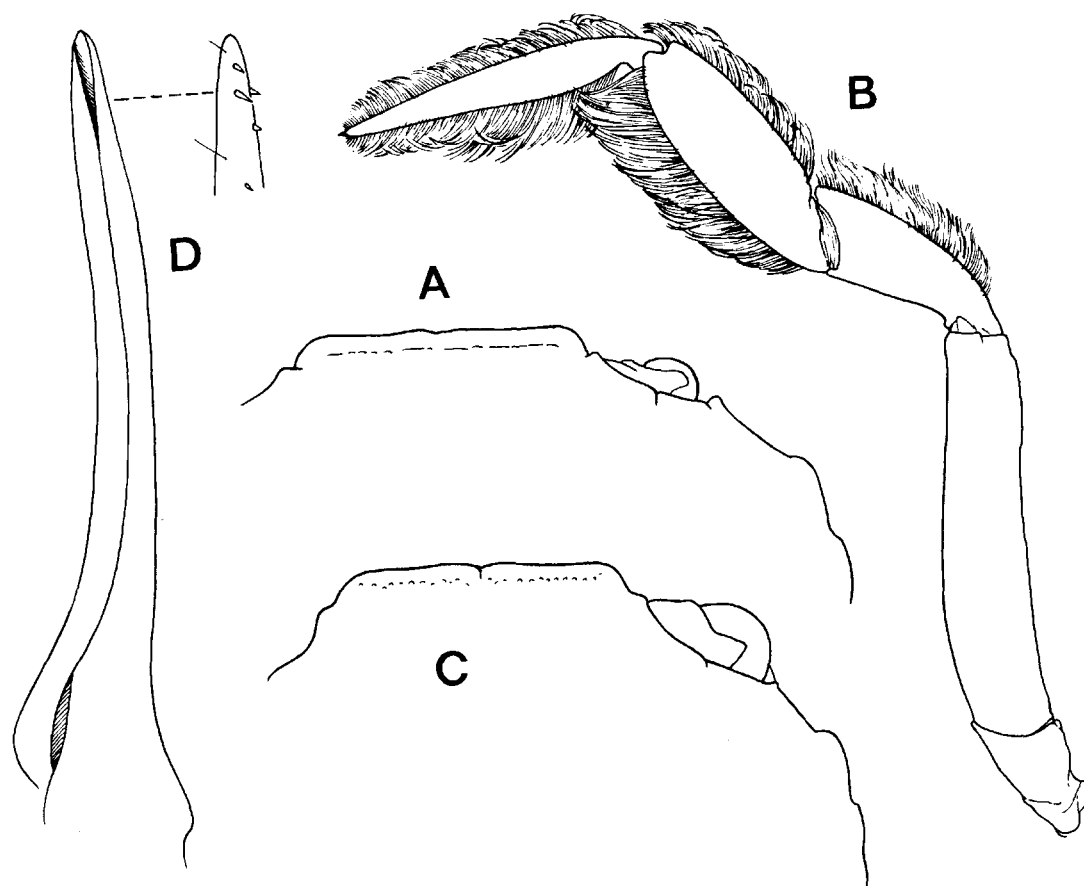


FIG. 39 A-D. — *Carcinoplax angusta* Rathbun.

A, B, holotype, ♀ 23,8 × 27,6 mm, near Marinduque Island, *Albatross*, st. 5376 (USNM 46166) : A, bords fronto-orbitaire et antéro-latéral (× 3,7) ; B, P5 (× 6,6). C-E, ♂ juv. 10 × 10,8 mm, même provenance que A et B (USNM 46166) : C, bords fronto-orbitaire et antéro-latéral (× 11,3) ; D, P11, encore non différencié, avec son apex (× 95).

P11 du mâle juvénile examiné encore indifférencié (fig. 39 D). P12 absent.

Une très petite portion du sternite 8 visible au niveau du condyle articulaire de la coxa de P5, entre le 2<sup>e</sup> et le 3<sup>e</sup> segment abdominal.

#### REMARQUES

*Carcinoplax angusta* a été décrit sans qu'aucune figure ne l'illustre. SAKAI (1969 : 269, fig. 15 b) a publié un dessin de la carapace, avec un chélicède, de l'holotype femelle. L'espèce n'a été retrouvée que par ZARENKOV (1972 : 241) dans le golfe du Tonkin et en mer Jaune : la figure de la carapace [*ibid.*, fig. 6 (4)] n'est pas tout à fait

probante de l'identité de ce matériel ; mais celle des doigts [*ibid.*, fig. 4 (1)] et celle du mxp3 [*ibid.*, fig. 6 (4)], avec son mérus très proéminent à l'angle antéro-externe et avec son large exopodite, correspondent bien aux caractères de l'holotype de *C. angusta*.

L'une des espèces les plus proches de *Carcinoplax angusta* est sans doute *C. bispinosa* Rathbun, 1914 (cf. *supra*, fig. 23, 30, pl. XI, A-F), dont l'angle exorbitaire n'est également marqué par aucune dent. Mais, chez *C. bispinosa*, les dents antéro-latérales sont remarquablement spiniformes, alors que chez *C. angusta* il y a une première dent mousse et une deuxième dent seulement représentée par un angle. Chez *C. bispinosa*, la coloration noire des doigts des chélicèdes

est plus étendue que chez *C. angusta* (cf. SAKAI, 1969, fig. 15 b ; présent travail : pl. XII, C), où la coloration foncée est limitée à la partie distale des doigts.

Chez *C. purpurea* Rathbun, 1914 (cf. *supra*, fig. 11, 21, pl. IV, A-K), espèce ayant la même origine (île Marinduque aux Philippines) que *C. angusta*, la région exorbitaire n'est pas soulignée par une dent, tout au plus par un angle, absent chez *C. angusta*. Par ailleurs, le bord antéro-latéral de *C. purpurea* ne porte, au total que deux dents, toutes deux spiniformes sur le matériel ayant la plus petite taille (juv. 4 × 4,5 mm : pl. IV, J, K) ; mais la première dent s'é moussse, pour devenir obtuse, déjà à la taille de 16,3 mm de large (pl. IV, F), dans les deux sexes ; elle est presque obsolète chez les individus plus âgés (♀ 26,1 × 33,2 mm : pl. IV, D ; ♀ holotype 29,5 × 38,2 mm : pl. IV, A). Chez *C. angusta*, la carapace est étroite et plus longue que chez *C. purpurea* et la coloration des doigts limitée à leur partie distale, ce qui distingue bien *C. angusta* de la plupart des autres espèces de

*Carcinoplax*, et notamment de *C. purpurea* où les doigts sont clairs.

Une espèce à armature antéro-latérale encore moins développée, sans qu'il s'agisse, en toute hypothèse, d'un émoussement consécutif à la croissance (comme, par exemple, les cas d'armature émoussée à partir d'une certaine taille chez *C. longimanus*, *C. indica*, *C. monodi*) est *C. microphthalmus* Guinot et Richer de Forges, 1981 (cf. *supra*, fig. 1, 15, pl. VIII, I) : le bord ne porte que deux bosselures, sous la forme d'un petit tubercule postérieur et d'une dénivellation antérieure.

#### DISTRIBUTION

Philippines, à 165 m. Ile Hainan, où l'espèce semble habiter des profondeurs moindres (de 13 à 95 m, d'après ZARENKOV, 1972) que celles fréquentées par la plupart des autres *Carcinoplax*.

### *Carcinoplax longispinosa* Chen, 1984

(Fig. 32 A, B, 40, pl. XIII, A-E)

*Carcinoplax longispinosa* Chen, 1984 : 189 (clef), 196, 201, fig. 7, pl. 1, fig. 5 (mer de Chine orientale et méridionale).

*Carcinoplax* sp. B., nov. ? Serène & Vadon, 1981 : 123, 127 (matériel MUSORSTOM 1).

Matériel-type. — Holotype, ♂, paratype, ♂ (ASQ).

Localité type. — Mer de Chine méridionale, 1 100 m.

#### MATÉRIEL EXAMINÉ

##### MUSORSTOM 1

Station 47 : 1 ♂ 13 × 19 mm (y compris les épines) (MNHN-B 10187).

Station 49 : 1 ♀ 12,8 × 18,7 mm (MNHN-B 10206).

##### COLLECTION CROSNIER (attribution sous réserve).

Madagascar, 13°01' S-48°01' E, chalutage 135, 1 075-1 110 m, 21-1-1975 : 1 ♀ 9,2 × 13,5 mm (MNHN-B 10208).

Madagascar, 13°45,6' S-47°34,2' E, chalutage 142, 1 250-1 300 m, 28-2-1975 : 1 ♀ 8,8 × 13 mm (MNHN-B 10207).

#### DESCRIPTION

Espèce de petite taille.

Carapace (pl. XIII, A, B, D, E) étroite, voûtée, défléchie dans la région frontale, aux bords antéro-latéraux courts et aux bords postéro-latéraux convergeant fortement vers l'arrière. Face dorsale sans trace d'aréolation, au contraire lisse et brillante, complètement glabre.

Bord antéro-latéral (fig. 40), armé de trois dents : la première, peu saillante, un peu éloignée de l'angle exorbitaire ; la deuxième, petite, formant un angle droit par rapport au bord ; la troisième, au contraire très allongée, spiniforme, très fine à l'extrémité, relevée vers l'avant.

Bord supra-orbitaire (fig. 40) lisse, sans angle marqué du côté interne ; fissure médiane obsolète ; pas de dent exorbitaire, mais première dent unie à l'angle exorbitaire par un rebord un peu incurvé. Bord infra-orbitaire finement granuleux, sans dent à l'angle interne. Front faiblement

bimarginé, formant une légère concavité médiane, sans angles latéro-externes marqués. Face ventrale lisse chez le mâle, finement granuleuse chez la femelle.

Chélicèdes (pl. XIII, A, C, E) forts. Hétéro-chélie et hétéro-dontie nettes. Dent du bord supérieur du mérus en position médiane et très crochue. Carpe armé, à l'angle interne, d'une dent longue et très aiguë, recourbée, surmontée de quelques denticules. Main lisse. Doigts longs, se croisant nettement à l'extrémité. Sur le grand chélicèpe, doigt mobile très incurvé, non jointif avec le doigt fixe ; une dent molaire proximale et reste du bord préhensile sublisse ; coloration noire seulement sur la moitié distale, un peu plus étendue le long du bord préhensile ; doigt fixe épais médialement, avec des dents irrégulières et la coloration noire limitée à l'apex. Petit chélicèpe avec les doigts jointifs et les dents des deux bords alternées ; coloration noire dans le tiers distal sur le doigt mobile, limitée à l'apex sur le doigt fixe.

Pattes ambulatoires (pl. XIII, A, E) très longues et grêles, inermes, lisses et peu sétifères, aux dactyles allongés. P5 long, avec le dactyle comme sur les pattes précédentes, et pas davantage sétifère.

P11♂ (fig. 32 A) fort, trapu, non rétréci antérieurement. P12♂ (fig. 32 B) plus long que le P12, avec un flagelle aussi allongé que le segment proximal et à apex non bifide, au contraire effilé.

Abdomen mâle très large. Sternum sans portion visible de sternite 8.

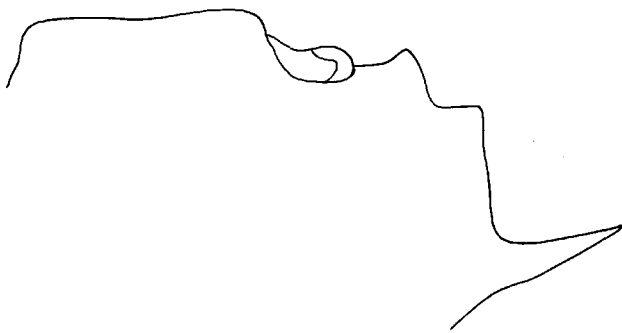


FIG. 40. — Bords fronto-orbitaire et antéro-latéral de *Carcinoplax longispinosa* Chen, ♂ 13 × 19 mm, MUSORS-TOM 1, st. 47 (MNHN-B 10187) (× 6).

#### REMARQUES

Si l'on compare le spécimen mâle de la station 47 (pl. XIII, A-C) à la femelle de la station 49 (pl. XIII, D), tous deux philippins, on constate : la deuxième dent antéro-latérale est plus marquée chez le mâle que chez la femelle où il n'y a qu'une petite dénivellation ; chez le mâle, la troisième dent est plus longue et dirigée vers l'avant, tandis que chez la femelle elle est dirigée plus transversalement.

Les deux femelles originaires de Madagascar (pl. XIII, E) peuvent être identifiées (avec quelques réserves) à *Carcinoplax longispinosa* : elles présentent les traits des deux individus philippins, notamment la très longue épine antéro-latérale, mais celle-ci est plus ou moins relevée. La petite dent du bord antéro-latéral, la deuxième, est en angle droit chez l'une des femelles, faisant suite à une première dent assez marquée ; chez l'autre femelle, la deuxième dent est faible et la première dent est rectiligne par rapport au bord supra-orbitaire. Chez ces deux échantillons malgaches récoltés en 1975, la coloration noire des doigts des chélicèdes n'est pas présente.

*Carcinoplax longispinosa* Chen ne peut être confondue avec aucune autre espèce de *Carcinoplax*. *C. eury sternum* Guinot & Richer de Forges (cf. pl. XIII, F), qui possède une dent épibranchiale développée et ne porte au total que deux dents antéro-latérales, est une grosse espèce, à la carapace très élargie. Parmi les espèces armées de trois dents antéro-latérales, avec la première détachée de l'angle exorbitaire, aucune ne présente une telle conformation : chez *C. specularis* Rathbun et *C. longipes* (Wood-Mason), les dernières dents sont spiniformes mais équivalentes, sans le caractère disproportionné de la troisième dent, caractéristique de *C. longispinosa*.

#### DISTRIBUTION

Mer de Chine méridionale et orientale. Philippines. ? Madagascar.

*Carcinoplax longispinosa* Chen, qui habite des zones s'étendant de 750 m à 1 300 m, s'avère être l'espèce de *Carcinoplax* qui atteint la plus grande profondeur aux Philippines et, plus encore, dans la mer de Chine méridionale et à Madagascar.

***Carcinoplax tomentosa* Sakai, 1969**

(Fig. 33, 41, pl. X, H)

*Carcinoplax tomentosa* Sakai, 1969 : 271, fig. 16 a, 17 c, 18 a (Japon).*Carcinoplax tomentosa* : SAKAI, 1976 : 524, 526, fig. 280 a, b, pl. 190, fig. 2 (Japon).

Identifications douteuses ou erronées

nec *Carcinoplax* aff. *tomentosa* Serène & Vadon, 1981 : 123, 127 (Philippines) = *Carcinoplax confragosa* Rathbun, 1914 : voir sous ce nom.

Matériel-type. — Holotype, ♂ (USNM 125872).

Localité-type. — Japan, off Mimase, Tosa Bay, K. SAKAI coll.

## MATÉRIEL EXAMINÉ

Japan, off Mimase, Tosa Bay, K. SAKAI coll., 150-200 m : holotype, ♂ 24,7 × 31,5 mm (USNM 125872).

## REMARQUES

L'espèce, pour l'instant strictement japonaise, a été bien décrite et figurée par SAKAI (*loc.cit.*). De taille assez grande et couverte de soies fines et douces sur la face dorsale (pl. X, H) et sur les chélicèdes, *Carcinoplax tomentosa* se caractérise par : son bord antéro-latéral (fig. 41) armé de trois dents, la première dent étant détachée de l'angle exorbitaire et assez forte ; sa dent infra-orbitaire interne développée et visible en vue dorsale de l'animal ; ses pinces presque symétriques ; le carpe des chélicèdes armé d'une forte dent à l'angle interne et d'une petite épine à l'angle externe ; le P11♂ (fig. 41) ; enfin, par la coloration noire des doigts limitée au tiers distal.

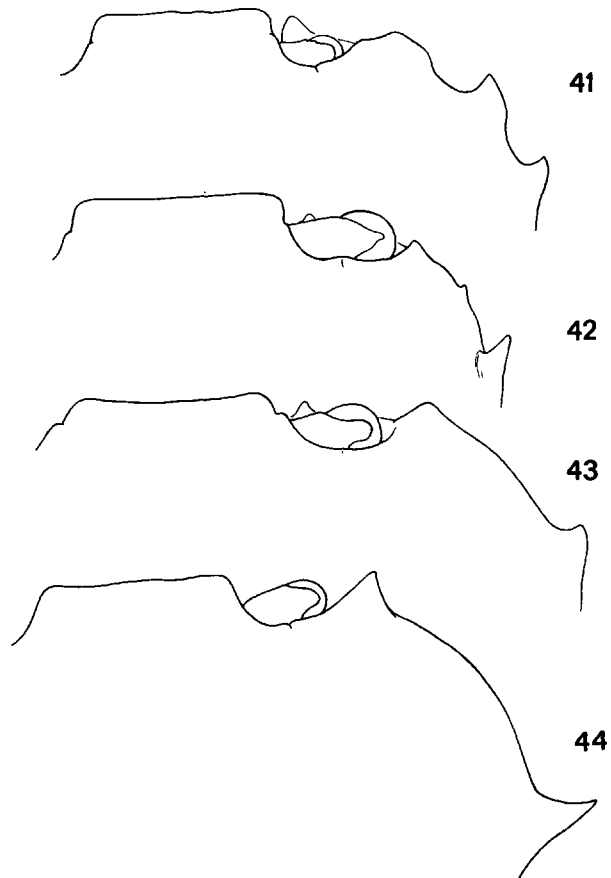


FIG. 41-44. — Bords fronto-orbitaire et antéro-latéral.

41, *Carcinoplax tomentosa* Sakai, holotype, ♂ 24,7 × 31,5 mm, Japon (USNM 125872) (× 2). 42, *C. cooki* Rathbun, ♂ 11 × 12,8 mm, Hawaii, Albatross, GUINOT det. (MNHN-B 10557) (× 6). 43, *C. crosnieri* Guinot & Richer de Forges, holotype, ♂ 31,7 × 38 mm, îles Loyauté (MNHN-B 6834) (× 2,3). 44, *C. eury sternum* Guinot & Richer de Forges, holotype, ♂ 31,4 × 47 mm, Nouvelles-Hébrides (MNHN-B 6835) (× 2,5).

### Autres espèces rangées dans le genre *Carcinoplax* et non révisées ici

*Carcinoplax vestita* (de Haan, 1835) (p. 51, pl. 5, fig. 3) : Japon. (cf. SHEN, 1932 : 110, fig. 63-65, pl. 5 fig. 1 ; IMAIZUMI, 1960 : 221 ; 1961 : 187 ; SAKAI, 1976 : 525, pl. 190, fig. 3 : Chine, Japon, Australie, ? Natal ; CHEN, 1984 : 188, 189, pl. 1, fig. 8 : mer de Chine).

*Carcinoplax meridionalis* Rathbun, 1923 (p. 99, pl. 18) : Australie. Voir pl. XII, G. (cf. GRIFFIN, 1972 : 84 ; GRIFFIN & BROWN, 1976 : 255 ; SERÈNE & LOHAVANIJAYA, 1973 : 64, clef, fig. 166-173, pl. 15 D ; CHEN, 1984 : 189, 194, fig. 5).

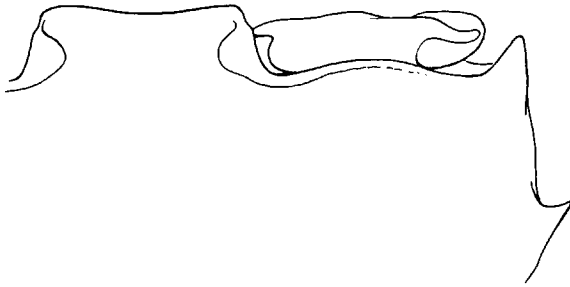


FIG. 45. — [*Carcinoplax*] *barnardi* Capart, ♀ 25 × 38,3 mm, Congo, CROSNIER det. (MNHN-B 10707) : bords fronto-orbitaire et antéro-latéral (× 3).

*Carcinoplax victoriensis* Rathbun, 1923 (p. 101, pl. 19) : Australie et Nouvelle-Zélande (et îles Chatham). Voir pl. XII, F. (cf. TAKEDA & MIYAKE, 1969 b : 172 ; DELL, 1960 : 4 ; 1963 : 251 ; 1968 a : 25 ; 1968 b : 234, 238).

*Carcinoplax cooki* Rathbun, 1906 (p. 835, pl. 7, fig. 3) : Hawaii. Voir fig. 42 et pl. XI, G, H. (cf. EDMONDSON, 1962 : 3, fig. 1 a ; GUINOT, 1969 : 524, fig. 77 a, 78 b ; SERÈNE & LOHAVANIJAYA, 1973 : 64, clef).

*Carcinoplax eurysternum* Guinot & Richer de Forges, 1981 (p. 249, fig. 9 E, 10 A-D, pl. 6, fig. 5, 5 a, b) : Nouvelles-Hébrides. Cf. fig. 44, pl. XIII, F.

*Carcinoplax crosnieri* Guinot & Richer de Forges, 1981 (p. 251, fig. 9 A, B, 10 I-L, pl. 6, fig. 4, 4 a, b) : îles Loyauté. Cf. fig. 43, pl. XIII, G.

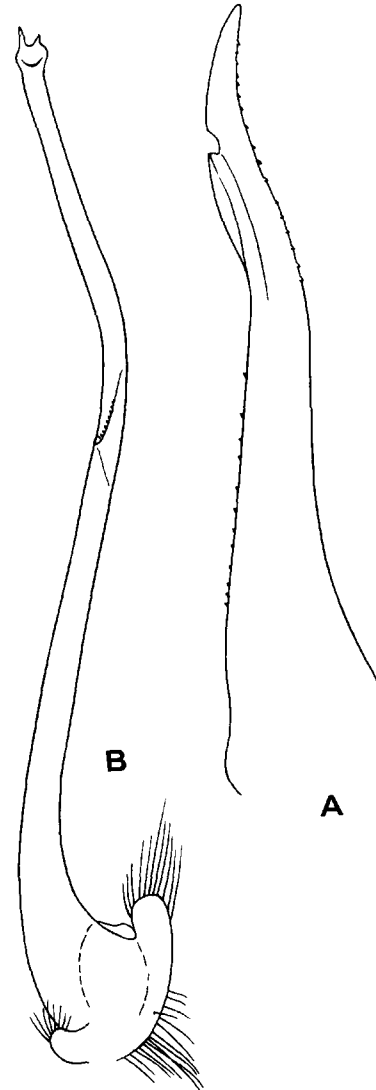


FIG. 46 A, B. — [*Carcinoplax*] *barnardi* Capart, ♂, n° 1, env. Cap Vert : A, P11 ; B, P12 (× 16). D'après MONOD, 1956, fig. 460, 461.

[*Carcinoplax*] *eburnea* Stimpson, 1858 (p. 94 [40] ; 1907 : 93, pas de figure) : îles Bonin. Cité par SAKAI (1969 : 269 ; 1976 : 524). SERÈNE & LOHAVANIJAYA (1973 : 62) indiquent que le type est perdu et attribuent cette espèce au

genre *Libystes* (peut-être *L. nitidus* A. Milne Edwards).

[*Carcinoplax*] *barnardi* Capart, 1951 (p. 170, fig. 65, pl. 3, fig. 5-12) : Angola et Guinée-Bissau (cf. MONOD, 1956 : 351, fig. 456-461 ;

GUINOT, 1969 b : 526, cit. ; MANNING & HOLTHUIS, 1981 : 160 : côte ouest-africaine, entre 200-586 m). Voir fig. 45. Les P11 et P12 sont représentés ici (fig. 46), d'après MONOD, 1956.

## REMERCIEMENTS

Nos remerciements s'adressent en premier lieu aux membres des expéditions MUSORSTOM 1, 2, 3, qui ont rapporté un matériel extrêmement riche, abondant en espèces nouvelles, et tout spécialement au Prof. J. FOREST, chef de mission, qui nous a confié l'étude d'une partie des Brachyours.

Fruit de la coopération en océanologie entre la France et l'Indonésie, la mission CORINDON 2 sur le navire *Coriolis* dans le détroit de Makassar en 1980 a fourni un certain nombre d'espèces de *Carcinoplax* qui sont étudiées ici.

Nous assurons de notre gratitude M. A. CROSNIER qui a récolté un matériel important et original à Madagascar. Nous remercions également M. R. CLEVA qui a rapporté des *Carcinoplax* capturés lors d'une campagne en 1985-1986 dans la région de Tuléar, sur le chalutier *Mascareignes 3*.

C'est avec émotion que nous évoquons ici la mémoire de Raoul SERÈNE, très actif carcinologiste français qui, avec Catherine VADON (MNHN), a trié le matériel récolté au cours de la campagne MUSORSTOM 1 et en a publié une liste préliminaire avec la description de plusieurs espèces nouvelles (SERÈNE & VADON, 1981) : une attention particulière est accordé par ces deux

auteurs au genre *Carcinoplax* (*ibid.* : 126-127).

Nous remercions les personnes et les institutions qui ont bien voulu nous envoyer en prêt documents et matériel : D<sup>r</sup> R. W. INGLE (BMNH) ; D<sup>r</sup> R. B. MANNING (USNM) ; D<sup>r</sup> G. PRETZMANN (NHMW) ; D<sup>r</sup> T. SAKAI ; D<sup>r</sup> M. TÜRKAY (SMF) ; C. VADON (MNHN) ; D<sup>r</sup> T. WOLFF (ZMC) ; D<sup>r</sup> H. CHEN (ACQ).

Nous sommes particulièrement reconnaissantes au D<sup>r</sup> M. TÜRKAY (SMF) qui a mis à notre disposition deux espèces de *Carcinoplax* capturées en mer Rouge et non nommées par lui dans l'attente de la parution du présent travail (cf. TÜRKAY, 1986).

L'iconographie de ce travail a été réalisée par M. Jacques REBIÈRE pour les photographies et par M. Maurice GAILLARD pour les dessins. Nous remercions M<sup>me</sup> Michèle BERTONCINI qui a trié le matériel, extrêmement abondant, mesuré les échantillons et mis en valeur l'iconographie. Certaines photographies ont été exécutées par C. VADON (MNHN) et E. HAUPT (SMF). Nous devons une reconnaissance toute particulière à M<sup>me</sup> Josette SEMBLAT qui a préparé et réuni toute la documentation bibliographique, puis a mis au point l'ensemble du manuscrit.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Anon., 1914. — *Biological Collections of the R.I.M.S. "Investigator"*. List of Stations 1884-1913. Calcutta, Trustees of the Indian Museum, 35 p.
- ALCOCK, A., 1899. — *An Account of the Deep-Sea Brachyura collected by the Royal Indian Marine Survey Ship "Investigator"*. Calcutta, 85 p., pl. 1-4.
- ALCOCK, A., 1900. — Materials for a Carcinological Fauna of India. N° 6. The Brachyura Catometopa, or Grapsoidea. *J. Asiat. Soc. Beng.*, 69, pt 2 (3) : 279-456.
- ALCOCK, A. & ANDERSON, A. R. S., 1895. — Crustacea. Part III. *Illustrations of the Zoology of the Royal Indian Marine Surveying Steamer Investigator*, pl. 9-15.
- BALSS, H., 1922. — Ostasiatische Decapoden. IV. Die Brachyrhynchen (Cancridea). *Arch. Naturgesch.*, 88 A (11) : 94-166, fig. 1-2, pl. 1-2.
- BALSS, H., 1929. — Decapoden des Roten Meeres. IV. Oxyrhyncha und Schlussbetrachtungen. In : Expedition S. M. Schiff « pola » in das Rote Meer,

- nördliche und südliche Hälfte 1895/96-1897/98. Zoologische Ergebnisse XXXVI. *Denkschr. Akad. Wiss., Wien*, **102** : 1-30, fig. 1-9, pl. 1.
- BALSS, H., 1956. — Decapoda. In : D' H. G. BRONNS, *Klassen und Ordnungen des Tierreichs*, Fünfter Band, I. Abteilung, 7. Buch, 11. Lief. Leipzig : 1369-1504, fig. 1070-1130.
- BALSS, H., 1957. — Decapoda. VIII. Systematik. In : D' H. G. BRONNS, *Klassen und Ordnungen des Tierreichs*. Fünfter Band, I. Abteilung, 7. Buch, 12. Lief. Leipzig : 1505-1672.
- BARNARD, K. H., 1950. — Descriptive Catalogue of South African Decapod Crustacea. *Ann. S. Afr. Mus.*, **38** : 1-837, fig. 1-154.
- CAPART, A., 1951. — Crustacés Décapodes, Brachyures. In : *Exp. océanogr. Belge, Eaux côtières afr. Atl. Sud (1948-1949)*, **3** (1). Bruxelles : 11-205, fig. 1-80, pl. 1-3.
- CHEN, H., 1984. — A Study of the genus *Carcinoplax* (Crustacea, Decapoda : Goneplacidae) of Chinese waters. *Oceanol. Limnol. sin.*, **15** (2) : 188-201, fig. 1-8, pl. 1. (En chinois, avec un résumé en anglais).
- DELL, R. K., 1960. — Crabs (Decapoda, Brachyura) of the Chatham Islands 1954 Expedition. *N. Z. Dept Sci. Ind. Res. Bull.*, **139** (1) : 1-7, fig. 1, pl. 1-2.
- DELL, R. K., 1963. — 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. — A new crab of the genus *Trichopeltaria* from Australia. *Aust. Zool.*, **14** (3) : 275-276, fig. 1-5, pl. 16.
- 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.
- EDMONDSON, C. H., 1962. — Hawaiian Crustacea : Goneplacidae, Pinnotheridae, Cymopoliidae, Ocypodidae, and Gecarcinidae. *Occ. Pap. Bernice P. Bishop Mus.*, **23** (1) : 1-27, fig. 1-10.
- ESTAMPADOR, E. P., 1937. — A Check List of Philippine Crustacean Decapods. *Philipp. J. Sci.*, **62** : 465-559.
- ESTAMPADOR, E. P., 1959. — Revised Check List of Philippine Crustacean Decapods. *Nat. appl. Sci. Bull. Univ. Philipp.*, **17** (1) : 1-127.
- FOREST, J., 1981. — Compte rendu et remarques générales. In : Résultats des Campagnes MUSORSTOM. I — Philippines (18-28 mars 1976), volume 1, (1). *Mém. ORSTOM*, **91** : 9-50, fig. 1-5, tabl. 1.
- 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), Volume 2, (1). *Mém. Mus. natn. Hist. nat.*, (A), **133** : 9-30, fig. 1-2.
- FOREST, J., 1989. — Compte rendu de la campagne MUSORSTOM III aux Philippines (31 mai-7 juin 1985). In : Résultats des Campagnes MUSORSTOM, Volume 4. *Mém. Mus. natn. Hist. nat.*, (A), **143** : 9-23.
- GLAESSNER, M. F., 1929. — Crustacea Decapoda. *Fossilium Catalogus*, pars 41. Berlin : 1-464.
- 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. — Deep-water Decapod Crustacea from Eastern Australia : Brachyuran Crabs. *Rec. Aust. Mus.*, **30** : 248-271, fig. 1-10.
- GRINDLEY, J. R., 1961. — On some crabs trawled off the Natal Coast. *Durban Mus. Novit.*, **6** (10) : 127-134, fig. 1-4.
- GUINOT, D., 1969. — Recherches préliminaires sur les groupements naturels chez les Crustacés Décapodes Brachyours. VII. Les Goneplacidae. *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, (2) **41** (1) : 241-265, fig. 1-32. pl. 1 ; (2) : 507-528, fig. 33-82, pl. 2 ; (3) : 688-724, fig. 83-146, pl. 3-5.
- GUINOT, D. & RICHER DE FORGES, B., 1981. — Crabes de profondeur, nouveaux ou rares, de l'Indo-Pacifique (Crustacea, Decapoda, Brachyura) (Première partie). *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, (4) **2**, 1980 (1981), sect. A (4) : 1113-1153, fig. 1-3, pl. 1-7. *Id.* (Deuxième partie). *Ibid.*, **3**, 1981, sect. A (1) : 227-260, fig. 4-12.
- 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 summum in India Batava Imperium tenent, suscepto, annis 1823-1830 collegit, notis, observationibus e adumbrationibus illustravit*. Lugduni Batavorum, fasc. 1-8 : I-XVII, I-XXXI, 1-243, pl. 1-55, A-J, L-Q, circ. pl. 2.
- HOLTHUIS, L. B. & SAKAI, T., 1970. — *Ph. F. Von Siebold and Fauna Japonica. A History of Early Japanese Zoology*. Academic Press of Japan, Tokyo : 1-323, pl. 1-32, frontisp. (En anglais et en japonais).
- IMAIZUMI, R., 1960. — Phylogeny of *Carcinoplax*. *Sci. Rep. Tohoku Univ.*, (2) (Geol.), Spec. vol. (4) : 216-222, fig. 1-2, pl. 23.
- IMAIZUMI, R., 1961. — A Critical Review and Systematic Descriptions of Known and New Species of *Carcinoplax* from Japan. *Sci. Rep. Tohoku Univ.*, (2) (Geol.), **32** (2) : 155-193, fig. 1-8, pl. 12-21.



- IMANAKA, T., SASADA, Y. & SUZUKI, H., 1984. — Crustacean Decapod Fauna in Kominato and adjacent waters Middle Honshu : a provisional list. *J. Tokyo Univ. Fish.*, **71** (1) : 1-74, fig. 1-4, tabl. 1-2.
- KENSLEY, B., 1969. — Decapod Crustacea from southwest Indian Ocean. *Ann. S. Afr. Mus.*, **52** (7) : 149-181, fig. 1-16.
- KENSLEY, B., 1981. — 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., 1970. — A checklist of the Anomura and Brachyura (Crustacea, Decapoda) of Korea. *Seoul Univ. J., Biol. Agric.*, (B) **21** : 1-34, fig. 1, pl. 1-5.
- 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 : 589-670).
- KURATA, H., 1968. — Larvae of Decapoda Brachyura of Arasaki, Sagami Bay — III. *Carcinoplax longimanus* (De Haan) (Goneplacidae). *Bull. Tokai reg. Fish. Res. Lab.*, (56) : 167-171, fig. 1. (En japonais et en anglais).
- MANNING, R. B. & HOLTHUIS, L. B., 1981. — West African Brachyuran Crabs (Crustacea : Decapoda). *Smithson. Contrib. Zool.*, (306) : i-xii, 1-379, fig. 1-88.
- MCNEIL, F. A., 1929. — Studies in Australian Carcinology. N° 3. *Rec. Aust. Mus.*, **17** (3) : 144-156, fig. 1-4, pl. 35-37.
- MIERS, E. J., 1886. — Report on the Brachyura collected by H. M. S. Challenger during the Years 1873-76. In : *Report scient. Res. Voyage H.M.S. Challenger*, Zoology, vol. 17. London, Edinburgh and Dublin : L + 362 p., 29 pl.
- MILNE EDWARDS, H., 1837. — *Histoire Naturelle des Crustacés comprenant l'anatomie, la physiologie et la classification de ces animaux*. Paris, vol. 2 : 1-532.
- MILNE EDWARDS, H., 1852 ; 1853. — Observations sur les affinités zoologiques et la classification naturelle de Crustacés. *Anns Sci. nat. (Zool.)*, (3) **18** : 109-166, pl. 3-4. *Id.*, 1853 : 73-196, pl. 6-11.
- MIYAKE, S., SAKAI, K. & NISHIKAWA, S., 1962. — A Fauna list of the Decapod Crustacea from the coasts washed by the Tsushima warm current. *Rec. oceanogr. Wks Jap.*, spec. n° 6 : 121-131.
- MONOD, Th., 1938. — Brachyura. In : Mission Robert Ph. DOLLFUS en Egypte. VIII. *Mém. Inst. Egypte*, **37** : 91-162, fig. 1-29.
- MONOD, Th., 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.
- ORTMANN A., 1894. — Die Decapoden-Krebse des Strassburger Museums. VIII. Theil. Abtheilung : Brachyura (*Brachyura genuina* Boas) III. Unterabtheilung : Cancroidea. 2. Section : Cancrinea 2. Gruppe : Catometopa. *Zool. Jb.*, **8** : 683-772, pl. 23.
- RATHBUN, M. J., 1906. — The Brachyura and Macrura of the Hawaiian Islands. *Bull. U. S. Fish Commn.*, **23** (3), 1903 (1906) : 827-930, I-VIII, fig. 1-79, pl. 1-24.
- RATHBUN, M. J., 1914. — A new genus and some new species of the crabs of the family Goneplacidae. In : Scientific results of the Philippine cruise of the Fisheries Steamer "Albatross", 1907-1910. — N° 32. *Proc. U. S. natn. Mus.*, **48** (2067) : 137-154.
- RATHBUN, M. J., 1923. — Report on the Crabs obtained by the F. I. S. "Endeavour" on the Coasts of Queensland, New South Wales, Victoria, South Australia and Tasmania. In : *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., 1932. — Preliminary descriptions of new species of Japanese crabs. *Proc. biol. Soc. Wash.*, **45** : 29-37.
- SAKAI, T., 1939. — *Studies on the Crabs of Japan*. IV. Brachygnatha, Brachyrhyncha. Tokyo, Yokendo : 365-741, fig. 1-129, pl. 42-111, tabl. 1.
- 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., 1969. — Two new genera and twenty-two new species of crabs from Japan. *Proc. biol. Soc. Wash.*, **82** : 243-280, fig. 1-20, pl. 1-2.
- 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 Carnicological Fauna of Japan. VII. *Res. Crust.*, Tokyo, (8) : 54-60, fig. 1-2, front., pl. 1.
- SANKARANKUTTY, C., & SUBRAMANIAM, S., 1976. — Taxonomix notes on Crustacea Decapoda collected by Deep Sea trawling off Dar es Salaam. *Univ. Sci. J. (Dar. Univ.)*, **2** (2) : 17-24, 1 carte.
- SERÈNE, R. & LOHAVANIJAYA, P., 1973. — The Brachyura (Crustacea : Decapoda) collected by the Naga Expedition, including a review a of the Homolidae. In : Scientific Results of Marine Investigations of South China Sea and the Gulf of Thailand 1959-1961. *Naga Rep.*, **4** (4) : 1-186, pl. 1-21, 1 carte.

- SERÈNE, R. & SOH, C. L., 1976. — Brachyura collected during the Thai-Danish Expedition (1966). *Res. Bull. Phuket Mar. Biol. Center*, (12) : 1-37, fig. 1-28, pl. 1-7.
- SERÈNE, R. & VADON, C., 1981. — Crustacés Décapodes : Brachyours. Liste préliminaire, description de formes nouvelles et remarques taxonomiques. In : Résultats des Campagnes MUSORSTOM. I — Philippines (18-29 mars 1976), Volume 1, (5). *Mém. ORSTOM*, 91 : 117-140, fig. 1-3, pl. 1-4.
- SHEN, C.-J., 1932. — The Brachyuran Crustacea of North China. *Zoologia sin.*, (A), *Invertebrates of China*, 9 (1) : i-x + 1-320, fig. 1-171, pl. 1-10, 1 carte.
- STEPHENSEN, K., 1945. — The Brachyura of the Iranian Gulf. With an Appendix. The male pleopoda of the Brachyura. In : *Danish scientific Investigations in Iran*, Part IV. Copenhagen, E. Munksgaard : 57-237, fig. 1-60.
- STIMPSON, W., 1858. — Prodromus descriptionis animalium evertibratorum, quae in Expeditione ad Oceanum Pacificum Septentrionalem, a Republica Federata missa, Cadwaladaro Ringgold et Johanne Rodgers Ducibus, observavit et descripsit W. Stimpson. Pars V. *Proc. Acad. nat. Sci. Philad.*, 10 : 93-110 [39-56].
- STIMPSON, W., 1907. — Report on the Crustacea (Brachyura and Anomura) Collected by the North Pacific Exploring Expedition, 1853-1856. *Smithson. misc. Collns*, 49 (1717) : 1-240, pl. 1-26.
- TAKEDA, M., 1973a. — Crabs from the sea around the Tsushima Islands. *Bull. biogeogr. Soc. Jap.*, 29 (3) : 9-16, fig. 1. tabl. 1. (En japonais, avec un résumé en anglais).
- TAKEDA, M., 1973b. — Report on the Crabs from the Sea around the Tsushima Island 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.
- TAKEDA, M., 1975. — Crabs from the East China, VI. A Collection from off the Danjo Islands made by the R/V Hakuho Maru Cruise KH-74-3. *Bull. natn. Sci. Mus.*, Tokyo, (A), Zool. 1 (3) : 137-156, pl. 1-3.
- TAKEDA, M. & MIYAKE, S., 1968. — Crabs from the East Sea. I. Corystoidea and Brachygnatha Brachyrhyncha. *J. Fac. Agric., Kyushu Univ.*, 14 (4) : 541-582, fig. 1-11, pl. 6.
- TAKEDA, M. & MIYAKE, S., 1969a. — Crabs from the East China Sea. II. Addition to Brachygnatha Brachyrhyncha. *J. Fac. Agric., Kyushu Univ.*, 15 (4) : 449-568, fig. 1-4.
- TAKEDA, M. & MIYAKE, S., 1969b. — A small collection of crabs from New Zealand. *Occ. Pap. zool. Lab. Agric., Kyushu*, 2 (8) : 157-193, fig. 1-7, pl. 1-3.
- TESCH, J. J., 1918. — The Decapoda Brachyura of the Siboga Expedition. II, Goneplacidae and Pinnotheridae. *Siboga Exped.*, XXXIXc1, livr. 84 : 149-295, pl. 7-18.
- TÜRKAY, M., 1986. — Crustacea Decapoda Reptantia der Tiefsee des Roten Meeres. *Senckenberg. marit.*, 18 (3/6) : 123-185, fig. 1-57, pl. 1-4.
- WOOD-MASON, J. & ALCOCK, A., 1891. — Note on the Results of the last Season's Deep-sea Dredging. Natural History Notes from H. M. Indian Marine Survey Steamer "Investigator" ... N° 21. *Ann. Mag. nat. Hist.*, (6) 7 : 258-272, fig. 5.
- YAMASHITA, H., 1965. — On the growth of the cheliped of *Carcinoplax longimanus* (de Haan). *Res. Crust.*, Tokyo, (2) : 10-18, fig. 1-18.
- ZARENKOV, N. A., 1972. — [New Data on indo-pacific crabs (Fam. Goneplacidae, Pinnotheridae, Parthenopidae, Dorippidae) and problem of seasonal reproduction of Decapoda in Bay of Tonkin] In : *[The Complex Investigations of Ocean Nature]*. Pt 3. Moscow Univ. : 229-253, fig. 1-10, tabl. 1. (En russe).

**PLANCHES**

## PLANCHE I

- A-D, *Carcinoplax longimanus* (de Haan). — Dimorphisme sexuel et variations en fonction de l'âge : A, ♂ 56,4 × 76,4 mm, MUSORSTOM 2, st. 12 (MNHN-B 10048) ; B, ♀ ovigère 56 × 74,2 mm, MUSORSTOM 2, st. 72 (MNHN-B 10053) ; C, ♀ 31 × 38,9 mm, Madagascar, chalutage 47, CROSNIER coll. (MNHN-B 10047) ; D, juv. 11 × 13 mm, Madagascar, chalutage 47, CROSNIER coll. (MNHN-B 10047).
- E-H, *Carcinoplax indica* Doflein. — Variations en fonction de l'âge : E, ♂ 36,2 × 44,1 mm, MUSORSTOM 1, st. 21 (MNHN-B 10063) ; F, ♂ 34,6 × 41 mm, MUSORSTOM 1, st. 11 (MNHN-B 10061) ; G, ♂ 30,2 × 36,2 mm, MUSORSTOM 1, st. 11 (MNHN-B 10061) ; H, ♂ 20,1 × 23,5 mm, MUSORSTOM 2, st. 26 (MNHN-B 10065).