

p. 151 (55) — ODHNER, 1925, p. 83 — FOREST et GUINOT, 1961, p. 86, fig. 73 a, b — GUINOT, 1964 b, p. 13; 1967 c, p. 261 — MICHEL, 1964, p. 22 — SERÈNE, 1968, p. 74 — SAKAI, 1976, p. 411, pl. 149, fig. 1. *Neoliomera sakagutii* Sakai, 1939, p. 478, pl. 92, fig. 5.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Ile Maurice: 1 ♀ 17×27 mm, holotype (SM 1514).

OBSERVATIONS: l'espèce n'est connue que par peu de spécimens. Dans l'Océan Indien Occidental, elle a été décrite de l'Ile Maurice et signalée en Mer Rouge; elle est par ailleurs connue du Japon. L'espèce habite les fonds de 20 à 40 m de la pente externe du récif de corail.

***Atergatis roseus* (Rüppell, 1830)**

(fig. 86; pl. XXI A)

Cancer orientalis Herbst, 1790, pl. 20, fig. 117.

Carpilius roseus Rüppell, 1830, p. 13, pl. 3, fig. 3.

Cancer roseus, H. MILNE EDWARDS, 1834, p. 374.

Atergatis roseus, DE HAAN, 1835, p. 17 — HELLER, 1861 a, p. 5; 1861 c, p. 309 — A. MILNE EDWARDS, 1865, p. 239 — PAULSON, 1875, p. 11, pl. 4, fig. 1, 1 a — KOSSMANN, 1877, p. 19 — RICHTERS, 1880, p. 145 — ALCOCK, 1898, p. 97 — LANCHESTER, 1900 a, p. 730; 1901, p. 539 — NOBILI, 1901, p. 12; 1906 c, p. 229 — STEBBING, 1910, p. 297; 1917 b, p. 437; 1920, p. 267 — LENZ, 1912, p. 3 — KLUNZINGER, 1913, p. 148 (52), pl. 5, fig. 9 — LAURIE, 1915, p. 443 — BOUVIER, 1915, p. 291 (114) — BALSS, 1924 a, p. 6 — GRAVELY, 1927, p. 144 — BARNARD, 1950, p. 207, fig. 38 e — BUITENDIJK, 1960, p. 276, fig. 5 b — HOLTHUIS et LEWINSOHN, 1964, p. 58, fig. 4 a, b — GUINOT, 1964 a, p. 11; 1964 b, p. 13, fig. 5; 1967 c, p. 261 — MICHEL, 1964, p. 22 — KHAN, 1977, p. 181, pl. 1 C — KENSLEY, 1981, p. 43.

Atergatis roseus, CHHAPGAR, 1957, p. 428, pl. 8 g, h.

Carpilius marginatus Rüppell, 1830, p. 15, pl. 3, fig. 4.

Cancer marginatus, H. MILNE EDWARDS, 1834, p. 375.

Atergatis marginatus, DE HAAN, 1835, p. 17. — Heller, 1861 ap, . 5 — A. MILNE EDWARDS, 1865, p. 240.

Cancer (Atergatis) marginatus, KRAUSS, 1843, p. 28.

Atergatis scrobiculatus Heller, 1861 a, p. 5; 1861 c, p. 310 — A. MILNE EDWARDS, 1865, p. 242.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Mer Rouge, Moka; coll. M. BOTTA, dét. NOBILI, 1906: 1 ♂ 49×73,5 mm (MP-coll. sèche n° 2297) — Mer Rouge; coll. F. JOUSSEAUME, dét. E.L. BOUVIER: 1 ♂ 40,5×62,8 mm (MP-B 7233).

OBSERVATIONS: *A. marginatus*, avec sa surface lisse et la marge blanche de ses bords, ne correspond sans doute qu'à la forme jeune de *roseus*; la marge blanche couvrant les bords latéraux se retrouve sur les formes jeunes d'autres espèces, le cas de *Liomera cinctimana* étant le mieux connu. Le type de *marginatus* a une carapace de 15×23 mm dont le rapport largeur/longueur est de 1,53, ce qui est voisin du rapport de 1,57 du type de *roseus*. L'espèce *scrobiculatus* Heller, 1861, avait conduit KOSSMANN (1877) à distinguer deux variétés: *roseus helleri* et *roseus scrobiculatus*, position qui n'a pas été retenue.

L'espèce est signalée de la Mer Rouge au Natal, à l'Ile Maurice, et sa distribution s'étend jusqu'aux Fidji. Elle a pénétré par le Canal de Suez en Méditerranée où elle a été signalée sur la Côte d'Israël.

***Atergatis laevigatus* A. Milne Edwards, 1865**

(pl. XXI B)

Atergatis laevigatus A. Milne Edwards, 1865, p. 241, pl. 15, fig. 4, 4 a — HENDERSON, 1893, p. 352.

Atergatis roseus laevigatus, KOSSMANN, 1877, p. 20.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Inde, côte de Malabar; coll. DUSSUMIER: 1 ♂ 35,5 × 56,5 mm, holotype (MP-coll. sèche n° 2295). — Mer Rouge, Obock; coll. F. JOUSSEAUME, 1897: 2 ♂ 11,3 × 18,3 et 15,5 × 26,5 mm; 1 ♀ 49 × 80,5 mm (MP-B 6774).

A. obtusus, très voisin, n'est connu que par le type provenant du Sud-Vietnam et qui se trouve dans les collections du Muséum de Paris. Cette espèce ne semble guère se distinguer de *laevigatus* que par sa carapace proportionnellement moins large.

***Atergatis floridus* (Linné, 1767)**

(fig. 87; pl. XXI D)

Cancer floridus Rumphius, 1704, p. 11, pl. 8, fig. 5 — LINNÉ, 1767, p. 1041.

Cancer (Atergatis) floridus, KRAUSS, 1843, p. 27.

Atergatis floridus, DE HAAN, 1835, p. 46 — DANA, 1852 b, p. 159; 1855, pl. 7, fig. 4 — STIMPSON, 1858, p. 32 (30) — A. MILNE EDWARDS, 1865, p. 243; 1873 a, p. 186 — HELLER, 1865, p. 8 — TARGIONI TOZZETTI, 1877, p. 24, pl. 2, fig. 5, 10, 12, 13, 16, pl. 3, fig. 3, 8 — MIERS, 1880 a, p. 231 (7); 1884 b, p. 207; 1886, p. 112 — HASWELL, 1882 b, p. 41 — DE MAN, 1887, p. 24; 1888 b, p. 245; 1929 b, p. 3 — ORTMANN, 1893, p. 460 — ALCOCK, 1898, p. 98 — NOBILI, 1907, p. 388 — STEBBING, 1910, p. 296; 1917 a, p. 7, pl. 2 — LENZ, 1912, p. 3 — KLUNZINGER, 1913, p. 152 (56) — BALSS, 1922 b, p. 123; 1935 c, p. 139; 1938 a, p. 36 — ANDRÉ, 1931, p. 648 — GORDON, 1934, p. 25, fig. 14 — BOONE, 1934, p. 94, pl. 47, 48 — SAKAI, 1934, p. 309; 1936 b, p. 147, pl. 45, fig. 1; 1939, p. 447, pl. 58, fig. 1; 1965 b, p. 131, pl. 66, fig. 4; 1976, p. 409, pl. 148, fig. 2 — TWEEDIE, 1950 a, p. 87 — BARNARD, 1950, p. 207, fig. 38 c, d — HOLTHUIS, 1953, p. 12 — CHHAPGAR, 1957, p. 427, pl. 8, fig. d-f — BUITENDIJK, 1960, p. 268 — FOREST et GUINOT, 1961, p. 41 — EDMONDSON, 1962, p. 224, fig. 1 c — SANKARANKUTTY, 1962, p. 123 — MICHEL, 1964, p. 22 — GUINOT, 1967 c, p. 261 — SERÈNE, 1968, p. 74 — KIM, 1970, p. 14, pl. 4, fig. 1; 1973, p. 629, fig. 141, pl. 25, fig. 106 — TAKEDA et NUNOMURA, 1976, p. 37 — YAMAGUCHI, TAKEDA et TOKUDOME, 1976, p. 37 — KHAN, 1977, p. 180, pl. 1 B — PEYROT-CLAUSADE, 1977 a, index espèces, p. 26; 1977 b, p. 212 — TAKEDA, 1978, p. 39 — KENSLEY, 1981, p. 43.

Cancer ocyroe Herbst, 1801, p. 20, pl. 54, fig. 2.

Atergatis ocyroe, H. MILNE EDWARDS, 1834, p. 375 — RATHBUN, 1902 b, p. 25; 1906, p. 845; 1907, p. 37; 1910 b, p. 310 — PARISI, 1916, p. 179 — URITA, 1926, p. 12 — MCNEILL et WARD, 1930, p. 382 — WARD, 1933 a, p. 241.

Atergatis compressides MacLeay, 1838, p. 59.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Madagascar, Nosy Be, Pte Lokobe; coll. A. CROSNIER, 2/11/1970: 1 ♂ 42,5 × 61 mm (MP-B 6746) — Nosy Be, Passe de Nosy Komba, sous corail, 12-15 m; coll. A. CROSNIER, 25/1/1971: 1 ♀ 26,2 × 38,1 mm (MP-B 6597).

OBSERVATIONS: c'est l'espèce d'*Atergatis* la plus commune dans toute la région indo-ouest-pacifique, de la Mer Rouge et la Côte d'Afrique jusqu'aux Hawaï et à l'Australie.

***Atergatis dilatatus* De Haan, 1835**

(pl. XXI C)

Atergatis dilatatus De Haan, 1835, p. 46, pl. 14, fig. 2 — A. MILNE EDWARDS, 1865, p. 238; 1873 a, p. 183, pl. 5, fig. 6 — DE MAN, 1888 b, p. 245 — HENDERSON, 1893, p. 353 — ALCOCK, 1898, p. 96 — RATHBUN, 1910 a, p. 351 — BALSS, 1922 b, p. 124 — GRAVELY, 1927, p. 144 — WARD, 1933 a, p. 242 — CHEN, 1933, p. 101 — SHEN, 1936, p. 66 — BUITENDIJK, 1960, p. 267 — SANKARANKUTTY, 1962, p. 123 — SERÈNE, 1968, p. 74 — TAKEDA, 1976 b, p. 154, fig. 4 A; 1978, p. 39.

Atergatis integerrimus dilatatus, ORTMANN, 1893, p. 462.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Kenya, 11/1975, don C. VADON: 1 ♂ 49×83 mm (MP-B 6784) — Nouvelle-Calédonie; coll., M. BALANSA dét. A. MILNE EDWARDS, 1873: 1 ♂ 36,5×63,5 mm; 1 ♀ 37,5×64 mm (MP-coll. sèche n° 3896).

OBSERVATIONS: c'est une carapace vide et sans appendices, provenant des Mers de Chine ou du Japon, sans autre localité précise, qui a servi à la description originale de l'espèce. Pour les autres caractères, on se réfère surtout au spécimen de Nouvelle-Calédonie, étudié et figuré par A. MILNE EDWARDS (1873 a); c'est un mâle de 38×65 mm conservé au Muséum de Paris. La bande blanche qui marquait, à l'état frais, ses bords frontal et antéro-latéraux n'apparaît plus; ce caractère de jeunesse n'existe pas sur le spécimen du Kenya mentionné ci-dessus (MP-B 6784). La valeur spécifique du caractère fourni par le revêtement de soies denses des maxillipèdes a été soulignée par Alcock et contestée sans raison valable par DE MAN (1929 b).

L'espèce est très proche de *subdentatus*, endémique du Japon, et les caractères séparant les deux espèces devraient être précisés en comparant des spécimens de chacune d'elles. SAKAI (1976) a figuré trois formes de coloration de *subdentatus*. *A. dilatatus* n'est connu que par quelques spécimens provenant de diverses localités de l'Océan Pacifique et de l'Océan Indien, mais il n'avait jamais encore été signalé dans l'Océan Indien Occidental, les spécimens de l'Océan Indien ayant été récoltés à l'ouest de la longitude de Ceylan ⁽¹⁾.

Atergatis latissimus (H. Milne Edwards, 1834)

(pl. XXI E)

Zozimus latissimus H. Milne Edwards, 1834, p. 384.

Atergatis latissimus, A. MILNE EDWARDS, 1865, p. 237, pl. 14, fig. 1 — ODHNER, 1925, p. 83 — BALSS, 1938 a, p. 37 — TWEEDIE, 1947, p. 30 — BUITENDIJK, 1960, p. 272 — GUINOT, 1967 c, p. 261 — SERÈNE, 1968, p. 74; 1980, p. 713, pl. 1 A.

Atergatis sinuatifrons White, 1847 e, p. 224 — ADAMS et WHITE, 1848, p. 38.

Cancer (Atergatis) frontalis De Haan, 1837, p. 46, pl. 14, fig. 3.

Atergatis frontalis, A. MILNE EDWARDS, 1865, p. 238 — BUITENDIJK, 1960, p. 271 — SAKAI, 1976, p. 410, fig. 215.

Atergatis integerrimus frontalis, PAULSON, 1875, p. 14.

Atergatis latissimus frontalis, DE MAN, 1926, p. 205 — SAKAI, 1939, p. 448, pl. 88, fig. 1.

Non *Atergatis frontalis*, DE MAN, 1879, p. 54 = *A. reticulatus* De Haan, 1835.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Ile Maurice; dét. ZEHNTNER: 1 ♂ 52×83 mm (MG, boîte 157) — Nouvelle-Hollande (Australie): 1 ♀ 74×118 mm, holotype (MP-coll. sèche n° 4125).

OBSERVATIONS: le spécimen de l'Ile Maurice est identique au type. La synonymie de *frontalis* avec *latissimus* a été soulignée par TWEEDIE (1947). C'est d'ailleurs avec réserve que DE MAN (1926) a maintenu *frontalis* distinct et provisoirement comme une variété de *latissimus*. L'espèce a été signalée d'Australie, des Iles Marshall, surtout du Japon, et dans l'Océan Indien Occidental, à l'Ile Maurice par WHITE (1843 e) et SERÈNE (1980). Elle n'est connue que par moins d'une douzaine de spécimens, dont six au Japon.

(1) Le spécimen du Kenya (MP-B 6784) a été acheté, vivant, à Paris, chez un marchand. L'exactitude de sa provenance nous paraît donc être sujette à caution, et la présence de *A. dilatatus* dans l'Océan Indien Occidental demande à être confirmée. Par ailleurs, PEYROT-CLAUSADE (1977 a, index espèces, p. 26) mentionne *A. subdentatus* à Madagascar d'après un unique spécimen récolté à Tuléar. Ce spécimen n'a pu être retrouvé et, sans réexamen, il y a doute quant à l'exactitude de l'identification (A.C.).

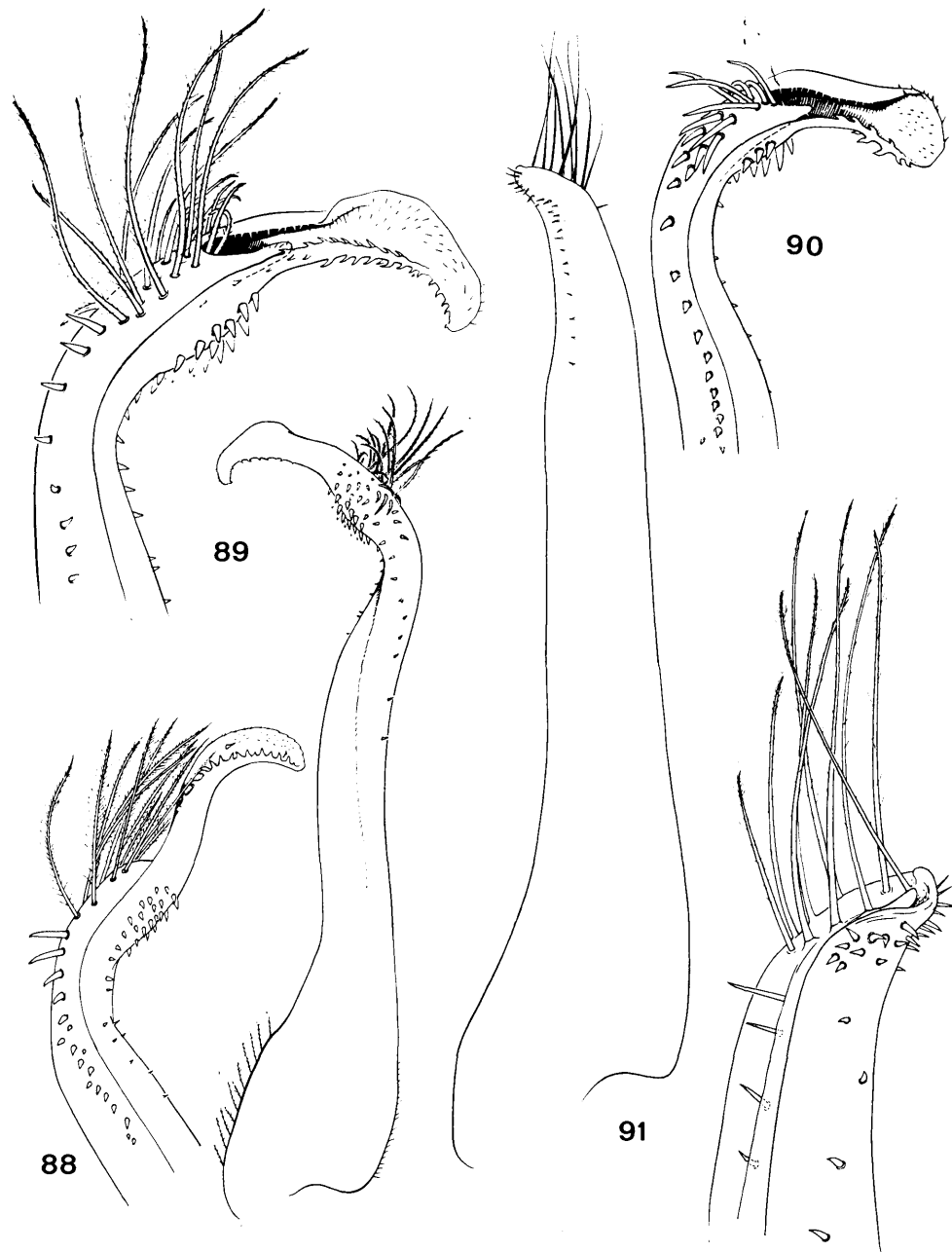


FIG. 88-91. — Pléopodes 1 mâles des ZOSIMINAE

88 — *Zozymodes cavipes* (Dana, 1852): ♂ 8,9 × 13,0 mm. Madagascar (MP-B 6601). 89 — *Zozymodes xanthoides* (Krauss, 1843): ♂ 7 × 10 mm. Djibouti, Aden (MP). 90 — *Zozymodes pumilus* (Jacquinot, 1852): ♂ 5 × 7 mm. Tahiti (MP). 91 — *Paratergatis longimanus* Sakai, 1965: ♂ 11,6 × 19,5 mm. Afrique du Sud, Natal (SAM A 15372). Figures 90 et 91 d'après FOREST et GUINOT, 1961.

***Atergatis integerrimus* (Lamarck, 1801)**

(pl. XXI F)

Cancer laevis latipes Seba, 1761, pl. 19, fig. 6, 7.

Cancer integerrimus Lamarck, 1801, p. 272 — H. MILNE EDWARDS, 1834, p. 374; 1837, in CUVIER, pl. 11 bis, fig. 1, 1 a, 1 b.

Cancer (Atergatis) integerrimus, DE HAAN, 1835, p. 45, pl. 14, fig. 1.

Atergatis integerrimus, DANA, 1852 b, p. 158 — STIMPSON, 1858, p. 32 (30); 1907, p. 42 — A. MILNE EDWARDS, 1865, p. 235 — MIERS, 1880 a, p. 231 (7) — RICHTERS, 1880, p. 145 — DE MAN, 1887, p. 24; 1888 b, p. 244; 1926, p. 205; 1929 a, p. 1 — ORTMANN, 1893, p. 462 — HENDERSON, 1893, p. 352 — ALCOCK, 1898, p. 95 — NOBILI, 1899, p. 257 — LANCHESTER, 1901, p. 538 — SCHENKEL, 1902, p. 576 — LAURIE, 1906, p. 394 — PARISI, 1916, p. 178 — BALSS, 1922 b, p. 124 — URITA, 1926, p. 12 — GRAVELY, 1927, p. 144, pl. 25, fig. 45 — GORDON, 1931, p. 528; 1934, p. 25, fig. 14 Aa — SAKAI, 1934, p. 309; 1936 b, p. 147, pl. 43, fig. 2; 1939, p. 448, pl. 56, fig. 2; 1965 b, p. 132, pl. 67, fig. 3; 1976, p. 410, pl. 147, fig. 2 — CHOPRA et DAS, 1937, p. 397 — STEPHENSEN, 1945, p. 154, fig. 39 b — TWEEDIE, 1950 a, p. 87 — BUITENDIJK, 1960, p. 273 — MICHEL, 1964, p. 22 — SANKARANKUTTY, 1966 a, p. 356 — GUINOT, 1967 c, p. 261 — SERÈNE, 1968, p. 74 — TAKEDA et NUNOMURA, 1976, p. 70 — KHAN, 1977, p. 180, pl. 1 A — TAKEDA, 1978, p. 39. *Atergatis subdivisus* Adams et White, 1848, p. 38, pl. 8, fig. 3.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Zanzibar; coll. M.L. ROUSSEAU: 2 ♂ 41×65,5 et 53,5×82 mm; 2 ♀ 47,5×75 et 64×100,5 mm (MP-coll. sèche n° 2286, 2290-2292) — Philippines, Cebu; coll. J. FOREST, 4/3/1976: 1 ♀ 56×86,5 mm (MP-B 6772) — Singapour; coll. BEDFORD et LANCHESTER: 1 ♂ 42×68 mm (BM 1900.10.22.45.49).

OBSERVATIONS: l'espèce est distribuée dans toute la région indo-ouest-pacifique, de la côte africaine au Japon. Dans l'Océan Indien Occidental, elle a été signalée à Zanzibar et à l'Île Maurice (RICHTERS, 1880).

Genre *Paratergatis* Sakai, 1965

Paratergatis Sakai, 1965 a, p. 97; 1965 b, p. 128.

Ce genre ne comprend qu'une seule espèce, *longimanus* Sakai, 1965, établie pour des spécimens récoltés au Japon.

***Paratergatis longimanus* Sakai, 1965**

(fig. 91; pl. XLIV D)

Paratergatis longimanus Sakai, 1965 a, p. 98, fig. 1 a-f; 1965 b, p. 129, fig. 16, pl. 66, fig. 3 — TAKEDA et MIYAKE, 1968 b, p. 552 — KENSLEY, 1969, p. 156; 1981, p. 45 — SERÈNE et VADON, 1981, pp. 122, 126.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Mozambique, 25° 07' S-34° 34' E: 1 ♀ 11,4×19,5 mm (SAM-A 13505) — Afrique du Sud, au large du Natal: 1 juv. 5,3×7,8 mm; 1 ♂ 11,6×19,5 mm (SAM-A 15372).

OBSERVATIONS: ces spécimens font partie de ceux mentionnés par KENSLEY (1969) qui a signalé l'espèce dans le sud-ouest de l'Océan Indien, par 25° 07' S-34° 34' E, 29° 34' S-31° 39' E et 29° 29' S-31° 45' E, entre 86 et 118 m de profondeur. En dehors de ces positions, l'espèce n'est encore connue que du Japon, entre 60 et 120 m de profondeur.

Genre *Zozymodes* Heller, 1861

Zozymodes Heller, 1861 c, p. 327 — KLUNZINGER, 1913, p. 167 (71) — ODHNER, 1925, p. 82 — BALSS, 1938 a, p. 38 — BARNARD, 1950, p. 211 — GUINOT, 1968 a, p. 714; 1971 a, p. 1069 — SAKAI, 1976, p. 403.

ESPÈCE-TYPE: *Pilumnus xanthoides* Krauss, 1843.

LES ESPÈCES DU GENRE: les trois espèces du genre sont, dans l'ordre de la clé: *cavipes* (Dana, 1852), *xanthoides* (Krauss, 1843) et *pumilus* (Jacquinot, 1852). Toutes trois ont été signalées dans l'Océan Indien Occidental. ODHNER (1925) a établi *demani* pour les spécimens de l'Archipel des Mergui rapportés à *pumilus* par DE MAN (1888 b). Ces spécimens différaient des *pumilus* typiques par des chélipèdes à paume beaucoup plus fortement et irrégulièrement granuleuse. Depuis, aucun auteur n'a infirmé ni confirmé la validité de *demani*.

Les *Zozymodes* habitent la zone intertidale du récif de corail.

CLÉ DE SÉPARATION DES ESPÈCES DU GENRE *Zozymodes*

1. La surface dorsale de la carapace a des rugosités faites de granules plus ou moins arrangés en courtes stries transverses irrégulières. Les bords antéro-latéraux de la carapace ont quatre courtes dents étroites et une dent semblable, un peu plus petite, dans chaque espace les séparant, le tout donnant un bord irrégulièrement denté. Les chélipèdes ont les parties supérieure et externe des carpes et des propodes ornées d'une réticulation grossière de lignes épaisses de granules laissant des creux entre elles. (Pl. XIX F; fig. 88). Taille: 15 × 23 mm. *cavipes*
- La surface dorsale de la carapace est plus régulièrement granuleuse. Les bords antéro-latéraux de la carapace ont quatre dents ou faibles lobes 2
2. La surface dorsale de la carapace a, près des bords antéro-latéraux, des granules un peu plus gros et plus irrégulièrement arrangés qu'ailleurs. Les chélipèdes ont la surface externe de la paume sétifère; la partie supérieure des carpes et des propodes est ornée d'une réticulation grossière, semblable à celle décrite plus haut pour *cavipes*, mais plus faible et qui peut même être pratiquement absente; une carène faible et épaisse existe au bord supéro-interne de la paume. (Pl. XIX D; fig. 89). Taille: 8 × 11 mm. *xanthoides*
- La surface dorsale de la carapace a tous ses granules semblables et disposés régulièrement. Les chélipèdes ont la surface externe de la paume nue; toute la surface des carpes et des propodes est uniformément couverte de granules réguliers comme ceux de la surface dorsale de la carapace; une faible cavité longitudinale définissant deux crêtes minces, dont le développement peut être variable, existe sur la face supérieure de la paume. (Pl. XIX E; fig. 90). Taille: 5,3 × 8 *pumilus*

KEY TO THE SPECIES OF *Zozymodes*

1. The surface of the carapace has rugosities composed of granules more or less arranged as short, irregular, transverse striae. The antero-lateral margins of the carapace have four short narrow teeth, each separated by a similar smaller tooth that together give the margin an irregular, dentate appearance. The chelipeds have the superior and external parts of the carpus and propodus furnished with a coarse reticulation of thick lines of granules leaving hollows between them. (Pl. XIX F; fig. 88). Size: 15 × 23 mm *cavipes*
- The dorsal surface of the carapace is more regularly granular. The antero-lateral margins of the carapace have four feeble lobes 2
2. The dorsal surface of the carapace has, near the antero-lateral margins, granules that are slightly more coarse and more irregularly arranged than elsewhere. The chelipeds have the external surface of the palm setiferous; the superior part of the carpus and propodus is furnished with a coarse reticulation similar to that described above for *cavipes* but more feeble and which can be sometimes almost no-existent; a feeble and thick carina is present on the supero-internal margin of the palm. (Pl. XIX D; fig. 89). Size: 8 × 11 mm. *xanthoides*
- The dorsal surface of the carapace has all the granules similar and regularly distributed. The chelipeds have the external surface of the palm naked; all surfaces of the carpus and propodus are uniformly covered with regular granules similar to those on the dorsal surface of the carapace; on the superior surface of the palm there is a feeble, longitudinal cavity defining two thin crests that can be variable in size. (Pl. XIX E; fig. 90). Size: 5.3 × 8 mm *pumilus*

Zozymodes cavipes (Dana, 1852)
(fig. 88; pl. XIX F)

Chlorodius cavipes Dana, 1852 a, p. 79; 1852 b, p. 212; 1855, pl. 12, fig. 1 a, b — STIMPSON, 1858, p. 34 (32); 1907, p. 57.

Xanthoidea: Xanthidae et Trapeziidae

Leptodius cavipes, DE MAN, 1887, p. 34 — ALCOCK et ANDERSON, 1894, p. 200 — LENZ, 1905, p. 354 — NOBILI, 1906 c, p. 243 — CALMAN, 1909 b, p. 704 — RATHBUN, 1911, p. 216, pl. 18, fig. 10 — KLUNZINGER, 1913, p. 214 (118) — URITA, 1926, p. 10 — WARD, 1934, p. 14; 1942 b, pp. 54, 89 — BALSS, 1938 a, p. 42 — FOREST et GUINOT, 1961, p. 63, fig. 49 — SANKARANKUTTY, 1962, p. 128, fig. 14, 15 — OOISHI, 1970, p. 92, pl. 14, fig. 1.

Xantho (Leptodius) cavipes, ALCOCK, 1898, p. 122 — BALSS, 1935 c, p. 132 — SAKAI, 1939, p. 463, pl. 91, fig. 3.

Xantho cavipes, BUITENDIJK, 1960, p. 316, fig. 9 b.

Zozymodes cavipes, SERÈNE, 1962 b, p. 256; 1968, p. 73 — GUINOT, 1964 b, p. 22; 1967 c, p. 269; 1968 a, p. 714, fig. 36; 1971 a, p. 1069 — SAKAI, 1976, p. 404, fig. 214 — TAKEDA et MIYAKE, 1976, p. 111 — CHEN et LAN, 1978, p. 263 — KENSLEY, 1981, p. 46.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Madagascar, Fort-Dauphin, zone intertidale: 4 ♂, le plus grand de 8,9 × 13,0 mm; 1 ♀ 4,2 × 6 mm (MP-B 6601).

Iles Glorieuses, zone intertidale; coll. A. CROSNIER, 9/1958: 1 ♂ 11,8 × 17,1 mm.

OBSERVATIONS: l'espèce a une distribution indo-ouest-pacifique, de la Mer Rouge au Japon et à l'Australie; dans l'Océan Indien Occidental, elle a été signalée aux Chagos et à Aldabra.

***Zozymodes xanthoides* (Krauss, 1843)**
(fig. 89; pl. XIX D)

Cancer (Pilumnus) xanthoides Krauss, 1843, p. 32, fig. 6 a, b.

Pilumnus xanthoides, STEBBING, 1910, p. 301.

Zozymodes xanthoides, KLUNZINGER, 1913, p. 167 (71) — BALSS, 1924 a, p. 7; 1938 a, p. 38 — ODHNER, 1925, p. 82 — MONOD, 1938, p. 124, fig. 15 — STEPHENSEN, 1945, p. 156, fig. 39 C, D — BARNARD, 1950, p. 211, fig. 39 b, c — FOREST et GUINOT, 1961, fig. 37 — GUINOT, 1967 c, p. 269 — SERÈNE, 1968, p. 73 — PEYROT-CLAUDE, 1977 a, index espèces, p. 27 — KENSLEY, 1981, p. 46.

Zozymodes carinipes Heller, 1861 a, p. 8; 1861 c, p. 328, pl. 2, fig. 16, 17, 18 — PAULSON, 1875, p. 18, pl. 4, fig. 4 a, b — NOBILI, 1906 c, p. 236 — LENZ, 1912, p. 6.

Non *Zozymodes carinipes*, NOBILI, 1907, p. 388 = *Zozymodes pumilus* (Jacquinot, 1852).

MATÉRIEL EXAMINÉ

Madagascar, Fort-Dauphin: 1 ♂ 5,7 × 8,2 mm (MP-B 6604).

Ile Juan de Nova; coll. A. CROSNIER: 1 ♀ 7,8 × 11,3 mm (MP-B 6603) — Mer Rouge; coll. R.P. DOLFUSS, dét. FOREST et GUINOT, 1961: 1 ♂ 7,5 × 10,7 mm (MP-B 6602).

OBSERVATIONS: l'espèce est commune à Madagascar, dans les petites cavités existant au sein des différentes formations récifales, dans la zone intertidale. Elle n'est connue que de la Mer Rouge et de l'Océan Indien Occidental.

***Zozymodes pumilus* (Jacquinot, 1852)**
(fig. 90; pl. XIX E)

Zozymus pumilus Jacquinot, 1852, pl. 4, fig. 1 — LUCAS, 1853, p. 20.

Zozymodes pumilus, BALSS, 1938 a, p. 39 — MIYAKE, 1939, p. 177, fig. 5, pl. 13, fig. 2 — TWEEDIE, 1950 b, p. 115 — FOREST et GUINOT, 1961, p. 52, fig. 36 — SANKARANKUTTY, 1962, p. 126, fig. 5, 9 — GUINOT, 1962 a, p. 234; 1964 b, p. 23; 1967 c, p. 270; 1968 a, p. 714, fig. 33 et 35 — TAKEDA et MIYAKE, 1968 e, p. 1, pl. 1, fig. A — SERÈNE, 1968, p. 73.

Leptodius cristatus Borradaile, 1902, p. 252, fig. 51 a, b, c — LENZ, 1910, p. 548 — RATHBUN, 1911, p. 216, pl. 17, fig. 9.

Xanthodius cristatus, RATHBUN, 1907, p. 41.

Zozymodes carinipes, NOBILI, 1907, p. 388 (non *carinipes* Heller, 1861 = *Zozymodes xanthoides* (Krauss, 1843), selon FOREST et GUINOT, 1961.

Non *Zozymodes pumilus*, DE MAN, 1888 b, p. 275, pl. 10, fig. 5 = *Zozymodes demani* Odhner, 1925.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Tahiti; coll. G. RANSON, 1952: 1 ♂ 4,8 × 7,1 mm (MP-B 6605).

OBSERVATIONS: le développement des crêtes sur les carpes et les propodes des chélicères et des pattes ambulatoires est très variable. *Z. pumilus* et *Z. xanthoides*, très voisins, se distinguent toutefois aisément par la pilosité de la surface externe de la paume des chélicères, bien développée chez *xanthoides*, absente chez *pumilus*, et par les premiers pléopodes mâles (cf. fig. 90 et 91).

D'après TWEEDIE (1950 b) l'espèce habite la zone intertidale du récif de corail. Elle a été signalée de diverses localités du Pacifique et de l'Océan Indien et, dans l'Océan Indien Occidental, aux Seychelles et aux Chagos.

Genre *Platypodia* Bell, 1835

Platypodia Bell, 1835, p. 336 — RATHBUN, 1897, p. 158; 1930, p. 246 — BALSS, 1922 b, p. 125 — WARD, 1933 a, p. 242; 1942 b, p. 88 — SAKAI, 1939, p. 452; 1976, p. 404 — BUITENDIJK, 1941, p. 297 — BARNARD, 1950, p. 208 — EDMONDSON, 1962, p. 226 — GUINOT, 1964 b, p. 16.

Lophactaea A. Milne Edwards, 1862 b, p. 43; 1865, p. 245 — ALCOCK, 1898, p. 99.

Paraplatypodia Ward, 1942 a, p. 42.

ESPÈCE-TYPE: *Xantho granulatus* Rüppell, 1830.

LES ESPÈCES DU GENRE: le genre contient, dans l'ordre de la clé, les espèces suivantes: *anaglypta* (Heller, 1861), *pseudogranulosa* sp. nov., *eydouxii* (A. Milne Edwards, 1865), *semigranosa* (Heller, 1861), *tomentosa* (De Man, 1902), *cristata* (A. Milne Edwards, 1865), *granulosa* (Rüppell, 1830), *alcocki* Buitendijk, 1941, *morini* Ward, 1942, *foresti* sp. nov.. Cinq de ces dix espèces avaient déjà été signalées dans l'Océan Indien Occidental et la Mer Rouge. La systématique du genre est encore peu satisfaisante, des variations importantes, notamment de la granulation, semblant pouvoir exister chez une même espèce.

Les *Platypodia* habitent le plateau corallien et la pente externe du récif de corail, légèrement au-dessous du niveau des marées basses et jusqu'à 40-50 m de profondeur.

CLÉ DE SÉPARATION DES ESPÈCES DU GENRE *Platypodia*

1. La surface dorsale de la carapace est lisse et nue. Les chélicères ont une paume portant une crête, lisse, mousse (arrondie) au bord supérieur et ayant sa face externe rugueuse avec des sillons longitudinaux marqués; les doigts sont cannelés et pointus; le doigt fixe a son bord coupant régulièrement denté et, chez les mâles, le pigment noir s'étend sur la partie inférieure de la paume. Les pattes ambulatoires ont une carène basse au bord supérieur. La carapace est brun violet avec des taches jaunes irrégulières. (Pl. XXII A; fig. 92). Taille: 26 × 39 mm. *anaglypta*
- La surface dorsale de la carapace est entièrement ou en partie granuleuse, glabre ou couverte de soies courtes ou longues 2
2. Le bord supérieur de la paume des chélicères est sans trace de crête et uniformément granuleux comme sa face externe (1) 3
- Le bord supérieur de la paume des chélicères a une crête lisse ou granuleuse, ou au moins une ligne de granules bien individualisés, occupant toute la longueur du bord ou seulement sa partie proximale 4

(1) *eydouxii*, pouvant présenter une ligne de granules espacés au bord supérieur de sa paume, se trouve aux numéros 3 et 8 de la clé.

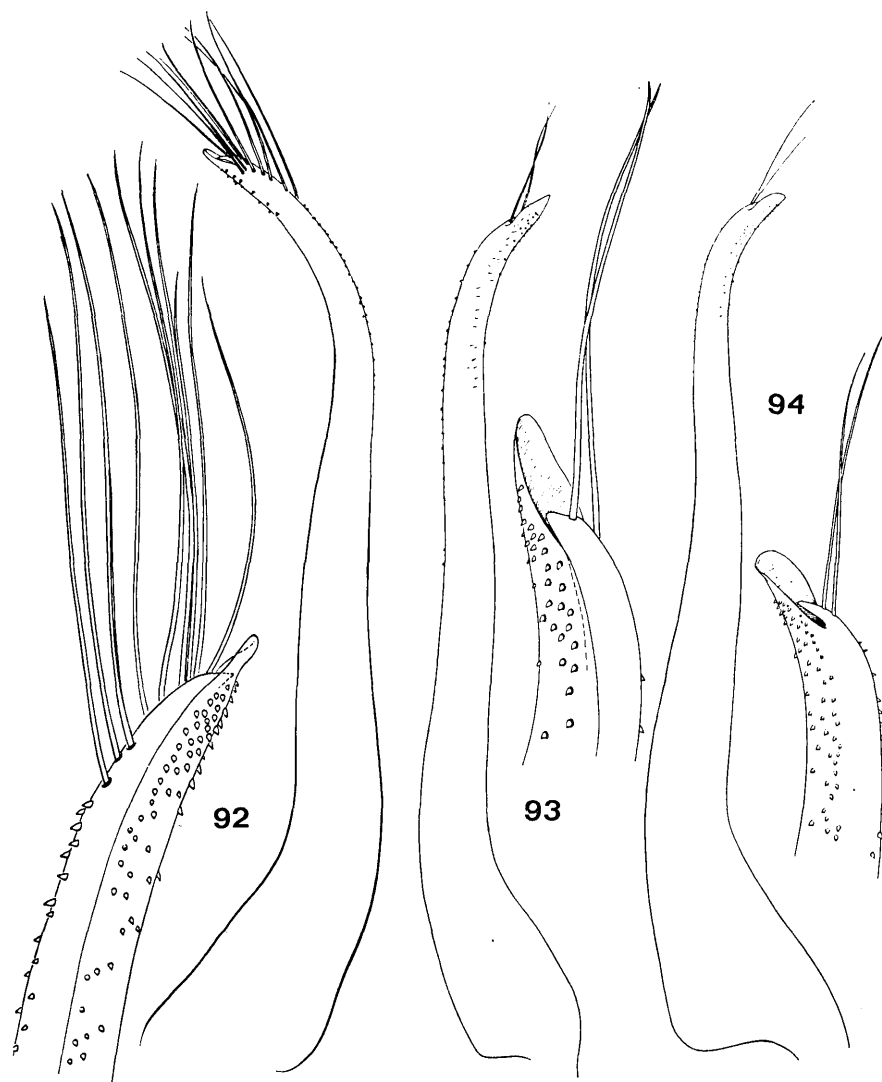


FIG. 92-94. — Pléopodes 1 mâles des ZOSIMINAE

92 — *Platypodia anaglypta* (Heller, 1861): ♂ 26×39 mm. Somalie (MP). 93 — *Platypodia cristata* (A. Milne Edwards, 1865): ♂ 18×27 mm. Ile Maurice (MP). 94 — *Platypodia granulosa* (Rüppell, 1830): ♂ 29×42 mm. Mer Rouge (MP). Figure 92 d'après GUINOT, 1964 b.

3. 2 M est divisée en deux sur toute sa longueur. Le premier pléopode mâle présente deux longues soies comme chez *granulosa*. (Pl. XXII D) *pseudogranulosa*
- 2 M est incomplètement divisée en deux. Le premier pléopode mâle, du même type que celui de *granulosa*, a été figuré par BUITENDIJK (1941, fig. 3 a) *eydouxi*
4. Les bords antéro-latéraux de la carapace sont formés de quatre lobes subangulaires avec un sommet en pointe. La surface dorsale de la carapace a des régions peu distinctes et porte des granules perliformes assez grands, espacés, peu nombreux, sauf sur 2 M, 4 M, 1 P et 2 P qui sont lisses. Les chélicèdes ont une paume portant une crête granuleuse au bord supérieur et ayant sa face externe granuleuse sur la moitié supérieure et lisse au-dessous; le doigt fixe a une grande dent trifide. Les pattes ambulatoires sont lisses avec une crête au bord antérieur. La cara-

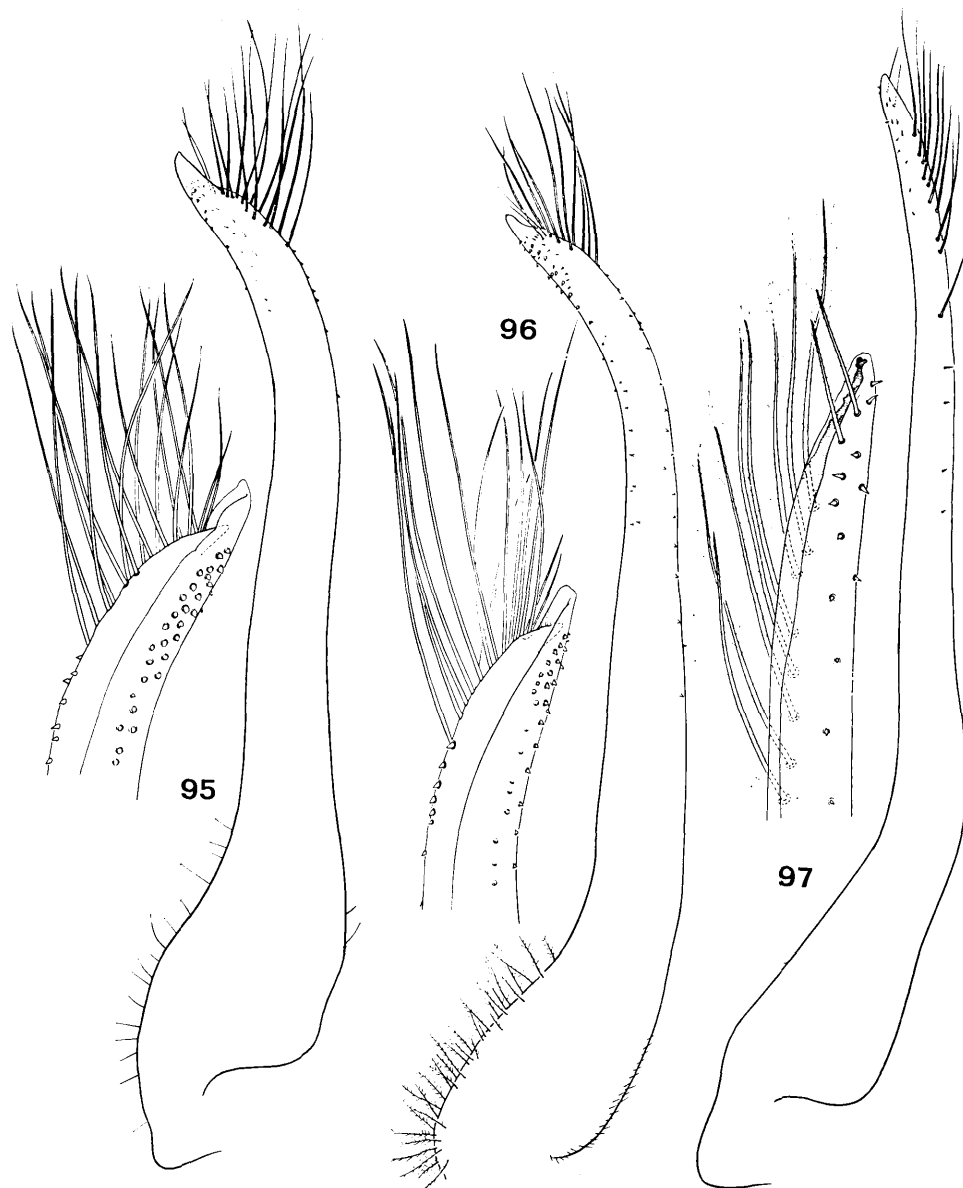


FIG. 95-97. — Pléopodes 1 mâles des ZOSIMINAE

95 — *Platypodia semigranosa* (Heller, 1861): ♂ 8,9 × 13,3 mm. Iles Amirantes (MP-B 6613). 96 — *Platypodia morini* (Ward, 1942): ♂ 13,4 × 19,6 mm. Ile Aldabra (MP). 97 — *Platypodia foresti* sp. nov.: ♂ 9,8 × 15,8 mm. Paratype. Banc Walters (MP-B 6616). Figure 96 d'après GUINOT, 1964 b.

Xanthoidea: Xanthidae et Trapeziidae

- pace est brun rosé et les pattes ambulatoires sont blanches. (Pl. XXII B; fig. 95). Taille: 24 mm de largeur *semigranosa*
- Les bords antéro-latéraux de la carapace sont formés de quatre lobes à bord convexe plus ou moins marginés et séparés par des fissures 5
5. La crête ou la ligne de granules du bord supérieur de la paume occupe toute sa longueur 6
- La crête du bord supérieur de la paume n'occupe que la partie proximale de sa longueur 10
6. Les surfaces dorsale et ventrale de la carapace et les pattes sont couvertes d'un court tomentum brun, sauf les crêtes des bords antéro-latéraux et des pattes. Les granules sont visibles à travers le tomentum; ils sont plus grands sur les parties frontale et antéro-latérales, petits sur 3 M et la partie postérieure de la carapace, très petits sur la base des crêtes antéro-latérales. Les régions sont séparées par un faible sillon; 2 M est divisée en deux longitudinalement. Les chélicèdes ont une crête haute et lisse tout au long du bord supérieur de la paume; les doigts sont en lame avec une forte dent trifide au doigt fixe. Le premier pléopode mâle a été figuré par BUITENDIJK (1941, fig. 3 c). Taille: 13 × 18,5 mm. *tomentosa*
- Les surfaces dorsale et ventrale de la carapace sont sans revêtement de soies courtes 7
7. La crête du bord supérieur de la paume des chélicèdes est en lame lisse; le carpe et la face externe de la paume sont entièrement couverts de grands granules perliformes. La surface dorsale de la carapace (sauf les crêtes antéro-latérales et frontale) est entièrement couverte, jusqu'au bord postérieur, de grands granules perliformes. Une rangée de granules plus petits marque le bord postérieur de la carapace. Les régions sont distinctes, en particulier 3 M et 2 M; cette dernière est divisée en deux longitudinalement. Les pattes ambulatoires sont plus finement granuleuses avec une très haute crête au bord antérieur des mérus, des carpes et des propodes. La carapace est brun chamois avec des taches pourpres. (Pl. XXII C; fig. 93). Taille: 25 × 37 mm. *cristata*
- La crête du bord supérieur de la paume des chélicèdes est faite d'une rangée de granules plus ou moins serrés les uns contre les autres 8
8. 2 M est incomplètement divisée 9
- 2 M est divisée sur toute sa longueur. La carapace a ses régions séparées par des sillons larges et profonds. Les granules perliformes de la face dorsale de la carapace sont de grande taille comme chez *cristata*, sauf sur la partie postérieure où ils sont réduits; 3 M a environ 30 granules sur sa partie large et 8-10 sur sa partie antérieure allongée. 6 L est mal séparée de 5 L. (Pl. XXII E; fig. 94). Taille: 32 × 47 mm. *granulosa*
9. La carapace a ses régions séparées par des sillons étroits et profonds; les granules perliformes de la face dorsale sont moins nombreux que chez *granulosa*; ils sont absents sur la partie postérieure et en nombre réduit sur la région centrale antérieure; 3 M a 8 granules sur sa partie large et 2 ou 3 sur sa partie antérieure allongée. 6 L est bien séparée de 5 L. Le premier pléopode mâle, du même type que celui de *granulosa*, a été figuré par BUITENDIJK (1941, fig. 1 a). (Pl. XXII F). Taille: 23 × 34 mm. *alcocki*
- La carapace a ses régions séparées par des sillons peu profonds; les granules perliformes de la face dorsale sont de taille assez variable mais habituellement plus petits que chez *granulosa* et *alcocki* et plus nombreux; ils couvrent toute la carapace. 6 L est très mal séparée de 5 L. Le premier pléopode mâle, du même type que celui de *granulosa*, a été figuré par BUITENDIJK (1941, fig. 3 a) *eydouxii*
10. La paume des chélicèdes a une carène lisse occupant environ la moitié proximale de son bord supérieur. La carapace a des régions séparées par des sillons larges et profonds, et les crêtes du bord frontal et des bords antéro-latéraux sont étroites et épaisses. Toutes les régions sont couvertes de gros granules espacés, souvent entourés ou couronnés de courtes soies brunes: 3 M est entière, 2 M subdivisée en deux longitudinalement; 1 L, 2 L, 3 L, 4 L, 5 L, 6 L sont distinctes; une double rangée de granules se trouve au long du bord postérieur de la carapace. Les chélicèdes ont des granules semblables à ceux de la carapace; les doigts sont longs, en lame et pointus; le dactyle est de longueur subégale au bord supérieur de la paume. Le doigt fixe a une très forte dent trifide. La carapace, les chélicèdes et la face antérieure des pattes ambulatoires sont entièrement couverts d'un tomentum dense dans les conditions naturelles. Les pattes ambulatoires ont une crête au bord supérieur du mérus, du carpe et à la partie proximale du bord supérieur du propode. (Pl. XXIII A; fig. 96). Taille: 15,7 × 23 mm (type) (rapport 1/L=1,46) *morini*
- La paume des chélicèdes a une carène lisse occupant environ le tiers proximal de son bord supérieur. La carapace est plus large, avec des régions non indiquées, sauf 3 M, et est uniformément couverte de petits granules devenant un peu plus grands auprès des crêtes du bord frontal et des bords antéro-latéraux, qui sont larges et à bord aigu; les granules deviennent plus petits près des bords latéro-postérieurs et postérieur. Les chélicèdes ont des granules semblables à ceux de la carapace, mais plus espacés; les doigts sont courts, épais, à extrémité arrondie légèrement excavée; le dactyle est plus court que le bord supérieur de la paume; les deux doigts sont irrégulièrement dentés sur toute la longueur de leur bord coupant. La carapace et les chélicèdes sont couverts par endroits, dans les conditions naturelles, d'un tomentum, surtout développé sur les jeunes. Les pattes ambulatoires ont des mérus à bord supérieur aigu, mais sans crête; des crêtes lamellaires existent au bord supérieur du carpe et à la partie proximale du bord supérieur du propode. La crête du carpe est séparée en deux lobes distincts par une fissure, large chez les jeunes et close chez les adultes. La carapace est de couleur lie de vin avec les crêtes plus claires et devenant blanches sur leur bord. (Pl. XXIII B-F; fig. 97). Taille: 16 × 28 mm (rapport 1/L=1,75) *foresti*

KEY TO THE SPECIES OF *Platypodia*

1. The dorsal surface of the carapace is smooth and naked. The palm of the chelipeds has a crest that is smooth, blunt (rounded) on the superior margin and with the external face rugose and having defined longitudinal furrows; the fingers are grooved and pointed; the fixed finger has its margin cut into regular teeth and, in the male, the black pigmentation extends onto the inferior part of the palm. The ambulatory legs have a low carina on the superior

- margin. The carapace is violet brown with spots of irregular yellow. (Pl. XXII A; fig. 92). Size: 26 × 39 mm *anaglypta*
- The dorsal surface of the carapace is entirely or partly granular, glabrous or covered with short or long setae 2
2. The superior margin of the cheliped palm is without traces of a crest and uniformly granular, similar to the external face⁽¹⁾ 3
- The superior margin of the cheliped palm has a smooth or granular crest, or at least a row of granules well defined, occupying the whole length of the margin or only on the proximal part. 4
3. 2 M is divided into two parts throughout its length. The first pleopod of the male has two long setae as in *granulosa*. (Pl. XXII D) *pseudogranulosa*
- 2 M is incompletely divided into two parts. The first pleopod of the male is of the same type as *granulosa* and has been figured by BUITENDIJK (1941, fig. 3 a) *eydouxi*
4. The antero-lateral margins of the carapace are formed of four subtriangular lobes with pointed apices. The dorsal surface of the carapace has the regions poorly defined and bears moderately large, pearliform, spaced granules, which are not numerous except on 2 M, 4 M, 1 P and 2 P that are smooth. The superior margin of the cheliped palm has a granular crest and the external face is granular on the superior half and smooth below; the fixed finger has a large trifid tooth. The ambulatory legs are smooth with a crest on the anterior margin. The carapace is reddish-brown and the ambulatory legs are white. (Pl. XXII B; fig. 95). Size: width 24 mm *semigranosa*
- The antero-lateral margins of the carapace are formed of four lobes more or less emarginated and separated by fissures 5
5. The crest or row of granules on the superior margin of the palm extends along the entire length 6
- The crest on the superior margin of the palm occurs only on the proximal part of its length 10
6. The dorsal and ventral surfaces of the carapace and the legs are covered with a short brown tomentum, except for the crests on the antero-lateral margins and on the legs. The granules are visible extending across the tomentum; they are larger on the frontal and antero-lateral parts, small on 3 M and on the posterior part of the carapace and very small on the base of the antero-lateral crests. The regions are separated by a feeble furrow; 2 M is divided into two parts longitudinally. The chelipeds have a high and smooth crest along the whole length of the superior margin of the palm; the fingers are blade-like with a strong trifid tooth on the fixed finger. The first pleopod of the male has been figured by BUITENDIJK (1941, fig. 3 c). Size: 13 × 18.5 mm. *tomentosa*
- The dorsal and ventral surfaces of the carapace are without a covering of short setae 7
7. The crest on the superior margin of the cheliped palm is blade-like smooth; the carpus and the external face of the palm are entirely covered with large, pearliform granules. The dorsal surface of the carapace (except for the antero-lateral and frontal crests) is entirely covered, as far as the posterior margin, with large pearliform granules. A row of smaller granules indicates the posterior margin of the carapace. The regions are distinct, particularly 3 M and 2 M; the latter is divided into two parts longitudinally. The ambulatory legs are more finely granular, with a very high crest on the anterior margin of the merus, the carpus and the propodus. The carapace is chamois coloured, with spots of purple. (Pl. XXII C; fig. 93). Size: 25 × 37 mm. *cristata*
- The crest on the superior margin of the cheliped palm is composed of a row of granules more or less compacted one against the other 8
8. 2 M is incompletely divided 9
- 2 M is divided throughout its length. The carapace has the regions separated by broad, deep furrows. The pearliform granules on the dorsal surface of the carapace are larger than those of *cristata* except on the posterior part where they are reduced; 3 M has about 30 granules on the broadest part and 8-10 on the elongated anterior part. 6 L is hardly separated from 5 L. (Pl. XXII E; fig. 94). Size: 32 × 47 mm. *granulosa*
9. The carapace has the regions separated by narrow and deep furrows; the pearliform granules on the dorsal surface are less numerous than those of *granulosa*; they are absent on the posterior part and reduced in numbers on the central anterior region; 3 M has 8 granules on the broadest part and 2 or 3 on the elongated anterior part; 6 L is well separated from 5 L. The first pleopod of the male is of the same type as *granulosa* and has been figured by BUITENDIJK (1941, fig. 1 a). (Pl. XXII F). Size: 23 × 34 mm. *alcocki*
- The carapace regions are separated by shallow furrows. The pearliform granules on the dorsal face are noticeably variable in size but usually smaller and more numerous than those of *granulosa* and *alcocki*; they cover all of the carapace. 6 L is very poorly separated from 5 L. The first pleopod of the male, of the same type as *granulosa*, has been figured by BUITENDIJK (1941, fig. 3 a) *eydouxi*
10. The cheliped palm has a smooth carina on about the proximal half of the superior margin. The carapace regions are separated by broad, deep furrows and the crest of the frontal and antero-lateral margins are narrow and thickset. All the regions are covered with coarse, spaced granules, often surrounded or crowned with brown short setae: 3 M is entire, 2 M is subdivided into two longitudinal parts; 1 L, 2 L, 3 L, 4 L, 5 L, 6 L are distinct; a double row of granules occurs along the length of the carapace posterior margin. The chelipeds have granules similar to those on the carapace; the fingers are long, blade-like and pointed; the dactylus is subequal in length to the superior margin of the palm. The fixed finger has a very strong, trifid tooth. The carapace, chelipeds and anterior face of the ambulatory legs are entirely covered with a dense tomentum in the natural state. The ambulatory legs have a crest on the superior margin of the merus, carpus, and on the proximal part of the superior margin of the propodus. (Pl. XXIII A; fig. 96). Size: 15.7 × 23 mm (type) (ratio B/L=1.46) *morini*

(1) *eydouxi* can have a line of spaced granules on the superior margin of the palm, consult couplets 3 and 8 of the key.

Xanthoidea: Xanthidae et Trapeziidae

— The cheliped palm has a smooth carina occupying about the proximal third of the superior margin. The carapace is broader, the regions not demarcated, except for 3 M, and uniformly covered with small granules that become larger near the crests of the frontal and antero-lateral margins which are broad and with an acute margin; the granules become smaller near the postero-lateral and posterior margins. The chelipeds have granules similar to those on the carapace but more spaced; the fingers are short, thick, with gently rounded, excavated extremities; the dactylus is shorter than the superior margin of the palm; the two fingers are irregularly dentate for the whole length of their cutting margin. In the natural state the carapace and chelipeds are covered, in places, by a tomentum, particularly in the young. The ambulatory legs have the superior margin of the merus sharp, but without a crest; lamellar crests are present on the superior margin of the carpus and on the proximal part of the superior margin of the propodus. The crest on the carpus is separated into two distinct lobes by a fissure, broad in the young and closed in adults. The carapace is purple-wine coloured with the crests lighter and becoming white on their margin. (Pl. XXIII B-F; fig. 97). Size: 16 × 28 mm (ratio B/L=1.75) *foresti*

Platypodia anaglypta (Heller, 1861)
(fig. 92; pl. XXII A)

Atergatis anaglyptus Heller, 1861 a, p. 6; 1861 c, p. 312, pl. 2, fig. 11-12 — PAULSON, 1875, p. 15, pl. 4, fig. 2 (éd. 1961, p. 26).

Lophactaea anaglypta, A. MILNE EDWARDS, 1865, p. 251 — ALCOCK, 1898, p. 102 — NOBILI, 1901, p. 12; 1906 c, p. 233 — BORRADAILE, 1902, p. 258 — DE MAN, 1902, p. 587 — GRANT et McCULLOCH, 1906, p. 9 — LAURIE, 1906, p. 395; 1915, p. 443 — LENZ, 1912, p. 3 — KLUNZINGER, 1913, p. 160 (64) — BOUVIER, 1915, p. 291 (113) — STEPHENSEN, 1945, p. 147.

Platypodia anaglypta, RATHBUN, 1907, p. 38; 1911, p. 214, pl. 17, fig. 3 — BALSS, 1924 a, p. 6; 1934 b, p. 515; 1938 a, p. 37 — WARD, 1933 a, p. 242; 1942 b, p. 89 — RAMADAN, 1936, p. 31 — BUITENDIJK, 1941, p. 298, fig. 1 b — VATOVA, 1943, p. 20, pl. 3, fig. 3 — SANKARANKUTTY, 1961, p. 127 — GUINOT, 1964 a, p. 19; 1964 b, p. 18, fig. 8 a, b; 1967 c, p. 268 — MICHEL, 1964, p. 29 — SERÈNE, 1968, p. 73 — SAKAI, 1976, p. 405, pl. 144, fig. 2 — PEYROT-CLAUDE, 1977 a, index espèces, p. 27 — CHEN et LAN, 1978, p. 262.

Lophactaea helleri Kossmann, 1877, p. 21.

Non *Platypodia anaglypta*, BOONE, 1934, p. 96, pl. 49 = *Platypodia granulosa* (Rüppell, 1830), selon BUITENDIJK, 1941.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Madagascar, Nosy Be, zone intertidale; coll. A. CROSNIER, 2/1962: 1 ♂ 9,1 × 14 mm (MP-B 6606).

Iles Comores, Anjouan, zone intertidale; coll. A. CROSNIER, 11/1961: 1 ♀ 11,7 × 18,1 mm (MP-B 6607).

OBSERVATIONS: décrite et signalée de la Mer Rouge, l'espèce a été récoltée, dans l'Océan Indien Occidental, à Madagascar, à Maurice et aux Chagos; sa distribution s'étend au Japon et à l'Australie ⁽¹⁾.

Platypodia pseudogranulosa sp. nov.
(pl. XXII D)

Lophactaea granulosa, A. MILNE EDWARDS, 1873 a, p. 187 — NOBILI, 1907, p. 388. Non *Platypodia granulosa* (Rüppell, 1830).

Platypodia granulosa, EDMONDSON, 1925, p. 52; 1962, p. 226, fig. 2 b — WARD, 1933 a, p. 242 — SAKAI, 1939, p. 452, pl. 89, fig. 3 — FOREST et GUINOT, 1961, p. 51. Non *Platypodia granulosa* (Rüppell, 1830).

MATÉRIEL EXAMINÉ

Polynésie, Marutea; coll. G. SEURAT, 1905, dét. NOBILI, 1907, *Lophactaea granulosa*: 1 ♂ 29,9 × 44,8 mm

(1) Des spécimens d'*anaglypta* en provenance d'Obock ont été comparés, par le Dr M. TÜRKAY, à un syntype femelle de *helleri*, mesurant 11,8 × 17,1 mm. et déposé au Muséum Senckenberg, à Francfort, sous le numéro SMF 9723. A la suite de cet examen, la mise en synonymie de *helleri* et d'*anaglypta* ne semble pas faire de doute (A.C.).

(MP-B 8067) — Polynésie, Rikitea; coll. G. SEURAT, 1905: 1 ♂ 8,7×12,6 mm; 1 ♀ 7,4×11,2 mm (MP-B 8068) — Polynésie, Rikitea; coll. G. SEURAT, 1905, dét. FOREST et GUINOT, 1961, *P. granulosa*: 1 ♀ 9×13,5 mm (MP-B 8069) — Nouvelle-Calédonie; coll. BALANSA, dét. A. MILNE EDWARDS, 1873, *Lophactaea granulosa*: 2 ♂ 22,8×32,8 et 28,7×42,2 mm (MP-coll. sèche 2622) — Nouvelle-Calédonie; coll. BAUDOUIN, dét. A. MILNE EDWARDS, 1873, *L. granulosa*: 3 ♂ 20,3×29,9, 20,5×29,6 et 26,6×39,2 mm (MP-coll. sèche 2623 et 2625) — Ile Wake; coll. C. EDMONDSON, juin 1923 et dét. 1925, *P. granulosa*: 1 ♂ 17,2×25,3 mm (BPBM-S 1415) — Iles Tonga; coll. J.M. OSTERGAARD, juil. 1926, dét. C. EDMONDSON, 1962, *P. granulosa*: 1 ♂ 26,9×39,8 mm (BPBM-S 2894) — Australie, Queensland, Hayman Island, déc. 1928: 1 ♂ 28×41 mm; 1 ♀ 19,5×29 mm (MP-B 8070).

Le spécimen enregistré sous le numéro MP-B 8067 est l'holotype; ceux enregistrés sous les numéros BPBM-S 2984 et MP-coll. sèche 2625 (♂ de 26,6×39,2 mm) sont les paratypes.

Très proche de *P. granulosa* (Rüppell, 1830) avec laquelle elle a été constamment confondue jusqu'à présent, cette espèce s'en distingue, comme le montrent les photos publiées, par: 1 — une granulation plus fine et plus serrée; 2 — les régions de la carapace moins en relief; 3 — l'absence de toute crête sur le bord supérieur de la paume des chélicères.

OBSERVATIONS: AUX caractères distinctifs énoncés ci-dessus, je peux apporter les précisions suivantes: chez *pseudogranulosa*, sur la face dorsale de la carapace, 3M a dans sa moitié postérieure une zone lisse plus réduite que chez *granulosa*; sur la paume des chélicères, le bord supérieur, arrondi, ne présente, chez les grands adultes, que des granules épars; chez quelques jeunes on peut observer une ligne de granules, mais ceux-ci sont alors très espacés et ne donnent, en aucune façon, l'impression d'une amorce de crête (alors que chez *granulosa*, il existe toujours une ligne de granules serrés ou fusionnés formant plus ou moins crête). Je mentionne aussi que la granulation de la paume est plus développée chez *pseudogranulosa* que chez *granulosa*; en particulier, les granules demeurent parfaitement distincts sur tout le bord inférieur, alors que chez *granulosa*, sur ce bord, ils s'estompent fortement. Les pléopodes mâles, par contre, ne semblent fournir aucun caractère distinctif.

Je n'ai cité comme références bibliographiques que celles que j'ai pu vérifier, soit par l'examen du matériel ayant été utilisé par les auteurs, soit parce que ces références comportent des figures. Il est vraisemblable toutefois que, d'une manière très générale, *granulosa* occupe l'Océan Indien et *pseudogranulosa* l'Ouest-Pacifique et que les références relatives à des *granulosa* provenant de cette dernière région doivent être rattachées à ma nouvelle espèce.

***Platypodia semigranosa* (Heller, 1861)**
(fig. 95; pl. XXII B)

Atergatis semigranosus Heller, 1861 a, p. 6; 1861 c, p. 313.

Lophactaea semigranosa, A. MILNE EDWARDS, 1865, p. 248 — MIERS, 1884 b, pp. 517, 527 — HENDERSON, 1893, p. 355 — ORTMANN, 1893, p. 459 — BORRADAILE, 1902, p. 258 — DE MAN, 1902, p. 582, pl. 21, fig. 19 — NOBILI, 1906 c, p. 233 — KLUNZINGER, 1913, p. 157 (61), pl. 5, fig. 10.

Platypodia semigranosa, RATHBUN, 1906, p. 845; 1911, p. 214 — BALSS, 1924 a, p. 6; 1938 a, p. 37 — WARD, 1933 a, p. 242 — BUITENDIJK, 1941, p. 308, fig. 3 b — EDMONDSON, 1946, p. 286; 1962, p. 227, fig. 3 a — TWEEDIE, 1950 a, p. 88 — HOLTHUIS, 1953, p. 26 — MICHEL, 1964, p. 30 — GUINOT, 1967 c, p. 268 — SERÈNE, 1968, p. 73 — OISHI, 1970, p. 92 — SAKAI, 1976, p. 405, pl. 144, fig. 3 — TAKEDA et MIYAKE, 1976, p. 110 — RIBES, 1978, p. 127.

Lophactaea semigranosa, DE MAN, 1888 b, p. 246 (en partie); non pl. 8, fig. 4 = *Platypodia tomentosa* (De Man, 1902), selon BUITENDIJK, 1941.

Non *Lophactaea semigranosa*, ALCOCK, 1898, p. 101 = *Platypodia alcocki* BUITENDIJK, 1941.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Madagascar, Nosy Be, zone intertidale; coll. A. CROSNIER, 2/1972: 1 ♀ 11,5×17,5 mm (MP-B 6614).

Iles Amirantes, Coetivy, 27 m; coll. A.J. BRUCE, N.O. « Manihine », Cr 336, st. 39DS, 21/2/1972: 1 ♂ 8,9×13,3 mm (MP-B 6613).

OBSERVATIONS: malgré l'aspect particulier des bords antéro-latéraux de sa carapace, *P. semigranosa* a parfois été confondue avec *tomentosa* et *alcocki*, comme l'a montré BUITENDIJK (1941).

Décrite de la Mer Rouge, *semigranosa* a été signalée jusqu'au Japon, aux Hawaii et dans les Moluques. Dans l'Océan Indien Occidental, elle n'était encore connue que des Iles Amirantes, mais PEYROT-CLAUSADE (1977 a) et RIBES (1978) l'ont récoltée à Madagascar, à l'Ile Maurice et à La Réunion. Il semble y avoir chez cette espèce, de même que dans le groupe *granulosa-cristata*, des variations importantes de la granulation de la carapace; en particulier, les spécimens provenant des Hawaii montrent une carapace presque entièrement lisse, où seul le voisinage des bords antéro-latéraux est faiblement granuleux, les régions de la carapace étant par ailleurs moins marquées.

***Platypodia cristata* (A. Milne Edwards, 1865)**

(fig. 93; pl. XXII C)

Lophactaea cristata A. Milne Edwards, 1865, p. 246, pl. 16, fig. 4 — DE MAN, 1881, p. 95; 1902, p. 582 — ORTMANN, 1894 b, p. 50 — ALCOCK, 1898, p. 100 — BORRADAILE, 1902, p. 258 — NOBILI, 1906 c, p. 230 — LENZ, 1910, p. 546 — KLUNZINGER, 1913, p. 159 (63) — BOUVIER, 1915, p. 290 (113) — VATOVA, 1943, p. 146, pl. 23, fig. 30.

Platypodia cristata, RATHBUN, 1911, p. 214 — BALSS, 1924 a, p. 6 — BUITENDIJK, 1941, p. 302, fig. 1 c — WARD, 1942 b, p. 88 — GUINOT, 1964 a, p. 11; 1964 b, p. 16; 1967 c, p. 268 — MICHEL, 1964, p. 29 — SERÈNE, 1968, p. 73; 1980, pl. 1 C — PEYROT-CLAUSADE, 1977 a, index espèces, p. 27.

Platypodia cristata, BALSS, 1938 b, p. 53 = *Platypodia granulosa* (Rüppell, 1830), selon TWEEDIE, 1950 b. ? *Platypodia cristata*, TWEEDIE, 1950 b, p. 114, pl. 16 b.

? *Platypodia cristata*, CHHAPGAR, 1957, p. 428, pl. 8, fig. j, k, selon GUINOT, 1964 b.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Madagascar, Tuléar; coll. A. CROSNIER: 1 ♀ 18,3 × 27,3 mm (MP-B 6608).

Ile Europa; coll. P. FOURMANOIR: 1 ♂ 7,4 × 11,1 mm (MP-B 6610) — Kenya, 4° 01,3' S-39° 43,5' E, Ras Iwatine, S.E. Mombasa; coll. A.J. BRUCE, 5/11/1971: 1 ♀ 18,8 × 28,1 mm (MP-B 6609) — Ile Maurice, récif du Grand Port; coll. P. CARIÉ, 1913, dét. BOUVIER: 1 ♂ 18 × 27 mm (MP) — Ile Maurice: 1 ♂ 17 × 25 mm (MG).

OBSERVATIONS: l'espèce est caractérisée par la crête lisse du bord supérieur de la paume des chélicèdes et les granules, comparativement beaucoup plus grands que chez *granulosa*, couvrant toute sa carapace jusqu'au bord postérieur. Toutefois, lorsqu'on examine un abondant matériel relatif à *cristata* et *granulosa*, on ne peut s'empêcher d'être frappé par les formes de passage existant entre l'une et l'autre forme, au point de se demander si l'on ne se trouve pas devant une seule et même espèce dont le développement de la granulation peut varier dans des proportions importantes. Cette ambiguïté a déjà été ressentie par d'autres auteurs, en particulier NOBILI (1906 c, p. 231) et BUITENDIJK (citée par TWEEDIE, 1950 b, p. 87).

Les spécimens des Iles Cocos-Keeling rapportés à *cristata* par TWEEDIE (1950 b) appartiennent à une autre espèce si on se réfère à la figure de la carapace publiée par cet auteur (1950 b, pl. 16 b); celle-ci montre, en particulier, un bord frontal plus avancé et une granulation très différente; malheureusement, aucune indication n'est donnée sur la structure de la crête de la paume des chélicèdes. Il semble bien qu'il s'agisse d'une espèce encore inédite, peut-être voisine d'*alcocki*.

Platypodia cristata, décrite pour des spécimens des côtes du Vietnam et de Zanzibar, a été signalée dans l'Océan Indien Occidental, à Madagascar, Maurice, Diego Garcia, Dar-es-Salaam, et en Mer Rouge; son extension à l'est n'est connue que dans l'Archipel Malais et la Mer de Chine du Sud.

***Platypodia alcocki* Buitendijk, 1941**

(pl. XXII F)

Platypodia alcocki Buitendijk, 1941, p. 297, fig. 1 a, pl. 4, fig. 3 — SERÈNE, 1968, p. 73; 1980, p. 713, pl. 1 E.

Lophactaea semigranosa, ALCOCK, 1898, p. 101. Non *Platypodia semigranosa* (Heller, 1861), selon BUITENDIJK, 1941.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Ceylan, Trincomali; dét. ZEHNTNER *Platypodia cristata*: 1 ♂ 23×34 mm (MG, boîte 158).

OBSERVATIONS: le type de l'espèce est un mâle provenant de Padang (Sumatra, côte sud) dont la carapace a une largeur de 37 mm. L'espèce n'a été signalée, depuis sa description, que de Ceylan (SERÈNE, 1980) et sa rareté justifie son illustration, bien qu'elle n'ait pas encore été trouvée dans l'Océan Indien Occidental. BUITENDIJK (1941) a rapporté à l'espèce la *semigranosa* d'ALCOCK (1898).

***Platypodia granulosa* (Rüppell, 1830)**

(fig. 94; pl. XXII E)

Xantho granulatus Rüppell, 1830, p. 24, pl. 5, fig. 3, pl. 6, fig. 18.

Cancer limbatus H. Milne Edwards, 1834, p. 377; 1837, pl. 16, fig. 14.

Lophactaea granulosa, A. MILNE EDWARDS, 1865, p. 247 — HILGENDORF, 1879, p. 787 — BORRADAILE, 1902, p. 258 — LENZ, 1905, p. 348; 1910, p. 546 — NOBILI, 1906 c, p. 231 — KLUNZINGER, 1913, p. 159 — VATOVA, 1943, p. 19.

Platypodia granulosa, BUITENDIJK, 1941, p. 304 (en partie, spécimens de la Mer Rouge) — BARNARD, 1950, p. 208 — SANKARANKUTTY, 1962, p. 124 — MICHEL, 1964, p. 30 — GUINOT, 1967 c, p. 268 — SERÈNE, 1968, p. 73 — KENSLEY, 1981, p. 45.

Platypodia keelingi Tweedie, 1950 b, p. 114, pl. 16 a.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Madagascar, Nosy Be, Passe de Nosy Komba, 15 m; coll. A. CROSNIER, 9/1971: 1 ♀ 24,6×36,3 mm (MP-B 6615).

Ile de La Réunion; coll. G. PETIT, 1926: 1 ♀ 14×21,1 mm (MP-B 7100) — Mer Rouge, Obock; coll. F. JOUSSEAUME, 1897: 2 ♂ 16,4×23,8 et 29×42 mm; 2 ♀ 17×25 et 24,3×35,9 mm (MP).

OBSERVATIONS: l'espèce a été décrite de la Mer Rouge et signalée depuis dans toute la région indo-ouest-pacifique. Il semble toutefois qu'il y ait eu des confusions et que, dans l'Ouest-Pacifique, l'espèce de RÜPPELL soit remplacée par *pseudogranulosa* sp. nov. que nous décrivons dans ce travail (p. 159 et pl. XXII D). C'est sur ces bases que la bibliographie ci-dessus a été établie, seule les références se rapportant sans équivoque à *granulosa* étant citées.

Nos spécimens ont été comparés par le Dr M. TÜRKAY aux syntypes de RÜPPELL, qui se trouvent au Muséum Senckenberg de Francfort. Leur identification n'est donc pas douteuse.

A propos de *cristata* (cf. p. 161), nous avons indiqué qu'il existe des formes de passage entre cette espèce et *granulosa*. Cela est particulièrement net en ce qui concerne la crête de la paume des chélicères, dont le développement, très variable, va depuis la ligne de granules bien individualisés jusqu'à la crête haute et pratiquement lisse.

L'examen de l'holotype de *keelingi*, une femelle mesurant 19,2×29,5 mm, déposé au British Museum sous le numéro 1950-4-17-3, a montré que cette espèce devait être mise en synonymie avec *granulosa*.

***Platypodia morini* (Ward, 1942)**

(fig. 96; pl. XXIII A)

Paraplatypodia morini Ward, 1942 a, p. 42, pl. 3, fig. 1, 2.

Platypodia morini, GUINOT, 1964 b, p. 19, fig. 9 a-c, 15, pl. 1, fig. 1-3.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Iles Chagos, Salomon; coll. G. MORIN: 1 ♂, holotype, 16×23 mm (MMA) — Ile Aldabra, 42 m; coll. N.O. « Calypso », 23/5/1954: 1 ♀ 13,4×19,6 mm (MP).

OBSERVATIONS: l'espèce, décrite des Iles Chagos, a été signalée par GUINOT (1964 b) pour un second mâle provenant d'Aldabra et récolté par 42 m de fond.

Platypodia foresti sp. nov.
(fig. 97; pl. XXIII B-F)

MATÉRIEL EXAMINÉ

Sud Madagascar, Banc Walters, 33° 09,9' S-43° 51,8' E. 36-47 m; coll. N.O. « Marion Dufresne », st. 6-CC 31, 15/3/1976: 1 ♀, holotype, 17,1×28,4 mm et 1 ♂, paratype, 8,7×14,3 mm — 33° 11,8' S-43° 49,8' E, 40-43 m; coll. N.O. « Marion Dufresne », st. 6-DC 32, 16/3/1976: 25 ex., paratypes, le plus grand de 8,1×12,7 mm — 33° 10,9' S-43° 50,4' E, 25-30 m; coll. N.O. « Marion Dufresne », st. 6-DC 33, 16/3/1976: 3 ♂, paratypes, 4,5×7,3, 9,8×15,8, 11,7×17,2 mm — *Ibidem*; coll. N.O. « Marion Dufresne », st. 6-CP 36: 4 ex., paratypes, le plus grand de 6,6×10,2 mm (MP-B 6616).

DESCRIPTION (d'après l'holotype): la carapace est beaucoup plus large que longue, avec des bords antéro-latéraux cristiformes, lisses et nus. La surface dorsale, plutôt aplatie, est granuleuse et sans régions nettement distinctes. Les granules, tous d'à peu près même taille, sont petits et rapprochés; toutefois, quelques-uns deviennent grands aux abords des crêtes antéro-latérales; ils s'effacent près des bords postéro-latéraux et postérieur de la carapace.

Les bords antéro-latéraux de la carapace sont très fortement convexes, divisés en quatre lobes peu marqués, et séparés par trois faibles sutures closes, mieux visibles en vue ventrale. Les bords postéro-latéraux convergent fortement vers l'arrière et sont faiblement concaves. Le bord postérieur est souligné par une rangée de granules réguliers, se distinguant de ceux de la région antérieurement voisine, qui sont plus espacés les uns des autres et irrégulièrement distribués. Le bord frontal est cristiforme, lisse, subdroit avec un faible sinus médian; sa largeur est moindre que le tiers de la plus grande largeur de la carapace. Les bords supra-orbitaires, lisses et légèrement renflés, ne portent qu'une faible trace des deux sutures supéro-externes. L'article basal antennaire est granuleux et distalement en contact, par son bord latéral interne, avec le prolongement ventral du bord latéral du front; l'article suivant est dans l'hiatus orbitaire, d'où émerge le flagelle. Les régions sous-orbitaires, ptérygostomiennes et épimérales sont couvertes de granules qui, selon les endroits, sont petits et nombreux ou plus grands et moins nombreux. Les troisièmes maxillipèdes sont finement granuleux, surtout sur leur mérus; de même, la partie du sternum en arrière du cadre buccal est granuleuse.

Les chélicépèdes, subégaux, ont des mérus courts, dont l'extrémité distale ne dépasse pas les bords de la carapace; les surfaces supéro-externes des carpes et des propodes sont granuleuses. Le bord supérieur des propodes porte une courte carène lisse proximale; partant du condyle d'articulation avec le carpe, cette carène ne dépasse pas le quart de la longueur totale du bord supérieur du propode; elle est suivie d'une rangée irrégulière de quelques granules. Sur la face externe des propodes, la limite inférieure de la partie granuleuse est séparée de la partie lisse par une rangée régulière de granules. Les dactyles sont cannelés sur la moitié proximale des faces externe et interne de leur bord supérieur; les cannelures portent quelques granules proximaux; leur longueur est légèrement inférieure à celle du bord supérieur des propodes. Les deux doigts ont leurs extrémités distales émoussées, arrondies, légèrement creusées et qui s'opposent (sans se croiser). La couleur noire du doigt fixe s'étend, en arrière, sur la partie distale du bord inférieur de la paume.

Les pattes ambulatoires ont une ornementation qui varie quelque peu selon les articles et la paire de pattes; elles sont par endroits granuleuses, par d'autres cristiformes; elles ont généralement leurs bords antérieur et postérieur frangés de longues soies. Sur les mérus, une large bande longitudinale lisse occupe la partie médiane, alors que les granules sont mieux développés près des bords antérieur et postérieur qui sont sans crête. Sur les carpes et les propodes, une crête marque le bord antérieur; celle des carpes occupe

toute la longueur du bord antérieur mais est divisée en deux lobes par une fissure plus ou moins close; celle des propodes est courte et n'occupe que le tiers proximal du bord antérieur. La disposition des granulations des mérus et surtout celle des crêtes des carpes ou des propodes varient légèrement d'une paire de pattes à l'autre; elles varient aussi en fonction de la taille des spécimens.

Le premier pléopode mâle est allongé, avec une rangée préapicale de longues soies et est d'un type analogue à celui de *Platypodia anaglypta*.

OBSERVATIONS: les paratypes montrent d'importantes variations en fonction de la taille des spécimens, et certains caractères de la carapace, des chélicèdes et des pattes ambulatoires diffèrent nettement de ceux décrits chez l'holotype.

Carapace: chez le plus grand paratype, la surface dorsale de la carapace est ornée de longues soies fines, devenant plumeuses distalement et formant un revêtement qui cache les granules, mais laisse nues les crêtes antéro-latérales et deux taches médianes lisses (très finement granulaires) correspondant l'une à la région gastrique (3M), l'autre à la région cardiaque. Ce revêtement a tendance à envahir tous les espaces granuleux et un véritable tomentum de soies courtes, se terminant en houppe, se retrouve sur certaines parties des chélicèdes, aussi bien que des pattes ambulatoires; cependant, ce tomentum est moins développé chez les très petits spécimens.

Chélicèdes: chez les deux plus grands paratypes, les dents des bords coupants des deux doigts sont mieux différenciées que chez l'holotype où les caractères des doigts sont effacés, érodés par l'âge. Chez le plus grand paratype, les bords opposables du dactyle et du doigt fixe sont armés, chacun, d'une rangée externe et d'une rangée interne de dents. Sur les deux doigts, la rangée externe est faite de quatre dents semblables à bord coupant arrondi, qui sont suivies d'une cinquième plus saillante, creusée intérieurement en cuiller et formant l'extrémité des doigts; la rangée interne est faite de deux dents molariformes et s'arrête au tiers distal. Un pinceau de fortes soies rigides est à la base de chaque dent molariforme du dactyle; sur le doigt fixe, les dents molariformes sont plus faibles que sur le dactyle et le pinceau de fortes soies n'existe qu'à la base de la distale.

Pattes ambulatoires: chez les paratypes, les crêtes des bords antérieurs des pattes ambulatoires sont plus longues, plus aiguës, plus différenciées, et les franges de poils bordant tous les articles de ces pattes sont plus développées que chez l'holotype; par ailleurs, la fissure divisant la crête du carpe en deux lobes est plus ou moins ouverte. Chez le plus grand paratype, la largeur de cette ouverture varie selon les paires de pattes; sur les P2, P3, P4, elle n'est qu'une fissure, légèrement ouverte seulement sur P4; ce n'est que sur P5 qu'elle est largement ouverte, d'une largeur égale environ à la longueur du lobe distal. De même, la longueur de la crête du propode, toujours proximale et assez courte, est plus réduite encore sur les P5 que sur les P2, P3, P4.

Couleur: la couleur générale de l'espèce est rouge lie de vin avec les crêtes des bords orange-jaune; les doigts des chélicèdes sont brun-noir. Les couleurs sont plus effacées chez l'holotype. Chez les plus petits des paratypes, la couleur rouge est irrégulièrement distribuée sur le dos de la carapace où elle laisse des zones blanches correspondant sensiblement aux régions.

SITUATION DE L'ESPÈCE: la nouvelle espèce est voisine de *morini* dont elle diffère par: 1 — une carapace plus large, sa largeur étant égale à environ 1,70 fois sa longueur, au lieu d'environ 1,40 fois; 2 — un front plus étroit, sa largeur étant égale à moins du tiers de la plus grande largeur de la carapace, au lieu d'être nettement plus large que ce tiers; 3 — les bords frontal et antéro-latéraux de la carapace en crête lamelliforme, au lieu d'être en bourrelet; 4 — la surface dorsale de la carapace uniformément granuleuse, sans régions distinctes, au lieu de régions granuleuses séparées par des sillons lisses; 5 — les doigts des chélicèdes relativement courts et épais, avec un bord coupant armé de dents régulières et arrondies, s'opposant l'un à l'autre par leurs extrémités arrondies et creusées en cuiller, au lieu de longs doigts en lame de ciseaux, portant une forte dent en lame aiguë au doigt fixe et se croisant à leurs extrémités; 6 — la paume des chélicèdes avec, au bord supérieur, une carène proximale lisse occupant le quart de sa longueur, au lieu du tiers; 7 — la crête lamelliforme des carpes des pattes ambulatoires subdivisée en deux lobes par une fissure plus ou moins ouverte, au lieu d'être continue.

Le tomentum, qui orne la surface dorsale de la carapace de *foresti* et de *morini*, peut porter à rapprocher ces espèces de *tomentosa*; celle-ci se différencie toutefois par la haute carène lisse, qui court tout au long du bord supérieur de la paume des chélicèdes.

Genre *Zosimus* Leach, 1818

Zosimus Leach, 1818, p. 7 — GUINOT, 1967 b, p. 559; 1969, p. 238; 1971 a, p. 1072.

Zosimus (en partie), BUITENDIJK, 1960, p. 284 — GUINOT, 1964 b, p. 21.

Zozymus (en partie), HENDERSON, 1893, p. 359 — ALCOCK, 1898, p. 103 — BALSS, 1922 b, p. 124 — SAKAI, 1939, p. 450; 1976, p. 402 — WARD, 1942 b, p. 85.

ESPÈCE-TYPE: *Zosimus aeneus* (Linné, 1758).

OBSERVATIONS: GUINOT (1967 b et 1971 a) ne maintient dans le genre que *Z. aeneus* (Linné, 1758), les autres espèces, originellement décrites comme *Zosimus*, étant rapportées à *Serenius* Guinot, 1976, genre des Actaeinae. GUINOT place, par contre, dans le genre *Zosimus*, *Platypodia actaeoides* (A. Milne Edwards, 1867) et également, mais avec réserve, *Platypodia maculata* (De Man, 1888) et *Actaea hawaiiensis* Rathbun, 1906.

De toutes ces espèces, seule *Z. aeneus* a été signalée dans l'Océan Indien Occidental.

Zosimus aeneus (Linné, 1758)

(fig. 98; pl. XXIV A)

Cancer aeneus Linné, 1758, p. 630; 1764, p. 451; 1767, p. 1048.

Zozymus aeneus, DANA, 1852 b, p. 192; 1855, pl. 10, fig. 3 — STIMPSON, 1858, p. 32 (30) — HELLER, 1861 c, p. 326 — A. MILNE EDWARDS, 1862 a, p. 4 — HOFFMANN, 1874, p. 38 — MIERS, 1878, p. 407; 1879 a, p. 486 (2) — RICHTERS, 1880, p. 146 — ORTMANN, 1893, p. 458; 1894 b, p. 50 — ALCOCK et ANDERSON, 1894, p. 200 — ALCOCK, 1898, p. 104 — RATHBUN, 1906, p. 846; 1911, p. 214 — NOBILI, 1906 c, p. 235; 1907, p. 388 — LENZ, 1910, p. 546 — PESTA, 1911, p. 41 — KLUNZINGER, 1913, p. 164 (68), pl. 5, fig. 12 — BOUVIER, 1915, p. 289 (112) — LAURIE, 1915, p. 444 — STEBBING, 1917 a, p. 437 — BALSS, 1924 a, p. 7; 1938 a, p. 38 — SAKAI, 1939, p. 450, pl. 88, fig. 3 — WARD, 1942 b, p. 85 — TWEEDIE, 1950 b, p. 115, fig. 1 c — SANKARANKUTTY, 1961, p. 128; 1962, p. 124 — EDMONDSON, 1962, p. 225, fig. 2 a — CHANG, 1963, p. 98 — MICHEL, 1964, p. 32 — SERÈNE, 1968, p. 73 — PEYROT-CLAUSADE, 1977 a, index espèces, p. 27 — KENSLEY, 1981, p. 46.

Zosimus aeneus, RATHBUN, 1907, p. 38 — BOONE, 1934, p. 99, pl. 50-53 — MIYAKE, 1939, p. 208 — BARNARD, 1950, p. 210, fig. 39 a — HOLTHUIS, 1953, p. 27 — FOURMANOIR, 1954, p. 13, fig. 11 — FOREST et GUINOT, 1961, p. 51 — GUINOT, 1964 b, p. 21; 1967 c, p. 270 — SAKAI, 1976, p. 402, pl. 143 — TAKEDA et MIYAKE, 1976, p. 111 — SERÈNE, 1977 a, p. 50 — CHEN et LAN, 1978, p. 262.

Atergatis aeneus, PAULSON, 1875, p. 16 (éd. 1961, p. 26), pl. 4, fig. 3.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Madagascar, côte N.O., Nosy Iranja, platier récifal; coll. A. CROSNIER: 3 ♂ 54,5×82,5, 57×83 et 59×87 mm (MP-B 6611).

Iles Glorieuses, zone intertidale, sous blocs coralligènes; coll. A. CROSNIER, 16/9/1958: 9 ♂, le plus grand de 53×80 mm; 3 ♀, la plus grande de 46×68 mm.

OBSERVATIONS: l'espèce atteint une taille de 60×90 mm et habite le platier du récif de corail, dans la zone intertidale. Elle est répandue à travers toute la région indo-ouest-pacifique, de la Mer Rouge au Cap jusqu'au Japon, aux Hawaii et à l'Australie.

Genre *Lophozozymus* A. Milne Edwards, 1863

Lophozozymus A. Milne Edwards, 1863, p. 276; 1867, p. 272; 1873 a, p. 203 — MIERS, 1886, p. 114 —

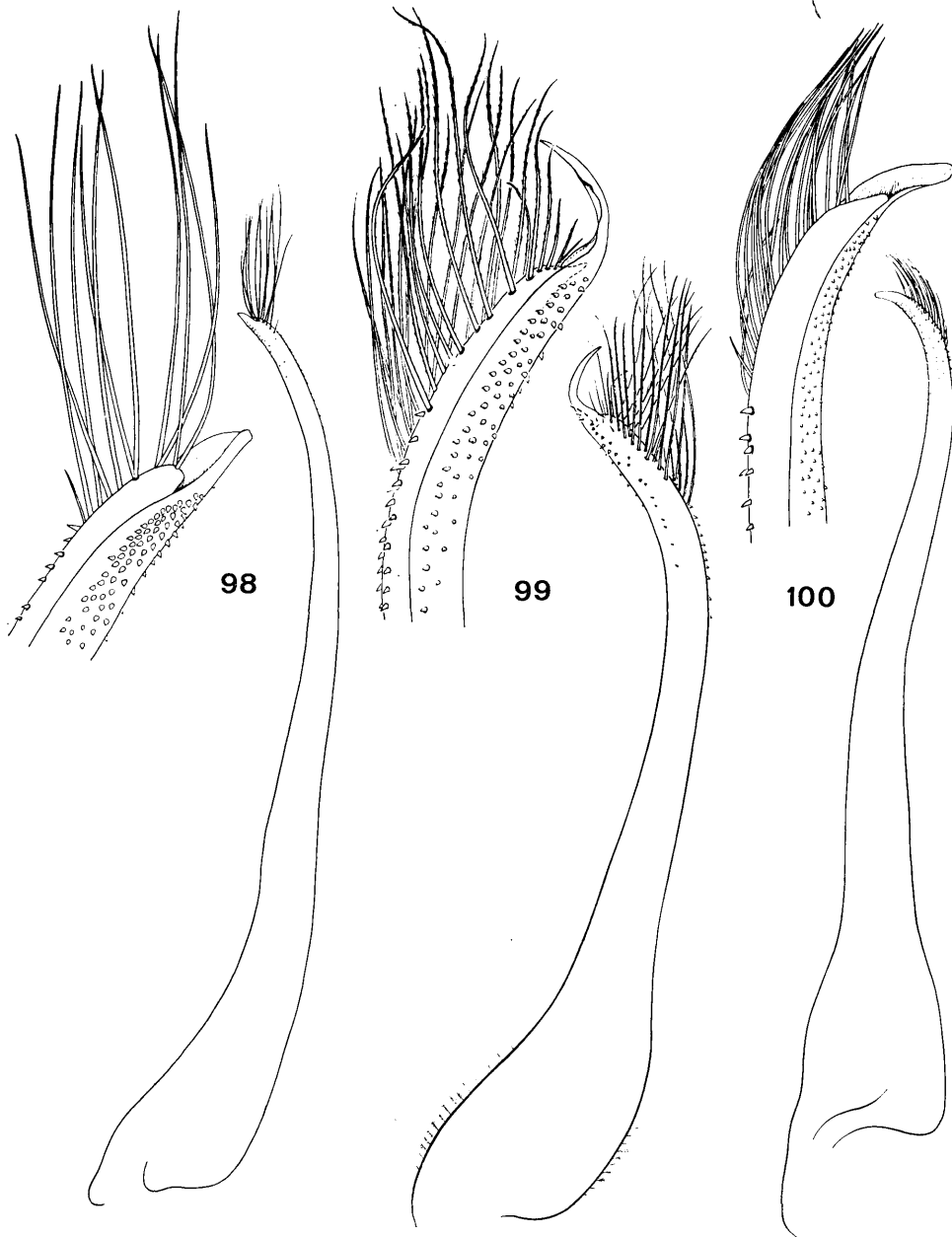


FIG. 98-100. — Pléopodes 1 mâles des ZOSIMINAE

98 — *Zosimus aeneus* (Linné, 1758): ♂ 54,5 × 82,5 mm. Madagascar (MP-B 6611). 99 — *Lophozozymus dodone* (Herbst, 1801): ♂ 11 × 16 mm. Tahiti (MP). 100 — *Lophozozymus guezeti* Guinot, 1977: ♂ 44 × 70 mm. Madagascar (MP-B 6623). Figure 99 d'après FOREST et GUINOT, 1961.

Xanthoidea: Xanthidae et Trapeziidae

ALCOCK, 1898, p. 106 — BALSS, 1922 b, p. 125; 1957, p. 1649 — ODHNER, 1925, p. 82 — SAKAI, 1939, p. 452; 1976, p. 406 — BARNARD, 1950, pp. 202, 218 — BUITENDIJK, 1960, p. 292 — EDMONDSON, 1962, p. 230 — GUINOT, 1967 c, p. 266; 1977 a, p. XXIV; 1979, p. 61 — SERÈNE, 1968, p. 74.

ESPÈCE-TYPE: *Xantho incisus* H. Milne Edwards, 1834.

LES ESPÈCES DU GENRE: le genre contient, dans l'ordre de la clé, les espèces suivantes: *pulchellus* A. Milne Edwards, 1867, *evestigatus* Guinot, 1977, *simplex* De Man, 1888, *rathbunae* Ward, 1942, *dodone* (Herbst, 1801), *glaber* Ortmann, 1843, *cristatus* A. Milne Edwards, 1867, *superbus* (Dana, 1852), *incisus* (H. Milne Edwards, 1834), *guezeti* Guinot, 1977, *intonsus* (Randall, 1839), *pictor* (Fabricius, 1798), *edwardsi* Odhner, 1925. Parmi ces treize espèces ⁽¹⁾, quatre seulement ont été signalées dans l'Océan Indien Occidental: *pulchellus*, *evestigatus*, *dodone* et *guezeti*. Les autres sont connues principalement de l'Océan Pacifique et, quelques-unes, de la région australo-malaise et de l'Océan Indien Oriental.

Les *Lophozozymus* habitent les fonds rocheux ou de débris coralliens du platier et de la pente externe du récif jusqu'à 250 m de profondeur.

CLÉ DE SÉPARATION DES ESPÈCES DU GENRE *Lophozozymus*

1. Le bord supérieur de la paume des chélipèdes est sans carène. Les bords antéro-latéraux de la carapace sont formés d'un lobe antérieur arrondi peu saillant, suivi de trois dents; la première faible, les deux autres acuminées et carénées. La surface dorsale de la carapace est légèrement granuleuse sur sa partie antérieure et porte par ailleurs quelques crêtes granuleuses, les plus importantes s'étendant sur les régions branchiales et rejoignant les dents antéro-latérales postérieures. Les chélipèdes ont leur face supéro-externe granuleuse et des doigts étroits et longs dont les extrémités se croisent quand ils sont fermés. Les pattes ambulatoires, cylindriques, ont une fine crête à leur bord supérieur. La carapace est ornée d'une réticulation de fines lignes rouges et les pattes ambulatoires sont marquées d'une large bande transverse rouge. Le premier pléopode mâle a été figuré par BUITENDIJK (1960, fig. 7 d). (PI. XXIV D). Taille: 17 × 25 mm. *pulchellus*
- Le bord supérieur de la paume des chélipèdes porte une carène 2
2. Le lobe antérieur des bords antéro-latéraux de la carapace n'est pas séparé par un hiatus de l'angle exorbitaire. . . 3
- Le lobe antérieur des bords antéro-latéraux de la carapace est séparé par un hiatus de l'angle exorbitaire. 11
3. La surface dorsale de la carapace est lisse et nue, avec des régions convexes faiblement marquées; les bords antéro-latéraux ont un lobe antérieur arrondi, suivi de trois dents peu saillantes. Les chélipèdes ont une crête aiguë mais peu élevée, sur tout ou partie du bord supérieur de la paume; la couleur noire du doigt fixe des mâles ne s'étend pas sur la paume. Les pattes ambulatoires sont relativement étroites; le mérus des P 5 est 2,5 fois plus long que large et porte une faible crête à son bord supérieur. 4
- La surface dorsale de la carapace porte des crêtes granuleuses ou lisses, plus ou moins développées au bord antérieur de certaines régions (en particulier 2 M, 2 L, 4 L, 5 L). Les bords antéro-latéraux de la carapace ont deux lobes antérieurs, subtriangulaires ou arrondis, suivis de deux dents triangulaires aiguës et dorsalement carénées. Les chélipèdes ont une forte carène au bord supérieur de la paume; la couleur noire du doigt fixe des mâles s'étend sur la paume. Les pattes ambulatoires sont larges et cristiformes; le mérus des P 5 est 1,5 fois plus long que large 8
4. La carapace est plus d'une fois et demie plus large que longue. Les chélipèdes ont une paume de hauteur habituelle (égale à 0,50 fois la longueur) et des doigts allongés; le bord inférieur de la paume est subdroit ou faiblement

(1) Depuis que ces lignes ont été écrites par R. SERÈNE, une quatorzième espèce, *bertonciniae*, a été décrite par GUINOT et RICHER DE FORGES (1981, p. 1123, fig. 2 A-D, pl. I, fig. 5 et 5 a). D'après ces auteurs, *bertonciniae*, très proche de *superbus*, s'en distingue par « la taille, qui serait nettement plus grande chez *L. bertonciniae*; par les reliefs de la carapace, relativement plus saillants et formant des crêtes granuleuses chez *L. superbus*; par la face dorsale de la carapace, ponctuée et sétifère dans la région gastrique chez *L. superbus*, lisse et glabre chez *L. bertonciniae*; par le bord infra-orbitaire, régulièrement concave chez *L. superbus*, avec un creux oblique chez *L. bertonciniae*; par l'encoche médiane du front plus marquée chez *L. superbus* que chez *L. bertonciniae*; par le bord supérieur des pattes ambulatoires qui, également cristiforme et caréné chez les deux espèces, est beaucoup plus sinueux chez *L. superbus* que chez *L. bertonciniae* ».

R. SERÈNE, qui avait examiné, avant GUINOT et RICHER DE FORGES, les spécimens ayant permis de décrire *bertonciniae* et qui avait, dans un premier temps, pensé, lui aussi, qu'ils appartenaient à une espèce nouvelle, était revenu sur cette position par la suite et estimait que les différences relevées entre le spécimen de 19 × 30,6 mm identifié à *superbus* par GUINOT (1977 a, p. XXV, pl. 30, fig. 2) et ceux de 39 × 65 et 47 × 78 mm, types de *bertonciniae*, pouvaient être dues à la disparité des tailles ou à des variations individuelles et ne justifiaient pas la création d'une espèce nouvelle, tant que leur constance n'aurait pu être établie par l'examen de séries de spécimens couvrant l'ensemble des tailles. Dans la clé qui suit, rédigée par R. SERÈNE, les spécimens de *bertonciniae* sont donc inclus dans le paragraphe consacré à *superbus*.

Il faut noter, ce qui serait en faveur de deux espèces distinctes, que le spécimen de 19 × 30,6 mm identifié à *superbus* par GUINOT a été récolté sur le platier corallien, tandis que les types de *bertonciniae* l'ont été à 200 m de profondeur (A.C.).

- concave 5
- La carapace est moins d'une fois et demie plus large que longue. Les chélicèdes ont une paume remarquablement haute (hauteur égale à 0,70 fois la longueur) et à doigts courts; le bord inférieur de la paume est convexe. 6
5. Sur les chélicèdes, la crête du bord supérieur de la paume est limitée à la moitié proximale; la face externe de la paume est rugueuse, le bord inférieur présente une concavité au niveau de l'origine du doigt fixe. Le premier pléopode mâle est inconnu. (Pl. XXIV B). Taille: 13 × 20 mm. *evestigatus*
- Les chélicèdes sont semblables à ceux d'*evestigatus* mais ont une paume dont la face externe est lisse et le bord inférieur sans concavité marquée. Le premier pléopode mâle est inconnu. Taille: 6,5 × 11 mm. *simplex*
6. Les chélicèdes ont la carène du bord supérieur de la paume qui s'arrête bien avant l'articulation du dactyle; la carène du bord inférieur est marquée; la paume n'est pas remarquablement globuleuse et le doigt fixe n'est pas remarquablement court; le front est fortement bilobé. Le premier pléopode mâle est inconnu. Taille: 14 mm de largeur *rathbunae*
- Les chélicèdes ont la carène du bord supérieur de la paume se continuant jusqu'à l'articulation avec le dactyle et celle du bord inférieur fortement marquée; la paume est remarquablement globuleuse et le doigt fixe est très court 7
7. Le carpe et la face externe de la paume des chélicèdes mâles portent des rugosités et des ponctuations; la hauteur de la paume est égale à 2,3 fois la longueur du doigt fixe. Le premier pléopode mâle est identique à celui de *glaber*. (Pl. XXIV E). Taille: 11,3 × 16 mm. *dodone*
- Le carpe et la face externe de la paume des chélicèdes mâles sont lisses; la paume est comparativement légèrement plus globuleuse; la hauteur de la paume est égale à 2,6 fois la longueur du doigt fixe. (Fig. 99). Taille: 11 × 16 mm. *glaber*
8. Les lobes antérieurs des bords antéro-latéraux de la carapace sont subangulaires et leurs sommets s'avancent au-delà de la ligne virtuelle joignant les angles exorbitaires. Les crêtes transverses de la surface dorsale de la carapace sont peu saillantes et ne forment pas le bord antérieur de grandes lobulations tabulaires 9
- Les lobes antérieurs des bords antéro-latéraux de la carapace sont arrondis et leurs sommets n'atteignent qu'à peine et en tout cas ne dépassent pas le niveau des angles exorbitaires. Les crêtes transverses de la surface dorsale de la carapace sont davantage saillantes et sétifères, formant le bord antérieur de grandes lobulations tabulaires, en particulier sur 2 M, 2 L + 3 L, 4 L, 5 L. 10
9. La surface de la carapace est lisse et nue avec seulement quelques lignes granuleuses transverses. Sur les chélicèdes, la paume n'est granuleuse que sur la moitié supérieure de sa face externe, étant lisse en dessous; l'angle interne du carpe porte une dent bifide. La carapace est de couleur pourpre violacée avec des taches jaunâtres. Le premier pléopode du mâle est inconnu. Taille: 40 × 70 mm. *cristatus*
- La surface dorsale de la carapace est tomenteuse et sétifère, sauf en arrière des crêtes transverses qui forment le bord de lobulations saillantes marquant 1 M + 2 M + 3 M, 2 L + 3 L, 4 L, 5 L + 6 L. Sur les chélicèdes, la paume est granuleuse sur toute sa face externe jusqu'au bord inférieur; l'angle interne du carpe porte une forte dent bifide. La carapace est de couleur blanc jaunâtre avec de grandes taches rouge-orange à pourtours irréguliers. Le premier pléopode mâle est inconnu. Taille: 47 × 78 mm. *superbus*
10. A la surface dorsale de la carapace, 2 F n'est pas marquée; les lobulations tabulaires sont irrégulièrement ponctuées, en particulier 1 M + 2 M + 3 M, 2 L + 3 L et 5 L + 6 L. Sur les chélicèdes, l'angle interne du carpe est en lobe cristiforme tronqué. Le premier pléopode mâle est inconnu. (Pl. XXIV C). Taille: 22 × 36,5 mm. *incisus*
- A la surface dorsale de la carapace, 2 F est bien marquée et entièrement circonscrite; les lobulations tabulaires sont à surface lisse. Sur les chélicèdes, l'angle interne du carpe est bifide avec une forte dent antérieure émoussée et une postérieure plus courte et plus aiguë. (Pl. XXIV F; fig. 100). Taille: 48 × 77 mm. *guezzi*
11. Le lobe antérieur des bords antéro-latéraux de la carapace est arrondi et s'avance en avant de l'angle exorbitaire; le lobe suivant est subtriangulaire émoussé; les deux dents suivantes sont triangulaires, plus saillantes et carénées, la dernière est plus petite et plus aiguë. La surface dorsale de la carapace est lisse et polie. Les chélicèdes ont la face externe de la paume marquée de quatre crêtes longitudinales, les deux supérieures plus larges et émoussées que les deux inférieures. Les pattes ambulatoires ne sont pas remarquablement aplaties et leur bord antérieur, aigu, est sans haute crête; le mérus des P 5 est granuleux au bord antérieur et 2,4 fois plus long que large. Le premier pléopode mâle est inconnu. Taille: 31 × 49 mm. *intonsus*
- Le lobe antérieur des bords antéro-latéraux de la carapace ne s'avance pas en avant de l'angle exorbitaire. Les chélicèdes ont la face externe de la paume lisse ou ponctuée, mais sans crêtes longitudinales. 12
12. La surface dorsale de la carapace est faiblement lobulée, lisse et glabre; le sternum est lisse. Les bords antéro-latéraux de la carapace ont leur lobe antérieur arrondi; le lobe suivant est subtriangulaire; les deux dents suivantes sont triangulaires, plus saillantes et carénées, la dernière est plus petite. La paume des chélicèdes a une forte crête au bord supérieur et sa face externe est lisse et inerme. Les pattes ambulatoires sont larges avec une haute crête au bord supérieur; le mérus des P 5 est 1,45 fois plus long que large. Le premier pléopode mâle a été figuré par FOREST et GUINOT (1961, fig. 40). Taille: 31 × 50 mm. *pictor*
- La surface dorsale de la carapace a des lobulations mieux marquées, et est ponctuée près des bords frontal et antéro-latéraux; le sternum est ponctué. Les bords antéro-latéraux sont comme chez *pictor*. Sur les chélicèdes, la crête du bord supérieur de la paume est moins marquée et s'efface dans sa partie distale; la face externe de la paume est ponctuée. Les pattes ambulatoires ne sont pas remarquablement aplaties, ni larges, et ont une faible crête au bord supérieur; le mérus des P 5 est 2,2 fois plus long que large. Le premier pléopode mâle a été figuré par FOREST et GUINOT (1961, fig. 41). Taille: 19,5 × 33,5 mm. *edwardsi*

KEY TO THE SPECIES OF *Lophozozymus*

1. The superior margin of the cheliped palm is without a carina. The antero-lateral margins of the carapace are formed of an anterior, rounded, hardly projecting lobe, followed by three teeth; the first is feeble, the two others acuminate and carinate. The dorsal surface of the carapace is slightly granular on the anterior part. The carapace has some granular crests, the more conspicuous extend onto the branchial regions and as far as the posterior antero-lateral teeth. The chelipeds have their supero-external face granular and the fingers narrow and long with the extremities crossing when closed. The ambulatory legs are cylindrical, with a fine crest on their superior margin. The carapace is furnished with a reticulation of fine red lines and the ambulatory legs are marked with a large, transverse red band. The first pleopod of the male has been figured by BUITENDIJK (1960, fig. 7 d). (Pl. XXIV D). Size: 17 × 25 mm. *pulchellus* 2
 - The superior margin of the cheliped palm has a carina 2
2. The anterior lobe of the antero-lateral margins of the carapace is not separated by a hiatus from the exorbital angle 3
 - The anterior lobe of the antero-lateral margins of the carapace is separated by a hiatus from the exorbital angle 11
3. The dorsal surface of the carapace is smooth and naked, with the regions convexed and feebly indicated; the antero-lateral margins have a rounded anterior lobe, followed by three slightly projecting teeth. The chelipeds have an acute crest, hardly raised, on the whole or part of the superior margin of the palm; the black colouration on the fixed finger of the male does not extend onto the palm. The ambulatory legs are relatively narrow; the merus of P 5 is 2.5 times longer than broad and has a feeble crest on the superior margin. 4
 - The dorsal surface of the carapace has smooth or granular crests, more or less developed on the anterior margin of some regions (particularly 2 M, 2 L, 4 L, 5 L). The antero-lateral margins of the carapace have two anterior lobes, subtriangular or rounded, followed by two acutely triangular dorsally carinate teeth. The chelipeds have a strong carina on the superior margin of the palm; the black colouration on the fixed finger of the male extends onto the palm. The ambulatory legs are large and cristiform; the merus of P 5 is 1.5 times longer than broad 8
4. The carapace is more than one and a half times broader than long. The chelipeds have a palm of normal width (equal to 0.50 times the length) and the fingers are elongated; the inferior margin of the palm is nearly straight or feebly concave 5
 - The carapace is less than one and a half times broader than long. The chelipeds have a noticeably wide palm (width equal to 0.70 the length) and short fingers; the inferior margin of the palm is convex 6
5. The crest on the superior margin of the cheliped palm is limited to the proximal half; the external face of the palm is rugose, the inferior margin has a concavity at the level of the origin of the fixed finger. The first pleopod of the male is unknown. (Pl. XXIV B). Size: 13 × 20 mm. *evestigatus*
 - The chelipeds are similar to those of *evestigatus* but have the external face of the palm smooth and the inferior margin without a marked concavity. The first pleopod of the male is unknown. Size: 6.5 × 11 mm. *simplex*
6. The chelipeds have the carina on the superior margin of the palm terminating well short of the articulation with the dactylus; the carina on the inferior margin is indicated; the palm is not noticeably globose and the fixed finger is not conspicuously shortened; the front is strongly bilobed. The first pleopod of the male is unknown. Size: 14 mm or larger *rathbunae*
 - The chelipeds have the carina on the superior margin of the palm continued as far as the articulation with the dactylus and the one on the inferior margin is well defined; the palm is noticeably globose and the fixed finger is very short 7
7. The carpus and external face of the cheliped palm of the male have rugosities and punctations; the palm width is equal to 2.3 times the length of the fixed finger. The first pleopod of the male is identical to that of *glaber*. (Pl. XXIV E). Size: 11.3 × 16 mm. *dodone*
 - The carpus and external face of the cheliped palm of the male are smooth; the palm is comparatively slightly more globose; the palm width is equal to 2.6 times the length of the fixed finger. (Fig. 99). Size: 11 × 16 mm. *glaber*
8. The anterior lobes of the antero-lateral margins of the carapace are subangular and their apices are advanced beyond the line virtually joining the exorbital angles. The transverse crests on the dorsal surface of the carapace are hardly projecting and do not form the anterior margins of large tabular lobules. 9
 - The anterior lobes of the antero-lateral margins of the carapace are rounded and their apices hardly reach to and never extend beyond the levels of the exorbital angles. The transverse crests on the dorsal surface of the carapace are more projecting and setosed, forming the anterior margins of large, tabular lobules, in particular on 2 M, 2 L+3 L, 4 L, 5 L 10
9. The surface of the carapace is smooth and naked, with only some granular transverse rows. The cheliped palm is only granular on the superior half of its external face, being smooth below; the internal angle of the carpus has a bifid tooth. The carapace is violet-purple with spots of yellow. The first pleopod of the male is unknown. Size: 40 × 70 mm. *cristatus*
 - The dorsal surface of the carapace is tomentose and setosed except for behind the transverse crests that form the margins of projecting lobules defining 1 M+2 M+3 M, 2 L+3 L, 4 L, 5 L+6 L. The cheliped palm is granular on all of its external face as far as the inferior margin; the internal angle of the carpus has a strong bifid tooth. The carapace is a whitish-yellow colour with large spots of reddish-orange irregularly outlined. The first pleopod of the male is unknown. Size: 47 × 78 mm. *superbus*
10. On the dorsal surface of the carapace, 2 F is not demarcated; the tabular lobules are irregularly punctate, in particular 1 M+2 M+3 M, 2 L+3 L and 5 L+6 L. The internal angle of the cheliped carpus has a cristiform,

- truncate lobe. The first pleopod of the male is unknown. (Pl. XXIV C). Size: 22×36.5 mm. *incisus*
- The dorsal surface of the carapace has 2 F well demarcated and entirely delineated. The tabular lobules have smooth surfaces. The internal angle of the cheliped carpus is bifid, with a strong anterior, blunt tooth and a posterior shorter and more acute tooth. (Pl. XXIV F; fig. 100). Size: 48×77 mm. *guezeti*
11. The anterior lobe of the antero-lateral margins of the carapace is rounded and in advance of the exorbital angle; the following lobe is obtusely subtriangular; the two following teeth are triangular, more projecting and carinate, the last is smaller and more acute. The dorsal surface of the carapace is smooth and polished. The external face of the cheliped palm has four longitudinal crests, the two superior are broader and more blunt than the inferior ones. The ambulatory legs are not noticeably flattened and their acute anterior margin is without an elevated crest; the merus of P 5 is granular on the anterior margin and 2.4 times longer than broad. The first pleopod of the male is unknown. Size: 31×49 mm. *intonsus*
- The anterior lobe of the carapace antero-lateral margins is not advanced beyond the exorbital angle. The chelipeds have the external face of the palm smooth or punctate, but without longitudinal crests 12
12. The dorsal surface of the carapace is feebly lobate, smooth and glabrous; the sternum is smooth. The antero-lateral margins of the carapace have a rounded anterior lobe; the following lobe is subtriangular; the two following teeth are triangular, more projecting and carinate, the last is the smallest. The cheliped palm has a strong crest on the superior margin and the external face is smooth and unarmed. The ambulatory legs are broad with an elevated crest on the superior margin; the merus of P 5 is 1.45 times longer than broad. The first pleopod of the male has been figured by FOREST & GUINOT (1961, fig. 40). Size: 31×50 mm. *pictor*
- The dorsal surface of the carapace has the lobules more pronounced, and is punctate near the frontal and antero-lateral margins; the sternum is punctate. The antero-lateral margins are similar to *pictor*. The cheliped palm has the superior margin less pronounced and obliterated on the distal part; the external face of the palm is punctate. The ambulatory legs are not noticeably flattened, nor broadened, and have a feeble crest on the superior margin; the merus of P 5 is 2.2 times longer than broad. The first pleopod of the male has been figured by FOREST & GUINOT (1961, fig. 41). Size: 19.5×33.5 mm. *edwardsi*

***Lophozozymus pulchellus* A. Milne Edwards, 1867**
(pl. XXIV D)

Lophozozymus pulchellus A. Milne Edwards, 1867, p. 273; 1873 a, p. 205, pl. 6, fig. 3 — ORTMANN, 1893, p. 458 — LENZ, 1905, p. 348; 1910, p. 547 — NOBILI, 1906 c, p. 236 — LAURIE, 1906, p. 399 — RATHBUN, 1911, p. 214 — KLUNZINGER, 1913, p. 162 (66), pl. 5, fig. 11 — EDMONDSON, 1925, p. 52; 1946, p. 287; 1962, p. 232, fig. 5 b — MONTGOMERY, 1931, p. 435 — BALSS, 1938 a, p. 40 — SAKAI, 1939, p. 452; 1976, p. 407, pl. 146, fig. 1 — WARD, 1942 b, p. 86 — TWEEDIE, 1950 a, p. 89; 1950 b, p. 115 — HOLTHUIS, 1953, p. 23 — BUITENDIJK, 1960, p. 299, fig. 7 d — GUINOT, 1967 c, p. 266; 1977 a, p. XXVII, pl. 31, fig. 5; 1979, p. 64, pl. 8, fig. 5 — SERÈNE, 1968, p. 74 — DERIJARD, 1968, p. 1244.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Ceylan: 1 ♂ 11×18 mm (NMS 1969.12.20.13).

OBSERVATIONS: la coloration caractéristique de l'espèce, faite d'une réticulation de fines lignes rouges, a été décrite en détail par TWEEDIE (1950 b) et figurée par SAKAI (1976). L'espèce, décrite de Nouvelle-Calédonie, est signalée dans toute la région indo-ouest-pacifique, des Hawaii et de l'Australie à la Mer Rouge. Dans l'Océan Indien Occidental, on l'a identifiée aux Iles Chagos, Seychelles et Europa, à Zanzibar et à Dar-es-Salaam, mais elle n'est encore connue ni de Madagascar ni d'Afrique du Sud.

***Lophozozymus dodone* (Herbst, 1801)**
(pl. XXIV E)

Cancer dodone Herbst, 1801, p. 37, pl. 52, fig. 5.

Lophozozymus dodone, HILGENDORF, 1879, p. 789 — MIERS, 1884 b, pp. 517, 527 — DE MAN, 1888 b, p. 270, pl. 10, fig. 2, 2 a — HENDERSON, 1893, p. 361 — ORTMANN, 1893, p. 457; 1894 b, p. 50 — ALCOCK, 1898, p. 108 — CALMAN, 1900, p. 6 — BORRADAILE, 1902, p. 258 — LAURIE, 1906, p. 399 — RATHBUN, 1907, p. 39; 1911, p. 214 — BOUVIER, 1915, p. 289 (112) — ODHNER, 1925, p. 82 — BALSS, 1938 a, p. 39 — WARD, 1942 b, p. 85 — TWEEDIE, 1950 b, p. 115 — BARNARD, 1950, p. 218, fig. 39 f, g — BUITENDIJK, 1960, p. 294, fig. 7 b — EDMONDSON, 1962, p. 230, fig. 3 f — MICHEL, 1964, p. 27 — SAKAI, 1965 c, p. 45, pl. 6, fig. 6;

1976, p. 407, pl. 146, fig. 2 — SANKARANKUTTY, 1966 b, p. 50 — GUINOT, 1967 c, p. 266; 1977 a, p. XXVIII, pl. 31, fig. 1 et 1 a; 1979, p. 64, pl. 8, fig. 1 et 1 a — SERÈNE, 1968, p. 74; 1977 a, p. 50 — GARTH, 1973, p. 319 — THOMASSIN, 1978, annexe 3, p. 63 — KENSLEY, 1981, p. 44.

Xantho radiatus H. Milne Edwards, 1834, p. 398.

Lophozozymus radiatus, A. MILNE EDWARDS, 1873 a, p. 206 (en partie).

Atergatis lateralis White, 1847 e, p. 225 — ADAMS et WHITE, 1848, p. 39, pl. 8, fig. 1.

Atergatis elegans Heller, 1865, p. 7, pl. 1, fig. 3.

Xantho lamelligera White, 1847 e, p. 225.

Xantho nitidus Dana, 1852 a, p. 74; 1852 b, p. 166; 1855, pl. 8, fig. 4 a, b.

Non *Lophozozymus dodone*, FOREST et GUINOT, 1961, p. 54, fig. 39 a, b = *Lophozozymus glaber* Ortmann, 1893.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Madagascar, Nosy Be, zone intertidale; coll. A. CROSNIER, 6/1958: 3 ♂, le plus grand de 10,6×14,8 mm; 1 ♀ 10,8×16 mm (MP-B 6617) — Nosy Be, Andilana, zone intertidale; coll. M. CHAVANE, 18/9/1963: 2 ♂, le plus grand de 9,0×13,4 mm; 1 ♀ 10×15,3 mm (MP-B 6618).

Kenya, Mombasa, Nyali Beach, reef flat; coll. A.J. BRUCE, 5/12/1971: 1 ♂ 10,1×14,6 mm (MP-B 6619) — Kenya, Ras Iwatine, dragage, 7-8 m; coll. A.J. BRUCE, 3/10/1971: 1 ♂ 11,8×15,3 mm (MP-B 6773).

OBSERVATIONS: chez certains spécimens, la carène du bord supérieur de la paume des chélipèdes n'atteint pas tout à fait l'articulation du dactyle, mais il ne semble pas que cette différence soit suffisante pour distinguer *rathbunae*, espèce dont la validité devra être réexaminée. En effet, GUINOT (1977 a) a judicieusement souligné la variabilité de certains caractères chez des espèces du genre. Cependant, elle a confirmé la validité de *glaber*, espèce très proche de *dodone* dont elle ne se distinguerait guère que par une rugosité moindre au niveau des pinces; décrite des Fidji, *glaber* n'a pas encore été reconnue dans l'Océan Indien Occidental. Par contre *dodone*, décrite de l'Océan Indien Occidental, y a été signalée de l'Afrique du Sud à la Mer Rouge, aussi bien qu'aux Iles de La Réunion, Maurice et Seychelles. Sa distribution dans le Pacifique jusqu'au Japon et aux Hawaii devra toutefois être revue, compte tenu qu'elle a pu être confondue avec *glaber* par des auteurs, comme GUINOT (1977 a) l'a indiqué pour FOREST et GUINOT (1961).

Lophozozymus guezei Guinot, 1977 (fig. 100; pl. XXIV F)

Lophozozymus guezei Guinot, 1977 a, p. XXV, fig. 78 A, A1, pl. 30, fig. 6 et 6 a; 1979, p. 63, fig. 18 A, A1, pl. 7, fig. 6, 6 a.

Lophozozymus incisus, CROSNIER, 1976, p. 250. Non *incisus* (H. Milne Edwards, 1834).

MATÉRIEL EXAMINÉ

Madagascar, 12° 22' S-48° 26' E, chalutage, 110 m; coll. N.O. « FAO 60 », 8/5/1973: 1 ♂ 39,2×61,6 mm (MP-B 6622). — 17° 36' S-43° 28' E, chalutage, 40-42 m; coll. N.O. « FAO 60 », 25/9/1973: 1 ♂ 44×70 mm; 1 ♀ 26,2×42 mm (MP-B 6623).

La Réunion, filet maillant, 50-90 m; coll. P. GUÉZÉ, 10/6/1973: 1 ♀ 40,3×62,9 mm (MP-B 6621). — Banc Walters, 33° 10' S-43° 50' E, prél. DC 33, 25-30 m; coll. N.O. « Marion Dufresne », st. 6, 16/3/1976: 7 juv., 3×6 mm à 12×20 mm (MP-B 6625).

OBSERVATIONS: l'espèce n'était connue que par trois syntypes de grande taille (le plus grand de 48×77 mm); GUINOT (1977 a) en la séparant d'*incisus* (H. Milne Edwards, 1834), dont elle n'avait pu examiner que des spécimens plus petits (22×36,5 mm), avait noté qu'il ne semblait pas que les caractères de *guezei* puissent être mis en rapport avec leur grande taille. Les petits spécimens de la présente série montrent que les caractères de *guezei* sont reconnaissables sur les spécimens de 12×20 mm, bien que certains d'entre eux soient notablement modifiés et, si le lobule marquant la région 2F est bien en relief, la dent proximale de

la saillie (bifide) de l'angle interne du carpe des chélipèdes est très effacée, et le bord infra-orbitaire n'est pas en angle ouvert comme chez l'adulte, mais en courbe arrondie.

Le rapprochement, sur la planche XXIV, de la photographie d'un spécimen (femelle de 23 × 40 mm) d'*incisus*, provenant de Ceylan et conservé au Musée de Singapour, de celle d'un spécimen de *guezeti* facilitera la distinction des deux espèces. La plus grande largeur du front et de la carapace chez *incisus* est bien visible.

L. guezeti n'était jusqu'à maintenant connu que de La Réunion; les présents spécimens étendent sa distribution géographique au nord du Canal du Mozambique et bien au sud de Madagascar. *L. incisus* a été décrit des Mers d'Australie et signalé de diverses localités de la région indo-australomalaise, de l'Océan Pacifique, et de Ceylan dans l'Océan Indien. Au sujet de la taille de l'espèce, SAKAI (1939) a signalé, du Japon, un spécimen de 49 × 82 mm, sur l'identité duquel GUINOT (1977 a) a exprimé une réserve; déjà, LENZ (1902) avait rapporté à l'espèce un spécimen des Hawaii de 62 mm de largeur de carapace.

***Lophozozymus evestigatus* Guinot, 1977**
(pl. XXIV B)

Lophozozymus evestigatus Guinot, 1977 a, p. XXVIII, pl. 31, fig. 3 et 3 a; 1979, p. 65, pl. 8, fig. 3 et 3 a.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Ile Bourbon (La Réunion); A. Milne Edwards dét. *Stenozozymus radiatus*: 1 ♂ 13 × 20 mm, holotype (MP-B 2505S).

OBSERVATIONS: l'espèce « très proche à la fois de *L. dodone* et de *L. glaber* » s'en distingue par la carapace large, la pince à paume moins haute, moins renflée et à doigts plus allongés, le bord inférieur du propode concave au lieu d'être convexe. GUINOT (1977 a), outre l'holotype, cite un autre spécimen d'*evestigatus* des collections du Muséum de Paris provenant de Zanzibar.

Sous-famille des **XANTHINAE** MacLeay, 1838

Xanthidae MacLeay, 1838, p. 59.

Xanthinae, DANA, 1851, p. 124; 1852 b, p. 157 — GUINOT, 1977 a, p. 470; 1978, p. 272.

Xanthoida (en partie) Alcock, 1898, pp. 77, 112 — SERÈNE, 1968, p. 75 — SAKAI, 1976, p. 418.

LES GENRES DE LA SOUS-FAMILLE: DANA (1851 et 1852 b) avait classé dans la sous-famille dix genres, tous aujourd'hui déplacés dans d'autres sous-familles, à l'exception de *Xantho*. ALCOCK (1898) groupait, dans son alliance, *Etisus* avec *Leptodius*, *Medaeus* et *Cycloxanthus*; SERÈNE (1968) y réunissait trente genres indo-pacifiques et SAKAI (1976) en citait dix-neuf dans la faune du Japon. Quatre de ces genres (*Medaeus*, *Medaeops*, *Paramedaeus*, *Monodaeus*) ont été, dans le présent ouvrage, rattachés aux Euxanthinae. GUINOT (1977 a, p. 470) n'a que brièvement indiqué l'appartenance à la sous-famille de genres indo-pacifiques tels que *Kraussia*, *Leptodius*, *Macromedaeus* formant un groupe homogène, un autre groupe comprenant *Paraxanthias*, *Lachnopodus*, *Paraxanthodes*, *Lioxanthodes*, *Zozymodes*. Parmi ces genres, *Kraussia* n'est pas étudié dans le présent ouvrage et *Zozymodes* y est étudié dans les Zosiminae.

Les treize genres représentés dans l'Océan Indien Occidental, qui seront étudiés, sont dans l'ordre de la clé établie pour leur séparation: *Macromedaeus* Ward, 1942, *Leptodius* A. Milne Edwards, 1863, *Demania* Laurie, 1906, *Xanthias* Rathbun, 1897, *Neoxanthias* Ward, 1932, *Paraxanthias* Odhner, 1925, *Paraxanthodes* Guinot, 1968, *Nanocassiope* Guinot, 1967, *Epixanthops* gen. nov., *Lachnopodus* Stimpson, 1858, *Lioxanthodes* Calman, 1909, *Neoxanthops* Guinot, 1968, *Metaxanthops* gen. nov.

Xanthoidea: Xanthidae et Trapeziidae

CLÉ DE SÉPARATION DES GENRES DE LA SOUS-FAMILLE DES XANTHINAE (1)

- | | |
|--|----------------------|
| 1. Le front ne dépasse pas beaucoup les angles supra-orbitaires | 2 |
| — Le front s'avance remarquablement au-delà des angles supra-orbitaires (sauf chez aff. <i>Neoxanthops cavatus</i> , cf. Pl. XXIX F) | 11 |
| 2. Les doigts du grand chélipède ont des extrémités arrondies qui ne se croisent pas lorsqu'ils sont fermés. Les bords antéro-latéraux de la carapace peuvent avoir, en arrière des angles exorbitaires, plus de quatre dents ou lobes | 3 |
| — Les doigts du grand chélipède ont des extrémités plus ou moins pointues qui se croisent, au moins légèrement, lorsqu'ils sont fermés. Les bords antéro-latéraux de la carapace n'ont jamais, en arrière des angles exorbitaires, plus de quatre dents ou lobes | 4 |
| 3. Les doigts des chélipèdes ont des extrémités creusées et arrondies mais non élargies. L'article basal antennaire est court et trapu; les fosses antennulaires sont larges; les troisièmes maxillipèdes sont allongés avec un mérus sensiblement aussi long que large. Le premier pléopode mâle présente un amas subdistal de nombreuses épines longues et courbées et un apex bifide sans tubercules fungiformes | <i>Macromedaeus</i> |
| — Les doigts des chélipèdes ont des extrémités fortement creusées et élargies en sabot de cheval. L'article basal antennaire est allongé; les fosses antennulaires sont étroites et allongées; les troisièmes maxillipèdes sont trapus, à mérus large et saillant à l'angle antéro-externe. Le premier pléopode mâle a quelques courtes épines subdistales et un apex en lobe allongé, bordé de tubercules fungiformes | <i>Leptodius</i> |
| 4. Les chélipèdes mâles sont subégaux ou faiblement inégaux. Le premier pléopode mâle est allongé et très légèrement courbé, avec une rangée subdistale de longues soies sur un côté et, sur l'autre, quelques courtes épines subdistales (sauf chez <i>Demanía splendida</i> , cf. fig. 109) | 5 |
| — Les chélipèdes mâles sont subégaux ou nettement inégaux et parfois fortement dissemblables. Le premier pléopode mâle est d'un type différent | 6 |
| 5. Les régions de la carapace sont lobulées ou tuberculées, rarement granuleuses et toujours bien marquées... .. | <i>Demanía</i> |
| — Les régions de la carapace sont finement granuleuses ou lisses, généralement faibles ou effacées; quand les régions sont saillantes et lisses, les deux dents postérieures des bords antéro-latéraux se terminent en forte pointe et la première, en arrière de l'angle exorbitaire, est en lobe arrondi et saillant | <i>Xanthias</i> |
| — Les régions de la carapace sont en aréoles saillantes et lisses, ou bien marquées de creux irréguliers donnant à leur surface un aspect érodé, ou bien subdivisées (au moins certaines) en de nombreux petits lobes; dans tous les cas, les quatre dents des bords antéro-latéraux sont mousses et arrondies ou en lobes peu saillants | <i>Neoxanthias</i> |
| 6. Les régions de la carapace sont bien définies, à surface lisse ou granuleuse; il y a au moins trois dents marquées en arrière des angles exorbitaires | 7 |
| — Les régions de la carapace sont peu distinctes et à surface lisse; il peut y avoir moins de trois dents marquées en arrière des angles exorbitaires | 9 |
| 7. Les régions de la carapace et le front sont lisses. Les bords antéro-latéraux de la carapace ont leurs deux dents postérieures plus fortes et plus aiguës que les deux antérieures. Les chélipèdes sont très inégaux et dissemblables: il existe des tubercules globuleux et lisses sur la face externe de la paume du grand chélipède et des tubercules aigus, en épine, sur celle du petit | <i>Paraxanthias</i> |
| — Les régions de la carapace sont régulièrement granuleuses. Les bords antéro-latéraux de la carapace ont les dents 2 (N) et 3 (T) plus marquées que les dents 1 (E) et 4 (S). Les chélipèdes sont subégaux ou inégaux, mais semblables. Le front a une ligne granuleuse, parallèle au bord libre | 8 |
| 8. Les chélipèdes mâles sont subégaux (légèrement inégaux), avec la surface supéro-externe du carpe et de la paume grossièrement granuleuse, les granules étant disposés en stries transverses irrégulières. La surface dorsale de la carapace a des granules semblables et des régions saillantes, séparées par des sillons profonds; 2M est séparée en deux longitudinalement avec sa branche interne continuée par 1M+2F et sa branche externe bien séparée de 2L et 5L. Les bords antéro-latéraux de la carapace rejoignent l'angle antéro-externe du cadre buccal et sont armés, en arrière de l'angle exorbitaire, de quatre dents; la première (E) est un peu plus petite et en position sous-hépatique. Les pattes ambulatoires sont allongées avec un carpe lobulé au bord supérieur. Le premier pléopode mâle est étroit et légèrement recourbé, avec de rares soies courtes en position préapicale et un apex bifide formé de deux faibles lobes allongés, presque de même taille | <i>Paraxanthodes</i> |
| — Les chélipèdes mâles sont très inégaux; la paume du grand est plus renflée et plus granuleuse que celle du petit. Sauf sur la face externe de la paume du grand chélipède où ils sont plus denses et plus aigus, les granules sont petits et régulièrement espacés, en particulier à la surface dorsale de la carapace. Les régions de cette dernière sont peu saillantes et séparées par de faibles sillons: 2M est mal et incomplètement divisée en deux longitudinalement; 2L et 5L sont mal définies. Les bords antéro-latéraux de la carapace ont, en arrière de l'angle exorbitaire, quatre dents; la première (E) et la quatrième (S) sont plus petites que la deuxième (N) et la troisième (T). Les pattes ambulatoires sont allongées, faiblement granuleuses sur leur bord supérieur. L'abdomen mâle est court, avec le segment 6 et le telson chacun plus large que long; ce dernier a son bord distal arrondi. Le premier pléopode mâle est trapu, incurvé et torsadé, avec des tubercules spiniformes sur sa moitié distale et un bouquet apical de | |

(1) lors de l'établissement de cette clé, il n'a pas été tenu compte de *Neoxanthops? rotundus* Guinot, 1968, espèce dont l'appartenance au genre *Neoxanthops* est contestée par son auteur lui-même et qui n'est connue que par une femelle récoltée en Australie (cf. GUINOT, 1968 a, p. 702, fig. 34).

- quelques (5-6) fortes et longues soies, recourbées en arrière *Nanocassiope*
9. Les bords antéro-latéraux de la carapace, en arrière des angles exorbitaires, portent quatre dents ou lobes dont les deuxième et troisième sont bien marqués *Epixanthops*
- Les bords antéro-latéraux de la carapace, en arrière des angles exorbitaires, portent antérieurement deux faibles lobes arrondis suivis de deux dents antéro-latérales, très faibles sauf exception 10
10. Les chélipèdes sont fortement inégaux, mais semblables; les dents 1 (E) et 2 (N) des bords antéro-latéraux sont en lobes arrondis effacés, les dents 3 (T) et 4 (S) sont plus ou moins marquées *Lachnopus*
- Les chélipèdes sont très inégaux et dissemblables. Le petit chélipède a ses mérus, carpe, propode et dactyle plus étroits et beaucoup plus longs que ceux du grand chélipède. Les doigts du grand chélipède ont des extrémités pointues, tandis que ceux du petit ont des extrémités arrondies et creusées. Les quatre dents des bords antéro-latéraux de la carapace sont effacées et indiquées par une ondulation du bord *Lioxanthodes*
11. Les bords antéro-latéraux de la carapace, en arrière des angles exorbitaires, ont quatre dents peu marquées, s'apparentant à des lobes dentiformes *Neoxanthops*
- Les bords antéro-latéraux de la carapace, en arrière des angles exorbitaires, ont quatre dents très marquées; les trois antérieures, séparées par de larges coupures ouvertes en V, sont grandes, triangulaires et saillantes; la quatrième, postérieure, est petite et aiguë *Metaxanthops*

KEY TO THE GENERA OF THE SUBFAMILY XANTHINAE ⁽¹⁾

1. The front does not extend beyond the supra-orbital angles 2
- The front is noticeably advanced beyond the supra-orbital angles (except for affin. *Neoxanthops cavatus*, cf. Pl. XXIX F) 11
2. The fingers of the larger cheliped have rounded extremities which do not cross when they are closed. The antero-lateral margins of the carapace can have, behind the exorbital angles, more than four teeth or lobes 3
- The fingers of the larger cheliped have more or less pointed extremities that hardly cross each other when closed. The antero-lateral margins of the carapace never have more than four teeth or lobes behind the exorbital angles 4
3. The fingers of the chelipeds have excavated extremities rounded but not enlarged. The basal segment of the antenna is short and squat; the antennular fossae are broad; the third maxillipeds are elongated with the merus obviously as long as broad. The first pleopod of the male has a group of numerous subdistal spines that are long and curved and a bifurcated apex without mushroom-shaped tubercles *Macromedaeus*
- The fingers of the chelipeds have strongly hollowed extremities that are enlarged and hoof-shaped. The basal segment of the antenna is elongated; the antennular fossae are narrow and elongated; the third maxillipeds are squat, the merus is broad and projects at the antero-external angle. The first pleopod of the male has some short, subdistal spines and an elongated apical lobe, bordered by mushroom-shaped tubercles *Leptodius*
4. The male chelipeds are subequal or feebly unequal. The first pleopod of the male is elongated and very slightly curved with a row of subdistal, long setae on one margin and some short subdistal spines on the other (except for *Demania splendida*, cf. fig. 109) 5
- The male chelipeds are subequal or noticeably unequal and sometimes strongly dissimilar. The first pleopod of the male is of a different type 6
5. The carapace regions are lobate or tuberculate, rarely granular, and always well demarcated *Demania*
- The carapace regions are finely granular or smooth, generally feeble or obliterated; when the regions project and are smooth then the two posterior teeth on the antero-lateral margins terminate in strong apices and the first, behind the exorbital angle, is a rounded and projecting lobe *Xanthias*
- The regions of the carapace are composed of areolas, either projecting and smooth or with irregular crests giving their surfaces an eroded aspect, or noticeably subdivided (some at least) into numerous small lobes; in all cases the four teeth on the antero-lateral margins are blunt and rounded or are slightly projecting lobes *Neoxanthias*
6. The regions of the carapace are well defined with smooth or granular surfaces; there are at least three pronounced teeth behind the exorbital angles 7
- The carapace regions are hardly distinct and are with smooth surfaces; there can be less than three pronounced teeth behind the exorbital angles 9
7. The regions of the carapace and the front are smooth. The antero-lateral margins have their two posterior teeth stronger and more acute than the two anterior ones. The chelipeds are very unequal and dissimilar; there are smooth, globular tubercles on the external face of the palm of the larger cheliped and acute tubercles or spines on the smaller cheliped *Paraxanthias*
- The regions of the carapace are regularly granular. The antero-lateral margins have the teeth 2 (N) and 3 (T) noticeably more developed than the teeth 1 (E) and 4 (S). The chelipeds are subequal or unequal, but similar. The front has a granular row parallel to the free margin 8
8. The male chelipeds are subequal (slightly unequal), with the supero-external surface of the carpus and of the palm

(1) *Neoxanthops? rotundus* Guinot, 1968, has not been included in this key because the inclusion of this species in the genus *Neoxanthops* is contested by the author herself and it is known only from a female collected in Australia (cf. GUINOT, 1968 a, p. 702, fig. 34).

Xanthoidea: Xanthidae et Trapeziidae

- largely granular, the granules being disposed in transverse, irregular striae. The dorsal surface of the carapace has similar granules, the regions project and are separated by deep grooves; 2 M is separated into two longitudinal parts with the internal branch continued by 1M+2F and the external branch well separated from 2L and 5L. The antero-lateral margins of the carapace meet at the antero-external angle of the buccal frame and are armed, behind the exorbital angle with four teeth; the first (E) is slightly smaller and placed in a sub-hepatic position. The ambulatory legs are elongated, with the superior margin of the carpus lobate. The first pleopod of the male is narrow and slightly recurved with sparse, short preapical setae and a bifid apex formed of two feebly developed, elongated lobes almost of equal size *Paraxanthodes*
- The male chelipeds are very unequal; the palm of the larger one is more swollen and more granular than the smaller cheliped. The granules are small and regularly spaced, particularly on the dorsal surface of the carapace; on the external face of the larger cheliped palm they are more dense and acute. The regions of the carapace are hardly projecting and are separated by feeble furrows; 2M is poorly developed and incompletely divided into two longitudinal parts; 2L and 5L are poorly defined. The antero-lateral margins of the carapace have, behind the exorbital angle, four teeth; the first (E) and the fourth (S) are smaller than the second (N) and the third (T). The ambulatory legs are elongated and feebly granular on their superior margin. The male abdomen is short, with segment 6 and the telson broader than long; the latter has its distal margin rounded. The first pleopod of the male is squat, curved and twisted, with spiniform tubercles on the distal half and with an apical bouquet of some (5-6) strong and long setae, curved backwards *Nanocassiope*
9. The antero-lateral margins of the carapace, behind the exorbital angles, have four teeth or lobes of which the second and third are well defined *Epixanthops*
- The antero-lateral margins of the carapace have, behind the exorbital angles, two feebly rounded lobes followed by two antero-lateral teeth that are very inconspicuous, save exceptionally 10
10. The chelipeds are noticeably unequal but similar; on the antero-lateral margins teeth 1 (E) and 2 (N) are in the form of rounded and poorly defined lobes, the teeth 3 (T) and 4 (S) are more or less defined *Lachnopus*
- The chelipeds are very unequal and dissimilar. The smaller cheliped has the merus, carpus, propodus and dactylus narrower and much longer than those of the larger cheliped. The fingers of the larger cheliped have pointed extremities, whereas those of the smaller have these extremities rounded and hollowed. The four teeth of the antero-lateral margins of the carapace are incipient and indicated by an undulation of the margin *Lioxanthodes*
11. The antero-lateral margins of the carapace, behind the exorbital angles, have four poorly indicated teeth, shaped as dentiform lobes *Neoxanthops*
- The antero-lateral margins of the carapace, behind the exorbital angles, have four well developed teeth; the three anterior are separated by large V-shaped incisions and are large, triangular and projecting; the fourth, posterior one, is small and acute *Metaxanthops*

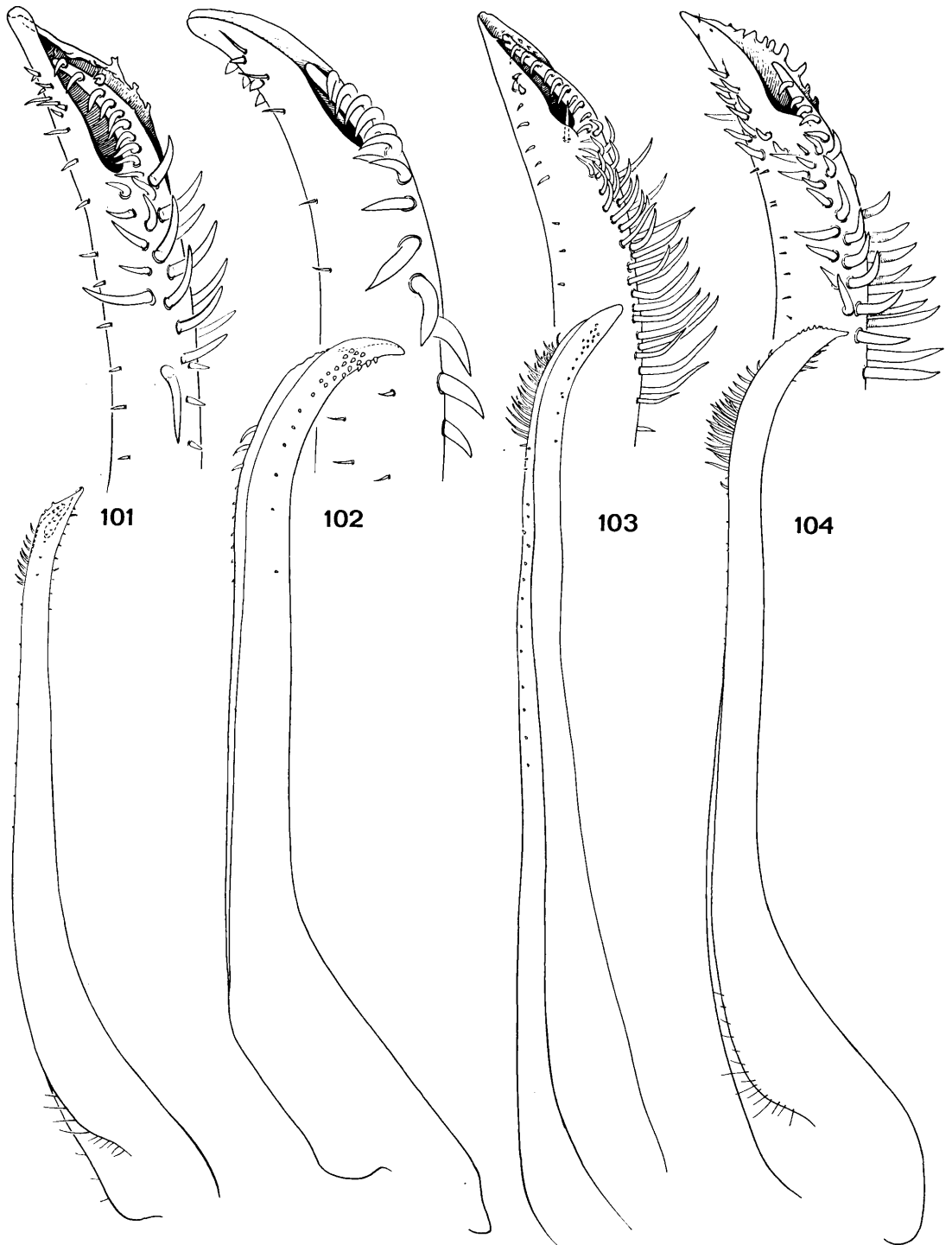
Genre *Macromedaeus* Ward, 1942

Macromedaeus Ward, 1942 b, p. 92 — GUINOT, 1968 a, p. 708; 1971 a, p. 1068 — SAKAI, 1976, p. 419.

LES ESPÈCES DU GENRE: WARD (1942 b) a décrit *Macromedaeus* avec, comme espèce-type, *Macromedaeus punctatus* Ward, 1942, et en même temps a rattaché *Xantho nudipes* A. Milne Edwards, 1867, au nouveau genre. Les deux espèces semblent identiques, et *punctatus* est probablement synonyme de *nudipes*, dont il ne serait séparé que par une carapace moins transverse, plus convexe longitudinalement, avec des sillons séparant des régions moins profondes et moins aiguës. Cinq autres espèces, possédant un premier pléopode mâle très voisin et de même type, ont été rattachées à *Macromedaeus* par GUINOT (1968 a). Le genre comprend, dans l'ordre de la clé, les espèces suivantes: *nudipes* (A. Milne Edwards, 1867), *demani* (Odhner, 1925), *distinguendus* (De Haan, 1835), *voeltzkowi* (Lenz, 1905), *crassimanus* (A. Milne Edwards, 1867), *quinquedentatus* (Krauss, 1843).

CLÉ DE SÉPARATION DES ESPÈCES DU GENRE *Macromedaeus*

1. Les bords antéro-latéraux de la carapace portent environ dix courtes dents irrégulières, à pointe émoussée. La surface de la carapace et des chélipèdes est creusée de trous irréguliers donnant un aspect réticulé. (Pl. XXV A; fig. 101). Taille: 18×27 mm. *nudipes* 2
- Les bords antéro-latéraux de la carapace portent cinq dents au plus ou sont lobulés 2
2. Les bords antéro-latéraux de la carapace portent quatre faibles lobes, les deux premiers parfois confondus, les deux derniers légèrement dentiformes. La surface de la carapace et des chélipèdes est creusée de petits trous lui donnant un aspect légèrement rugueux. (Pl. XXV C). Taille: 26 mm de largeur. *demani* 3
- Les bords antéro-latéraux de la carapace portent des dents 3
3. Les bords antéro-latéraux de la carapace ont quatre dents 4
- Les bords antéro-latéraux de la carapace ont cinq dents 5



Xanthoidea: Xanthidae et Trapeziidae

4. Les régions de la carapace sont peu saillantes et séparées par de faibles sillons. 6 L est entière. Les dents antéro-latérales sont à pointe peu saillante formant un angle obtus. La surface de la carapace et des chélicèdes est régulièrement et finement granuleuse avec, par endroits, de faibles rangées transverses de granules plus serrés. Le premier pléopode mâle a été figuré par FOREST et GUINOT (1961, fig. 46). Taille: 17 × 26 mm. *distinguendus*
- Les régions de la carapace sont plus saillantes et séparées par des sillons plus profonds et plus aigus. 6 L est divisée en deux. Les dents antéro-latérales, à pointe plus saillante, forment un angle aigu. La surface de la carapace et des chélicèdes est irrégulièrement granuleuse, les granules étant beaucoup plus grands et plus aigus sur le bord frontal, les dents antéro-latérales et les régions voisines, les parties supéro-externes des carpes et des propodes des chélicèdes, le bord antérieur des pattes ambulatoires; sur les régions de la carapace, par endroits, il existe des rangées transverses irrégulières de granules aigus. (Pl. XXV F; fig. 102). Taille: 8,5 × 13 mm. *voeltzkowi*
5. La largeur fronto-orbitaire est nettement plus petite que la moitié de la plus grande largeur de la carapace. La surface de la carapace et des chélicèdes est finement granuleuse et creusée d'assez nombreux trous, l'ensemble lui donnant un aspect légèrement rugueux. Les régions sont peu saillantes et séparées par des sillons larges et peu profonds. Le premier pléopode mâle présente un amas de longues épines courbes en position préapicale, une longue languette subdistale et une autre terminale acuminée, un peu plus longue, sans tubercules sur son bord. (Pl. XXV B; fig. 103). Taille: 23 × 37 mm. *crassimanus*
- La largeur fronto-orbitaire est seulement un peu plus petite que la moitié de la plus grande largeur de la carapace. La surface de la carapace et des chélicèdes est finement granuleuse avec, parfois, par endroits, quelques creux irréguliers et des rugosités transverses. Les régions sont séparées par de larges sillons plus profonds. Le premier pléopode mâle est comme chez *crassimanus*, mais avec une languette subdistale plus courte et la terminale plus longue, avec une rangée de quelques (5-6) tubercules émoussés sur son bord. (Pl. XXV D-E; fig. 104). Taille: 16 × 23 mm. *quinquedentatus*

KEY TO THE SPECIES OF *Macromedaeus*

1. The antero-lateral margins of the carapace have about ten short, irregular teeth with obtuse apices. The surface of the carapace and chelipeds is irregularly hollowed giving it a reticulated appearance. (Pl. XXV A; fig. 101). Size: 18 × 27 mm. *nudipes* 2
- The antero-lateral margins of the carapace have five teeth at most or are lobate. 2
2. The antero-lateral margins of the carapace have four feeble lobes, the first two are sometimes not easily distinguished one from the other, the last two are slightly dentiform. The surface of the carapace and chelipeds have small hollows, giving them a slightly rugose aspect (Pl. XXV C). Size: 26 mm breadth *demani* 3
- The antero-lateral margins of the carapace have teeth 3
3. The antero-lateral margins of the carapace have four teeth 4
- The antero-lateral margins of the carapace have five teeth 5
4. The regions of the carapace are hardly projecting and separated by feeble furrows. 6 L is entire. The antero-lateral teeth have slightly projecting apices forming an obtuse angle. The surface of the carapace and chelipeds is regularly and finely granular with feeble rows of transverse more compacted granules here and there. The first pleopod of the male has been figured by FOREST & GUINOT (1961, fig. 46). Size: 17 × 26 mm. *distinguendus*
- The regions of the carapace are noticeably projecting and separated by deeper and more acute furrows. 6 L is divided into two parts. The antero-lateral teeth have their apices noticeably projecting forming an acute angle. The surface of the carapace and chelipeds is irregularly granular, the granules are much larger and more acute on the frontal margin, the antero-lateral teeth and neighbouring regions, the supero-external parts of the carpus and propodus of the chelipeds and the anterior margins of the ambulatory legs; rows of transverse, irregular, acute granules occur here and there on the carapace regions. (Pl. XXV F; fig. 102). Size: 8.5 × 13 mm *voeltzkowi*
5. The fronto-orbital width is distinctly less than half the greatest width of the carapace. The surface of the carapace and the chelipeds is finely granular and with numerous pits, giving them a slightly rugose aspect. The regions are slightly projecting and separated by broad, shallow furrows. The first pleopod of the male has a group of long, curved spines on the preapical region, a long subdistal tongue and another terminally acute one, slightly longer and without a tuberculate margin. (Pl. XXV B; fig. 103). Size: 23 × 37 mm. *crassimanus*
- The fronto-orbital width is only slightly less than half of the greatest width of the carapace. The surface of the carapace and chelipeds is finely granular, sometimes with irregular pits and transverse rugosities here and there. The regions are separated by large deep grooves. The first pleopod of the male is as described for *crassimanus* but with a shorter subdistal tongue, a longer terminal one and with a row of some (5-6) blunt, marginal tubercles. (Pl. XXV D-E; fig. 104). Size: 16 × 23 mm *quinquedentatus*

Les espèces se séparent en trois groupes de deux espèces chacun; une seule espèce de chacun des trois groupes a été signalée dans l'Océan Indien Occidental et sera étudiée. *M. demani* est connu des Iles Anda-

FIG. 101-104. — Pléopodes 1 mâles des XANTHINAE

101 — *Macromedaeus nudipes* (A. Milne Edwards, 1867): ♂ 10 × 15 mm. Tahiti (MP). 102 — *Macromedaeus voeltzkowi* (Lenz, 1905): ♂ 6,4 × 9,2 mm. Madagascar (MP-B 6628). 103 — *Macromedaeus crassimanus* (A. Milne Edwards, 1867): ♂ 18 × 28 mm. Syntype. Nouvelle-Calédonie (MP). 104 — *Macromedaeus quinquedentatus* (Krauss, 1843): ♂ 12,2 × 18,9 mm. Madagascar. (MP-B 6635). Figures 101 et 103 d'après FOREST et GUINOT, 1961.

mans et de la région australo-malaise. *M. distinguendus* a une distribution limitée à la région sino-japonaise; les spécimens de l'Océan Indien rapportés par erreur à cette espèce par ALCOCK (1898) par exemple, ainsi que ceux de la Mer Rouge (mentionnés par HELLER, NOBIL, KLUNZINGER) seraient des *Medaeops neglectus*. *M. crassimanus*, enfin, n'existe que dans la région australo-malaise et le Pacifique; mais, en considération de l'étroite ressemblance existant entre *quinquedentatus* et *crassimanus*, cette dernière espèce a été examinée et est figurée. Toutes les espèces habitent les parties rocheuses de la zone intertidale, en relation ou non avec les récifs de coraux. Parmi les trois espèces habitant l'Océan Indien Occidental, *voeltzkowi* est endémique de la région.

***Macromedaeus nudipes* (A. Milne Edwards, 1867)**
(fig. 101; pl. XXV A)

Xantho nudipes A. Milne Edwards, 1867, p. 266; 1873 a, p. 197, pl. 7, fig. 5 — DE MAN, 1888 b, p. 420; 1890, p. 53 — BOUVIER, 1915, p. 282 (105) — ODHNER, 1925, p. 81 — WARD, 1942 b, p. 92 — FOREST et GUINOT, 1961, p. 59, fig. 47 a, b — GUINOT, 1964 b, p. 25; 1967 c, p. 269 — SANKARANKUTTY, 1966 b, p. 50 — DERIJARD, 1968, p. 1242, fig. 5-7.

Medaeus nudipes, BALSS, 1934 a, p. 226, fig. 1 — TWEEDIE, 1950 b, p. 117 — BUITENDIJK, 1960, p. 316 — MICHEL, 1964, p. 28.

Xantho (*Xantho*) *impressus*, BARNARD, 1950, p. 220 (en partie), fig. 41 e, 42 i-k. Non *Neoxanthias impressus* (Lamarck, 1818).

Macromedaeus nudipes, GUINOT, 1968 a, p. 708; 1971 a, p. 1068 — SERÈNE, 1968, p. 75; 1977 a, p. 50.

? *Macromedaeus punctatus* Ward, 1942 b, p. 92, pl. 5, fig. 8.

Non *Chlorodius nudipes* Dana, 1852 a, p. 79; 1852 b, p. 209; 1855, pl. 11, fig. 12 = *Leptodius nudipes* (Dana, 1852).

MATÉRIEL EXAMINÉ

Iles Glorieuses, Iles du Lys, zone intertidale; coll. A. CROSNIER, 29/1/1971: 1 ♂ 18 × 27 mm (MP-B 6627).

OBSERVATIONS: l'espèce a été rattachée à *Macromedaeus* par WARD, 1942, pour un spécimen en provenance des Iles Cook. *M. punctatus*, synonyme probable de *nudipes*, a été décrit pour deux spécimens, un mâle de 28 mm (largeur de la carapace) et une femelle de 25 mm. Tous deux, provenant des Iles Chagos, sont conservés au Musée de l'île Maurice. *M. nudipes* a été décrit, à l'origine, pour un spécimen des Seychelles et un autre de Nouvelle-Calédonie, aujourd'hui perdus. L'espèce a été signalée dans l'Océan Indien Occidental, outre aux Seychelles, à Maurice, Madagascar et Aldabra; elle est également connue des Iles Cocos-Keeling, Christmas (Océan Indien), Tahiti et de Nouvelle-Calédonie.

TWEEDIE (1950 b) a relevé, sur des spécimens des Iles Cocos-Keeling, les couleurs suivantes: « carapace indistinctement marquée de gris et de fauve clair et pointillée de vert olive; les pattes ambulatoires avec des bandes vert olive sur les articles distaux; les doigts des chélicères noirs ». Ces spécimens avaient été récoltés dans les cavités peu profondes du récif frangeant. Il est probable que l'espèce est inféodée à ces formations. L'espèce ne doit pas être confondue avec *Chlorodius nudipes* Dana, 1852, qui est un *Leptodius*.

***Macromedaeus voeltzkowi* (Lenz, 1905)**
(fig. 102; pl. XXV F)

Xantho (*Leptodius*) *voeltzkowi* Lenz, 1905, p. 353, pl. 47, fig. 6, 6 a — ODHNER, 1925, p. 80 — BALSS, 1934 b, p. 507 — MONOD, 1938, p. 125, fig. 16, 17 c-e — BARNARD, 1950, p. 226, fig. 41 d, 42 h.

Leptodius voeltzkowi, GUINOT, 1967 c, p. 265 — KENSLEY, 1981, p. 44.

Macromedaeus voeltzkowi, GUINOT, 1968 a, p. 708; 1971 a, p. 1068 — SERÈNE, 1968, p. 75 — PEYROT-CLAUSADE, 1977 a, index espèces, p. 27 — THOMASSIN, 1978, annexe 3, p. 63.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Madagascar, Nosy Be, zone intertidale; coll. A. CROSNIER, 20/5/1958: 1 ♂ 6,4×9,2 mm; 3 ♀, la plus grande de 6,0×9,1 mm (MP-B 6628). — Madagascar: 2 ♀ 5,0×7,3 et 5,6×8,3 mm (MP-B 6630) — Nosy Be; coll. Ac. Nat. Hist. Philadelphie: 1 ♀ 6,3×9,3 mm (MP-B 6629) — Fort-Dauphin; coll. R. DECARY, 5/1932: 4 ♂, 4 ♀ (MP-B 8416).

OBSERVATIONS: l'espèce n'a été représentée en entier que par MONOD (1938), qui a également figuré son premier pléopode mâle. *M. voeltzkowi* se sépare des autres espèces du genre par ses régions partiellement ou entièrement subdivisées (en particulier 6L qui est coupée en 2 lobules distincts); une ébauche d'une telle modification est légèrement indiquée chez *quinquedentatus*. Décrit de Zanzibar et signalé à Madagascar, à Mayotte, en Mer Rouge et en Afrique du Sud, *voeltzkowi* n'était guère connu que par une dizaine de spécimens.

***Macromedaeus crassimanus* (A. Milne Edwards, 1867)**
(fig. 103; pl. XXV B)

Xantho crassimanus A. Milne Edwards, 1867, p. 267 — RATHBUN, 1906, p. 847 — EDMONDSON, 1923, p. 13; 1925, p. 51; 1946, p. 289, fig. 177 b; 1962, p. 239, fig. 6 c — BUITENDIJK, 1943, p. 289; 1960, p. 318, fig. 9 c-f. *Leptodius crassimanus*, A. MILNE EDWARDS, 1873 a, p. 226, pl. 11, fig. 4 — HASWELL, 1882 b, p. 61 — MÜLLER, 1887, p. 474 — DE MAN, 1888 b, p. 287; 1895, p. 522 — BOONE, 1934, p. 114, pl. 59 — FOREST et GUINOT, 1961, p. 63, fig. 48 — SANKARANKUTTY, 1966 a, p. 351 — KHAN, 1977, p. 181, pl. 2 A. *Xantho exaratus* var. *crassimanus*, ORTMANN, 1893, p. 448. *Xantho (Leptodius) crassimanus*, ALCOCK, 1898, p. 120. *Macromedaeus crassimanus*, GUINOT, 1968 a, p. 708; 1971 a, p. 1068. Non *Leptodius crassimanus*, DE MAN, 1893, p. 284, selon BUITENDIJK, 1960.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Iles Hawaii: 1 ♂ 16,0×24,7 mm (MP-B 6631).

OBSERVATIONS: l'espèce, peu commune et qui n'a pas été signalée dans l'Océan Indien Occidental, n'est examinée que pour servir de comparaison avec *quinquedentatus*.

***Macromedaeus quinquedentatus* (Krauss, 1843)**
(fig. 104; pl. XXV D-E)

Xantho quinquedentatus Krauss, 1843, p. 30, pl. 1, fig. 3 a-d — RICHTERS, 1880, p. 147 — STEBBING, 1910, p. 298; 1917 b, p. 8; 1918, p. 51 — ODHNER, 1925, p. 80 — BUITENDIJK, 1943, p. 289; 1960, p. 321, fig. 9 g, h, i — EDMONDSON, 1946, p. 289; 1962, p. 239, fig. 6 d — BARNARD, 1950, p. 225, fig. 41 b, 42 f, g — FOURMANOIR, 1954, p. 11 — KENSLEY, 1981, p. 46. *Xantho (Leptodius) euglyptus* Alcock, 1898, p. 121 — GRAVELY, 1927, p. 146, pl. 23, fig. 35. *Leptodius euglyptus*, ALCOCK et ANDERSON, 1899, pl. 36, fig. 1. *Leptodius quinquedentatus*, GUINOT, 1967 c, p. 265. ? *Leptodius euglyptus quadrispinosus* Chhapgar, 1957, p. 31 — KHAN, 1977, p. 183, fig. 2 B. *Macromedaeus quinquedentatus*, GUINOT, 1968 a, p. 708; 1971 a, p. 1068; 1977 a, p. 50 — SERÈNE, 1968, p. 75; 1977 a, p. 50 — KENSLEY, 1970, p. 104.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Madagascar, Nosy Be, zone intertidale; coll. A. CROSNIER, 1/1962: 1 ♂ 9,7×15,0 mm; 1 ♀ 6,9×10,4 mm (MP-B 6634) — Cote O., Sarodrano, zone intertidale; coll. A. CROSNIER, 10/1958: 1 ♂ 12,2×18,9 mm (MP-B 6635) — Fort-Dauphin, zone intertidale; coll. A. CROSNIER, 5/3/1973: 5 ♂, le plus grand de 11,4×17,7 mm; 13 ♀, la plus grande de 10,3×16,0 mm (MP-B 6633). — Ste Luce, zone intertidale; coll. A.

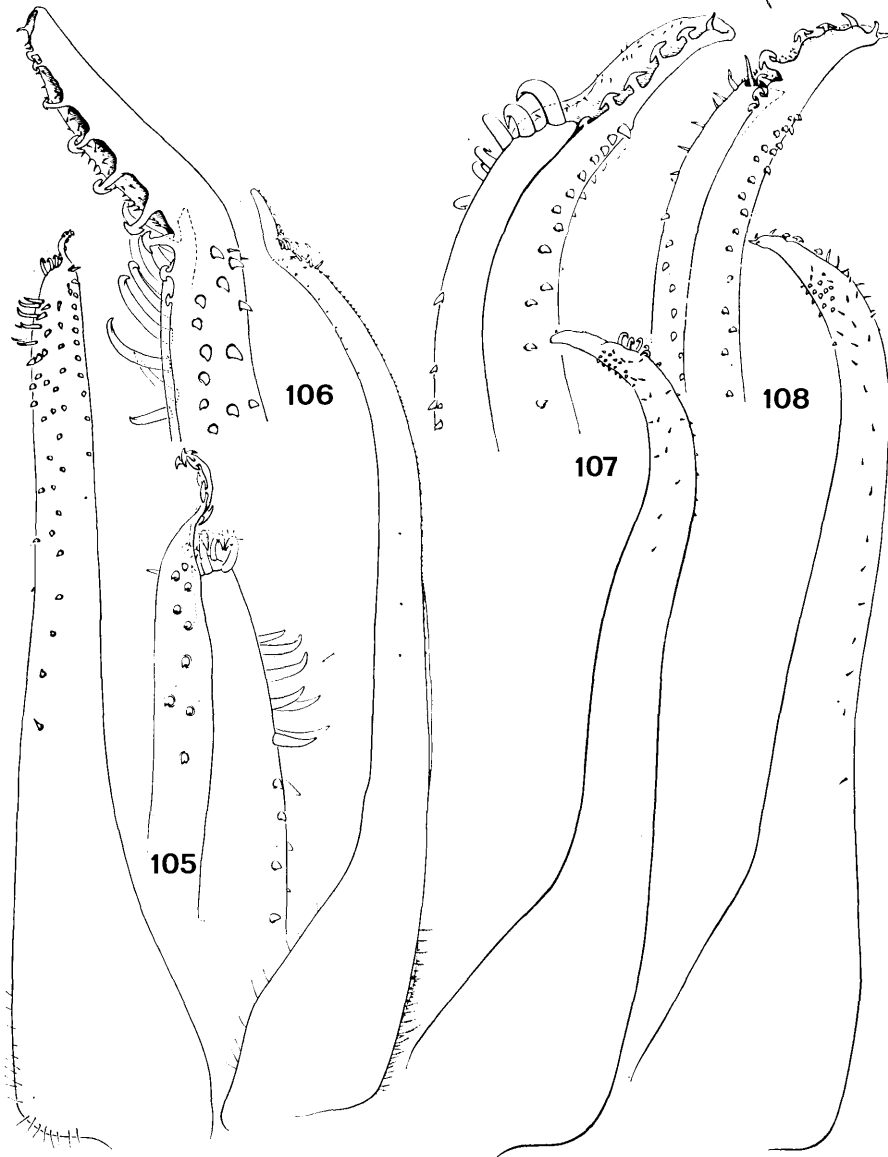


FIG. 105-108. — Pléopodes 1 mâles des XANTHINAE

105 — *Leptodius nudipes* (Dana, 1852): ♂ 7,5 × 11 mm. Atjeh (MLu). 106 — *Leptodius exaratus* (H. Milne Edwards, 1834): ♂ 18,5 × 27,3 mm. Ile Aldabra (MP). 107 — *Leptodius gracilis* (Dana, 1852): ♂ 11 × 16 mm. Polynésie (MP). 108 — *Leptodius sanguineus* (H. Milne Edwards, 1834): ♂ 11 × 16 mm. Tahiti (MP). Toutes ces figures d'après FOREST et GUINOT, 1961.

MAUGÉ, 7/3/1973: 3 ♂, le plus grand de 11,0×17,0 mm (MP-B 6632) — Ste Marie: 1 ♂ 16×23,5 mm (MBe 13961).

OBSERVATIONS: le caractère noduleux de l'espèce est assez variable. La figure d'*euglyptus* donnée par ALCOCK et ANDERSON (1899) l'exagère. Chez une femelle de 6,2×10,4 mm (MP-B 6634) provenant de Madagascar, ce caractère est si marqué sur les chélicères que sa condition rappelle celle figurée par LENZ (1905) pour *voeltzkowi*; cependant, les cinq dents antéro-latérales de ce spécimen le rattachent sans équivoque à *quinquedentatus*. L'examen du premier pléopode mâle de spécimens identifiés *euglyptus* et appartenant au British Museum confirme leur identité avec *quinquedentatus*. Cependant, le relief plus accentué, en particulier des chélicères, chez tous ces spécimens, pourrait conduire à distinguer une forme *euglyptus*; ALCOCK (1898) avait, en effet, décrit *euglyptus* avec des chélicères à paume noduleuse. Ce caractère est beaucoup moins marqué chez les *quinquedentatus* typiques, où il n'existe que deux ou trois nodules à la partie proximale du bord supéro-externe de la paume, au lieu d'en trouver en plus une rangée de 4-5 sur les parties médiane et distale de la paume.

M. quinquedentatus, originellement décrit de l'Afrique du Sud, a été en outre signalé dans l'Océan Indien (RICHTERS, ALCOCK, GRAVELY) et dans la région australo-malaise (BUIENDIJK) et même aux Hawaii (EDMONDSON).

Genre *Leptodius* A. Milne Edwards, 1863

Leptodius A. Milne Edwards, 1863, p. 284 — MIERS, 1886, p. 136 — RATHBUN, 1930, p. 296 — FOREST et GUINOT, 1961, p. 63 — GUINOT, 1968 a, p. 704; 1971 a, p. 1068 — SAKAI, 1965 b, p. 140; 1976, p. 422 — TAKEDA, 1976 a, p. 74.

Xantho (*Leptodius*), ALCOCK, 1898, p. 117 — SAKAI, 1939, p. 463.

LES ESPÈCES DU GENRE: dans l'ordre de la clé, le genre contient: *nudipes* (Dana, 1852), *exaratus* (H. Milne Edwards, 1834), *leptodon* Forest et Guinot, 1961, *gracilis* (Dana, 1852), *nigromaculatus* Serène, 1962, *sanguineus* (H. Milne Edwards, 1834), *waiakuanus* Rathbun, 1906. Faute d'information suffisante, deux espèces et une sous-espèce n'ont pu être situées dans la clé; ce sont: *australis* Ward, 1936, *davaoensis* Ward, 1941⁽¹⁾ et *sanguineus philippinensis* Ward, 1941; elles ne sont d'ailleurs connues que par le matériel-type provenant soit d'Australie, soit des Philippines. De même n'a pas été examiné le *Leptodius efferens* Rathbun, 1907, dont seul le réexamen du type permettra de connaître la position, mais qui ne semble pas appartenir à *Leptodius*; c'est une espèce décrite des Iles Carolines. Parmi les sept espèces de la clé, quatre seulement ont été reconnues dans l'Océan Indien Occidental. Toutes les espèces habitent les formations rocheuses du littoral, inféodées ou non à des récifs de coraux; elles se rencontrent généralement au niveau élevé de la zone intertidale.

CLÉ DE SÉPARATION DES ESPÈCES DU GENRE *Leptodius*

1. Les bords antéro-latéraux de la carapace portent, en arrière de l'angle exorbitaire, 10-11 dents courtes et émoussées de taille irrégulière, résultant de la subdivision des dents habituelles (dents 2 et 3 par exemple tricuspidés). La surface de la carapace a ses régions marquées et grossièrement ponctuées. Les chélicères ont leur surface supéro-externe grossièrement réticulée. (Pl. XXVI F; fig. 105). Taille: 14×22 mm *nudipes*
- Les bords antéro-latéraux de la carapace portent, en arrière de l'angle exorbitaire, 4 ou 5 dents. La carapace et les chélicères ont leur surface granuleuse ou lisse, parfois finement ponctuée 2
2. Quatre dents antéro-latérales se trouvent en arrière de l'angle exorbitaire 3
- Cinq dents antéro-latérales se trouvent en arrière de l'angle exorbitaire, la cinquième parfois réduite à l'état de granule 6
3. La carapace a ses régions saillantes, rugueuses et séparées par des sillons profonds. Le premier pléopode mâle a, en position subdistale, six grosses épines courbes et un lobe apical assez long, bordé d'un côté par 8 à 10 tubercules

(1) D'après TAKEDA (1980 c), qui a pu examiner les types de *davaoensis*, cette espèce est à mettre en synonymie avec *leptodon* Forest et Guinot, 1961, et a donc la priorité sur cette dernière (A.C.).

- en forme de champignon. (Pl. XXVI A; fig. 106). Taille: $14,5 \times 22,5$ *exaratus*
- La carapace est dorsalement moins convexe et a des régions moins saillantes, lisses ou finement granuleuses, séparées par de larges sillons peu profonds 4
4. L'angle exorbitaire est aigu et les dents antéro-latérales sont saillantes. Le nœud médian du front est légèrement ouvert. Le premier pléopode a, en position subdistale, 5-6 grosses épines courbes relativement courtes et un très long lobe apical rectangulaire, bordé d'un côté par environ 20 languettes simples passant à des tubercules en champignon (4 à 5) dans la région proximale (cf. FOREST et GUINOT, 1961, fig. 59). Taille: 13×21 mm. *leptodon* ⁽¹⁾
- L'angle exorbitaire est plus faible et sans pointe marquée; les dents antéro-latérales sont moins saillantes, en particulier les deux antérieures 5
5. Les dents antéro-latérales sont séparées entre elles par des indentations faibles, mais toutes distinctes; la première et la quatrième dents sont les plus faibles. La surface dorsale de la carapace est légèrement convexe avec des régions peu saillantes mais distinctes. Le premier pléopode mâle a, en position subdistale, 5-6 grosses épines courbes et un lobe apical relativement court, bordé d'un côté par 5-6 tubercules en champignon. (Pl. XXVI C; fig. 107). Taille: 14×21 mm *gracilis*
- Les dents antéro-latérales sont mal indiquées par leur faible pointe, les indentations les séparant étant closes. La surface dorsale de la carapace est presque plane avec des régions peu distinctes, sans relief marqué, le sillon encerclant l'aire gastrique étant le seul bien défini. Le premier pléopode mâle a, en position subdistale, 5-6 grosses épines courbes et un lobe apical allongé, bordé d'un côté sur sa moitié proximale par 5-6 tubercules en champignon et sur sa moitié distale par 6-8 languettes simples et pointues, diminuant régulièrement de taille vers l'apex qui est acuminé (cf. SERÈNE, 1962 b, fig. 1 A-D). Taille: $12 \times 17,5$ mm *nigromaculatus*
6. La dent antéro-latérale postérieure est beaucoup plus petite que les autres, mais bien distincte. Le premier pléopode mâle a, en position subdistale, 3-4 faibles épines droites et un court lobe apical, bordé d'un côté par 5-6 tubercules en champignon occupant la plus grande partie de sa longueur et suivis distalement de 2-3 épines courbes. (Pl. XXVI B; fig. 108). Taille: 19×29 mm *sanguineus*
- La dent antéro-latérale postérieure peut être peu distincte et réduite à l'état de granule. Le premier pléopode mâle a, en position subdistale, 6-8 épines courbes relativement fortes et un lobe apical plus long (que chez *sanguineus*), bordé d'un côté par 5-6 tubercules en champignon occupant la plus grande partie de sa longueur et suivis distalement de 2-3 épines courbes (cf. FOREST et GUINOT 1961, fig. 53). Taille: 12×19 mm *waiuanus*

KEY TO THE SPECIES OF *Leptodius*

1. The antero-lateral margins of the carapace have, behind the exorbital angle, 10-11 short and blunt teeth of irregular sizes, resulting in the subdivision of the usual teeth (2 and 3 for example being tricuspid). The surface of the carapace has the regions defined and coarsely punctate. The chelipeds have their supero-external surfaces coarsely reticulated. (Pl. XXVI F; fig. 105). Size: 14×22 mm *nudipes*
- The antero-lateral margins of the carapace have 4 to 5 teeth behind the exorbital angle. The carapace and chelipeds have their surfaces granular or smooth, sometimes finely punctate 2
2. There are 4 teeth behind the exorbital angle 3
- There are 5 teeth behind the exorbital angle; the fifth is sometimes reduced to a granule 6
3. The carapace has projecting regions that are rugose and separated by deep grooves. The first pleopod of the male has six stout, short subdistal spines and a noticeably long apical lobe with 8-10 mushroom-shaped marginal tubercles (Pl. XXVI A; fig. 106). Size: $14,5 \times 22,5$ mm *exaratus*
- The carapace is less convex dorsally and the regions less projecting, they are smooth or finely granular, separate by broad, shallow furrows 4
4. The exorbital angle is acute and the antero-lateral teeth project. The median node of the front is slightly open. The first pleopod of the male has 5-6 stout, relatively short, subdistal spines and a very long rectangular apical lobe with a margin bearing about 20 tongue-shaped tubercles grading to 4-5 mushroom-shaped tubercles in the proximal part (cf. FOREST & GUINOT, 1961, fig. 59). Size: 13×21 mm *leptodon* ⁽²⁾
- The exorbital angle is more feebly developed and not conspicuously acute; the antero-lateral teeth are less projecting, particularly the two anterior ones 5
5. The antero-lateral teeth are separated from each other by feeble but distinct indentations; the first and the fourth tooth are noticeably feeble. The dorsal surface of the carapace is slightly convex with the regions hardly projecting but distinct. The first pleopod of the male has 5-6 stout, curved, short, subdistal spines and a relatively short apical lobe bordered by 5-6 mushroom-shaped tubercles. (Pl. XXVI C; fig. 107). Size: 14×21 mm *gracilis*
- The antero-lateral teeth are barely indicated by their feebly developed apices, the indentations separating them are closed. The dorsal surface of the carapace is nearly flat with the regions poorly defined and not standing out, the furrow encircling the gastric region being the only one well defined. The first pleopod of the male has 5-6 stout, curved subdistal spines and an elongate apical lobe bordered, in the proximal half, on one side, by 5-6 mushroom-shaped tubercles, and in the distal half by 6-8 tongue-shaped ones simple and pointed diminishing gradually in size towards the apex that is acute (cf. SERÈNE, 1962 b, fig. 1 A-D). Size: $12 \times 17,5$ mm *nigromaculatus*
6. The posterior antero-lateral tooth is much smaller than the others but quite distinct. The first pleopod of the male

(1) Voir p. 181 la note de bas de page.

(2) See footnote, p. 181.

Xanthoidea: Xanthidae et Trapeziidae

- has 3-4 feeble, straight, subdistal spines and a short apical lobe bordered on one side by 5-6 mushroom-shaped tubercles for most of its length and followed distally by 2-3 curved spines. (Pl. XXVI B; fig. 108). Size: 19 × 29 mm *sanguineus*
- The posterior antero-lateral tooth may be hardly distinct and reduced to a granule. The first pleopod of the male has 6-8 curved, relatively strong subdistal spines and a longer (than for *sanguineus*) apical lobe bordered on one side by 5-6 mushroom-shaped tubercles occupying most of its length and followed distally by 2-3 curved spines (cf. FOREST & GUINOT, 1961, fig. 53). Size: 12 × 19 mm *waiialuanus*

***Leptodius nudipes* (Dana, 1852)**

(fig. 105; pl. XXVI F)

Chlorodius nudipes Dana, 1852 b, p. 209; 1855, pl. 11, fig. 12.

Leptodius nudipes, A. MILNE EDWARDS, 1873 a, p. 225 — MIERS, 1876, p. 17 — DE MAN, 1887, p. 33; 1895, p. 523 — ALCOCK, 1898, p. 121 — BORRADAILE, 1902, p. 252 — RATHBUN, 1906, p. 848, pl. 9, fig. 3; 1911, p. 216 — LENZ, 1910, p. 548 — BOUVIER, 1915, p. 282 (105) — GRAVIER, 1920, p. 466 — SENDLER, 1923, p. 37 — CHILTON et BENNETT, 1929, p. 747 — WARD, 1933 a, p. 244; 1934, p. 14 — TWEEDIE, 1947, p. 29 — FOREST et GUINOT, 1961, p. 63, fig. 52 — GUINOT, 1962 a, p. 235; 1967 c, p. 265; 1968 a, p. 704; 1971 a, p. 1068 — SANKARANKUTTY, 1962, p. 128, fig. 12, 13; 1966 b, p. 50 — SERÈNE, 1968, p. 75 — TAKEDA et NUNOMURA, 1976, p. 71 — TAKEDA, 1976 a, p. 76 — PEYROT-CLAUSADE, 1977 a, index espèces, p. 26 — THOMASSIN, 1978, annexe 3, p. 63.

Xantho danae Odhner, 1925, p. 80 — BALSS, 1935 c, p. 133; 1938 a, p. 41 — EDMONDSON, 1946, p. 289; 1962, p. 237, fig. 6 b — BUITENDIJK, 1960, p. 312, fig. 9 a.

Xantho (Leptodius) danae, MCNEILL, 1968, p. 58.

Xantho exaratus nudipes, ORTMANN, 1893, p. 447. Non *Xantho nudipes* A. Milne Edwards, 1867.

Xantho nudipes, TWEEDIE, 1950 b, p. 117. Non *Xantho nudipes* A. Milne Edwards, 1867.

Xantho (Leptodius) nudipes, MICHEL, 1964, p. 32. Non *Xantho nudipes* A. Milne Edwards, 1867.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Madagascar, Fort-Dauphin, zone intertidale; coll. A. CROSNIER: 1 ♂ 14,5 × 22,4 mm; 1 ♀ 6,2 × 9,6 mm (MP-B 6637).

Iles Glorieuses, zone intertidale; coll. A. CROSNIER, 16/9/1958: 2 ♂ 10,1 × 15,1 et 11,3 × 17,3 mm; 1 ♀ 8,1 × 12,1 mm (MP-B 6636).

OBSERVATIONS: par l'aspect de ses bords latéraux avec ses dents subdivisées et l'ornementation ponctuée de sa carapace, l'espèce rappelle *Macromedaeus nudipes*, dont elle se sépare par l'extrémité élargie des doigts des chélicèdes et le premier pléopode mâle d'un type très différent. Elle a une large distribution indo-ouest-pacifique, de l'Océan Indien aux Hawaii, à la Nouvelle-Calédonie et à l'Australie. Dans l'Océan Indien Occidental, elle avait été signalée à Madagascar (LENZ, GRAVIER), à Maurice (BOUVIER), aux Seychelles (RATHBUN).

***Leptodius exaratus* (H. Milne Edwards, 1834)**

(fig. 106; pl. XXVI A)

Chlorodius exaratus H. Milne Edwards, 1834, p. 402; 1849, pl. 11, fig. 3 — DANA, 1852 b, p. 208.

Leptodius exaratus, A. MILNE EDWARDS, 1868, p. 71; 1873 a, p. 222 — MIERS, 1879 b, p. 31 — RICHTERS, 1880, p. 148 — HASWELL, 1882 b, p. 60 — DE MAN, 1887, p. 33; 1888 b, p. 285; 1892 a, p. 270 — ALCOCK et ANDERSON, 1894, p. 200 — NOBILI, 1906 b, p. 121; 1906 c, p. 240 — RATHBUN, 1911, p. 215 — LENZ, 1912, p. 3 — KLUNZINGER, 1913, p. 209 (113), pl. 3, fig. 6, pl. 5, fig. 16 — BOUVIER, 1915, p. 284 (107) — BALSS, 1922 b, p. 127; 1924 a, p. 10 — PESTA, 1928, p. 72 — SHEN, 1932, p. 99, fig. 57, 58 c, d — YOKOYA, 1933, p. 189 — SAKAI, 1934, p. 309; 1936 b, p. 151, pl. 45, fig. 3; 1965 b, p. 140, pl. 70, fig. 6; 1976, p. 423, pl. 153, fig. 1 — MACCAGNO, 1936, p. 174 — RAMADAN, 1936, p. 32 — CHOPRA et DAS, 1937, p. 398 — FOREST et GUINOT, 1961, p. 63, fig. 54 — EDMONDSON, 1962, p. 242, fig. 7 b — SANKARANKUTTY, 1962, p. 129; 1966 a, p. 351 — GUINOT, 1964 a, p. 11; 1967 c, p. 265 — SERÈNE, 1968, p. 75 — KIM, 1970, p. 14;

- 1973, p. 380, fig. 144, pl. 82, fig. 109 — TAKEDA et NUNOMURA, 1976, p. 70 — TAKEDA, 1976 a, p. 74; 1978, p. 39 — TAKEDA et MIYAKE, 1976, p. 109 — YAMAGUCHI, TAKEDA et TOKUDOME, 1976, p. 37 — KHAN, 1977, p. 181, pl. 1 D — KENSLEY, 1981, p. 44.
Xantho exaratus, ORTMANN, 1893, p. 445 — MONOD, 1938, p. 125, fig. 17 B — VATOVA, 1943, p. 19 — HOLTHUIS, 1953, p. 27 — BUITENDIJK, 1960, p. 331, fig. 9 k-m.
Xantho (Leptodius) exaratus, ALCOCK, 1898, p. 118 — LAURIE, 1906, p. 402 — GRAVELY, 1927, p. 146 — GORDON, 1931, pp. 528, 543, fig. 22 b; 1934, p. 29, fig. 16 a-b — BOONE, 1934, p. 110, fig. 58 — BALSS, 1935 c, p. 133; 1938 a, p. 41 — SAKAI, 1939, p. 464, pl. 58, fig. 3 et pl. 91, fig. 1 — MIYAKE, 1939, p. 209; 1940 b, p. 155 — STEPHENSEN, 1945, p. 149, fig. 37 c — GUINOT, 1958, p. 92 — CHANG, 1963, p. 99 — MICHEL, 1964, p. 32 — MCNEILL, 1968, p. 58.
Chlorodius (Leptodius) exaratus, KOSSMANN, 1877, p. 32, pl. 2.
Xantho hydrophilus, LAURIE, 1915, p. 444, pl. 43, fig. 1.
Xantho (Leptodius) hydrophilus, BARNARD, 1950, p. 223, fig. 41 c, 42 c-e.
Cancer (Xantho) affinis, KRAUSS, 1843, p. 30.
Actaeodes lividus, PAULSON, 1875, p. 26 (éd. 1961, p. 35), pl. 5, fig. 2.
Cancer inaequalis Audouin, 1826, p. 86 — SAVIGNY, 1809, pl. 5, fig. 7.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Madagascar, Nosy Be, plage d'Andilana, zone intertidale; coll. P. OPIC, 20/5/1973: 2 ♂ 9,6×13,8 et 14,5×21,7 mm (MP-B 6640) — Tuléar, zone intertidale; coll. A. CROSNIER, 10/1958: 7 ♂, le plus grand de 15,0×23,1 mm; 2 ♀, la plus grande de 12,2×17,8 mm (MP-B 6639) — Tamatave, zone intertidale; coll. J. MILLOT: 1 ♂ 16,1×24,1 mm (MP-B 6638) — Fort-Dauphin; coll. R. DECARY, 5/1932: 1 ♂ 8,3×12,3 mm; 2 ♀, la plus grande de 7,4×10,6 mm (MP-B 8411).

OBSERVATIONS: l'espèce est le Xanthidé le plus commun de la zone intertidale de la région indo-pacifique tropicale. Sans grande difficulté, on peut en récolter des centaines d'exemplaires. Elle présente de nombreuses variations signalées par STIMPSON (1907), qui justifieraient une étude portant spécialement sur les caractères du premier pléopode mâle, qui ont été négligés par cet auteur. L'espèce est répandue dans toute la région indo-ouest-pacifique, de la Mer Rouge et des côtes est- et sud-africaines jusqu'au Japon, aux Hawaii et en Australie.

Leptodius gracilis (Dana, 1852)
(fig. 107; pl. XXVI C)

- Chlorodius gracilis* Dana, 1852 b, p. 210; 1855, pl. 11, fig. 13.
Leptodius exaratus gracilis, MIERS, 1884 b, p. 530.
Xantho exaratus gracilis, LENZ, 1905, p. 353 — GORDON, 1934, p. 30, fig. 16 c.
Leptodius gracilis, DE MAN, 1888 b, p. 287, pl. 11, fig. 2 — RATHBUN, 1906, p. 848, pl. 9, fig. 2; 1907, p. 39; 1911, p. 216 — NOBILI, 1906 c, p. 240 — STIMPSON, 1907, p. 56 — KLUNZINGER, 1913, p. 214 (118) — BOUVIER, 1915, p. 283 (106), fig. 32, pl. 6, fig. 7 — BALSS, 1938 a, p. 42 — WARD, 1939, p. 7 — EDMONDSON, 1946, p. 289; 1962, p. 240, fig. 7 a — FOREST et GUINOT, 1961, p. 64, fig. 57-58, pl. 2, fig. 4 — GUINOT, 1962 a, p. 235; 1967 c, p. 265; 1968 a, p. 704; 1971 a, p. 1068 — SERÈNE, 1968, p. 75 — OOISHI, 1970, p. 92, pl. 14, fig. 2 — SAKAI, 1976, p. 424, fig. 223 — TAKEDA, 1976 a, p. 75; 1978, p. 39 — TAKEDA et MIYAKE, 1976, p. 109 — TAKEDA et NUNOMURA, 1976, p. 70.
Xantho (Leptodius) gracilis, BALSS, 1938 b, p. 52 — SAKAI, 1939, p. 465, pl. 91, fig. 2 — MICHEL, 1964, p. 32.
Xantho (Leptodius) exaratus var. *gracilis*, GORDON, 1934, p. 30, fig. 16 c.
Xantho gracilis, TWEEDIE, 1950 b, p. 115 — HOLTHUIS, 1953, p. 27 — BUITENDIJK, 1960, p. 335.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Ile Europa, zone intertidale; coll. P. FOURMANOIR: 7 ♂, le plus grand de 14,0×22,9 mm; 5 ♀, la plus grande de 10,8×16,8 mm (MP-B 6641) — Kenya, Mombasa, 4° 03,0' S-39° 40,5' E; coll. A.J. BRUCE, 1/11/1971: 2 ♂ 14,0×22,3 et 15,7×24,4 mm; 2 ♀ 8,6×13,2 et 13,1×20,5 mm (MP-B 6642).

Xanthoidea: Xanthidae et Trapeziidae

OBSERVATIONS: l'espèce a une large distribution dans la région indo-ouest-pacifique, de la Mer Rouge aux Iles Hawaii, mais elle est moins commune qu'*exaratus*. Dans l'Océan Indien Occidental, elle avait été signalée outre en Mer Rouge, aux Seychelles, à Maurice et à Madagascar.

***Leptodius sanguineus* (H. Milne Edwards, 1834)**
(fig. 108; pl. XXVI B)

- Chlorodius sanguineus* H. Milne Edwards, 1834, p. 402 — DANA, 1852 b, p. 207; 1855, pl. 11, fig. 11.
Xantho (Leptodius) sanguineus, ALCOCK, 1898, p. 119 — DE MAN, 1895, p. 525 — PESTA, 1911, p. 43 — URITA, 1926, p. 10 — MIYAKE, 1939, p. 180, fig. 7, pl. 14, fig. 5 — SAKAI, 1939, p. 464, pl. 90, fig. 3 — CHANG, 1963, p. 98 — MICHEL, 1964, p. 32.
Leptodius sanguineus, RICHTERS, 1880, p. 147 — ALCOCK et ANDERSON, 1894, p. 200 — DE MAN, 1902, p. 602 — BORRADAILE, 1902, p. 252 — LENZ, 1905, p. 352; 1910, p. 548 — GRANT et McCULLOCH, 1906, p. 10 — RATHBUN, 1906, p. 847; 1907, p. 39 — NOBILI, 1907, p. 389 — CALMAN, 1909 b, p. 704 — KLUNZINGER, 1913, p. 213 (117) — BOUVIER, 1915, p. 284 (107) — PARISI, 1916, p. 181 — GRAVIER, 1920, p. 466 — BALSS, 1922 b, p. 127; 1938 a, p. 42 — BOONE, 1934, p. 116, pl. 60, 61 — WARD, 1934, p. 14; 1942 b, p. 89 — FOREST et GUINOT, 1961, p. 63, fig. 50 — SANKARANKUTTY, 1961, p. 129; 1962, p. 128, fig. 10-11 — EDMONDSON, 1962, p. 240, fig. 6 e — GUINOT, 1962 a, p. 235; 1967 c, p. 265 — SAKAI, 1965 b, p. 141, pl. 70, fig. 4; 1976, p. 422, fig. 222 — SERÈNE, 1968, p. 75 — OOISHI, 1970, p. 92, pl. 13, fig. 12 — TAKEDA, 1976 a, p. 77 — TAKEDA et MIYAKE, 1976, p. 109 — TAKEDA et NUNOMURA, 1976, p. 71 — CHEN et LAN, 1978, p. 263.
Xantho exaratus sanguineus, ORTMANN, 1893, p. 447 — LENZ, 1901, p. 460 — DOFLEIN, 1904, p. 101 — STIMPSON, 1907, p. 53.
Xantho sanguineus, TWEEDIE, 1950 b, p. 117 — HOLTHUIS, 1953, p. 27 — BUITENDIJK, 1960, p. 323.
Lagostoma nodosa Randall, 1839, p. 111.
Chlorodius nodosus, DANA, 1852 b, p. 210; 1855, pl. 11, fig. 14.
Leptodius nodosus, WARD, 1939, p. 7.
Chlorodius edwardsi Heller, 1861 c, p. 336.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Madagascar, Tuléar, zone intertidale; coll. R. PLANTE: 4 ♂, le plus grand de 22,8 × 36,0 mm; 1 ♀ 15,2 × 23,8 mm (MP-B 6644) — Fort-Dauphin; coll. R. DECARY, 5/1932: très nombreux spécimens (MP-B 8417).

OBSERVATIONS: l'espèce a une large distribution indo-ouest-pacifique, de la Mer Rouge et de la côte orientale d'Afrique aux Iles Hawaii et à l'Australie. Elle a été originellement décrite de l'Ile Maurice.

Genre *Demania* Laurie, 1906

Demania Laurie, 1906, p. 396 — SERÈNE, 1969, p. 1 — GUINOT, 1969, p. 234; 1971 a, p. 1074; 1977 a, pp. 83, XVIII, fig. 76, 77, pl. 6, 7 — SAKAI, 1976, p. 420.

ESPÈCE-TYPE: *Demania splendida* Laurie, 1906.

LES ESPÈCES DU GENRE: le genre contient, dans l'ordre de la clé, les espèces suivantes: *splendida* Laurie, 1906, *toxica* Garth, 1971, *rotundata* (Serène, 1969), *japonica* Guinot, 1977, *baccalipes* (Alcock, 1898), *cultripipes* (Alcock, 1898), *scaberrima* (Walker, 1887), *macneilli* Garth, 1976, *reynaudi* (H. Milne Edwards, 1834), *squamosa* Guinot, 1977, *croisnieri* sp. nov., *garthi* Guinot et Richer de Forges, 1981, *intermedia* Guinot, 1969, *serenei* Guinot et Richer de Forges, 1981.

Une autre espèce, *alcalai* Garth, 1975, a été décrite pour des spécimens provenant des Philippines. N'ayant trouvé aucun caractère permettant sa séparation de *cultripipes* dont elle semble être synonyme, elle ne figure pas dans la clé.

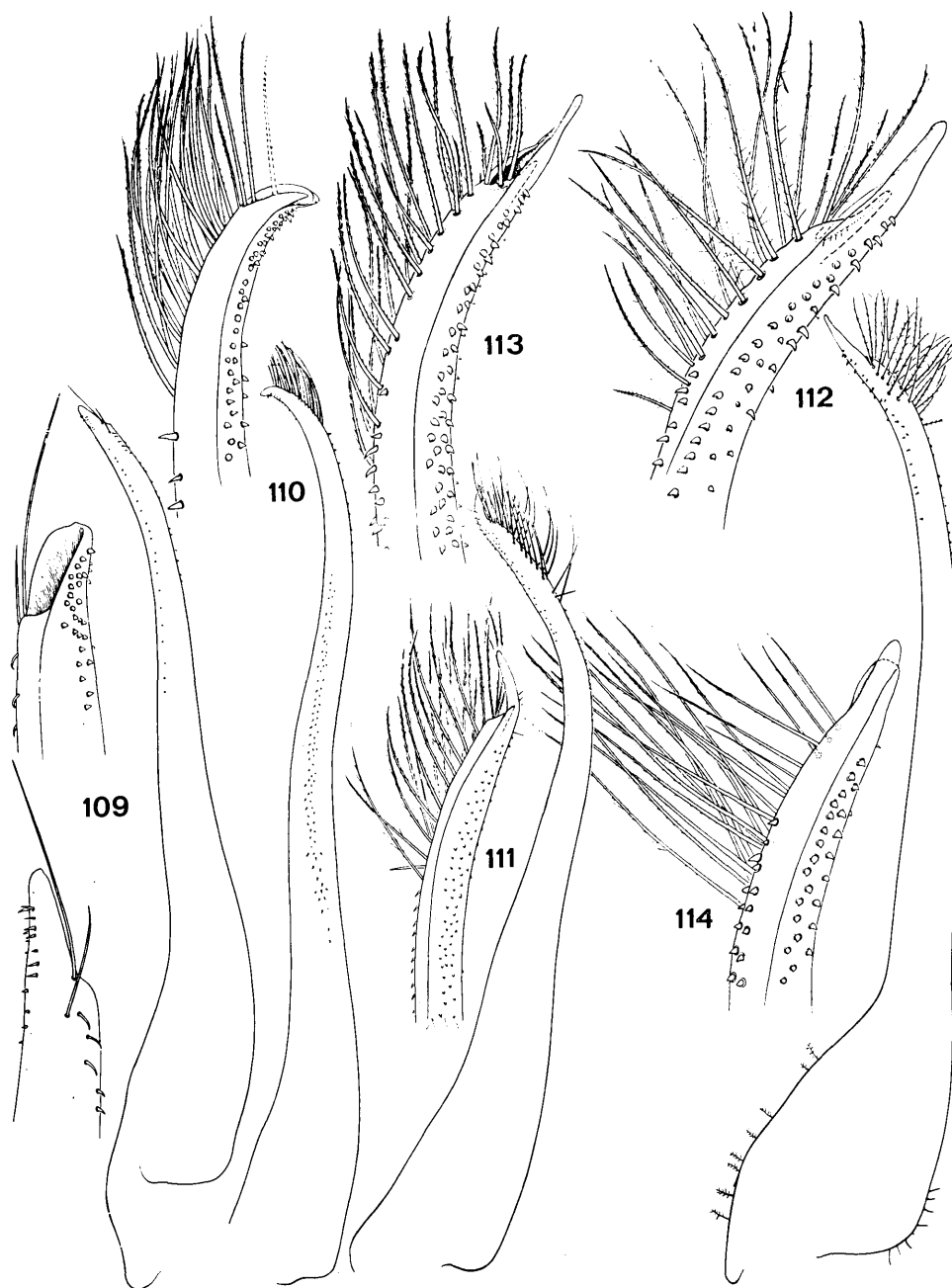


FIG. 109-114. — Pléopodes 1 mâles des XANTHINAE

109 — *Demania splendida* Laurie, 1906: ♂ 37,0×42,2 mm. Madagascar (MP-B 6645). 110 — *Demania cultripes* (Alcock, 1898): ♂ 49,7×64,5 mm. Nouvelle-Calédonie (MP-B 6785). 111 — *Xanthias sinensis* (A. Milne Edwards, 1867): ♂ 18,5×28,5 mm. Djibouti (MP). 112 — *Xanthias lamarcki* (H. Milne Edwards, 1834): ♂ 14×21 mm. Ile Lord Howe (MP). 113 — *Xanthias punctatus* (H. Milne Edwards, 1834): ♂ 22,5×37 mm. Tahiti (MP). 114 — *Xanthias* aff. *maculatus* Sakai, 1961: ♂ 6,5×9,7 mm. Kenya (MP-B 6657). Figure 111 d'après GUINOT, 1964 b; figures 112 et 113 d'après FOREST et GUINOT, 1961.

CLÉ DE SÉPARATION DES ESPÈCES DU GENRE *Demania*

1. Les bords antéro-latéraux de la carapace sont régulièrement convexes et divisés en quatre lobes arrondis, peu marqués et peu saillants. La carapace est étroite, sa largeur n'excède pas 1,25 fois sa longueur 2
 — A l'exception de *crossieri*, chez laquelle aucune dent n'est bien différenciée (Pl. XXVI E), les bords antéro-latéraux de la carapace portent trois ou quatre dents en arrière de l'angle exorbitaire, les deux postérieures généralement plus saillantes et plus angulaires. La carapace a une largeur supérieure à 1,30 fois sa longueur 5
2. Le bord frontal est saillant avec des lobes submédians subangulaires et avancés. La surface dorsale de la carapace et des chélicèdes est ornée de tubercules de tailles très inégales, généralement squamiformes, aplaties, lisses, bordés au moins d'un côté d'une frange de courtes soies rigides, mais par endroits coalescents et formant de grandes plages lisses 3
 — Le bord frontal est sinueux, non saillant, avec des lobes submédians convexes. La surface dorsale de la carapace et des chélicèdes est ornée de granules tous semblables, subégaux, par endroits légèrement squamiformes, mais jamais coalescents 4
3. La paume des chélicèdes est ornée de tubercules squameux, coalescents, formant des corrugations transverses sur la face externe et devenant lobulés près du bord supérieur interne. Les pattes ambulatoires portent une haute crête lisse au bord supérieur des articles et parfois à leur bord inférieur. Les P 5 ont un propode foliacé, aussi large que long. (Pl. XXVI D; fig. 109). Taille: 39 × 42 mm *splendida*
 — La paume des chélicèdes est ornée de tubercules squameux bien séparés les uns des autres et, sur la face externe, plus ou moins régulièrement disposés en rangées longitudinales. La crête du bord supérieur des articles des pattes ambulatoires est moins haute. Les P 5 ont un propode nettement plus long que large et non foliacé. Le premier pléopode mâle a été figuré par GARTH (1971, pl. 1, fig. 6). Taille: 43,1 × 51,9 mm *toxica*
4. Une faible saillie (tubercule) existe aux jonctions des bords antéro-latéraux et postéro-latéraux de la carapace. Le premier pléopode mâle a été figuré par GUINOT (1977 a, fig. 77 C). Taille: 33 × 41 mm *rotundata*
 — Aucune saillie n'existe aux jonctions des bords antéro-latéraux et postéro-latéraux de la carapace. Le premier pléopode mâle est inconnu. Taille: 27,3 × 33 mm *japonica*
5. La carapace a les régions 2 M et 3 M incomplètement ou pas du tout séparées l'une de l'autre et de la région cardio-intestinale; toutes sont à surface lisse (parfois faiblement tuberculée près de leurs bords) 6
 — La carapace a les régions 2 M et 3 M entièrement séparées l'une de l'autre et de la région cardio-intestinale; toutes sont à surface granuleuse ou tuberculée 7
6. Le bord frontal a ses lobes submédians légèrement en avant des latéraux et séparés entre eux par une fissure ouverte. La dent postérieure des bords antéro-latéraux de la carapace est un peu moins forte que la précédente. Les chélicèdes ont un tubercule triangulaire émoussé à l'angle interne du carpe. Les pattes ambulatoires sont peu aplaties (subcylindriques) avec un bord supérieur sans crête lisse, mais avec des dents accusées sur les mérus et des élévations rugueuses sur les carpes et les propodes. Le premier pléopode mâle est inconnu. Taille: 48 × 63 mm *baccalipes*
 — Le bord frontal a ses lobes submédians très en avant des latéraux et séparés par une fissure close. La dent postérieure des bords antéro-latéraux de la carapace est aussi forte que la dent précédente. Les chélicèdes ont une forte dent triangulaire subaiguë à l'angle interne du carpe. Les pattes ambulatoires sont aplaties avec un bord supérieur orné d'une crête lisse; le propode des P 5 est foliacé avec une haute crête au bord supérieur et au bord inférieur (fig. 110). Taille: 60 × 80 mm *cultripes*
7. La carapace est relativement étroite (largeur/longueur voisin de 1,30). Le bord frontal est saillant en avant des orbites avec des lobes submédians avancés par rapport aux latéraux, qui sont distincts mais faibles. La région 2 M présente, au plus, une courte ébauche de division longitudinale à son bord antérieur. Les granules de la surface dorsale de la carapace sont grossis en tubercules plus ou moins squameux ou arrondis, généralement beaucoup plus gros sur le tiers postérieur de la carapace. Les pattes ambulatoires ont le bord supérieur des mérus orné d'une crête continue entière ou serrulée, ou d'une rangée de grosses épines arrondies en lobules serrés 8
 — La carapace est plus large (largeur/longueur voisin de 1,40 ou supérieur). Le bord frontal ne fait pas saillie en avant des orbites et a des lobes indistincts. La région 2 M est divisée ou non. Les granules sont uniformément répartis sur toute la surface dorsale de la carapace. Les pattes ambulatoires ont le bord supérieur des mérus orné d'une crête continue entière ou serrulée, ou d'une rangée de grosses épines aiguës et espacées, ou d'une rangée de spinules 11
8. Les pattes ambulatoires sont aplaties avec le bord supérieur des mérus orné d'une crête entière ou découpée, plus ou moins, en dents de scies. Les propodes des P 5 sont très légèrement foliacés avec une forte crête au bord inférieur 9
 — Les pattes ambulatoires sont subcylindriques avec le bord supérieur des mérus orné d'une rangée de grosses dents arrondies, plus ou moins saillantes. Les propodes des P 5 sont sans crête marquée au bord inférieur 10
9. La surface dorsale de la carapace a ses bords et ses régions ornés de tubercules coniques pointus, devenant squamiformes au centre, gros et arrondis postérieurement. Les chélicèdes sont ornés de tubercules coniques pointus, semblables à ceux de la carapace. Les pattes ambulatoires ont le bord supérieur des mérus des P 2-P 4 portant une crête aiguë qui, sur les P 5, est découpée en dents acérées; sur les mérus des P 2-P 5 un profond nœud subterminal sépare 1 à 2 dents distales; les carpes et propodes des P 3-P 5 ont, au bord supérieur, une crête aiguë généralement découpée en dents. Le premier pléopode mâle a été figuré par GUINOT (1977 a, fig. 77 B). Taille: 46 × 59 mm *scaberrima*
 — La surface dorsale de la carapace a ses bords et ses régions ornés de tubercules aplaties, squamiformes, coalescents par endroits; les sillons sont garnis de rangées de courtes soies rigides. Les chélicèdes sont ornés de tubercules squamiformes semblables à ceux de la carapace. Les pattes ambulatoires ont le bord supérieur des mérus des P 2-P 5 portant une crête lisse, continue, sans trace de nœud subterminal. Le premier pléopode mâle a été figuré par

- GARTH (1976, fig. 1 f). Taille: 39,1 × 50,3 mm *macneilli*
10. La surface dorsale de la carapace a ses bords et ses régions ornés de tubercules squamiformes ou à pointe émoussée. Les bords antéro-latéraux de la carapace portent quatre dents triangulaires. Les chélipèdes sont ornés de tubercules semblables à ceux de la carapace. Les pattes ambulatoires ont le bord supérieur des mérus orné d'une rangée de grosses épines arrondies. Le premier pléopode mâle est inconnu. Taille: 53 × 70 mm *reynaudi*
- La surface dorsale de la carapace a ses bords et ses régions ornés de tubercules plus aplatis, plus émoussés et beaucoup plus gros, en particulier sur la région postérieure. Les bords antéro-latéraux de la carapace portent des dents beaucoup plus arrondies. Les chélipèdes sont ornés de tubercules semblables à ceux de la carapace. Les pattes ambulatoires ont le bord supérieur des mérus orné d'épines moins hautes et plus larges. Le premier pléopode mâle a été figuré par GUINOT (1977 a, fig. 77 D). Taille: 43 × 56,5 mm *squamosa*
11. La surface dorsale de la carapace a ses bords et ses régions ornés de gros granules subconiques, mêlés à d'autres semblables mais beaucoup plus petits. Les bords antéro-latéraux de la carapace ne laissent distinguer aucune dent différenciée; les régions sont séparées par de forts sillons. Les chélipèdes ont une ornementation semblable à celle de la carapace. Les pattes ambulatoires, subcylindriques, ont une rangée de fortes épines, aiguës et très espacées, au bord supérieur des mérus. Le premier pléopode mâle est inconnu. (Pl. XXVI E). Taille: 24 × 34 mm *crosnieri*
- La surface dorsale de la carapace a ses bords et ses régions ornés de petits granules, tous sensiblement de même taille. Les bords antéro-latéraux de la carapace laissent apparaître la pointe des trois dents postérieures. Les régions sont séparées par de faibles sillons. Les chélipèdes ont une ornementation semblable à celle de la carapace 12
12. 2 M est partiellement divisée longitudinalement 13
- 2 M est entière. Les pattes ambulatoires ne sont pas carénées mais portent, le long du bord supérieur des mérus, des spinules acérées. Le premier pléopode mâle est inconnu. (Pl. XLIII C). Taille: 24,2 × 35,4 mm *garthi*
13. Les pattes ambulatoires ont le bord supérieur des mérus qui porte une forte carène lisse. Le premier pléopode mâle a été figuré par GUINOT (1969, fig. 9). L'espèce est profonde (200 m environ). Taille: 40,4 × 64 mm. *intermedia*
- Les pattes ambulatoires ont le bord supérieur des mérus peu caréné et serrulé. Le premier pléopode mâle est inconnu. L'espèce est littorale (15 à 35 m). Taille: 53 mm de largeur *serenei*

KEY TO THE SPECIES OF *Demania*

1. The antero-lateral margins of the carapace are regularly convex and divided into four rounded lobes hardly indicated or projecting. The carapace is narrow, its width does not exceed 1.25 times the length 2
- With the exception of *crosnieri* in which the teeth are not well differentiated (Pl. XXVI E), the antero-lateral margins of the carapace have three or four teeth behind the exorbital angle, the two posterior are generally more projecting and more angular. The carapace width is greater than 1.30 times the length 5
2. The frontal margin is projecting with advanced subangular submedian lobes. The dorsal surface of the carapace and chelipeds is furnished with very unequal tubercles, generally squamiform, flat and bordered, at least on one margin, with a fringe of short, rigid setae, but here and there they are coalescent and forming large, smooth plateaus 3
- The frontal margin is sinuous, not projecting and with convex submedian lobes. The dorsal surface of the carapace and chelipeds is furnished with similar granules, sub-equal, here and there squamiform, but never coalescent 4
3. The cheliped palm is furnished with squamous, coalescent tubercles, forming transverse corrugations on the external face and becoming lobate near the internal superior margin. The ambulatory legs have an elevated smooth crest on the superior margin of the segments and sometimes on their inferior margin. P 5 has a foliaceous propodus, as broad as long. (Pl. XXVI D; fig. 109). Size: 39 × 42 mm *splendida*
- The cheliped palm is furnished with squamous, well separated tubercles and on the external face these are more or less regularly disposed in longitudinal rows. The crest on the superior margin of the ambulatory legs is less elevated. P 5 has the propodus clearly longer than broad and not foliaceous. The first pleopod of the male has been figured by GARTH (1971, pl. 1, fig. 6). Size: 43.1 × 51.9 mm *toxica*
4. A feeble projection (tubercle) is present at the junctions of the antero-lateral and postero-lateral margins of the carapace. The first pleopod of the male has been figured by GUINOT (1977 a, fig. 77 C). Size: 33 × 41 mm *rotundata*
- No projection is present at the junctions of the antero-lateral and postero-lateral margins of the carapace. The first pleopod of the male is unknown. Size: 27.3 × 33 mm *japonica*
5. The carapace has the regions 2 M and 3 M incompletely or not at all separated from each other and from the cardio-intestinal region; all the regions are smooth (sometimes feebly tuberculate near their margins) 6
- The carapace has the regions 2 M and 3 M entirely separated from each other and from the cardio-intestinal region; all the regions are granular or tuberculate 7
6. The submedian lobes of the frontal margin are hardly in advance of the lateral and separated by an open fissure. The posterior tooth of the antero-lateral margins of the carapace is slightly less stronger than the preceding one. The chelipeds have a triangular, blunt tubercle on the internal angle of the carpus. The ambulatory legs are hardly flattened (subcylindrical) with the superior margin without a smooth crest, but with some conspicuous teeth on the merus and some rugose elevations on the carpus and propodus. The first pleopod of the male is unknown. Size: 48 × 63 mm *baccalipes*
- The submedian lobes of the frontal margin are very advanced compared to the lateral lobes and separated by a closed fissure. The posterior tooth of the antero-lateral margins of the carapace is as strong as the preceding

Xanthoidea: Xanthidae et Trapeziidae

- one. The chelipeds have a strong triangular, subacute tooth on the internal angle of the carpus. The ambulatory legs are flat, with the superior margin furnished with a smooth crest; the propodus of P 5 is foliaceous with an elevated crest on the superior and inferior margins (fig. 110). Size: 60 × 80 mm *cultripes*
7. The carapace is relatively narrow (breadth/length ratio about 1.30). The frontal margin is projecting beyond the orbits and the submedian lobes advanced compared to the lateral that are distinct but feeble. The region 2 M has, at the most, an indication of a short longitudinal division on its anterior margin. The granules on the dorsal surface of the carapace are stout and the tubercles more or less squamous or rounded, generally much larger on the posterior third of the carapace. The ambulatory legs have the superior margin of the merus furnished with a continuous crest, entire or serrate, or a row of stout, rounded spines in compact lobules 8
- The carapace is broad (breadth/length about 1.40 or greater). The frontal margin does not protrude beyond the orbits and has indistinct lobes. Region 2 M may or may not be divided. The granules are uniformly distributed on the whole of the dorsal surface of the carapace. The ambulatory legs have the superior margin of the merus furnished with a continuous crest, entire or serrate, or a row of stout acute, spaced spines, or a row of spinules 11
8. The ambulatory legs are flat, with the superior margin of the merus furnished with a crest, entire or more or less cut into saw-like teeth. The propodus of P 5 is very slightly foliaceous with a strong crest on the inferior margin 9
- The ambulatory legs are subcylindrical and the superior margin of the merus is furnished with a row of stout rounded teeth, more or less projecting. The propodus of P 5 is without a pronounced crest on the lower margin 10
9. The dorsal surface of the carapace has the regions furnished with conical, pointed, tubercles, becoming squamiform in the centre and stout and rounded posteriorly. The chelipeds are furnished with conical pointed tubercles, similar to those on the carapace. The ambulatory legs have the superior margin of P 2-P 4 bearing an acute crest, on P 5 this is cut into acute teeth; on the merus of P 2-P 5 a large subterminal node separates 1 or 2 distal teeth; the carpus and propodus of P 3-P 5 have, on the superior margin, an acute crest generally divided into teeth. The first pleopod of the male has been figured by GUINOT (1977 a, fig. 77 B). Size: 46 × 59 mm *scaberrima*
- The dorsal surface of the carapace has the margins furnished with flat tubercles, squamiform and coalescent here and there; the grooves are invested with rows of short rigid setae. The chelipeds are furnished with squamiform tubercles similar to those on the carapace. The ambulatory legs have the superior margin of the merus of P 2-P 5 invested with a smooth, continuous crest and without traces of a subterminal node. The first pleopod of the male has been figured by GARTH (1976, fig. 1 f). Size: 39.1 × 50.3 mm *macneilli*
10. The dorsal surface of the carapace has the margins and the regions furnished with squamiform or blunt-pointed tubercles. The antero-lateral margins of the carapace have four triangular teeth. The chelipeds are furnished with tubercles similar to those on the carapace. The ambulatory legs have the superior margin of the merus furnished with a row of stout, rounded spines. The first pleopod of the male is unknown. Size: 53 × 70 mm *reynaudi*
- The dorsal surface of the carapace has the margins and regions furnished with noticeably flattened tubercles more blunt and much larger, particularly on the posterior region. The antero-lateral margins of the carapace has the teeth much more rounded. The chelipeds are furnished with tubercles similar to those on the carapace. The ambulatory legs have the superior margin furnished with less elevated and larger spines. The first pleopod of the male has been figured by GUINOT (1977 a, fig. 77 D). Size: 43 × 56.5 mm *squamosa*
11. The dorsal surface of the carapace has the margins and regions invested with large subconical granules, mixed with others that are similar but much smaller. The antero-lateral margins of the carapace have no differentiated teeth; the regions are separated by strong furrows. The chelipeds have an ornamentation similar to that of the carapace. The ambulatory legs are subcylindrical and have a row of strong spines, acute and noticeably spaced on the superior margin of the merus. The first pleopod of the male is unknown. (Pl. XXVI E). Size: 24 × 34 mm *crossnieri*
- The dorsal surface of the carapace has the margins and regions invested with small granules all of rather similar sizes. The antero-lateral margins of the carapace have the apices of the three posterior teeth differentiated. The regions are separated by feeble furrows. The chelipeds have an ornamentation similar to that of the carapace 12
12. 2 M is partly divided longitudinally 13
- 2 M is entire. The ambulatory legs are not carinate but have, along the superior margin of the merus, sharp spinules. The first pleopod of the male is unknown. (Pl. XLIII C). Size: 24.2 × 35.4 mm *garthi*
13. The ambulatory legs have the superior margin of the merus bearing a strong, smooth carina. The first pleopod of the male has been figured by GUINOT (1969, fig. 9). The species occurs in deep water (about 200 m). Size: 40.4 × 64 mm *intermedia*
- The ambulatory legs have the superior margin of the merus hardly carinate and serrate. The first pleopod of the male is unknown. The species is littoral (15 to 35 m). Size: 53 mm or larger. *serenei*

Si on excepte *splendida*, espèce-type dont le premier pléopode mâle est d'un type sensiblement différent, la similitude de cet appendice chez toutes les autres espèces confirme l'homogénéité du groupement d'espèces rattachées par GUINOT (1969, 1977 a) à *Demania* et ne paraissant pas être congénériques au premier regard.

La plupart des espèces ne sont connues que par un petit nombre d'exemplaires; aucune n'avait encore été signalée dans l'Océan Indien Occidental. La présente collection contient des spécimens rapportés à *splendida*, *crossnieri* et *garthi*.

Les *Demania* habitent les fonds de roches et de sable grossier, de 15 à 200 m, et ne se rencontrent pas dans la zone intertidale.

***Demania splendida* Laurie, 1906**
(fig. 109; pl. XXVI D)

Demania splendida Laurie, 1906, p. 397, pl. 1, fig. 8, pl. 2, fig. 1 — SERÈNE, 1968, p. 76; 1969, p. 1, fig. 1, pl. 1 A-E — GUINOT, 1977 a, p. XVIII, pl. 6, fig. 1-3.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Madagascar, 13° 05' S-48° 21' E, chalutage, 50 m: 1 ♂ 37,0 × 42,2 mm (MP-B 6645).

OBSERVATIONS: comme l'avait indiqué LAURIE (1906), les sillons séparant les régions aussi bien que les lobulations formées par la fusion de tubercules aplatis, sont pubescents. Cette pubescence, faite d'un dense revêtement de soies courtes à sommet en houppe, se retrouve dans les sillons bordant les corrugations faites par la coalescence de tubercules aplatis et qui se trouvent aussi bien sur les faces supéro-externes des carpes et des paumes des chélicèdes que sur l'abdomen et le plastron sternal. Le premier pléopode mâle, avec deux soies à l'apex, diffère de ceux qui sont connus chez les autres espèces de *Demania*. L'espèce *splendida*, décrite pour une femelle de 32,5 × 36,0 mm provenant de Trincomalee, à Ceylan, n'était connue à ce jour que par deux autres spécimens provenant également de Ceylan (Yenkali reef): un mâle de 15 × 17 mm et une femelle de 36 × 42 mm (SERÈNE, 1969). Le présent spécimen étend la distribution de l'espèce à l'Océan Indien Occidental.

***Demania crosnieri* sp. nov.**
(pl. XXVI E)

MATÉRIEL EXAMINÉ

La Réunion, 80 m; coll. P. GUÉZÉ, 11/1974: 1 ♀ 23,3 × 35,1 mm. Holotype (MP-B 6646).

DIAGNOSE: l'espèce appartient au même groupe qu'*intermedia*. Elle se sépare de cette dernière par: 1. l'ornementation de sa carapace et de ses chélicèdes, faite de gros granules aigus subconiques, mêlés à d'autres semblables mais beaucoup plus petits; 2. les bords antéro-latéraux de la carapace ne portant aucune dent différenciée; 3. les régions de la carapace séparées par de profonds sillons et 2M entièrement divisée longitudinalement; 4. les pattes ambulatoires subcylindriques avec, au bord supérieur des mérus, une rangée de fortes épines aiguës très espacées; 5. un revêtement de fines soies rigides éparées sur la carapace, les chélicèdes et les pattes.

OBSERVATIONS: le revêtement de fines soies rigides, jaunâtres, est fixé sur les granules et donne à l'espèce un aspect légèrement hirsute; les sillons séparant les régions sont lisses et nus.

Si la carapace est surtout voisine de celle d'*intermedia*, l'ornementation des pattes ambulatoires approche davantage celle de *reynaudi* et de *scaberrima*. Chez *crosnieri*, les fortes épines aiguës du bord supérieur des mérus sont largement séparées et de taille régulièrement croissante de la proximale à la distale; on compte 11 épines sur P2, 10 sur P3, 12 sur P4 et 5 sur P5. Des épines analogues, mais plus petites et moins bien alignées, se retrouvent au bord supérieur des carpes et des propodes; on en compte 3-4 sur les carpes et 4-5 sur les propodes; il y a une ébauche d'une seconde rangée d'épines sur la face externe de ces articles.

***Demania garthi* Guinot et Richer de Forges, 1981**
(pl. XLIII C)

Demania garthi Guinot et Richer de Forges, 1981, p. 1121, pl. 1, 2, 2 a.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Madagascar, 22° 16,8' S-43° 07,9' E, chalutage, 195-200 m; coll. A. CROSNIER, 1/12/1973: 1 ♀ 8,1 × 11,1 mm; 1 juv. 3,8 × 5,2 mm (MP-B 6647).

Xanthoidea: Xanthidae et Trapeziidae

OBSERVATIONS: cette espèce n'était encore connue que par l'holotype, récolté en Nouvelle-Calédonie, à 200 m de profondeur également.

Genre *Xanthias* Rathbun, 1897

Xanthodes Dana, 1852 a, p. 75; 1852 b, p. 175 — A. MILNE EDWARDS, 1873 a, p. 200 — HILGENDORF, 1879, p. 789 — HASWELL, 1882 b, p. 49 — MIERS, 1884 b, p. 529; 1886, p. 127 — DE MAN, 1888 b, p. 263 — ALCOCK, 1898, p. 156 — CALMAN, 1900, p. 11 — LENZ, 1905, p. 350 — GRANT et McCULLOCH, 1906, p. 12 — BOUVIER, 1915, p. 273 (96).

Xanthias Rathbun, 1897, p. 165; 1907, p. 44; 1911, p. 223; 1930, p. 464 — BORRADAILE, 1902, p. 251 — NOBILI, 1907, p. 392 — ODHNER, 1925, p. 84 — BALSS, 1938 a, p. 47 — SAKAI, 1939, p. 465; 1965 b, p. 142; 1976, p. 427 — BARNARD, 1950, p. 241 — GUINOT, 1964 b, p. 27 — TAKEDA, 1976 a, p. 93.

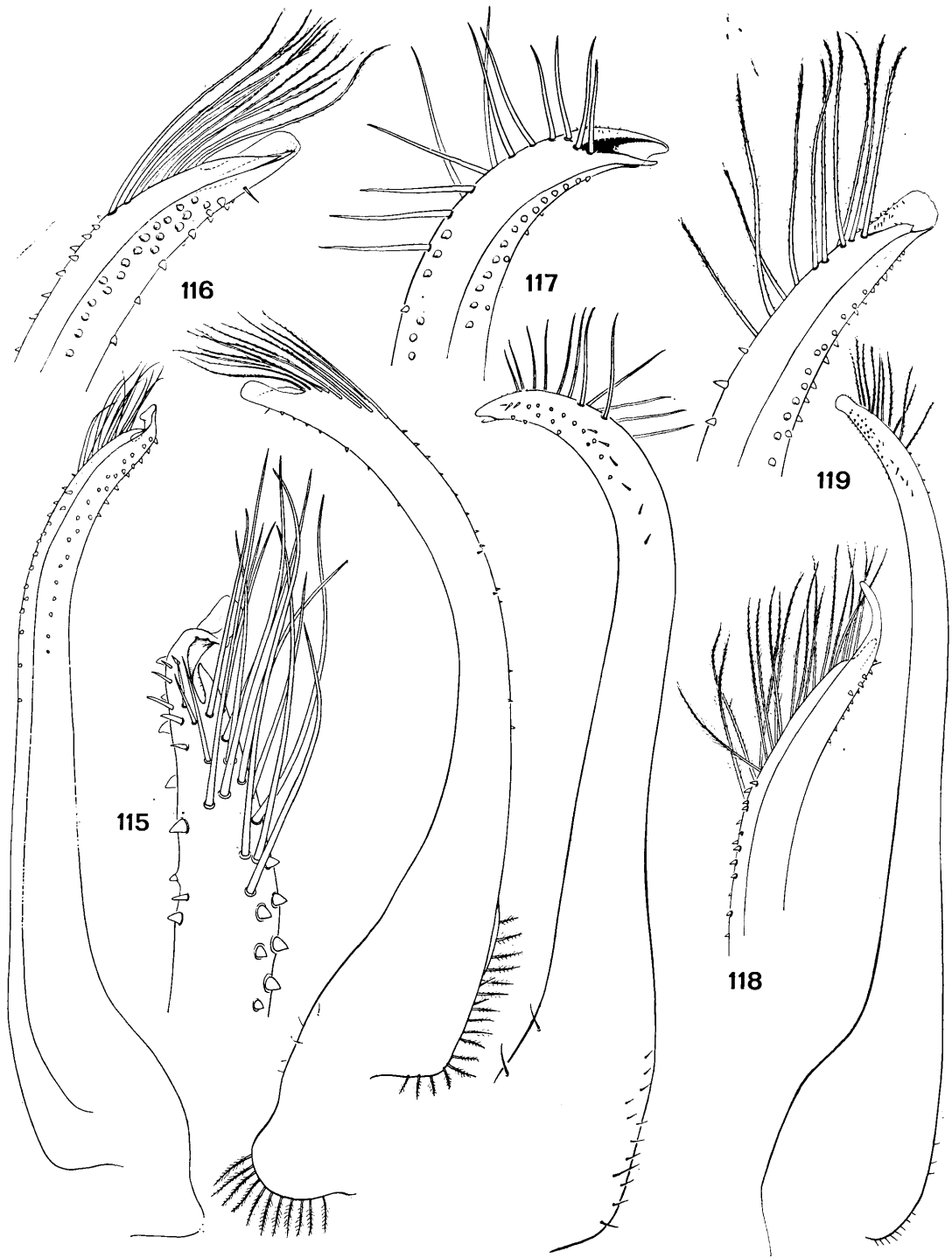
Juxtaxanthias Ward, 1942 b, p. 91.

LES ESPÈCES DU GENRE: le genre *Xanthodes* a été établi avec pour espèce-type *Xanthodes granosomanus* Dana, 1852, qui par la suite a été reconnu comme n'étant qu'un synonyme du *Xantho lamarcki* H. Milne Edwards, 1834. Le nom de DANA étant préoccupé a été remplacé par celui de *Xanthias*. Le genre contient, dans l'ordre de la clé, les espèces suivantes: *sinensis* (A. Milne Edwards, 1867), *lamarcki* (H. Milne Edwards, 1834), *elegans* (Stimpson, 1858), *gilbertensis* Balss, 1938, *oahuensis* Edmondson, 1951, *pachydactylus* A. Milne Edwards, 1873, *cherbonnieri* Guinot, 1964, *punctatus* (H. Milne Edwards, 1834), *maculatus* Sakai, 1961, *glabrous* Edmondson, 1951, *latifrons* (De Man, 1888), *canaliculatus* Rathbun, 1906, *lividus* (Lamarck, 1818) et *tetraodon* (Heller, 1861).

Xanthias rathbunae Takeda, 1976, nom donné au *Lioxantho latifrons* Rathbun, 1911, n'a pas été incorporé dans la clé. Cette espèce n'est connue que par le type, une femelle de 4,8 × 7,9 mm récoltée aux Iles Salomon. RATHBUN (1911) la situait au voisinage de *X. punctatus* dont elle se distingue par une plus grande largeur fronto-orbitale et une carapace plus lisse et plus brillante. L'examen du type permettrait sans doute de mieux situer cette espèce par rapport aux autres *Xanthias*, mais sa petite taille et son sexe accroissent la difficulté.

CLÉ DE SÉPARATION DES ESPÈCES DU GENRE *Xanthias*

1. La surface dorsale de la carapace et la surface supéro-externe des paumes des chélicèdes sont granuleuses à l'œil nu 2
 — La surface dorsale de la carapace et la surface supéro-externe des paumes des chélicèdes sont d'aspect lisse, rarement finement granuleuses 5
2. La surface externe de la paume des chélicèdes est sans sillons longitudinaux. Le premier pléopode mâle est représenté par la fig. 111. (Pl. XXVII A). Taille: 18,5 × 28,5 mm *sinensis*
 — La face externe de la paume des chélicèdes a des sillons longitudinaux 3
3. La face externe de la paume des chélicèdes, qui sont subégaux, est régulièrement granuleuse et marquée de trois sillons longitudinaux. Le premier pléopode mâle est représenté par la fig. 112. (Pl. XXVII B). Taille: 14 × 21 mm *lamarcki*
 — La face externe de la paume des chélicèdes a un seul sillon 4
4. La surface supéro-externe de la paume et du carpe des chélicèdes est ornée de grands tubercules arrangés en ligne, formant des crêtes irrégulières. Les deux chélicèdes sont plus inégaux qu'habituellement dans le genre. La carapace a une surface lisse et brillante. Les quatre dents antéro-latérales sont presque aussi proéminentes les unes que les autres. Le premier pléopode mâle a été figuré par FOREST et GUINOT (1961, fig. 72). Taille: 9,3 × 13 mm *elegans*
 — La surface supéro-externe de la paume et du carpe des chélicèdes subégaux est couverte de petits granules serrés les uns contre les autres; au niveau du sillon marquant la limite du tiers supérieur de la paume, ils sont plus espacés et en ligne. La surface dorsale de la carapace a quelques granules semblables mais beaucoup plus faibles. La première dent antéro-latérale est basse et en lobe arrondi; les dents 2, 3 et 4 rappellent celles des *Lophozozymus*. Le premier pléopode mâle est représenté par la fig. 115. (Pl. XXVII C). Taille: 6,0 × 9,2 mm *gilbertensis*
 — Les caractères sont les mêmes que chez *gilbertensis*, mais les granules de la carapace sont moins forts et moins serrés. Le premier pléopode mâle est inconnu. Taille: 8 × 12 mm *oahuensis* (?=*gilbertensis*)
5. Les pattes ambulatoires sont pratiquement nues avec, au plus, quelques soies éparses 6
 — Les pattes ambulatoires sont densément frangées de soies sur leurs bords 13
6. En arrière de l'angle exorbitaire, les quatre dents antéro-latérales sont subaiguës 7
 — En arrière de l'angle exorbitaire, les quatre dents antéro-latérales sont en forme de lobe, le premier et le dernier



- étant très faible 8
7. L'espèce est de taille moyenne avec une carapace lisse et quatre dents antéro-latérales subégales et largement séparées les unes des autres par une concavité. Les chélicèdes sont inégaux avec un sillon longitudinal marqué sur la face externe de la paume, près de son bord supérieur; le carpe est lisse; la couleur noire du doigt fixe s'étend sur les parties distale et inférieure de la paume. Le premier pléopode mâle a été figuré par FOREST et GUINOT (1961, fig. 71). Taille: 13 × 19 mm *pachydaetylus*
- L'espèce est de petite taille avec une carapace finement granuleuse. Les quatre dents antéro-latérales sont subtriangulaires, la première et la dernière sont plus petites que les deux autres. Les chélicèdes sont inégaux, sans sillon marqué près du bord supérieur de la face externe de la paume; le pigment noir du doigt fixe, chez les mâles, s'étend largement en arrière sur la paume; le carpe a une série (10-12) de tubercules sur la face supéro-externe. Sur le dos de la carapace, une réticulation de lignes assez larges de couleur ocre-jaune dessine des régions distinctes. Le premier pléopode mâle est inconnu. (Pl. XXVII D). Taille: 3 × 4,8 mm *cherbonnieri*
8. Le front est étroit; la largeur fronto-orbitaire mesurée entre les deux angles exorbitaires est environ égale à la moitié de la plus grande largeur de la carapace. La face supérieure du carpe des chélicèdes est lisse et sans lobulations. Sur la surface dorsale de la carapace, 2 M est bien circonscrite, mais 3 M peu distincte. Les pattes ambuloires sont relativement fortes; le mérus des P 5 est environ deux fois plus long que large 9
- Le front est large; la largeur orbito-frontale est environ égale aux deux tiers de la plus grande largeur de la carapace. La face supérieure du carpe des chélicèdes est ornée de 7-8 lobulations arrondies; les pattes ambuloires sont plus allongées; le mérus des P 5 est environ plus de deux fois et demie plus long que large 10
9. La paume des chélicèdes et les pattes ambuloires sont sans carènes. Sur le vivant, la carapace est vivement colorée par des zones violettes mêlées à d'autres blanc-rose; des points rouge-orange, entourés d'un petit halo clair et de tailles diverses, sont distribués sur certaines parties de la face dorsale aussi bien que de la face ventrale. Le premier pléopode mâle est représenté par la fig. 113. (Pl. XXVII E). Taille: 30 × 40 mm *punctatus*
- La partie proximale des bords supérieur et inférieur de la paume des chélicèdes et les pattes ambuloires sont carénées. La coloration de la carapace sur le vivant est mal connue, mais elle présente certainement des points rouge-orange. (Pl. XXVII F). Taille: 22,8 × 36,4 mm aff. *punctatus*
10. Les lobulations du carpe des chélicèdes et les régions de la carapace sont très faiblement marquées. Sur le vivant, la carapace est de couleur brun jaunâtre avec de 14 à 20 (environ) grands points violet pâle, chacun cerclé d'une bande sombre et ayant l'aspect d'ocelle; des points semblables ornent les chélicèdes et les pattes ambuloires... 11
- Les lobulations du carpe des chélicèdes et les régions de la carapace sont mieux marquées. Sur le vivant, il n'y a pas d'ocelles de couleur sur la carapace et les pattes 12
11. Le rapport longueur/largeur du mérus des P 5 est voisin de trois. Le premier pléopode mâle est représenté par la fig. 114. (Pl. XXVIII A). Taille: 9,7 × 15,3 mm aff. *maculatus*
- Le rapport longueur/largeur du mérus des P 5 est voisin de quatre. Le premier pléopode mâle a été figuré par SAKAI (1961, fig. 1 f-g). Taille: 6 × 9,5 mm *maculatus*
12. La carapace et les pattes ambuloires sont de couleur rouge clair avec une teinte bleuâtre aux articulations des pattes. Le premier pléopode mâle est représenté par la fig. 116. Taille: 13 × 21 mm *glabrous*
- La carapace et les pattes sont de couleur brun châtain et piquetés de petits points rouges. Le premier pléopode mâle est représenté par la fig. 117. (Pl. XXVIII B). Taille: 9,2 × 14 mm *latifrons*
13. La première dent antéro-latérale, en arrière de l'angle exorbitaire, est faible et peu saillante. La face externe de la paume des chélicèdes est marquée de trois sillons longitudinaux, séparant des carènes lisses. Le premier pléopode mâle est représenté par la fig. 118. (Pl. XXVIII C). Taille: 9 × 14,5 mm *canaliculatus*
- La première dent antéro-latérale est remarquablement saillante, son extrémité s'avancant au niveau des orbites 14
14. La première dent antéro-latérale est en lobe arrondi; la seconde est angulaire; les deux suivantes sont à pointe émoussée mais marquée. La carapace est large: sa largeur est environ égale à 1,65 fois sa longueur. Le premier pléopode mâle est représenté par la fig. 119. (Pl. XXVIII D). Taille: 42 × 69 mm *lividus*
- La première dent antéro-latérale est en lobe angulaire, les trois autres dents sont à pointe marquée mais émoussée. La carapace est plus étroite: sa largeur est environ égale à 1,55 fois sa longueur. Le premier pléopode mâle a été figuré par FOREST et GUINOT (1961, fig. 68). Taille: 41 × 64 mm *tetraodon*

KEY TO THE SPECIES OF *Xanthias*

1. The dorsal surface of the carapace and the supero-external surface of the chelipeds appear granular to the unaided eye 2
- The dorsal surface of the carapace and the supero-external surface of the cheliped palm have a smooth appearance, rarely finely granulose 5

FIG. 115-119. — Pléopodes 1 mâles des XANTHINAE

115 — *Xanthias gilbertensis* Balss, 1938: ♂ 5 × 7,5 mm. La Réunion (MP-B 6771). 116 — *Xanthias glabrous* Edmondson, 1951: ♂ 5 × 8 mm. Ile Mayotte (MP). 117 — *Xanthias latifrons* (De Man, 1888): ♂ 7 × 10 mm. Tahiti (MP). 118 — *Xanthias canaliculatus* Rathbun, 1906: ♂ 9,4 × 14,8 mm. Iles Hawaii (MP-B 7910). 119 — *Xanthias lividus* (Lamarck, 1818): ♂ 15,3 × 24,8 mm. Ile Maurice (MP). Figures 116 et 118 d'après GUINOT, 1964 b; figures 117 et 119 d'après FOREST et GUINOT, 1961.

2. The external face of the cheliped palm is without a longitudinal furrow. The first pleopod of the male is represented in fig. 111. (Pl. XXVII A). Size: 18.5 × 28.5 mm. *sinensis*
- The external face of the cheliped palm has a longitudinal furrow 3
3. The external face of the cheliped palm is regularly granular and bears three longitudinal furrows; the chelipeds are subequal. The first pleopod of the male is represented in fig. 112. (Pl. XXVII B). Size: 14 × 21 mm. *lamarcki*
- The external face of the cheliped palm has a single furrow. 4
4. The supero-external surface of the palm and of the carpus of the chelipeds is furnished with large tubercles arranged in rows, forming irregular crests. The chelipeds are noticeably more unequal than is normal for this genus. The carapace has a smooth and polished surface. The four antero-lateral teeth are almost equally prominent. The first pleopod of the male has been figured by FOREST & GUINOT (1961, fig. 72). Size: 9.3 × 13 mm. *elegans*
- The supero-external surface of the palm of the chelipeds, that are subequal, is covered with small compact granules, one against the other; at the level of the furrow marking the limits of the superior third of the palm, the granules are more widely spaced and form a row. The dorsal surface of the carapace has some similar granules but much less obvious. The first antero-lateral tooth is low and forms a rounded lobe; the teeth 2, 3 and 4 are slightly lophozoyform. The first pleopod of the male is represented in fig. 115. (Pl. XXVII C). Size: 6.0 × 9.2 mm *gilbertensis*
- The features are the same as in *gilbertensis* but the granules on the carapace are less pronounced and less compact. The first pleopod of the male is unknown. Size: 8 × 12 mm *oahuensis* (?=*gilbertensis*)
5. The ambulatory legs are practically naked, at the most, with some sparse setae. 6
- The ambulatory legs are densely fringed with setae on their margins 13
6. The four antero-lateral teeth, behind the exorbital angle, are subacute 7
- The four antero-lateral teeth, behind the exorbital angle, are lobate, the first and last being very feeble 8
7. A medium size species, with a smooth carapace and four subequal antero-lateral teeth noticeably separated one from the other by a concavity. The chelipeds are unequal with a defined longitudinal groove on the external surface of the palm near the superior margin; the carpus is smooth; the black colouration on the fixed finger extends onto the distal and inferior parts of the palm. The first pleopod of the male has been figured by FOREST & GUINOT (1961, fig. 71). Size: 13 × 19 mm *pachydactylus*
- A small size species with finely granular carapace. The four teeth on the antero-lateral margins are subtriangular, the first and last are smaller than the other two. The chelipeds are unequal, without a defined furrow near the superior margin of the external face of the palm; the black pigmentation on the fixed finger, in males, extends chiefly onto the palm; the carpus has a series (10-12) tubercles on the supero-external face. On the back of the carapace there is a reticulation of chiefly yellowish lines designating distinct regions. The first pleopod of the male is unknown. (Pl. XXVII D). Size: 3 × 4.8 mm. *cherbonnieri*
8. The front is narrow; the fronto-orbital width measured between the exorbital angles, is about half the maximum width of the carapace. The superior face of the cheliped carpus is smooth and without lobes. On the dorsal surface of the carapace, 2 M is well delineated, but 3 M is hardly distinct. The ambulatory legs are relatively stout; the merus of P 5 is about twice as long as broad 9
- The front is broad; the fronto-orbital width is about two thirds the maximum width of the carapace. The superior face of the cheliped carpus is furnished with 7-8 rounded lobes; the ambulatory legs are more elongated; the merus of P 5 is somewhat more than two and a half times longer than broad 10
9. The palm of the chelipeds and the ambulatory legs are without carinae. In life, the carapace is vividly coloured by zones of violet mixed with others of rose-white, reddish-orange dots of variable sizes are surrounded by small clear halos and are distributed on some parts of the dorsal face as well as on the ventral face. The first pleopod of the male is represented by fig. 113. (Pl. XXVII E). Size: 30 × 40 mm *punctatus*
- The proximal part of the superior margin and the inferior margin of the cheliped palm and ambulatory legs are carinate. The colour of the carapace in life is hardly known but has some reddish-orange dots. (Pl. XXVII F). Size: 22.8 × 36.4 mm *affin. punctatus*
10. The lobules on the cheliped carpus and the regions of the carapace are very feebly indicated. In life, the carapace has a brownish-yellow colour with about 14 to 20 large pale violet spots, each circled by a dark band and having the aspect of ocelli; similar spots occur on the chelipeds and ambulatory legs 11
- The lobules of the cheliped carpus and the regions of the carapace are better indicated. In life, there are no coloured ocelli on the carapace and legs 12
11. The width of the merus of P 5 is about one third of the length. The first pleopod of the male is represented in fig. 114. (Pl. XXVIII A). Size: 9.7 × 15.3 mm *affin. maculatus*
- The width of the merus of P 5 is about one quarter of the length. The first pleopod of the male has been figured by SAKAI (1961, fig. 1 f-g). Size: 6 × 9.5 mm *maculatus*
12. The carapace and ambulatory legs are a light reddish colour tinged with blue at the limb articulations. The first pleopod of the male is represented in fig. 116. Size: 13 × 21 mm *glabrous*
- The carapace and limbs are a nut-brown colour, pitted with small red dots. The first pleopod of the male is represented in fig. 117. (Pl. XXVIII B). Size: 9.2 × 14 mm *latifrons*
13. The first antero-lateral tooth, behind the exorbital angle, is feeble and hardly projects. The external face of the cheliped palm bears three longitudinal furrows, separated by smooth carinae. The first pleopod of the male is represented in fig. 118. (Pl. XXVIII C). Size: 9 × 14.6 mm *canaliculatus*
- The first antero-lateral tooth is noticeably projecting, its extremity is advanced to the level of the orbits 14
14. The first antero-lateral tooth is a rounded lobe; the second is angular; the two following have the apices blunt but defined. The carapace is broad; the width is about equal to 1.65 times the length. The first pleopod of the male is represented in fig. 119. (Pl. XXVIII D). Size: 42 × 68 mm *lividus*

Xanthoidea: Xanthidae et Trapeziidae

— The first antero-lateral tooth is an angular lobe; the three other teeth are pointed but blunted. The carapace is narrower: the width is about equal to 1.55 times the length. The first pleopod of the male has been figured by FOREST & GUINOT (1961, fig. 68). Size: 41 × 64 mm *tetraodon*

Les neuf espèces du genre qui ont été signalées dans l'Océan Indien Occidental seront seules examinées; les cinq autres habitent l'Océan Pacifique, mais plusieurs d'entre elles se retrouvent également dans la région australo-malaise. Parmi ces cinq espèces, *oahuensis* est peut-être synonyme de *gilbertensis* comme le suggèrent TAKEDA et MIYAKE (1968 e).

Les *Xanthias* sont inféodés aux formations coralliennes et habitent le platier, le récif frangeant ou la pente externe.

***Xanthias sinensis* (A. Milne Edwards, 1867)**

(fig. 111; pl. XXVII A)

Pseudozius sinensis A. Milne Edwards, 1867, p. 278 — NOBILI, 1906 c, p. 272 — KLUNZINGER, 1913, p. 285 (189).

Lioxantho asperatus Alcock, 1898, p. 92 — ALCOCK et ANDERSON, 1899, pl. 36, fig. 9 — BORRADAILE, 1902, p. 253 — NOBILI, 1906 b, p. 120; 1906 c, p. 227 — KLUNZINGER, 1913, p. 146 (50).

Xanthias asperatus, ODHNER, 1925, p. 84.

Xanthias sinensis, BALSS, 1938 a, p. 48 — GUINOT, 1964 b, p. 27, fig. 10.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Somalie, Obock; coll. F. JOUSSEAUME: 1 ♂ 20,4 × 31,5 mm (MP-B 6648) — Oman, Mascate; coll. M. MAINDRON, 11-1896: 1 ♀ 9,5 × 14,8 mm (MP-B 7966).

OBSERVATIONS: l'espèce, décrite originellement des côtes de Chine pour un spécimen de 14 × 20 mm, n'a depuis été signalée que de la Mer Rouge et de l'Océan Indien. Elle n'est connue, outre le type, que par peu de spécimens: les syntypes (un mâle et une femelle) de *Lioxantho asperatus* provenant de Karachi, les spécimens de la Mer Rouge (NOBILI) et ceux des Laquedives (BORRADAILE). Les autres auteurs n'ont pas examiné de nouveau matériel. L'espèce atteint une taille relativement grande et, d'après NOBILI (1906 c), présente deux colorations: « Le plus gros mâle est d'un gris bleuâtre uniforme; les autres individus ont les parties supérieures des pattes d'un beau rouge orangé, et la carapace pourvue de plaques de la même couleur sur fond jaunâtre ».

***Xanthias lamarecki* (H. Milne Edwards, 1834)**

(fig. 112; pl. XXVII B)

Xantho lamarecki H. Milne Edwards, 1834, p. 391 — HOFFMANN, 1874, p. 38 — DOFLEIN, 1904, p. 101 — PESTA, 1911, p. 43.

Xanthodes lamarecki, A. MILNE EDWARDS, 1873 a, p. 200, pl. 7, fig. 3 — HILGENDORF, 1879, p. 789 — MIERS, 1884 b, p. 529 — DE MAN, 1888 b, p. 263 — ALCOCK et ANDERSON, 1894, p. 200 — ALCOCK, 1898, p. 157 — CALMAN, 1900, p. 11 — LENZ, 1905, p. 350; 1910, p. 547 — GRANT et MCCULLOCH, 1906, p. 12 — CHILTON, 1911 pp. 546, 556 — BOUVIER, 1915, p. 273 (96).

Xanthias lamarecki, BORRADAILE, 1902, p. 251 — LAURIE, 1906, p. 405 — RATHBUN, 1906, p. 854; 1907, p. 44; 1911, p. 223 — NOBILI, 1907, p. 393 — SENDLER, 1923, p. 37 — ODHNER, 1925, p. 84 — EDMONDSON, 1925, p. 48; 1946, p. 291, fig. 7 c; 1962, p. 243 — MCNEILL, 1926 b, p. 313; 1968, p. 57 — HALE, 1929, p. 69 — WARD, 1933 a, p. 248; 1934, p. 20 — YOKOYA, 1933, p. 190 — BOONE, 1934, p. 131, pl. 70 — BALSS, 1935 c, p. 134; 1938 a, p. 50 — MIYAKE, 1936, p. 508; 1939, p. 181, pl. 14, fig. 1 — SAKAI, 1939, p. 466, fig. 30; 1976, p. 427, pl. 154, fig. 1 — BARNARD, 1950, p. 242, fig. 44 g, h — TWEEDIE, 1950 a, p. 89 — HOLTHUIS, 1953, p. 26 — FOREST et GUINOT, 1961, p. 70, fig. 63, 66 — GUINOT, 1962 a, p. 235; 1964 b, p. 27; 1967 c, p. 269 — SANKARANKUTTY, 1962, p. 134, fig. 28, 29; 1966 a, p. 351; 1966 b, p. 51 — MICHEL, 1964, p. 31 — SERÈNE, 1968, p. 76 — OOISHI, 1970, p. 92, pl. 14, fig. 3 — TAKEDA, 1976 a, p. 93 —

TAKEDA et NUNOMURA, 1976, p. 71 — TAKEDA et MIYAKE, 1976, p. 111 — PEYROT-CLAUSADE, 1977 a, index espèces, p. 27; 1977 b, p. 212 — THOMASSIN, 1978, annexe 3, p. 64 — RIBES, 1978, p. 127 — KENSLEY, 1981, p. 45.

Xanthodes granosomanus Dana, 1852 a, p. 75; 1852 b, p. 175; 1855, pl. 8, fig. 10.

Xantho cultrimanus White, 1847 e, p. 225 — ADAMS et WHITE, 1848, p. 39.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Madagascar, Nosy Be, zone intertidale; coll. A. CROSNIER, 2/1972: 3 ♂, le plus grand de 7,7 × 12,5 mm; 1 ♀ 7,8 × 12,4 mm; 2 juv. (MP-B 6649) — Tuléar, zone intertidale, 10/1958: 1 ♀ 11,8 × 18,9 mm (MP-B 6651) — Fort-Dauphin; coll. R. DECARY, 5/1932: nombreux spécimens (MP-B 8413).

Ile Europa, zone intertidale; coll. P. FOURMANOIR: 1 ♀ 14,6 × 22,6 mm (MP-B 6652) — Comores, Anjouan, zone intertidale: 1 ♀ 9,1 × 14,4 mm (MP-B 6650).

OBSERVATIONS: décrite originellement de l'Ile Maurice, l'espèce a été signalée en diverses localités de l'Océan Indien Occidental et, dès 1905 (LENZ), à Madagascar. C'est l'espèce la plus commune du genre, sa distribution s'étend de l'Afrique du Sud à l'Australie, au Japon, aux Hawaii et à la Polynésie.

***Xanthias gilbertensis* (Balss, 1938)**

(fig. 115; pl. XXVII C)

Xanthias gilbertensis Balss, 1938 a, p. 48, fig. 17, 18 — GUINOT, 1962 b, p. 28 — TAKEDA et MIYAKE, 1968 e, p. 3, fig. 2, pl. 1, fig. C — SERÈNE, 1968, p. 76 — PEYROT-CLAUSADE, 1977 a, index espèces, p. 27.

? *Xanthias oahuensis* Edmondson, 1951, p. 231, fig. 32, 33 a; 1962, p. 243, fig. 7 d.

MATÉRIEL EXAMINÉ

La Réunion, récif de corail; coll. M. PEYROT-CLAUSADE: 1 ♂ 5,0 × 7,5 mm (MP-B 6771).

OBSERVATIONS: l'espèce est bien caractérisée par ses chélipèdes granuleux. Le premier pléopode du présent spécimen est identique à celui figuré par TAKEDA et MIYAKE (1968 e). L'espèce a été décrite pour 7 femelles et un mâle des Iles Gilbert et a été signalée au Japon par TAKEDA et MIYAKE (1968 e) pour 3 femelles et un mâle. Ces auteurs ont indiqué comme très probable l'identité de l'espèce avec *X. oahuensis* des Iles Hawaii. L'espèce n'avait encore jamais été récoltée dans l'Océan Indien, avant que PEYROT-CLAUSADE (1977 a) ne la trouve à La Réunion, ce qui a étendu considérablement sa distribution géographique. Le plus grand spécimen connu est une femelle du Japon de 6,2 × 9,7 mm.

***Xanthias cherbonnieri* Guinot, 1964**

(pl. XXVII D)

Xanthias cherbonnieri Guinot, 1964 b, p. 34, pl. 2, fig. 1-4; 1967 c, p. 269 — SERÈNE, 1968, p. 76 — RIBES, 1978, p. 127.

MATÉRIEL EXAMINÉ

La Réunion, récif La Saline, pente externe, 20 m, sur *Galaxea fascicularis*; coll. S. RIBES: 2 ♂ sacculinés 3 × 4,6 mm; 1 ♀ ov. 3,1 × 5,0 mm (MP-B 6653).

OBSERVATIONS: la présente femelle est légèrement plus grande que l'holotype (femelle de 3 × 4,8 mm). La réticulation pigmentée, faible mais distincte, qui marque la face dorsale de la carapace, est semblable à celle figurée pour le type par GUINOT (1964 b, pl. 2, fig. 1). La récolte de nos spécimens sur la partie vivante du scléactiniaire *Galaxea fascicularis* peut ne correspondre qu'à une association facultative, mais confirme

l'inféodation de l'espèce aux formations coralliennes; l'holotype provenait des fonds de 20 m de la Pointe Ouest d'Aldabra.

Les deux mâles sont sacculinés et leurs pléopodes ne sont pas développés; cependant, sur les chélipèdes, le pigment noir du doigt fixe s'étend largement sur la paume, ce qui n'est pas le cas chez les femelles.

***Xanthias punctatus* (H. Milne Edwards, 1834)**

(fig. 113; pl. XXVII E)

Xantho punctatus H. Milne Edwards, 1834, p. 396 — A. MILNE EDWARDS, 1873 a, p. 199, pl. 7, fig. 6 — HOFFMANN, 1874, p. 38 — MIERS, 1886, p. 125 — DE MAN, 1889, p. 420; 1890, p. 52, pl. 3, fig. 1 — ALCOCK et ANDERSON, 1894, p. 200.

Liomera punctata, MIERS, 1884 b, pp. 517, 528 — DE MAN, 1888 b, p. 238 — HENDERSON, 1893, p. 354 — ORTMANN, 1893, p. 451.

Lioxantho punctatus, ALCOCK, 1898, p. 91 — NOBILI, 1906 c, p. 226 — BOUVIER, 1915, p. 291 (114) — GRAVIER, 1920, p. 465.

Xanthias punctatus, ODHNER, 1925, p. 84 — DE MAN, 1929 b, p. 2 — WARD, 1933 a, p. 248; 1942 b, p. 91 — HOLTHUIS, 1953, p. 26 — FOREST et GUINOT, 1961, p. 68, fig. 62, 65 a, b — MICHEL, 1964, p. 31 — THOMASSIN, 1978, annexe 3, p. 64.

Xanthias (Lioxantho) punctatus, BALSS, 1938 a, p. 48.

Liomera maculata Haswell, 1882 b, p. 47.

Xanthias punctatus samoensis Ward, 1939, p. 6, fig. 9, 10.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Madagascar, Nosy Be, zone intertidale; coll. A. CROSNIER, 2/1972: 3 ♂, le plus grand de 13,1 × 21,0 mm; 3 ♀, la plus grande de 15,1 × 25,7 mm (MP-B 6654) — Fort-Dauphin: 1 ♀ 9,8 × 15,8 mm (MP-B 6656).

OBSERVATIONS: WARD (1939) a séparé de la forme-type de l'Océan Indien une sous-espèce *samoensis* dont les caractères distinctifs ont été observés sur une seule femelle de 20 mm de largeur de carapace, provenant de l'Archipel des Samoa. Outre le peu d'importance de ces caractères, il conviendrait de toute manière d'en confirmer la permanence sur un certain nombre de spécimens.

L'espèce, originellement décrite de l'Ile Maurice, a été signalée en Mer Rouge et, dans l'Océan Indien Occidental, à Madagascar et aux Iles Chagos. Elle est également connue de Ceylan, de la région australomalaise et du Pacifique Sud: Fidji, Samoa, Nouvelle-Calédonie et même Tahiti; mais elle n'a encore jamais été signalée aux Iles Hawaii, ni au Japon.

***Xanthias aff. punctatus* (H. Milne Edwards, 1834)**

(pl. XXVII F)

MATÉRIEL EXAMINÉ

Kenya, récif de corail; coll. A.J. BRUCE, 28/2/1972: 1 ♀ 22,8 × 36,4 mm (MP-B 6655).

OBSERVATIONS: ce spécimen, malheureusement femelle, très proche de *punctatus*, en diffère par: 1. des bords antéro-latéraux presque cristiformes; 2. des chélipèdes dont la partie proximale des bords supérieur et inférieur de la paume est fortement carénée et dont le carpe porte une grande dent supéro-interne; 3. des pattes ambulatoires dont les bords supérieur et inférieur des mérus et des propodes ainsi que le bord supérieur des carpes portent une carène aiguë sur toute leur longueur et dont les dactyles sont proportionnellement plus grêles et garnis de moins de soies.

Les traces de coloration qui subsistent montrent des points du même type que ceux que l'on observe chez *punctatus*.

L'absence de mâle nous fait différer l'établissement du statut de cette forme.

***Xanthias* aff. *maculatus* Sakai, 1961**
(fig. 114; pl. XXVIII A)

MATÉRIEL EXAMINÉ

Kenya, Mombasa, Mackenzie Point; platier corallien à marée basse; coll. A.J. BRUCE, 16/2/1972: 1 ♂ 6,5×9,7 mm; 3 ♀, la plus grande de 9,7×15,3 mm (MP-B 6657).

OBSERVATIONS: c'est seulement sur la plus grande femelle que les ocelles de couleur, caractérisant *maculatus*, sont restés assez visibles (pl. XXVII E). Les présents spécimens sont rapprochés de l'espèce de SAKAI principalement par référence à ce patron de coloration. Ils diffèrent sensiblement par ailleurs aussi bien des figures de SAKAI (*Xanthias maculatus* Sakai, 1961, p. 141, fig. 1 e-g; 1965 b, p. 142, pl. 71, fig. 1; 1976, p. 429, pl. 154, fig. 3) que d'un spécimen que j'avais récolté, sans pouvoir alors le déterminer, il y a une trentaine d'années à Nha Trang (Vietnam) et dont j'ai la photographie sous les yeux. Sur les spécimens de Mombasa le bord frontal est plus droit, moins ondulé, le bord orbitaire supérieur et toutes les régions de la carapace sont moins saillants et moins distincts, les dents antéro-latérales sont en lobes plus bas et plus effacés, les tubérosités du carpe des chélicèdes sont indistinctes; les pattes ambuloires sont plus larges et plus courtes que celles des figures de SAKAI (le mérus des P5 est environ trois fois plus large que long, alors qu'il l'est plus de quatre fois sur les figures de SAKAI), mais elles sont identiques chez les spécimens de Mombasa et celui de Nha Trang.

Les patrons de coloration, analogues sur tous ces spécimens, présentent de légères différences dans la position et le nombre des ocelles; par exemple, sur la carapace du spécimen de Nha Trang, on compte 20 ocelles au lieu de 14 sur celle des figures de SAKAI. Il est possible que *maculatus* présente des variations intraspécifiques liées aux sites de récolte et il faudrait comparer davantage de matériel, de provenances différentes, pour justifier la définition d'une forme nouvelle pour les spécimens de Mombasa.

Xanthias maculatus n'est connu que par 7 spécimens, tous provenant des eaux japonaises; l'holotype est un mâle de 6×9,5 mm, récolté par 85 m de fond; mais l'espèce a été aussi récoltée sur des fonds de 15 m et à marée basse sur le plateau corallien.

Les spécimens de Mombasa ont été récoltés dans la zone intertidale.

***Xanthias glabrous* Edmondson, 1951**
(fig. 116)

Xanthias glabrous Edmondson, 1951, p. 230, fig. 29 b et 31 a-c; 1962, p. 245, fig. 4 g, 8 a — GUINOT, 1964 b, p. 32, fig. 11 a, b; 1967 c, p. 269 — SERÈNE, 1968, p. 76.

OBSERVATIONS: l'espèce n'est connue que par le type, mâle de 13×21 mm des fonds de 12 à 90 m des Hawaii, et un mâle de 5×8 mm de l'île Mayotte signalé par GUINOT (1964 b). Ce dernier, indicateur de la présence de l'espèce dans la région, n'a pas pu être examiné, mais le dessin de son premier pléopode mâle, publié par GUINOT (1964 b), est reproduit dans le présent travail.

***Xanthias latifrons* (De Man, 1888)**
(fig. 117; pl. XXVIII B)

Panopeus latifrons De Man, 1888 b, p. 265, pl. 9, fig. 4.

Xanthias latifrons, ODHNER, 1925, p. 5 — SAKAI, 1939, p. 468, fig. 32; 1976, p. 429, pl. 155, fig. 1 — WARD, 1942 b, p. 97 — EDMONDSON, 1951, p. 231; 1962, p. 244, fig. 4 f, 7 e — FOREST et GUINOT, 1961, p. 70, fig. 67 a, b — GUINOT, 1964 b, p. 28; 1967 c, p. 269 — SERÈNE, 1968, p. 75 — TAKEDA, 1976 a, p. 94, pl. 10, fig. D.

Xanthodes minutus Rathbun, 1893, p. 238.

Xanthias minutus, RATHBUN, 1906, p. 855, pl. 9, fig. 14; 1911, p. 225 — WARD, 1939, p. 6.

Xanthoidea: Xanthidae et Trapeziidae

? *Chlorododius tuberosicarpus* Klunzinger, 1913, p. 230 (134), pl. 1, fig. 9, pl. 6, fig. 12.
Non *Lioxantho latifrons* Rathbun, 1911, p. 213, pl. 16, fig. 1, 2 = *Xanthias rathbunae* Takeda, 1976.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Ile d'Aldabra; coll. A.J. BRUCE: 1 ♂ 6,1 × 9,3 mm (MP 7909) — Archipel des Amirantes; 45-144 m; coll. Expéd. « Searlark », 1905; dét. *Xanthias minutus*; leg. J.S. GARDINER: 3 ♂, le plus grand de 5,0 × 7,8 mm; 3 ♀ (B.M.1912.2.10.43.47).

OBSERVATIONS: le spécimen d'Aldabra est identique à ceux des Amirantes; ces derniers appartenaient probablement à la série de ceux signalés par RATHBUN (1911). J'ai pu les comparer, au Muséum de Paris, au mâle de 7 × 10 mm de Tahiti, identifié *latifrons* par FOREST et GUINOT (1961). Ils en diffèrent sensiblement par: 1. les dents antéro-latérales de la carapace en lobes arrondis et non triangulaires subaiguës; 2. la face externe de la paume des chélicèdes entière avec un seul faible sillon près du bord supérieur, au lieu de 3 sillons séparant deux larges carènes épaisses sur la moitié supérieure; le pigment noir du doigt fixe qui s'étend chez les mâles largement sur la paume (les conditions de ce pigment ne sont plus guère visibles sur le spécimen de *latifrons*); 3. le premier pléopode mâle qui est sans les pointes terminales figurées par FOREST et GUINOT (1961, fig. 67).

Ces différences correspondent en partie à celles indiquées par GUINOT (1964 b) pour séparer *glabrous* de *latifrons*; mais, dans l'état actuel de nos connaissances, la séparation de ces deux espèces devrait se fonder, à mon avis, sur un nouvel examen du type de *glabrous* et sa comparaison avec des spécimens de *latifrons* de sexe et taille différents et provenant de localités diverses. Je rapporte donc, avec quelque réserve, les présents spécimens à *latifrons* s.l.

Trois spécimens du Musée de Vienne, provisoirement entre les mains de Mme GUINOT, qui m'en a aimablement permis l'examen, ont accru mes réserves sur la véritable identité de *latifrons*. Il s'agit d'un mâle de 6 × 10 mm et de deux femelles d'à peu près la même taille, avec Nairobi et Nosir Riffe comme localités, probablement le littoral près de Mombasa. Ces spécimens, identifiés *Chlorododius tuberosicarpus* par BALSS, sont plus proches du *latifrons* de Tahiti que des spécimens des Amirantes et d'Aldabra, mais le pigment noir du doigt fixe chez le mâle s'étend très largement sur la paume.

Qu'elles soient synonymes ou non, les espèces: *latifrons*, *glabrous*, *minutus*, *tuberosicarpus* constituent un groupe homogène un peu à part dans les *Xanthias* et auquel appartient *maculatus*. La révision de ces espèces serait grandement facilitée par des observations sur les couleurs de la carapace sur le vivant.

X. latifrons s.l. a été décrit d'Amboine, puis signalé aux Hawaii, au Japon, aux Amirantes, aux Salomons, à Diego-Garcia, à Tahiti; je l'ai autrefois identifié à Nha Trang (Vietnam). Il se trouve probablement dans toutes les formations coralliennes de la région indo-pacifique. Le plus grand spécimen signalé est un mâle de 10,9 × 17,3 mm des Iles Salomons, identifié *minutus* par RATHBUN (1911).

***Xanthias canaliculatus* Rathbun, 1906**
(fig. 118; pl. XXVIII C)

Xanthias canaliculatus Rathbun, 1906, p. 856, fig. 17, pl. 9, fig. 12; 1907, p. 45 — ODHNER, 1925, p. 84 — EDMONDSON, 1925, p. 48; 1946, p. 291, fig. 177 d; 1962, p. 244, fig. 7 f — SAKAI, 1939, p. 466, fig. 31; 1976, p. 428, fig. 225 — GUINOT, 1964 b, p. 28, fig. 12 — SERÈNE, 1968, p. 76 — PEYROT-CLAUSADE, 1977 a, index espèces, p. 27; 1977 b, p. 212.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Madagascar, Nosy Be, zone intertidale, sous des blocs de corail mort; coll. A. CROSNIER, 1958: 1 ♂ 5,4 × 8,6 mm (MP-B 7911).

Iles Hawaii, Honolulu; coll. E. EHRHORN, 11/1922: 1 ♂ 9,4 × 14,8 mm (MP-B 7910).

OBSERVATIONS: à ma connaissance, cette espèce n'était connue, jusqu'à maintenant, que de l'Ouest-Pacifique (Hawaii, Ile Wake, Tuamotu et Japon).

Xanthias lividus (Lamarck, 1818)

(fig. 119; pl. XXVIII D)

Xantho lividus Lamarck, 1818, p. 272 — H. MILNE EDWARDS, 1834, p. 393 — HOFFMANN, 1874, p. 38 — DE MAN, 1892, p. 225 — BOUVIER, 1915, p. 281 (104).

Xanthias lividus, ODHNER, 1925, p. 84 — FOREST et GUINOT, 1961, p. 73, fig. 69 a, b — GUINOT, 1964 b, p. 29; 1967 c, p. 269 — MICHEL, 1964, p. 31 — SERÈNE, 1968, p. 76 — SAKAI, 1976, p. 428, pl. 154, fig. 2. *Juxtaxanthias livida*, WARD, 1942 b, p. 92, pl. 5, fig. 7.

Xanthias tetraodon, BALSS, 1938 a, p. 47, pl. 2, fig. 1 — MIYAKE, 1939, p. 213 — SAKAI, 1939, p. 467, pl. 91, fig. 5. Non *tetraodon* Heller, 1865.

Non *Xantho lividus* De Haan, 1835, p. 48, pl. 13, fig. 6 = *Leptodius exaratus* (H. Milne Edwards, 1834).

Non *Leptodius lividus*, MIERS, 1884 b, p. 214 = *Leptodius exaratus* (H. Milne Edwards, 1834).

MATÉRIEL EXAMINÉ

La Réunion: 1 ♀ 42 × 68 mm. Holotype (MP-coll. sèche 2989) — Ile Maurice; coll. B. BOUTON: 1 ♀ 27 × 41 mm (MP-coll. sèche 2990) — Ile Maurice, env. Port Louis; coll. THIRIOUX: 1 ♂ 15,3 × 24,8 mm (MP).

OBSERVATIONS: FOREST et GUINOT (1961) ont considéré que la distinction du genre *Juxtaxanthias*, fondé sur des caractères insuffisants et établi pour les deux espèces *lividus* et *tetraodon*, ne se justifiait pas. Leur mise au point a montré, en outre, que ces deux espèces avaient probablement été confondues par certains auteurs (BALSS, MIYAKE, SAKAI). Il est d'ailleurs possible, à leur avis, qu'une meilleure connaissance de ces espèces peu récoltées conduise à considérer comme valide *X. nitidulus* (Dana, 1852), présentement considéré comme synonyme de *tetraodon*.

X. lividus, décrit de l'Ile Maurice, a été signalé aux Iles Chagos et sa présence est probable à Sumatra, au Japon et aux Iles Marshall.

Genre *Neoxanthias* Ward, 1933

Neoxanthias Ward, 1933 a, p. 249; 1942 b, p. 91 — TWEEDIE, 1950 b, p. 117 — SERÈNE, 1968, p. 76 — TAKEDA, 1972, p. 17 — SAKAI, 1976, p. 431.

LES ESPÈCES DU GENRE: le genre contient *impressus* (Lamarck, 1818), *lacunosus* (Rathbun, 1906) et *michelae* Serène et Vadon, 1981. *N. impressus*, seul, a été trouvé dans l'Océan Indien Occidental.

CLÉ DE SÉPARATION DES ESPÈCES DU GENRE *Neoxanthias*

1. Les régions de la carapace, les chélicèdes et les pattes ambulatoires sont creusés de petites dépressions très serrées et profondes. Les mérus des pattes ambulatoires ont leur bord supérieur qui porte une carène arrondie, soulignée par un sillon à sa base. A été trouvé entre 59 et 119 m de profondeur. Taille: 18,8 × 31,5 mm. *lacunosus*
— Les régions de la carapace, les chélicèdes et les pattes ambulatoires sont lisses ou ne portent que de rares dépressions. Les mérus des pattes ambulatoires sont sans carène à leur bord supérieur 2
2. Sur la carapace, 1 M et 2 M sont confondues; 6 L est entière; les régions portent quelques dépressions. La face supéro-externe des carpes et des paumes des chélicèdes est sans lobules marqués. Les pattes ambulatoires sont massives (mérus des P 5 environ 1,8 fois plus longs que larges). (Pl. XXVIII E; fig. 120). Vit dans la zone intertidale. Taille: 39 × 66 mm *impressus*
— Sur la carapace, 1 M et 2 M sont entièrement distinctes; 6 L est divisée en 2; toutes les régions sont lisses, sans dépression. La face supéro-externe des carpes et des paumes des chélicèdes est entièrement lobulée. Les pattes ambulatoires sont grêles (mérus des P 5 environ 4,5 fois plus longs que larges). A été trouvé entre 70 et 180 m de profondeur. Taille: 18 × 28 mm *michelae*

KEY TO THE SPECIES OF *Neoxanthias*

1. The regions of the carapace, chelipeds and ambulatory legs are pitted with small, very deep compacted depressions. The merus of the ambulatory legs has the superior margin with a rounded carina, emphasised by a furrow at the base. The species has been taken in depth between 59 and 119 m. Size: 18.8 × 31.5 mm. *lacunosus*

Xanthoidea: Xanthidae et Trapeziidae

- The regions of the carapace, chelipeds and ambulatory legs are smooth and only have occasional depressions. The merus of the ambulatory legs are without carinae on their superior margin 2
2. On the carapace, 1 M and 2 M are not distinct; 6 L is entire; the regions have some depressions. The supero-external face of the carpus and palms of the chelipeds is without distinct lobes. The ambulatory legs are stout (the merus of P 5 is about 1,8 times longer than broad). (Pl. XXVIII E; fig. 120). Occurring in the intertidal zone. Size: 39 × 66 mm *impressus*
- On the carapace, 1 M and 2 M are entirely separated; 6 L is divided into 2; all the regions are smooth, without depressions. The supero-external face of the carpus and palms of the chelipeds is entirely lobate. The ambulatory legs are thin (the merus of P 5 is about 4,5 times longer than broad). Taken between depths of 70 and 180 m. Size: 18 × 28 mm *ichelae*

Neoxanthias impressus (Lamarck, 1818)
(fig. 120; pl. XXVIII E)

Cancer impressus Lamarck, 1818, p. 272.

Xantho impressus, H. MILNE EDWARDS, 1834, p. 393. — A. MILNE EDWARDS, 1873a, p. 198, pl. 6, fig. 2. — MÜLLER, 1887, p. 474. — DE MAN, 1887, p. 30. — HENDERSON, 1893, p. 359. — ORTMANN, 1893, pp. 444, 449. — ALCOCK, 1898, p. 115. — STEBBING, 1921b, p. 13, pl. 1. — GRAVELY, 1927, p. 146. — GUINOT, 1967c, p. 269.

Xantho (Xantho) impressus, BARNARD, 1950, p. 220 (en partie), fig. 41f-h. Non fig. 41e, 42 i-k = *Macro-medaeus nudipes* (A. Milne Edwards, 1867) selon FOREST et GUINOT, 1961.

Eudora impressa, DE HAAN, 1850, p. 23 — A. MILNE EDWARDS, 1862 a, p. 4.

Eudora (Xantho) impressa, RICHTERS, 1880, p. 146, pl. 15, fig. 15, 16.

Neoxanthias impressus, WARD, 1933 a, p. 249; 1942 b, p. 91 — TWEEDIE, 1950 b, p. 117, fig. 1 d — FOREST et GUINOT, 1961, p. 60 — MICHEL, 1964, p. 28 — SERÈNE, 1968, p. 76 — TAKEDA, 1972, p. 17, pl. 1, fig. B — SAKAI, 1976, p. 431, fig. 227 — THOMASSIN, 1978, annexe 3, p. 64 — KENSLEY, 1981, p. 45.

Neoxanthias australiensis Ward, 1942 b, p. 91.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Madagascar, Nosy Be, zone intertidale; coll. A. CROSNIER, 9/1958: 3 ♂, le plus grand de 32 × 53,4 mm; 4 ♀, la plus grande de 33,3 × 57,8 mm (MP-B 6658) — Nosy Iranja, zone intertidale; coll. M. PICHON, 4/11/1963: 1 ♂ 29,2 × 49,4 mm (MP-B 6770) — Nosy Karakagoro (Iles Radama), zone intertidale; coll. S. FRONTIER, 22/10/1960: 3 ♀, la plus grande de 39,6 × 66,4 mm (MP-B 6659).

Ile Europa, zone intertidale; coll. P. FOURMANOIR: 1 ♂ 30,4 × 50,8 mm (MP-B 6660) — Ile Mayotte, zone intertidale; coll. A. CROSNIER, 9/1959: 1 ♂ 27,5 × 45,2 mm (MP-B 6661).

OBSERVATIONS: l'espèce, décrite de l'Ile Maurice, habite les formations coralliennes de la zone intertidale. Commune dans l'Océan Indien Occidental, signalée de la région australo-malaise et du Pacifique, de Nouvelle-Calédonie au Japon, elle n'a pas encore été reconnue aux Hawaii, ni aux Tuamotou et à Tahiti, ni en Mer Rouge. Sa distribution est donc moins largement indo-ouest-pacifique qu'on l'a parfois écrit. Cependant la séparation, comme espèce ou même sous-espèce distincte, d'*australiensis* n'est nullement justifiée en se fondant sur les caractères signalés par WARD (1942 b) sur une seule femelle de 62 mm de largeur de carapace.

Genre *Paraxanthias* Odhner, 1925

Paraxanthias Odhner, 1925, pp. 84, 85 — RATHBUN, 1930, p. 465 — BALSS, 1938 a, p. 50 — SAKAI, 1939, p. 469; 1965 b, p. 142; 1976, p. 429 — GUINOT, 1964 b, p. 30; 1968 a, p. 716; 1971 a, p. 1069.

OBSERVATIONS: GUINOT (1968 a) a montré les relations complexes existant entre les genres *Paraxanthias* s. restr., *Lachnopus* s. lato et *Xanthias*, *Lioxanthodes*, *Paraliomera*. Il s'ensuit que le rattachement de certaines espèces à l'un plutôt qu'à l'autre de ces genres peut être discutable. On aura noté que, dans le

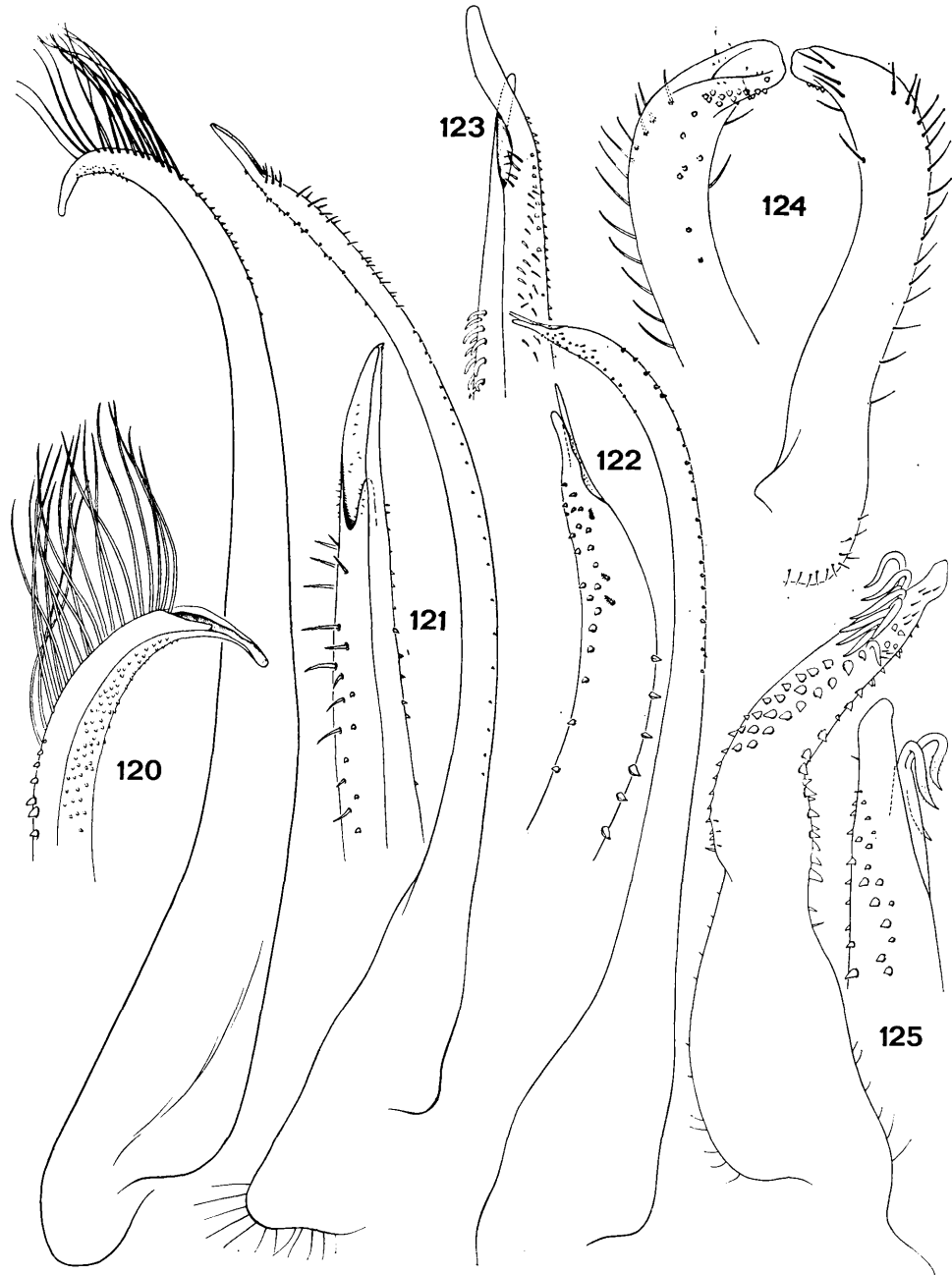


FIG. 120-125. — Pléopodes 1 mâles des XANTHINAE

120 — *Neoxanthias impressus* (Lamarck, 1818): ♂ 30,4 × 50,8 mm. Ile Europa (MP-B 6660). 121 — *Lachnopus rodgersi* Stimpson, 1858: ♂ 18 × 27 mm. Malaisie (BM). 122 — *Lachnopus subacutus* (Stimpson, 1858): ♂ 12,5 × 19,0 mm. (MP). 123 — *Lachnopus tahitensis* De Man, 1889: ♂ 21,8 × 35,0 mm. Iles Samoa (BM). 124 — *Lioxanthodes alcocki* Calman, 1909: ♂ 2,1 × 3,2 mm. Iles Gilbert (MMu). 125 — *Nanocassiope alcocki* (Rathbun, 1902): ♂ 6,1 × 9,4 mm. Madagascar (MP-B 6667). Figures 121 et 122 d'après FOREST et GUINOT, 1961; figure 123 d'après GORDON, 1941; figure 124 d'après GUINOT, 1962 b.

présent ouvrage, les deux espèces *pachydaetylus* et *elegans* ont été incluses dans *Xanthias*, bien que GUINOT (1971 a) les ait maintenues dans *Paraxanthias*. De même, les trois espèces *subacutus*, *bidentatus*, *ponapensis* ont été rapportées à *Lachnopus*, malgré leurs relations avec *Paraxanthias*. *Paraxanthias* s. restr. ne contient que deux espèces indo-pacifiques: *notatus* (Dana, 1852) et *parvus* (Borradaile, 1900). La première a été signalée dans diverses localités de l'Océan Indien (Nicobar, Minikoi, Ceylan) mais jamais encore dans l'Océan Indien Occidental. La seconde n'est connue que du Pacifique.

Genre *Lachnopus* Stimpson, 1858

Lachnopus Stimpson, 1858, p. 32 (30); 1907, p. 40 — A. MILNE EDWARDS, 1865, p. 233 — ALCOCK, 1898, p. 89 — ODHNER, 1925, p. 82 — BALSS, 1938 a, p. 36 — SAKAI, 1939, p. 480; 1976, p. 432 — BARNARD, 1950, p. 236 — FOREST et GUINOT, 1961, p. 42 — GUINOT, 1968 a, p. 718; 1971 a, p. 1069 — SERÈNE, 1968, p. 77 — TAKEDA, 1976 a, p. 73.

Lioxantho Alcock, 1898, p. 90 — ODHNER, 1925, p. 84 — WARD, 1934, p. 12; 1942 b, p. 93.

LES ESPÈCES DU GENRE: *rodgersi* est l'espèce-type du genre qui contient, dans l'ordre de la clé, les six espèces suivantes: *rodgersi* Stimpson, 1858, *tahitensis* De Man, 1889, *ponapensis* (Rathbun, 1907), *gibsonhilli* (Tweedie, 1950), *subacutus* (Stimpson, 1858), *bidentatus* (A. Milne Edwards, 1867). Seules les espèces *rodgersi* et *subacutus* ont été récoltées dans l'Océan Indien Occidental.

CLÉ DE SÉPARATION DES ESPÈCES DU GENRE *Lachnopus*

1. Le bord antérieur du mérus des pattes ambulatoires est orné d'épines 2
— Le bord antérieur du mérus des pattes ambulatoires n'est orné que de granules ou de spinules 3
2. La dernière dent antéro-latérale (S) de la carapace est faible et non aiguë (sauf peut-être chez les juvéniles). Les régions sont faiblement indiquées. Les chélipèdes ont l'angle interne du carpe divisé en deux lobes subangulaires. Le premier pléopode mâle est représenté par la fig. 121. (Pl. XXIX B). Taille: 24 × 35 mm. *rodgersi*
— La dernière dent antéro-latérale (S) de la carapace est effilée et terminée en épine. Les régions sont mieux indiquées. Les chélipèdes ont l'angle interne du carpe en lobe unique. Le premier pléopode mâle est représenté par la fig. 123. (Pl. XXIX D). Taille: 60 mm de largeur *tahitensis*
3. Les bords antéro-latéraux de la carapace ont quatre faibles dents tuberculiformes en arrière de l'angle exorbitaire. Les pattes ambulatoires ont des franges hirsutes de longues soies. Des taches rouges, dispersées comme des gouttes, s'observent à la surface dorsale de la carapace. Le premier pléopode mâle est inconnu. Taille: 7 × 9 mm. *ponapensis*
— Les bords antéro-latéraux de la carapace ont au plus deux dents, les deux antérieures (E et N) étant remplacées par des lobes bas. Les pattes ambulatoires ont des soies plus courtes et moins nombreuses 4
4. Les deux dents antéro-latérales T et S sont saillantes, à pointe aiguë, et séparées l'une de l'autre par une profonde concavité. La carapace est légèrement granuleuse près de l'origine des dents antéro-latérales. La face externe du carpe et du propode du petit chélipède est granuleuse. Le premier pléopode mâle est inconnu. Taille: 7,6 × 11,5 mm *gibsonhilli*
— Les dents antéro-latérales T et S sont faiblement marquées et à extrémité arrondie. La carapace et les chélipèdes sont lisses 5
5. La largeur fronto-orbitaire est égale aux deux cinquièmes environ de la plus grande largeur de la carapace. L'abdomen mâle a un telson à bord distal rond. Les pattes ambulatoires sont lisses sur leur bord postérieur. Le premier pléopode mâle est représenté par la fig. 122. (Pl. XXIX A). Taille: 16 × 25 mm *subacutus*
— La largeur fronto-orbitaire est égale à un peu plus de la moitié de la plus grande largeur de la carapace. L'abdomen mâle a un telson à bord distal angulaire arrondi. Les pattes ambulatoires sont rugueuses sur leur bord postérieur. Le premier pléopode mâle a été figuré par FOREST et GUINOT (1961, fig. 34 a, c). Taille: 14 × 21 mm. *bidentatus*

KEY TO THE SPECIES OF *Lachnopus*

1. The anterior margin of the merus of the ambulatory legs is furnished with spines 2
— The anterior margin of the merus of the ambulatory legs is only furnished with granules or spinules 3
2. The last antero-lateral tooth (S) of the carapace is feebly developed and not acute (except perhaps in juveniles). The regions are feebly indicated. The chelipeds have the internal angle of the carpus divided into two subangular lobes. The first pleopod of the male is shown in fig. 121. (Pl. XXIX B). Size: 24 × 35 mm. *rodgersi*
— The last antero-lateral tooth (S) of the carapace is extended into a spine. The regions are noticeably indicated. The chelipeds have the internal angle of the carpus with one lobe. The first pleopod of the male is shown in fig. 123. (Pl. XXIX D). Size: 60 mm or broader. *tahitensis*
3. The antero-lateral margins of the carapace have four feeble, tuberculiform teeth behind the exorbital angle. The

- ambulatory legs have fringes of long hirsute setae. Spots of red, irregularly distributed, occur on the dorsal surface of the carapace. The first pleopod of the male is unknown. Size: 7×9 mm. *ponapensis*
- The antero-lateral margins of the carapace have, at most, two teeth, the two anterior (E and N) being replaced by low lobes. The ambulatory legs have shorter and less numerous setae 4
4. The two antero-lateral teeth T and S are projecting and sharply pointed separated one from the other by a deep concavity. The carapace is slightly granular near the origin of the antero-lateral teeth. The external face of the carpus and propodus of the smaller cheliped is granular. The first pleopod of the male is unknown. Size: 7.6×11.5 mm *gibsonhilli*
- The antero-lateral teeth T and S are feebly indicated and have the extremities rounded. The carapace and chelipeds are smooth 5
5. The breadth of the fronto-orbital region is equal to $2/5$ ths times the greatest breadth of the carapace. The abdomen of the male has the distal margin of the telson rounded. The ambulatory legs are smooth on their posterior margin. The first pleopod of the male is shown in fig. 122. (Pl. XXIX A). Size: 16×25 mm *subacutus*
- The breadth of the fronto-orbital margin is slightly more than half the greatest breadth of the carapace. The abdomen of the male has the distal margin of the telson acutely rounded. The ambulatory legs are rugose on their posterior margin. The first pleopod of the male has been figured by FOREST & GUINOT (1961, fig. 34 a, c). Size: 14×21 mm *bidentatus*

***Lachnopus rogersi* Stimpson, 1858**
(fig. 121; pl. XXIX B)

Lachnopus rogersi Stimpson, 1858, p. 32 (30); 1907, p. 40, pl. 5, fig. 4 — A. MILNE EDWARDS, 1865, p. 234 — ALCOCK, 1898, p. 89 — FOREST et GUINOT, 1961, p. 49, fig. 35 — GUINOT, 1968 a, p. 718 — SERÈNE, 1968, p. 77.

Liomera rogersi, MIERS, 1880 a, p. 231 (7), pl. 13, fig. 3 — DE MAN, 1888 b, p. 237 — HENDERSON, 1893, p. 354.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Madagascar, Nosy Be, zone intertidale; coll. A. CROSNIER, 2/1962: 1 ♂ $18,0 \times 27,0$ mm; 1 ♀ $23,7 \times 34,6$ mm (MP-B 6662) — Tuléar; coll. B. THOMASSIN: 1 juv. 8×12 mm (MP-B 6664) — Tuléar, zone intertidale; coll. R. DERIJARD, 17/5/1967: 1 ♀ $17,8 \times 26,4$ mm (MP-B 7923).

Kenya, env. Mombasa, zone intertidale; coll. A.J. BRUCE, 11/1/1976: 1 ♂ $19,0 \times 28,9$ mm (MP-B 6663).

OBSERVATIONS: le juvénile récolté par THOMASSIN à Tuléar (MP-B 6664) a sa dernière dent antéro-latérale (S) en forme d'épine et, par ce caractère, se rapproche de *tahitensis*. Par les autres caractères, il est identifiable à *rogersi*.

L'espèce, décrite du détroit de Gaspar, était connue par peu (5 ou 6) de spécimens et n'a été signalée qu'à Ceylan, en Malaisie et à l'île Noordwachter en Indonésie. Sa récolte à Madagascar et au Kenya étend considérablement l'aire de sa distribution géographique.

***Lachnopus subacutus* (Stimpson, 1858)**
(fig. 122; pl. XXIX A)

Liomera subacuta Stimpson, 1858, p. 32 (29); 1907, p. 39, pl. 5, fig. 1 — A. MILNE EDWARDS, 1865, p. 221. *Xantho subacutus*, DE MAN, 1902, p. 595, pl. 21, fig. 21.

Lachnopus subacutus, ODHNER, 1925, p. 83 (en partie) — BALSS, 1934 b, p. 509; 1938 a, p. 36 (en partie); 1938 b, p. 52 — MIYAKE, 1939, p. 207 — SAKAI, 1939, p. 480; 1976, p. 432, pl. 155, fig. 4 — TWEEDIE, 1947, p. 27; 1950 b, p. 113 — BARNARD, 1950, p. 236 — FOREST et GUINOT, 1961, p. 43, fig. 31, 32, 34, pl. 9, fig. 1, 2 — EDMONDSON, 1962, p. 255, fig. 10 d — GUINOT, 1967 c, p. 264 — SERÈNE, 1968, p. 77 — TAKEDA, 1976 a, p. 73, pl. 11, fig. D — PEYROT-CLAUDE, 1977 a, index espèces, p. 26; 1977 b, p. 212 — THOMASSIN, 1978, annexe 3, p. 64 — KENSLEY, 1981, p. 44.

Lioxantho subacutus, WARD, 1934, p. 13, pl. 2, fig. 1; 1942 b, p. 93.

Xantho demani Odhner, 1925, p. 83 (en partie) — WARD, 1933 a, p. 244.

Lioxantho tumidus Alcock, 1898, p. 91 — ALCOCK et ANDERSON, 1899, pl. 36, fig. 3 — BORRADAILE, 1902,

Xanthoidea: Xanthidae et Trapeziidae

p. 253 — NOBILI, 1906 c, p. 227 — KLUNZINGER, 1913, p. 146 — BOUVIER, 1915, p. 292 (115), fig. 33 — MICHEL, 1964, p. 27.

Xantho bidentatus, KLUNZINGER, 1913, p. 206 (110), pl. 5, fig. 15. Non *bidentatus* A. Milne Edwards, 1867. *Carpilodes tristis*, LENZ, 1910, p. 545. Non *Liomera tristis* Dana, 1852.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Madagascar, Tuléar, zone intertidale; coll. A. CROSNIER, 10/1958: 1 ♂ 12,9 × 20,4 mm; 5 ♀, la plus grande de 13,8 × 22,4 mm (MP-B 6665).

Iles Glorieuses, zone intertidale; coll. A. CROSNIER, 29/1/1971: 1 ♀ 7,4 × 11,4 mm (MP-B 6666). — Djibouti; coll. F. JOUSSEAUME, dét. NOBILI *Lioxantho tumidus*: 1 ♂ 12,5 × 19,0 mm (MP).

OBSERVATIONS: l'identification de l'espèce a fait l'objet de diverses confusions qu'ont examinées FOREST et GUINOT (1961); les références données ci-dessus reprennent celles de ces auteurs. L'espèce, décrite des Iles Ryu-Kyu et signalée aux Iles Samoa, a surtout été récoltée dans l'Océan Indien, la Mer Rouge et la région australo-malaise. Dans l'Océan Indien Occidental, elle avait été signalée à Madagascar, à l'île Europa et à l'île Maurice.

Genre Lioxanthodes Calman, 1909

Lioxanthodes Calman, 1909 b, p. 706 — ODHNER, 1925, p. 27 — EDMONDSON, 1935, p. 33 — BUITENDIJK, 1950, p. 76 — GUINOT, 1962 b, p. 8; 1968 a, p. 718; 1971 a, p. 1069.

OBSERVATIONS SUR LE GENRE ET SES ESPÈCES: *Lioxanthodes* ne contient que deux espèces: *alcocki* Calman, 1909, et *pacificus* Edmondson, 1935. Elles sont si voisines et si brièvement décrites qu'un examen comparé de spécimens de chacune d'elles serait nécessaire pour préciser leurs différences et les reconnaître, peut-être, comme identiques.

Lioxanthodes, récolté dans l'Océan Indien et l'Océan Pacifique, n'a jamais encore été signalé dans l'Océan Indien Occidental; il n'aurait pas figuré dans la présente faune, si un spécimen non identifié, provenant de Madagascar et conservé au Musée de Berlin, n'avait été reconnu plus proche de *Lioxanthodes* que de tout autre genre de Xanthidae. Pour situer ce spécimen, décrit plus loin sous le nom de *Lioxanthodes madagascariensis* sp. nov., des remarques sur le genre *Lioxanthodes* et son espèce-type *L. alcocki* étaient nécessaires. Les auteurs ont signalé l'étroite parenté de *Lioxanthodes* avec *Paraxanthias* et *Paraliomera*.

Lioxanthodes alcocki Calman, 1909

(fig. 124; pl. XXX A)

Lioxanthodes alcocki Calman, 1909 b, p. 707, pl. 72, fig. 1-3 — ODHNER, 1925, p. 27 — BUITENDIJK, 1950, p. 76 — GUINOT, 1962 b, p. 8, fig. 6; 1971 a, p. 1069 — MIYAKE et TAKEDA, 1967, p. 293 — SERÈNE, 1968, p. 77.

Paraxanthias alcocki, BALSS, 1938 a, p. 50.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Ile Christmas; coll. C.A. GIBSONHILL, 1939: 1 ♂ 2,1 × 3,2 mm (NMS. 1965.11.9.25.33) — Ile Christmas; coll. C.W. ANDREWS: 2 ♂ 1,4 × 2,3 et 1,7 × 2,8 mm; 3 ♀, la plus grande, ovigère, de 2,2 × 4,2 mm, syntypes (BM. 1909.5.19.10.14).

OBSERVATIONS: le spécimen mâle récolté par C.A. GIBSONHILL et mentionné ci-dessus appartenait à la même série du Musée de Singapour que les deux spécimens femelles étudiés par BUITENDIJK (1950); son premier pléopode est identique à celui figuré par GUINOT (1962 b). Décrite originellement et signalée par la suite de l'île Christmas dans l'Océan Indien (CALMAN, BUITENDIJK), l'espèce a été signalée en outre aux

Iles Gilbert (BALSS, GUINOT) et à l'île Amami-Oshima (MIYAKE et TAKEDA). On en connaît moins de 15 spécimens, le plus grand étant une femelle ovigère de $3,1 \times 6,1$ mm. L'espèce, inféodée aux récifs coralliens, a été récoltée par TAKEDA dans une colonie vivante de *Pocillopora* sp. en même temps que *Maldivia triunguiculata*, et serait donc un associé facultatif de la partie vivante de certains scléactiniaires. Elle n'a pas été récoltée dans l'Océan Indien Occidental et n'est figurée ici que pour comparaison avec *L. madagascariensis*.

***Lioxanthodes madagascariensis* sp. nov.**
(fig. 126; pl. XXX B)

MATÉRIEL EXAMINÉ

Madagascar: 1 ♀ ovigère 8×13 mm. Holotype. P4 gauche absente, P5 gauche détachée mais conservée (MBe 12642).

DESCRIPTION: la carapace a un pourtour ovale transverse; elle est beaucoup plus large que longue, fortement convexe d'avant en arrière, plus faiblement d'un bord latéral à l'autre; sa surface est lisse et polie, sans sillons marqués définissant les régions, sauf le sillon mésogastrique et une paire de sillons courbes et parallèles au bord supra-orbitaire interne. Sa plus grande largeur est située un peu en arrière de la moitié de son axe longitudinal. Les bords postéro-latéraux convergent fortement en arrière vers un bord postérieur court. Les bords antéro-latéraux sont fortement arqués (convexes) et marqués de trois faibles lobes arrondis. Le bord frontal est replié vers le bas et d'une longueur égale à un peu moins du tiers de la plus grande largeur de la carapace. Une encoche médiane, peu profonde, sépare les lobes latéraux légèrement convexes (presque droits) qui sont suivis d'un faible lobule latéral, séparé de l'angle supra-orbitaire, très effacé, par un petit sinus laissant passer le fouet de l'antenne. Un peu en arrière du bord frontal, le front est traversé, d'une orbite à l'autre, par une ligne de granules accompagnés de longues soies rigides; le tout forme une bande transverse parallèle au bord frontal (fig. 126 a).

Les orbites grandes, à bord arrondi, sont sans fissure autre que l'hiatus orbitaire; l'angle exorbitaire est entièrement effacé; les angles supra- et infra-orbitaires sont très arrondis. Les yeux (quand ils sont rétractés) sont complètement cachés dans les orbites. La largeur fronto-orbitaire est égale à un peu moins des deux tiers de la largeur de la carapace. L'article basal antennaire, court et large, obture l'hiatus orbitaire; son angle antéro-latéral externe se prolonge contre l'angle infra-orbitaire, arrondi en un petit lobe dont le bord distal atteint la cavité orbitaire. L'angle antéro-latéral interne de l'article basal antennaire rejoint un prolongement ventral du lobule latéral du bord frontal; le fouet antennaire se loge dans le sinus latéral déjà signalé plus haut et séparant le lobule du bord frontal de l'angle supra-orbitaire en lobe effacé. Les antennules sont repliées transversalement (fig. 126 a).

La cavité buccale a des bords latéraux subparallèles et est plus large que longue. L'ischium des troisièmes maxillipèdes est légèrement plus long que large et porte un sillon longitudinal; l'exopodite a une largeur inférieure à la moitié de celle de l'ischium; le mérus est plus court que l'ischium, plus large que long et légèrement auriculé à son angle externe (fig. 126 a).

Les chélipèdes sont très inégaux et dissemblables. Sur le grand chélipède, le mérus ne dépasse que légèrement le bord antéro-latéral de la carapace; ses bords antérieur et postérieur sont faiblement granuleux; il y a surtout de petits granules, cachés dans des soies plumeuses, à leur partie proximale, en particulier sur le bord antérieur et une disposition semblable existe aussi sur le bord antérieur de l'ischium. Le carpe allongé est lisse, plus long que large, avec un angle interne arrondi très effacé. La paume est renflée, haute, à surface lisse; la longueur de la pince est subégale à la longueur médiane de la carapace. Les deux doigts, relativement courts, sont convexes, cannelés; de longues soies rigides se dressent dans les cannelures et sont plus nombreuses sur la face interne et la moitié proximale du doigt fixe et près des bords coupants; les deux doigts sont dentés sur toute leur longueur bien que différemment et se terminent en pointe; ils se croisent légèrement quand ils sont fermés (fig. 126 b).

Le petit chélipède a un volume égal à environ la moitié du grand: le mérus, le carpe et le propode sont moins larges et paraissent plus allongés. Le mérus dépasse largement le bord antéro-latéral de la carapace; sa surface est lisse et nue, sauf quelques (3-4) petits granules et soies à la partie proximale de son bord

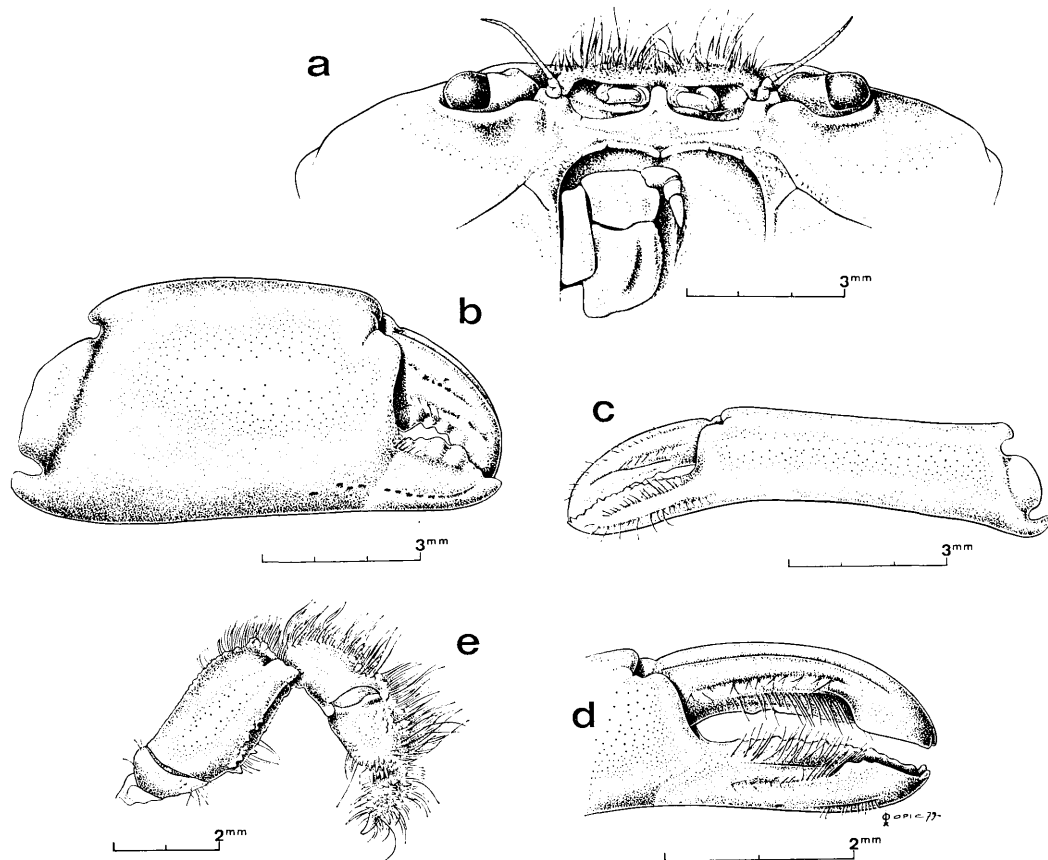


FIG. 126. — *Lioxanthodes madagascariensis* sp. nov.: ♀ ovigère 8×13 mm. Holotype. Madagascar (MBe 12642). a, région fronto-orbitaire en vue ventrale et troisième maxillipède droit. b — pince du grand chélicède, vue externe. c — pince du petit chélicède, vue externe. — d, doigts du petit chélicède. e — P5 droite.

antérieur; les soies et les granules sont mieux développés au bord antérieur de l'ischium. Le carpe, nettement plus de deux fois plus long que large, est nu et lisse avec un angle interne entièrement effacé. La paume, allongée et lisse, est haute du quart environ de la longueur de son bord supérieur; le dactyle est nettement plus long que la moitié de la longueur du bord supérieur de la paume. Les deux doigts, allongés, sont cannelés sur leurs faces interne et externe et des lignes de longues soies rigides et espacées se dressent dans les cannelures; les doigts, dentés sur leur bord coupant, ont leur extrémité élargie et creusée, rappelant l'aspect en sabot de cheval de ceux de *Leptodius* (fig. 126 c-d).

Les pattes ambuloires sont relativement trapues, le mérus des P5 est un peu moins de deux fois plus long que large. Les carpe, propode et dactyle, et un peu moins le mérus, sont en grande partie couverts de soies plumeuses et épaisses. Cependant, la disposition de l'ornementation de chaque article, et surtout du mérus, varie d'une patte à l'autre, de P2 à P5. Sur P2, le bord supérieur du mérus porte une ligne de petits granules aigus, serrés et entièrement cachés dans une frange de soies plumeuses épaisses, mais pas très longues; le bord inférieur porte proximaleement quelques petits granules nus et, quand ce bord se divise en deux pour organiser son articulation avec le carpe, les petits granules sont remplacés par cinq grosses épines cachées dans d'épaisses soies plumeuses.

Sur P3, le mérus est semblable, mais la ligne de soies du bord supérieur est moins grande, les épines du bord inférieur moins fortes et au nombre de 4 seulement. L'importance de ces caractères des bords

supérieur et inférieur diminue régulièrement sur P4 et P5. La disposition, des carpe, propode et dactyle est sans modification notable sur les quatre paires. Ces trois articles ont leur face supéro-externe recouverte d'épaisses soies plumeuses qui cachent des granules plus ou moins aigus et de courtes épines (fig. 126 e).

POSITION DE L'ESPÈCE: c'est du genre *Lioxanthodes* que *madagascariensis* est le plus proche, mais son rattachement à ce genre ne sera confirmé que par la découverte d'un mâle qui permettra de connaître la disposition de l'abdomen et du premier pléopode mâles de l'espèce. Trois caractères différents de ceux donnés dans la définition de *Lioxanthodes* par CALMAN (1909 b): 1. la ligne granuleuse avec soies traversant le front en arrière et parallèle à son bord; 2. les doigts du petit chélipède à extrémité élargie et creusée; 3. les pattes ambulatoires avec des épines au bord inférieur des mérus. Aucune indication sur le premier de ces caractères n'existe chez *alcocki* et *pacificus*, les deux espèces du genre; le second, qui sera examiné plus loin en donnant une définition plus précise de l'hétérochélie du genre, n'apparaît que comme le résultat de l'insuffisance de la définition originale du genre; le troisième pourrait bien avoir échappé jusqu'à ce jour chez *alcocki* et *pacificus*, si on considère leur petite taille, et la question sera reprise plus loin. D'autres différences, de moindre importance, apparaissent aussi entre *madagascariensis* et les autres *Lioxanthodes*. Deux exemples suffiront.

La région orbito-antennaire de *madagascariensis*, décrite et figurée plus haut, n'est pas parfaitement concordante avec celle décrite par CALMAN (1909 b) qui écrivait pour le genre: « Basal antennal segment short and broad, not reaching the front; the short flagellum standing in orbital hiatus ». Certes, une description au niveau générique se devait de rester rudimentaire; c'est si vrai que, dans sa description d'*alcocki*, CALMAN a précisé (rectifié) que si le segment basal antennaire n'atteint pas le front: « it appears to touch a small downward process from the front ». C'est la disposition décrite et figurée chez *madagascariensis* avec la précision supplémentaire que ce « small downward process » est celui du lobule latéral du bord frontal. L'autre exemple intéresse le troisième maxillipède (fig. 126 a) dont le mérus, chez *madagascariensis*, diffère beaucoup de celui à angle antéro-latéral très arrondi figuré par CALMAN (1909 b, pl. 72, fig. 2) pour *alcocki*, mais un peu moins de celui de *pacificus* figuré par EDMONDSON (1935, fig. 10 f).

L'hétérochélie de *Lioxanthodes* a été insuffisamment définie par CALMAN, sans doute parce qu'elle est moins développée chez l'espèce-type *alcocki* que chez *pacificus* et *madagascariensis*. Dans les trois espèces, les deux chélipèdes sont à la fois inégaux et dissemblables; les doigts sont toujours courts et à extrémité pointue sur le grand chélipède, allongés et à extrémité creusée en cuiller sur le petit. C'est par inadvertance que CALMAN décrit, chez *Lioxanthodes*, les chélipèdes avec des « fingers not hollowed at tip »; si chez *alcocki* il a indiqué que les doigts sont « not excavated at the tips » sur le grand chélipède, il n'a pas mentionné la morphologie de ceux du petit chélipède. MIYAKE et TAKEDA (1967) les ont décrits avec « their tips excavated and denticulate » sur le petit chélipède. Les chélipèdes de *pacificus* sont semblables à ceux de *madagascariensis*.

Les pattes ambulatoires d'*alcocki* portent de longues soies plumeuses sur les carpe, propode et dactyle; celles de *pacificus* cachent dans des soies semblables quelques granules aigus et sont sans doute identiques à celles de *madagascariensis*. Mais, pas plus chez *pacificus* que chez *alcocki*, n'existent les épines du bord inférieur du mérus décrites chez *madagascariensis*. Un tel caractère pourrait exister à l'état d'ébauche chez des espèces de si petite taille et, pour cette raison, avoir jusqu'à ce jour échappé à l'attention. Il faut sans doute voir un indice d'une telle existence dans la brève mention par CALMAN (1909 b) qu'après avoir soumis ses spécimens (d'*alcocki*) à ALCOCK, celui-ci lui a dit: « that he considers *Liomera sodalis* (Alcock, 1898, p. 88) to be probably congeneric with it ». Or, *L. sodalis* possède le même genre d'épines au bord inférieur des mérus des pattes ambulatoires, caractère souligné par le nom de *Liomera spinipes* donné par BORRADAILE (1902) à la même espèce. Avec ses chélipèdes légèrement inégaux mais semblables, son abdomen et son pléopode mâles pilumniens, *sodalis*, présentement rattaché à *Glabropilumnus*, ne peut pas davantage être inclu dans *Lioxanthodes* que *madagascariensis* dans *Glabropilumnus*. Une semblable disposition des mérus des pattes ambulatoires avec épines au bord inférieur se retrouve d'ailleurs dans divers genres de Brachyours sans relations avec les Xanthoidea.

Genre *Paraxanthodes* Guinot, 1968

Paraxanthodes Guinot, 1968 a, p. 723; 1971 a, p. 1069 — SAKAI, 1976, p. 432.

Xanthoidea: Xanthidae et Trapeziidae

LES ESPÈCES DU GENRE: établi avec *Micropanope obtusidens* SAKAI, 1965 comme espèce-type, le genre ne contient que deux espèces: *obtusidens* (Sakai, 1965) et *cumatodes* (McGilchrist, 1905). La première n'est connue que du Japon, la seconde du Golfe Persique et de la Mer Rouge.

***Paraxanthodes cumatodes* (McGilchrist, 1905)**
(pl. XXX C)

Xanthodes cumatodes McGilchrist, 1905, p. 258 — ALCOCK et ANNANDALE, 1907, pl. 79, fig. 1 — BALSS, 1929, p. 24.

Xanthias cumatodes, STEPHENSEN, 1945, p. 148 — GUINOT, 1967 c, p. 269.

Paraxanthodes cumatodes, GUINOT, 1968 a, p. 723, fig. 60 — SERÈNE, 1968, p. 77.

OBSERVATIONS: l'espèce a été décrite pour six femelles et un mâle dragués sur des fonds vaseux de 96 m dans le Golfe Persique, le mâle avec une carapace de $8 \times 11,3$ mm. BALSS (1929) a signalé une femelle de $5,3 \times 8$ mm sur des fonds de 168 m de la Mer Rouge; la photographie de ce dernier spécimen, publiée par GUINOT (1968 a), est reproduite ici.

P. obtusidens, mieux connu par plus de 20 spécimens du Japon, habite les fonds rocheux et sableux de 15 à 80 m et sa taille est beaucoup plus grande: 30×43 mm. Il est probable que les deux espèces habitent la pente externe des récifs de coraux, au-dessus des fonds de 200 m.

Genre Nanocassiope Guinot, 1967

Nanocassiope Guinot, 1967 a, p. 355; 1971 a, p. 1075 — SAKAI, 1976, p. 433.

LES ESPÈCES DU GENRE: le genre a été établi avec *Micropanope melanodactyla* (A. Milne Edwards, 1867) comme espèce-type. Avec cette espèce de l'Atlantique Oriental subtropical et, probablement, une autre (*Micropanope polita* Rathbun, 1893) de la côte américaine du Pacifique, il groupe deux espèces indo-ouest-pacifiques: *alcocki* (Rathbun, 1902) et *granulipes* (Sakai, 1939). Ces deux espèces, qui habitent l'une l'Océan Indien Occidental et l'autre la région japonaise, sont séparées par des caractères de si peu d'importance que la comparaison de spécimens rapportés à l'une et à l'autre montrerait peut-être leur identité.

***Nanocassiope alcocki* (Rathbun, 1902)**
(fig. 125; pl. XXVIII F)

Xanthias alcocki Rathbun, 1902 d, p. 128, fig. 9-10; 1911, p. 223 — GUINOT, 1967 c, p. 269.

Micropanope alcocki, ODHNER, 1925, p. 85.

Nanocassiope alcocki, GUINOT, 1967 a, p. 356, fig. 9-12; 1971 a, p. 1075 — SERÈNE, 1968, p. 77 — THOMAS-SIN, 1978, annexe 3, p. 64 — RIBES, 1978, p. 126.

Heteropanope granulipes, SERÈNE, 1964, p. 185, fig. 1 A, B, C, pl. 16 A.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Madagascar, Tuléar; coll. M. PICHON: 1 ♂ $2,8 \times 4,0$ mm (MP-B 6668) — $23^{\circ} 36,3' S-43^{\circ} 33,4' E$, 120 m, dragage; coll. Ch. JOUANNIC: 1 ♂ $3,1 \times 4,5$ mm (MP-B 7937) — $25^{\circ} 09,0' S-47^{\circ} 14,2' E$, 85 m, chalutage; coll. A. CROSNIER, 3/3/1973: 14 ♂, le plus grand de $6,1 \times 9,4$ mm; 14 ♀, la plus grande de $4,1 \times 6,2$ mm (MP-B 6667) — $25^{\circ} 09,2' S-47^{\circ} 22,6' E$, 460 m, chalutage; coll. A. CROSNIER, 3/3/1973: 2 ♀, la plus grande de $4,7 \times 7,4$ mm (MP-B 7936). — Ste Luce, 50 m, sable coquillier, chalutage; coll. A. CROSNIER, 10/1958: 1 ♀ $3,2 \times 5,2$ mm (MP-B 6669).

Iles Seychelles, Coetivy, 29 m; coll. A.J. BRUCE, 21/2/1972: 1 ♂ $4,2 \times 6,3$ mm (MP-B 6670) — La Réunion, Saline, pente externe, 30 m; coll. S. RIBES: 1 ♂ $3,7 \times 5,5$ mm (MP-B 7935).

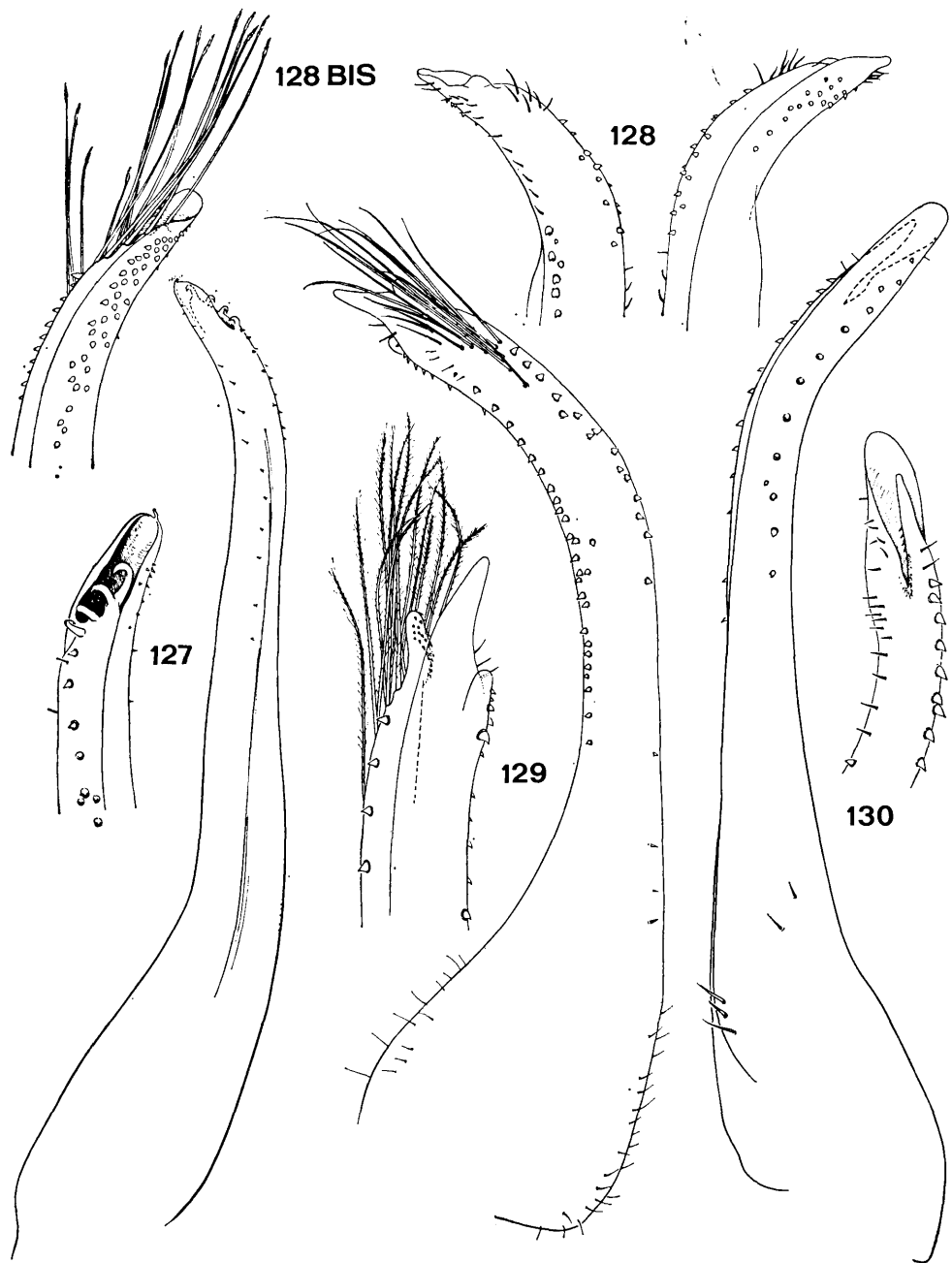


FIG. 127-130. — Pléopodes 1 mâles des XANTHINAE

127 — *Neoxanthops lineatus* (A. Milne Edwards, 1867): ♂ 13 × 19 mm. Aden (MP). 128 — Aff. *Neoxanthops cavatus* (Rathbun, 1907): ♂ 4,2 × 5,8 mm. Japon (ZLKU - 11806-1). 128 bis — Aff. *Neoxanthops angustus* (Rathbun, 1906): ♂ 8,0 × 11,4 mm. Iles Hawaii (BPBM-S 6905). 129 — *Metaxanthops acutus* sp. nov.: ♂ 7,2 × 10,0 mm. Holotype. Madagascar (MP-B 6674). 130 — *Epixanthops casellato* sp. nov.: ♂ 7,7 × 9,6 mm. Holotype. Madagascar (MP-B 6672). Figure 127 d'après GUINOT, 1968 a; figure 128 d'après TAKEDA et MIYAKE, 1968 e.

OBSERVATIONS: le présent matériel, qui comprend plus de 30 spécimens, permet d'observer les variations de certains caractères en fonction de la taille et du sexe, ce qui semble confirmer la suggestion de GUINOT (1967 a) sur l'identité possible de *granulipes* avec *alcocki*; en tout cas, le spécimen de Durban rapporté à *granulipes* par SERÈNE (1964) est un *alcocki*.

L'espèce a été décrite pour deux spécimens (le plus grand de $3 \times 4,4$ mm) provenant des fonds de 43 m des Iles Maldives. Elle avait été signalée à Saya de Malha, aux Iles Providence, Amirantes et Seychelles sur des fonds de 36 à 140 m, mais pour peu de spécimens, le plus grand étant un mâle de $4,4 \times 6,7$ mm. Le matériel ORSTOM contient le plus grand spécimen connu à ce jour (un mâle de $6,1 \times 9,4$ mm).

L'espèce habite la pente externe des récifs de coraux jusqu'aux fonds de 460 m. Sa récolte (par S. RIBES) sur *Turbinaria peltata* a montré qu'elle était un « associé facultatif » de la partie vivante des sclérectiniaires. Elle est généralement récoltée parmi les débris de coraux et autre matériel coralligène de la pente externe, arrachés par la drague ou le chalut.

Genre *Neoxanthops* Guinot, 1968

Neoxanthops Guinot, 1968 a, p. 700; 1971 a, p. 1067.

Cycloxanthus, ALCOCK, 1898, p. 124 — KLUNZINGER, 1913, p. 207 (111). Non *Cycloxanthus* A. Milne Edwards, 1863 (= *Cycloxanthops* Rathbun, 1897).

Cycloxanthops, SAKAI, 1939, p. 454; 1965 b, p. 132. Non *Cycloxanthops* Rathbun, 1897.

Neoxanthops (en partie), SAKAI, 1976, p. 436.

LES ESPÈCES DU GENRE: GUINOT (1968 a) a créé le genre *Neoxanthops* après avoir révisé le genre *Cycloxanthops* Rathbun, 1897. Elle n'a classé dans le genre *Neoxanthops* que *lineatus* (A. Milne Edwards, 1867), *quadrilobatus* (Sakai, 1939) et *rotundus* Guinot, 1968, avec cependant une réserve pour cette dernière espèce. GUINOT a par ailleurs indiqué que ni *Cycloxanthops angustus* (Rathbun, 1906), ni *Cycloxanthops cavatus* (Rathbun, 1907) n'appartenaient au genre *Neoxanthops*, en même temps qu'elle mettait en doute leur appartenance au genre *Cycloxanthops*. SAKAI (1976) a classé *cavatus* dans le genre *Neoxanthops*. L'espèce *angustus* ayant été signalée aux Iles Amirantes et l'espèce *cavatus* récoltée à Aldabra, toutes deux sont examinées ici comme aff. *Neoxanthops*, bien qu'elles ne soient probablement pas congénériques, et incorporées provisoirement dans la clé des *Neoxanthops*.

CLÉ DE SÉPARATION DES ESPÈCES DU GENRE *Neoxanthops*

1. La carapace est relativement large (rapport largeur/longueur compris entre 1,40 et 1,60) 2
- La carapace est plus étroite (rapport largeur/longueur compris entre 1,30 et 1,40) 3
2. La carapace est, dorsalement, aplatie d'avant en arrière, lisse et avec des régions mal définies. Des lignes rouges, disposées obliquement sur chaque moitié latérale de la carapace, sont clairement visibles sur les spécimens frais. (Pl. XXIX C; fig. 127). Taille: 13×19 mm *lineatus*
- La carapace est, dorsalement, fortement convexe d'avant en arrière sur sa moitié antérieure; elle est légèrement ponctuée et a des régions mieux définies. Le premier pléopode mâle est inconnu. Taille: 33×53 mm. ... *quadrilobatus*
3. La carapace, fortement convexe, est lisse et glabre, sans trace de région. Les chélicères sont égaux (au moins chez les femelles) et lisses, avec les extrémités de leurs doigts creusées en cuiller. Les pattes ambulatoires sont lisses et inermes. Le mâle est inconnu. Taille: $11 \times 14,8$ mm *rotundus*
- La carapace est granuleuse et à régions marquées. Les chélicères sont inégaux chez les deux sexes et profondément érodés 4
4. La surface dorsale de la carapace est grossièrement granuleuse. Les pattes ambulatoires sont irrégulièrement mais fortement granuleuses avec des épines émoussées au bord antérieur de leur mérus. (Pl. XXIX E; fig. 128 bis) *angustus*
- La surface dorsale de la carapace est finement granuleuse et irrégulièrement ponctuée. Les pattes ambulatoires sont carénées mais sans épines ni gros granules. (Pl. XXIX F; fig. 128) *cavatus*

KEY TO THE SPECIES OF *Neoxanthops*

1. The carapace is relatively broad (width/length ratio 1.40 to 1.60) 2
- The carapace is more narrow (width/length ratio 1.30 to 1.40) 3
2. The carapace is dorsally flattened longitudinally, smooth and with the regions poorly defined. The red lines, distributed obliquely on each lateral half of the carapace, are clearly visible on fresh specimens. (Pl. XXIX C;

- fig. 127). Size: 13×19 mm *lineatus*
 — The anterior half of the carapace is dorsally strongly convex longitudinally; the whole carapace is slightly punctate and the regions rather better defined. The first pleopod of the male is unknown. Size: 33×53 mm *quadrilobatus*
 3. The carapace is strongly convex, smooth and glabrous, without traces of regions. The chelipeds are equal (at least in females) and smooth, with the extremities of the fingers spoon-shaped. The ambulatory legs are smooth and unarmed. The male is unknown. Size: 11×14.8 mm *rotundus*
 — The carapace is granular and the regions well delineated. The chelipeds are unequal in the two sexes and deeply eroded 4
 4. The dorsal surface of the carapace is strongly granular. The ambulatory legs are irregularly but strongly granular with blunt spines on the anterior margin of the merus. (Pl. XXIX E; fig. 128 bis) *angustus*
 — The dorsal surface of the carapace is finely granular and irregularly punctate. The ambulatory legs are carinate but without spines or large granules. (Pl. XXIX F; fig. 128) *cavatus*

***Neoxanthops lineatus* (A. Milne Edwards, 1867)**
 (fig. 127; pl. XXIX C)

Cycloxanthus lineatus A. Milne Edwards, 1867, p. 269; 1873 a, p. 209, pl. 6, fig. 5 — MIERS, 1884 b, pp. 183, 212 — HENDERSON, 1893, p. 360 — ALCOCK, 1898, p. 124 — LENZ, 1905, p. 349; 1910, p. 548 — NOBILI, 1906 c, p. 243 — KLUNZINGER, 1913, p. 208 (112).

Cycloxanthops lineatus, RATHBUN, 1910 a, p. 350, pl. 2, fig. 15 — BALSS, 1934 b, p. 514 — SAKAI, 1934, p. 310, fig. 20; 1936 b, p. 156, fig. 76; 1939, p. 454, fig. 25 a, b, pl. 55, fig. 2; 1965 b, p. 133, pl. 68, fig. 2 — GUINOT, 1967 c, p. 262 — CAMPBELL et STEPHENSON, 1970, p. 278.

Neoxanthops lineatus, GUINOT, 1968 a, p. 700, fig. 16 a, b — SERÈNE, 1968, p. 78 — SAKAI, 1976, p. 436, pl. 157, fig. 1 — TAKEDA, 1978, p. 40.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Madagascar, côte N.O., Tany Kely, 23 m, sable à foraminifères; coll. P. LABOUTE, 16/11/1970: 3 ♂, le plus grand de $12,7 \times 17,8$ mm (MP-B 6672).

Kenya; coll. A.J. BRUCE, 25/2/1970: 1 ♀ ovigère $8,5 \times 11,9$ mm (MP-B 6671).

OBSERVATIONS: l'espèce a une large distribution dans l'Indo-Ouest-Pacifique, de la côte d'Afrique (Zanzibar, Mer Rouge) au Japon et à l'Australie. Elle avait déjà été signalée à Madagascar par BALSS (1934 b).

Aff. *Neoxanthops angustus* (Rathbun, 1906)
 (fig. 128bis; pl. XXIX E)

Cycloxanthops angustus Rathbun, 1906, p. 849, fig. 13, pl. 9, fig. 6; 1911, p. 217 — EDMONDSON, 1962, p. 233, fig. 4 b-d — GUINOT, 1967 c, p. 262 — SERÈNE, 1968, p. 78.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Iles Hawaii, Oahu, au large de Waikiki, 10 femelles; coll. D.P. FELLOWS, 12/9/1963 (Expéd. Pele): 1 ♂ $8,1 \times 11,4$ mm (BPBM-S 6905).

OBSERVATIONS: l'espèce n'est connue que par quelques spécimens récoltés aux Iles Hawaii et aux Iles Amirantes. C'est une petite forme puisque le plus grand spécimen connu a une carapace dont la largeur n'excède pas 12 mm. Elle a été trouvée entre 18 et 140 m de profondeur.

Aff. *Neoxanthops cavatus* (Rathbun, 1907)
 (fig. 128; pl. XXIX F)

Cycloxanthops cavatus Rathbun, 1907, p. 41, pl. 5, fig. 8, pl. 6, fig. 3, 3 a — WARD, 1933 a, p. 244 — BALSS, 1938 a, p. 43 — GUINOT-DUMORTIER, 1960b, p. 155 (note) — EDMONDSON, 1962, p. 233, fig. 5 c — TAKEDA et MIYAKE, 1968 e, p. 2, fig. 1, pl. 1, fig. 1 B.

- Cycloxanthops* (?) *cavatus*, GUINOT, 1962 b, p. 8, fig. 9, 10.
Neoxanthops cavatus, SERÈNE, 1968, p. 78 — SAKAI, 1976, p. 437, fig. 230 b.
Euxanthus minutus Edmondson, 1925, p. 46, fig. 8 a-d, pl. 3 B.
Megametope sulcatus Edmondson, 1931, p. 11, pl. 4 A, fig. 3 c-f.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Kenya, env. Mombasa, 4° 14,0' S-38° 36,5' E, zone intertidale, sous du corail mort; coll. A.J. BRUCE, 28/2/1971: 1 ♀ 5,4 × 7,6 mm (MP-B 7942).

OBSERVATIONS: en mettant en doute l'appartenance de *cavatus* au genre *Cycloxanthops*, GUINOT (1962 b) signalait la ressemblance de son aspect général avec *Paramedaeus noelensis*, mais précisait l'examen nécessaire de spécimens mâles adultes pour établir sa position systématique. TAKEDA et MIYAKE (1968 c) ont noté que le premier pléopode d'un mâle de 4,2 × 5,8 mm du Japon était d'un type différent de celui des espèces de *Paramedaeus* et, à leur avis, *cavatus*, suivant EDMONDSON (1962), appartiendrait à une subdivision à établir de *Cycloxanthops*. SAKAI (1976) a rapporté l'espèce à *Neoxanthops*.

Décrite des Iles Tuamotu pour un mâle de 4,7 × 6,6 mm, l'espèce a été signalée de diverses localités: des Iles Hawaii, des Iles Gilbert et Ryu-Kyu, de l'Archipel du Capricorne (Australie). C'est la première fois qu'on la signale dans l'Océan Indien Occidental et plus généralement dans l'Océan Indien. L'espèce habite les débris de coraux morts dans les eaux peu profondes, et le plus grand spécimen connu a une carapace de 8 mm de large.

Genre Metaxanthops gen. nov.

DIAGNOSE: la carapace est plus large que longue, à surface dorsale convexe avec des régions indiquées, mais peu saillantes et séparées par des sillons peu profonds. Le front est horizontal, proéminent, divisé par une fissure médiane en deux lobes lamellaires et séparés des angles supra-orbitaires internes par une large et profonde fissure. Les orbites ont un angle exorbitaire effacé. Les bords antéro-latéraux de la carapace sont découpés en trois dents et sont courts par rapport aux bords postéro-latéraux qui portent une petite dent S. Les flagelles antennulaires sont repliés légèrement obliquement. L'article basal des antennes est large et court, et joint le front par son angle antéro-latéral interne, mais n'atteint pas la cavité orbitaire; les flagelles antennaires se dressent dans les hiatus orbitaires. Le mérus des troisièmes maxillipèdes est subrectangulaire et nettement plus large que long. Les chélicèdes, légèrement inégaux chez la femelle, plus chez le mâle, ont des doigts dont les extrémités en pointe se croisent quand ils sont fermés. Les pattes ambulatoires sont sans épine avec une faible carène double supéro-externe sur le carpe et le propode. L'abdomen mâle a ses segments 3 à 5 soudés en une seule pièce; le premier pléopode mâle est à apex trilobé et orné d'une touffe subdistale de longues soies.

ESPÈCE-TYPE: *Metaxanthops acutus* sp. nov.

POSITION: *Metaxanthops* s'apparente, par certains caractères, à *Neoxanthops*; mais il diffère de ce genre, et en particulier de son espèce-type *N. lineatus*, par: 1. la disposition de la carapace, qui est beaucoup plus large au niveau des dents T que des dents S (alors que, chez *lineatus*, sa largeur est sensiblement la même au niveau de ces deux dents) et dont les dents antéro-latérales sont de taille et de type différents et séparées par des fissures ouvertes en V (alors qu'elles sont semblables et séparées par des fissures closes chez *lineatus*); 2. le type du premier pléopode mâle.

Ces mêmes caractères distinguent le nouveau genre de *Neoxanthops quadrilobatus* (Sakai, 1939). Il suffit de considérer les doigts des chélicèdes à extrémités creusées en cuiller de *Neoxanthops? rotundus* Guinot, 1968, pour écarter toute confusion entre cette espèce et *Metaxanthops*. Il resterait à examiner la situation, par rapport au nouveau genre, de *Cycloxanthops angustus*, espèce écartée à la fois de *Cycloxanthops* et de *Neoxanthops* par GUINOT (1968 a).

Enfin, l'aspect général de la carapace, des chélicèdes et des pattes ambulatoires de *Metaxanthops* fait

songer à première vue à *Parapanope*, impression qui ne résiste pas à l'examen. *Metaxanthops* est un Xanthinae typique par son abdomen mâle, tandis que *Parapanope*, par les caractères tous pilumniens de son abdomen mâle à sept segments distincts et de son premier pléopode mâle à extrémité recourbée, est à classer dans les Pilumnidae.

***Metaxanthops acutus* sp. nov.**
(fig. 129, 131; pl. XXX D-E)

MATÉRIEL EXAMINÉ

Madagascar, Nosy Be, zone intertidale; coll. A. CROSNIER, 1/1962: 1 ♂ 7,2×10,0 mm, holotype (MP-B 6674).

Iles Comores, Anjouan, zone intertidale; coll. A. CROSNIER, 11/1961: 1 ♀ 6,0×8,1 mm, paratype (MP-B 6673).

DESCRIPTION: les bords frontal et antéro-latéraux sont déprimés et légèrement aplatis. Le front, très saillant en avant des orbites, est formé de deux lobes séparés par un faible sinus médian; chaque lobe a un bord subdroit et, latéralement, légèrement incliné en arrière. Les orbites sont séparées du front par un sinus ouvert en V et inclinées obliquement en arrière; les angles supra- et exorbitaires sont marqués; le bord supra-orbitaire a deux fissures closes. Le bord antéro-latéral de la carapace est divisé, en arrière de l'angle exorbitaire, en quatre dents; la dernière (S), très petite, est pratiquement située sur le bord postéro-latéral; la dent antérieure (E) est à pointe émoussée, arrondie; les deux suivantes (N et T) sont anguleuses à pointe

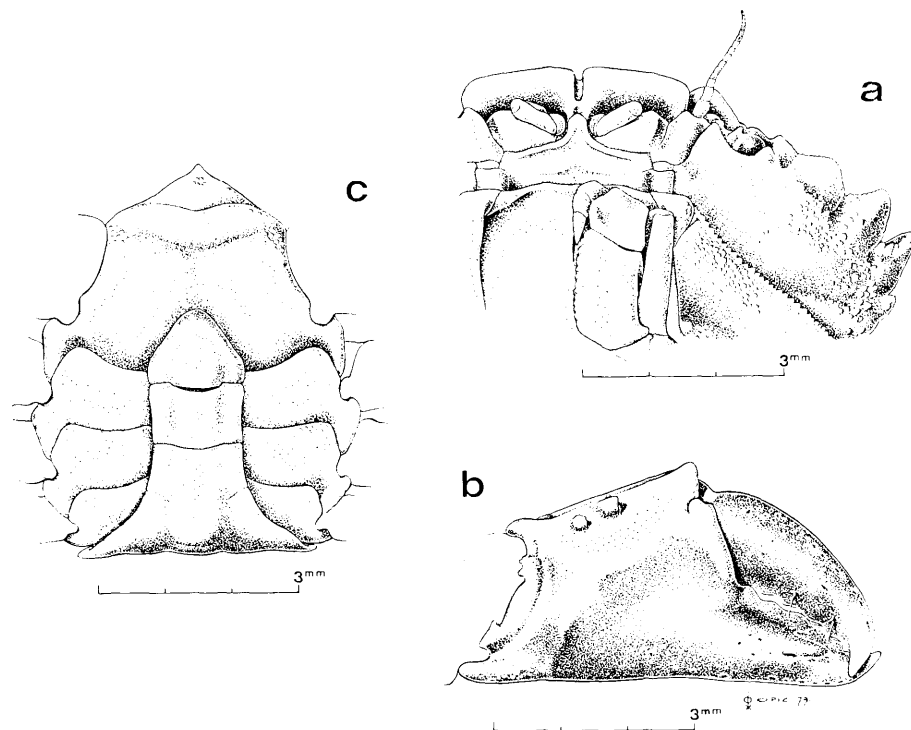


FIG. 131. — *Metaxanthops acutus* sp. nov.: ♂ 7,2×10,0 mm. Holotype. Madagascar (MP-B 6674). a — région fronto-orbitaire en vue ventrale et troisième maxillipède gauche. b — pince du grand chélopède, vue ventrale. c — plastron sternal et telson.

plus aiguë; la plus grande largeur de la carapace est entre les extrémités des dents T. La dent N a une courte carène dorsale; la dent T a une carène dorsale aiguë, s'émoussant vers l'intérieur mais continue, d'un bord à l'autre, à travers toute la carapace et en quelque sorte unissant entre elles les dents T. Le bord postéro-latéral, en arrière de la dent T, est beaucoup plus long que l'antéro-latéral.

Le bord postérieur de la carapace est subégal à la largeur fronto-orbitaire, mesurée entre les angles exorbitaires. La carapace est plus large que longue; sa surface dorsale est convexe; les régions 1M, 2M, 3M, 4M, 2L+3L, 5L et 6L sont légèrement renflées et circonscrites par des sillons peu profonds; les régions 1M, 2L+3L et 5L ont une petite élévation granuleuse plus aiguë (formant même une courte carène transverse sur 2L+3L) à leur sommet, près de leur bord antérieur; une petite touffe de 3-4 soies recourbées s'observe au sommet de la branche externe de 2M et sur 2L+3L et 5L.

L'article basal antennaire joint le front par son angle distal latéral interne, mais est relativement court, l'extrémité de son bord latéral externe n'atteignant pas la cavité orbitaire. Les yeux sont profondément enfoncés dans les orbites, mais montrent sur leur pédoncule, en position subdistale, un tubercule dorsal. Le bord sous-orbitaire a un angle infra-orbitaire arrondi: l'angle exorbitaire est divisé en deux par un profond sinus. La région ptérygostomienne est granuleuse de part et d'autre de la ligne ptérygostomienne. La cavité buccale est entièrement fermée par les troisièmes maxillipèdes et à bord latéraux subparallèles; le mérius des troisièmes maxillipèdes est subquadrangulaire et plus large que long; l'ischium a un sillon longitudinal.

Les chélicèdes sont inégaux mais semblables; leur carapace et leur propode ont leur partie supéro-externe carénée; les carènes sont irrégulières sur le carpe, certaines se terminant distalement par une dent. Le propode a des carènes particulièrement marquées sur le bord supérieur, l'extérieure continue d'un bord à l'autre, l'interne divisée vers son milieu et y formant une dent. Les doigts sont allongés, cannelés (surtout le dactyle) et leurs extrémités en pointe se croisent. Les pattes ambulatoires ont un mérius sans épine ni carène au bord supérieur; le carpe et le propode ont deux faibles carènes supéro-externes. L'abdomen du mâle a ses segments 3-5 soudés; le telson est triangulaire, à extrémité arrondie.

Le premier pléopode mâle est orné de tubercules pointus formant de courtes épines distribuées sur les deux bords de sa moitié distale; l'apex est trilobé avec un lobe médian allongé, finissant en pointe émoussée, et deux lobes (un externe, un interne beaucoup plus court et à extrémité plus arrondie); une houppe de 12 à 15 longues soies, dont les plus grandes dépassent l'apex, se dresse en position subdistale.

Tout l'animal (carapace et appendices) est recouvert d'un léger tomentum de soies fines, plus nombreuses et plus longues sur les pattes ambulatoires, en particulier sur les dactyles.

OBSERVATIONS: l'espèce habite la zone intertidale et n'est connue que de Madagascar et des Comores.

Genre Epixanthops gen. nov.

DIAGNOSE: la carapace est presque aussi longue que large (largeur/longueur = 1,2). Le front est bilobé; son bord sinueux se continue latéralement avec le bord supra-orbitaire. L'article basal des antennes, long, est libre dans l'hiatus orbitaire qui est ouvert. Le bord antéro-latéral de la carapace est divisé en quatre dents ou lobes; les dents E et S sont plus petites que les dents N et T. La carapace est lisse, légèrement convexe, et à régions peu marquées. Les chélicèdes sont granuleux avec des doigts longs, dont les pointes courbées se croisent. Les pattes ambulatoires et les bords frontal et antéro-latéraux de la carapace sont ornés de fines soies rigides. L'abdomen mâle a ses segments 3-5 soudés en une seule pièce; le telson est court, plus large que long et à bord distal arrondi. Le premier pléopode mâle a quelques tubercules en épine courte et quelques spinules sur son quart distal; son apex est divisé en deux lobes.

ESPÈCE-TYPE: *Epixanthops casellatoi* sp. nov.

POSITION: le nouveau genre est établi pour une espèce possédant des caractères du bord fronto-orbitaire, de la région orbito-antennaire, des chélicèdes, de l'abdomen et du premier pléopode mâle qui ne l'apparentent à aucune des espèces de Xanthinae décrites à ce jour.

Epixanthops casellatoï sp. nov.
(fig. 130, 132; pl. XXX F)

MATÉRIEL EXAMINÉ

Madagascar, 12° 26' S-48° 26' E, 150 m, dragage; coll. A. CASELLATO, 10/1961: 1 ♂ 7,7×9,6 mm, holotype (MP-B 6672).

DESCRIPTION: la carapace, relativement étroite, est environ 1,2 fois plus large que longue. Le front, sinueux, présente une légère concavité médiane séparant deux lobes convexes, dont les bords latéraux, inclinés doucement vers l'arrière, se continuent par le bord supra-orbitaire, sans trace d'angle ou de sinus. Le bord supra-orbitaire a deux fissures dorsales, largement ouvertes et peu profondes, lui donnant un aspect sinueux. L'angle exorbitaire, subaigu, est séparé par un petit sinus ouvert de la dent exorbitaire inférieure qui est faible; la dent infra-orbitaire est triangulaire, aiguë, visible en vue dorsale. L'hiatus orbitaire est ouvert en V; les orbites sont grandes et inclinées en arrière; peu profondes, elles ne cachent pas entièrement les yeux. Les antennules sont repliées un peu obliquement. L'article basal des antennes, plus long que large, est libre dans l'hiatus orbitaire qui est ouvert et son bord interne distal rejoint le front; le fouet antennaire

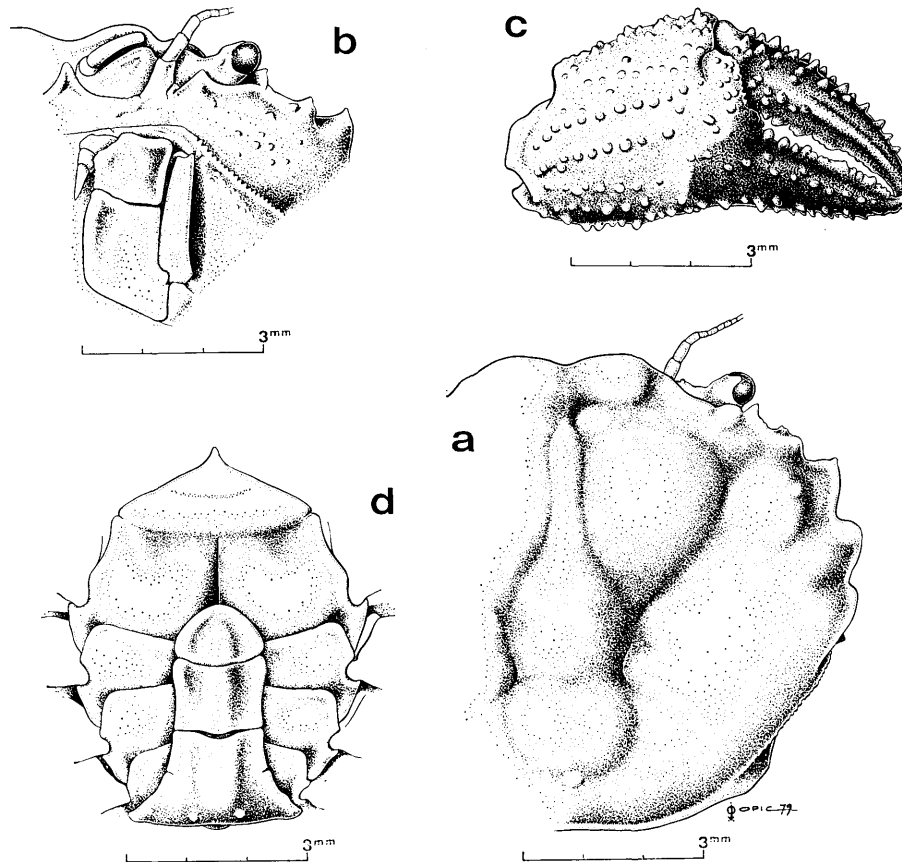


FIG. 132. — *Epixanthops casellatoï* sp. nov.: ♂ 7,7×9,6 mm. Holotype. Madagascar (MP-B 6672). — a, carapace en vue dorsale. — b, région fronto-orbitaire en vue ventrale et troisième maxillipède gauche. — c, pince du chélicède droit, vue externe. — d, plastron sternal et telson.

est dans l'orbite. La cavité buccale a son bord antérieur déprimé et ses bords latéraux subparallèles. Le mérus des troisièmes maxillipèdes est sub-rectangulaire, environ aussi long que large, avec un angle antéro-latéral marqué mais non auriculé.

Le bord antéro-latéral de la carapace est divisé, en arrière de l'angle exorbitaire, en quatre dents ou lobes. La dent E, faible, est terminée par une très courte épine émoussée et précédée d'une petite dent hépatique en position ventrale, mais visible en vue dorsale; la dent N, beaucoup plus grande, est aussi terminée par une très courte épine émoussée; la dent T, plus arrondie, sans épine au sommet, est à peu près de même taille que la dent N; la dent S est en lobe arrondi. La carapace est sensiblement de même largeur entre les dents T et entre les dents S.

Le bord postéro-latéral de la carapace est subdroit, souligné d'une ligne de fins granules aigus, et est d'une longueur, mesurée à partir de la dent S, subégale à celle du bord antéro-latéral. La face dorsale de la carapace est légèrement convexe avec des régions peu distinctes; 2M et 3M sont toutefois bien circonscrites par un faible sillon.

Les chélipèdes sont subégaux et semblables; tous leurs articles sont granuleux; le carpe a une forte épine courte à l'angle interne; la paume est ornée de granules plus ou moins en lignes longitudinales sur sa face externe. Les doigts sont plus longs que le bord supérieur de la paume avec des granules nombreux, forts et formant des épines; ces dernières sont particulièrement développées sur le bord supérieur du dactyle; les deux doigts, cannelés, ont des dents assez semblables sur toute la longueur de leur bord coupant; leurs extrémités, à pointe légèrement recourbée, se croisent quand ils sont fermés. Une légère concavité du bord inférieur du propode, à l'origine du doigt fixe, incline faiblement celui-ci vers le bas; la couleur noire de ce doigt ne s'étend que très peu, pratiquement pas, sur la paume.

Les pattes ambulatoires sont allongées (le mérus des P5 est environ 3 fois plus long que large); elles sont lisses, sans épine ni granule, mais ornées de nombreuses soies rigides.

L'abdomen mâle a ses segments 3-5 soudés; le segment 6 est légèrement plus large que long; le telson est nettement plus large que long et beaucoup plus court que le segment 6, son bord distal est très arrondi. Le premier pléopode mâle est subdroit et légèrement incliné vers l'extérieur à son quart distal, qui est orné de fines spinules d'un côté et de tubercules en courte épine de l'autre; son apex est divisé en deux lobes, le plus grand formant le véritable apex et l'autre une languette subdistale.

En condition naturelle, *casellato* est orné de longues soies rigides, particulièrement nombreuses sur les chélipèdes, les pattes ambulatoires et les bords de la carapace, qui lui donnent un aspect hirsute et cachent légèrement les contours.

Sous-famille des ETISINAE Ortmann, 1893

Etisinae Ortmann, 1893 (en partie), p. 470 — BORRADAILE, 1902 (en partie), p. 261 — BALSS, 1922 b, p. 131 — TAKEDA, 1976, p. 70.

ORTMANN (1893) a établi les Etisinae pour les trois genres *Etisodes* Dana, 1852, *Etisus* H. Milne Edwards, 1834, et *Chlorodopsis* A. Milne Edwards, 1873. La sous-famille n'est pas conservée par ALCOCK (1898) qui a classé les deux premiers genres dans les Xanthinae et le dernier dans les Chlorodiinae. La position d'ALCOCK n'est ici adoptée que pour *Chlorodopsis* = *Pilodius* Dana, 1852, et les Etisinae sont maintenus pour grouper les deux genres: *Etisus* H. Milne Edwards, 1834, et *Paraetisus* Ward, 1933, *Etisodes* n'étant plus aujourd'hui distingué d'*Etisus*. Les Etisinae, comme les Chlorodiinae, sont inféodés aux formations coralliennes. Les deux sous-familles, avec une morphologie assez semblable, ne sont généralement pas séparées par les auteurs actuels, tel SAKAI (1976). Leur séparation demanderait à être reconsidérée.

CLÉ DE SÉPARATION DES GENRES DE LA SOUS-FAMILLE DES ETISINAE

- La carapace est faiblement convexe d'avant en arrière et d'un bord latéral à l'autre. Le bord frontal est nettement, mais le plus souvent faiblement, en avant des angles supra-orbitaires. Les antennules sont repliées transversalement. La cavité buccale est peu allongée *Etisus*
- La carapace est fortement convexe d'avant en arrière et d'un bord latéral à l'autre (légèrement globuleuse). Le

bord frontal est fortement en avant des angles supra-orbitaires. Les antennules sont repliées légèrement obliquement.
 La cavité buccale est remarquablement allongée *Paraetisus*

KEY TO THE SPECIES OF THE SUBFAMILY ETISINAE

- The carapace is feebly convex, both longitudinally and transversely. The frontal margin is usually feebly developed in front of the supra-orbital angles. The antennules are transversely folded. The buccal cavity is hardly elongated *Etisus*
- The carapace is strongly convex, both longitudinally and transversely (slightly globose). The frontal margin is strongly developed in front of the supra-orbital angles. The antennules are folded slightly obliquely. The buccal cavity is noticeably elongated *Paraetisus*

Genre *Etisus* H. Milne Edwards, 1834

Etisus H. Milne Edwards, 1834, p. 410 — DANA, 1851, p. 126; 1852 b, p. 183 — A. MILNE EDWARDS, 1863, p. 291; 1873 a, p. 233 — MIERS, 1886, p. 131 — ALCOCK, 1898, p. 128 — BALSS, 1922 b, p. 131; 1934 b, p. 508; 1938 a, p. 43 — ODHNER, 1925, p. 83 — WARD, 1934, p. 15; 1942 b, p. 98 — SAKAI, 1939, p. 497; 1965 b, p. 149; 1976, p. 455 — BARNARD, 1950, p. 243 — EDMONDSON, 1962, p. 265 — GUINOT, 1964 b, p. 49; 1971 a, p. 1075 — TAKEDA et MIYAKE, 1968 d, p. 201.

Etisodes Dana, 1852 a, p. 77; 1852 b, p. 184 — ALCOCK, 1898, p. 132 — NOBILI, 1906 c, p. 244 — BALSS, 1922 b, p. 131 — WARD, 1934, p. 15; 1936, p. 5; 1942 b, p. 89 — SAKAI, 1939, p. 498.

LES ESPÈCES DU GENRE: le genre *Etisus* renferme, dans l'ordre de la clé, les espèces suivantes: *utilis* Jacquinot, 1852, *splendidus* Rathbun, 1906, *dentatus* (Herbst, 1785), *deflexus* Dana, 1852, *australis* Ward, 1936, *laevimanus* Randall, 1840, *zehntneri* Serène, 1980, *demani* Odhner, 1925, *odhneri* Takeda, 1971, *godeffroyi* (A. Milne Edwards, 1873), *anaglyptus* H. Milne Edwards, 1834, *rhynchophorus* A. Milne Edwards, 1873, *electra* (Herbst, 1801), *sakaii* Takeda et Miyake, 1968, *frontalis* (Dana, 1852), *bifrontalis* (Edmondson, 1935), *armatus* (Ward, 1942), *albus* (Ward, 1934), *E. sp. A.*

Avec ces dix-neuf espèces figurant dans la clé, il faut ajouter, en se référant à GUINOT (1971 a), trois autres espèces de position incertaine; ce sont: *molokaiensis* (Rathbun, 1906), *paulsoni* (Klunzinger, 1913), *E. sp. Guinot*, 1964. D'après GUINOT (1964 b), *molokaiensis* serait strictement une espèce de l'Océan Pacifique, les deux spécimens des Iles Amirantes rapportés par RATHBUN (1911) à cette espèce appartenant vraisemblablement à *demani*; *E. sp. Guinot*, 1964, non décrite encore, correspondrait au *Chlorodopsis paulsoni* de MONOD (1938), non *paulsoni* Klunzinger, 1913, et au *E. frontalis* de NOBILI (1906 c), non *frontalis* (Dana, 1852).

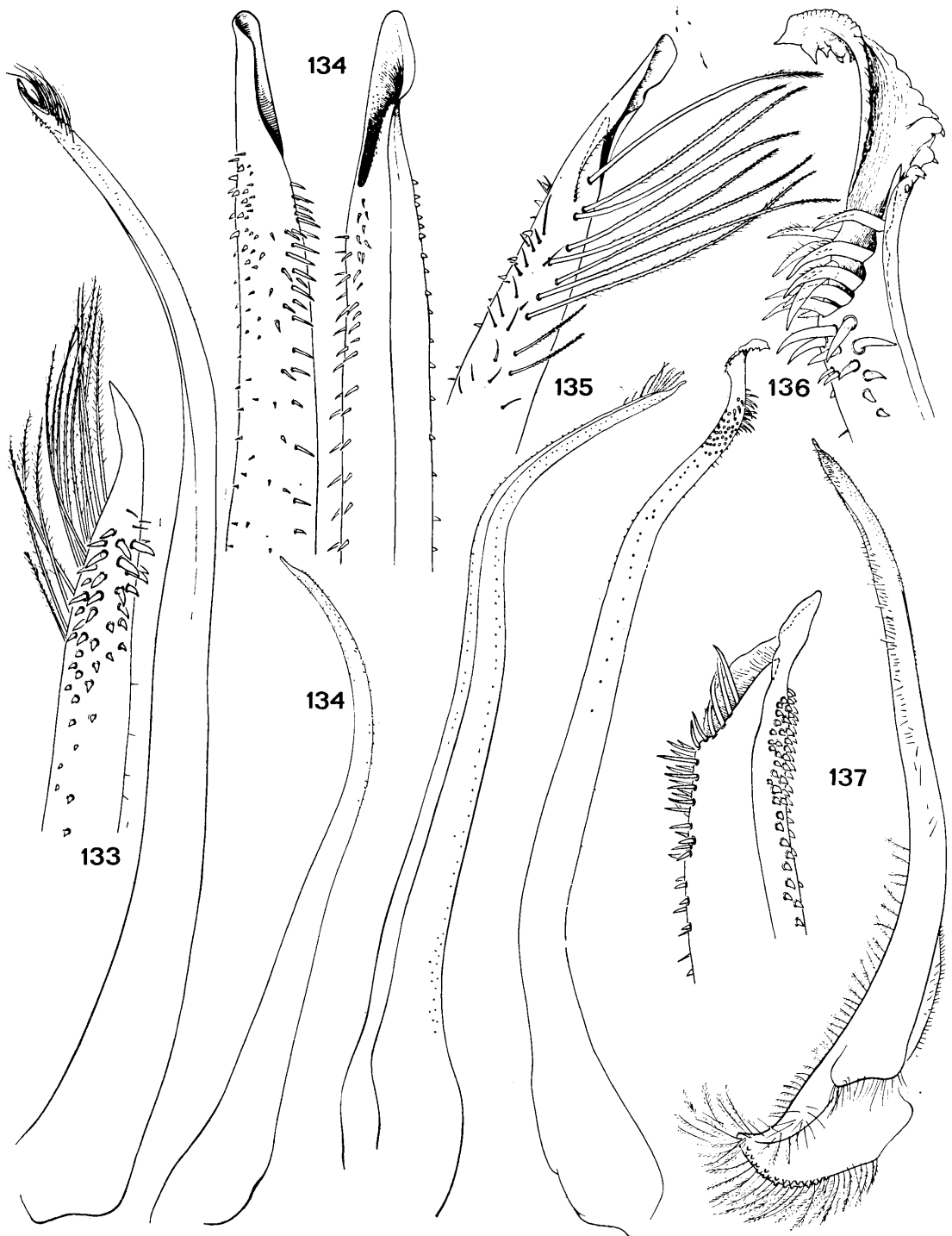
A l'exception de *paulsoni*, nous ne traitons pas de ces espèces dans la présente étude. Nous y avons par contre fait figurer deux espèces, *albus* et *sp. A.*, qui n'ont pas été signalées dans l'Océan Indien Occidental, mais qui, appartenant à un groupe d'espèces notablement différentes des *Etisus* typiques, permettent de souligner l'insuffisance des caractères utilisés pour la séparation d'*Etisus* d'avec *Pilodius*, insuffisance ayant rendu parfois difficile le rattachement de certaines espèces à l'un ou à l'autre de ces genres. Si le *Chlorodopsis* (= *Pilodius*) *espinosus* de BORRADAILE (1902) est une espèce valide, comme le pense MCNEILL (1968, p. 73), elle est à rattacher à *Etisus*, comme l'ont proposé TAKEDA et NUNOMURA (1976, p. 72). Les *Etisus* habitent les récifs de coraux ou les fonds de 10 à 50 m qui les avoisinent.

CLÉ DE SÉPARATION DES ESPÈCES DU GENRE *Etisus*

1. Les bords antéro-latéraux de la carapace ont, en arrière de l'angle exorbitaire, sept larges dents courbes, aplaties et presque de taille égale. Le front, bilobé, a son bord antérieur subdroit. Les chélipèdes ont un carpe armé de trois épines au bord interne, la proximale étant la plus grande et la distale beaucoup plus petite; le propode a 4-5 épines courtes au bord supérieur. Le premier pléopode mâle est représenté par la fig. 133. (Pl. XXXI A).
 Taille: 64 × 105 mm *utilis*
- Les bords antéro-latéraux de la carapace ont, en arrière de l'angle exorbitaire, de trois à sept grandes dents en crochet, séparées par des dents intercalaires beaucoup plus petites 2
- Les bords antéro-latéraux de la carapace ont, en arrière de l'angle exorbitaire, quatre dents, non séparées par des dents intercalaires plus petites. Les bords de ces dents, habituellement lisses, peuvent être garnis de spinules ou même de denticules 3

Xanthoidea: Xanthidae et Trapeziidae

2. Le front est divisé en deux lobes séparés des angles supra-orbitaires par un large sinus concave. Les chélicères ont un carpe armé de deux épines subégales au bord interne; le propode a son bord supérieur marqué d'une double carène basse portant de courtes épines émoussées. Le premier pléopode mâle est représenté par la fig. 134. (Pl. XXXI B). Taille: 80×131 mm *splendidus*
- Le front est divisé en deux lobes séparés des angles supra-orbitaires par un étroit sinus profond. Les chélicères ont un carpe armé d'une seule épine au bord interne; le propode a son bord supérieur lisse. Le premier pléopode mâle est représenté par la fig. 135. (Pl. XXXI C). Taille: 72×111 mm *dentatus*
3. Les lobes du front ont des bords antérieurs subdroits ou droits 4
- Les lobes du front ont des bords antérieurs faiblement sinueux 5
- Les lobes du front ont des bords antérieurs fortement sinueux avec des lobules très marqués 8
- Les lobes du front ont des bords antérieurs convexes 14
4. Le bord frontal est d'aspect subdroit, le bord antérieur des lobes étant légèrement replié ventralement et marqué en arrière d'une frange transversale de soies. La surface de la carapace est finement granuleuse dans les régions frontale et antéro-latérales; les régions sont peu saillantes, circonscrites par de faibles sillons; 2 L et 3 L sont soudées ensemble; 4 L est mal séparée de la dent T; les dents antéro-latérales sont relativement étroites à leur base, profondément séparées, sans spinules intercalaires; les dents T et S ont leurs pointes dirigées latéralement; la dent E est très petite; la carapace est, dorsalement, légèrement aplatie et très large, sa largeur étant supérieure à 1,6 fois sa longueur. Les chélicères sont très grands; le mérus est presque aussi long que la carapace et dépasse de beaucoup ses bords latéraux. Le premier pléopode mâle a été figuré par TAKEDA (1971, fig. 3 A, B). Taille: 14×23,8 mm *deflexus*
- Le bord frontal est droit, sans lobule latéral, remarquablement avancé par rapport aux angles supra-orbitaires et séparé d'eux par un fort sillon ouvert. Les régions 2 L et 3 L sont soudées, de même que 5 L et 6 L; la carapace est 1,5 fois environ plus large que longue. Le grand chélicère mâle a un dactyle légèrement plus court que la hauteur de sa paume et sans lobule proximal au bord supérieur. Le premier pléopode mâle a été figuré par GORDON (1941, fig. 8 a, b). Taille: 11×16,4 mm (Endémique d'Australie) *australis*
5. Le dactyle des chélicères est peu recourbé dans sa partie distale 6
- Le dactyle des chélicères est très fortement recourbé dans sa partie distale 7
6. Les chélicères sont faiblement inégaux; le plus grand, chez les mâles, a la longueur de l'ensemble carpe+propode+dactyle qui est inférieure, ou au plus subégale, à la plus grande largeur de la carapace; la longueur du bord supérieur de la paume est égale à une fois et demie la hauteur de celle-ci et égale à la longueur du dactyle. Le petit chélicère a sensiblement les mêmes proportions mais avec une paume comparativement plus courte. La carapace est sans ornementation particulière au sommet des régions L. Le premier pléopode mâle est représenté par la fig. 136. (Pl. XXXII B). Taille: 32×48 mm *laevimanus*
- Les chélicères sont fortement inégaux; le plus grand, chez les mâles, a la longueur de l'ensemble carpe+propode+dactyle qui est nettement plus grande que la plus grande largeur de la carapace; la longueur du bord supérieur de la paume est égale à une fois un quart la hauteur de celle-ci, et nettement plus courte que la longueur du dactyle. Sur le petit chélicère, le dactyle a sensiblement la même longueur que le bord supérieur de la paume et est égal à deux fois la hauteur de celle-ci. La carapace est comparativement un peu plus large et le front est plus étroit que chez *laevimanus*. Les régions 1 L, 2 L, 3 L, 4 L, 5 L ont, à leur sommet, une pointe conique comme un petit tubercule. Le premier pléopode mâle est inconnu. (Pl. XXXII C). Taille: 20×32 mm *zehntneri*
7. Entre les dents antéro-latérales de la carapace se trouvent de forts denticules intercalaires; les pattes ambulatoires sont épineuses sur leur bord antérieur. Le premier pléopode mâle est représenté par la fig. 140. (Pl. XXXI F; fig. 143 a). Taille: 14,3×21,7 mm *demani*
- Entre les dents antéro-latérales de la carapace, les denticules sont plus faibles; les pattes ambulatoires sont plutôt granuleuses sur leur bord antérieur; les régions de la carapace sont plus convexes et l'abdomen mâle est plus étroit. Le premier pléopode mâle est représenté par la fig. 141. (Fig. 143 b). Taille: 9,6×13,7 mm *odhneri*
8. La carapace est remarquablement étroite, d'une largeur inférieure à 1,25 fois sa longueur; la surface dorsale est faiblement granuleuse avec seulement quelques stries transversales; quelques régions seulement sont bien définies et légèrement renflées. Les chélicères mâles sont inégaux et lisses. Le premier pléopode mâle est inconnu. (Pl. XXXII E). Taille: 7,3×9 mm *godeffroyi*
- La carapace est plus large, d'une largeur toujours supérieure à 1,3 fois sa longueur 9
9. Les pattes ambulatoires portent de nombreuses soies longues et épaisses et sont fortement épineuses 10
- Les pattes ambulatoires ne possèdent pas simultanément les deux caractères ci-dessus 11
10. La surface dorsale de la carapace est légèrement rugueuse. Les dents antéro-latérales sont lisses sans granules aigus (spinules) sur leurs bords; l'angle exorbitaire est dentiforme. Le carpe des chélicères porte, le plus souvent, deux dents à son angle interne, la proximale très petite et émoussée, l'autre aiguë. Le premier pléopode mâle est représenté par la fig. 137. (Pl. XXXII A). Taille: 34×50 mm *anaglyptus*
- La surface dorsale de la carapace est granuleuse sur ses parties antérieure et latérales; les granules sont, par endroits, arrangés en stries transversales. Les dents antéro-latérales ont des granules aigus (spinules) sur leurs bords; l'angle exorbitaire est hémisphérique et lisse. Le carpe des chélicères porte une seule dent en crochet courbe à son angle interne. Le premier pléopode mâle a été figuré par TAKEDA et MIYAKE (1968, fig. 3 d, e). Taille: 39×58 mm (Endémique du Japon) *rhynchophorus*
11. Le front dépasse beaucoup en avant les angles supra-orbitaires; ses lobes sont assez étroits et nettement dentiformes 12
- Le front dépasse moins en avant les angles supra-orbitaires; ses lobes sont moins étroits et moins fortement dentiformes 13
12. Les lobules submédians du front sont généralement séparés des lobules latéraux par une encoche profonde. Les chélicères mâles ont un dactyle portant un lobule proximal près de l'origine de la carène de son bord supérieur;



Xanthoidea: Xanthidae et Trapeziidae

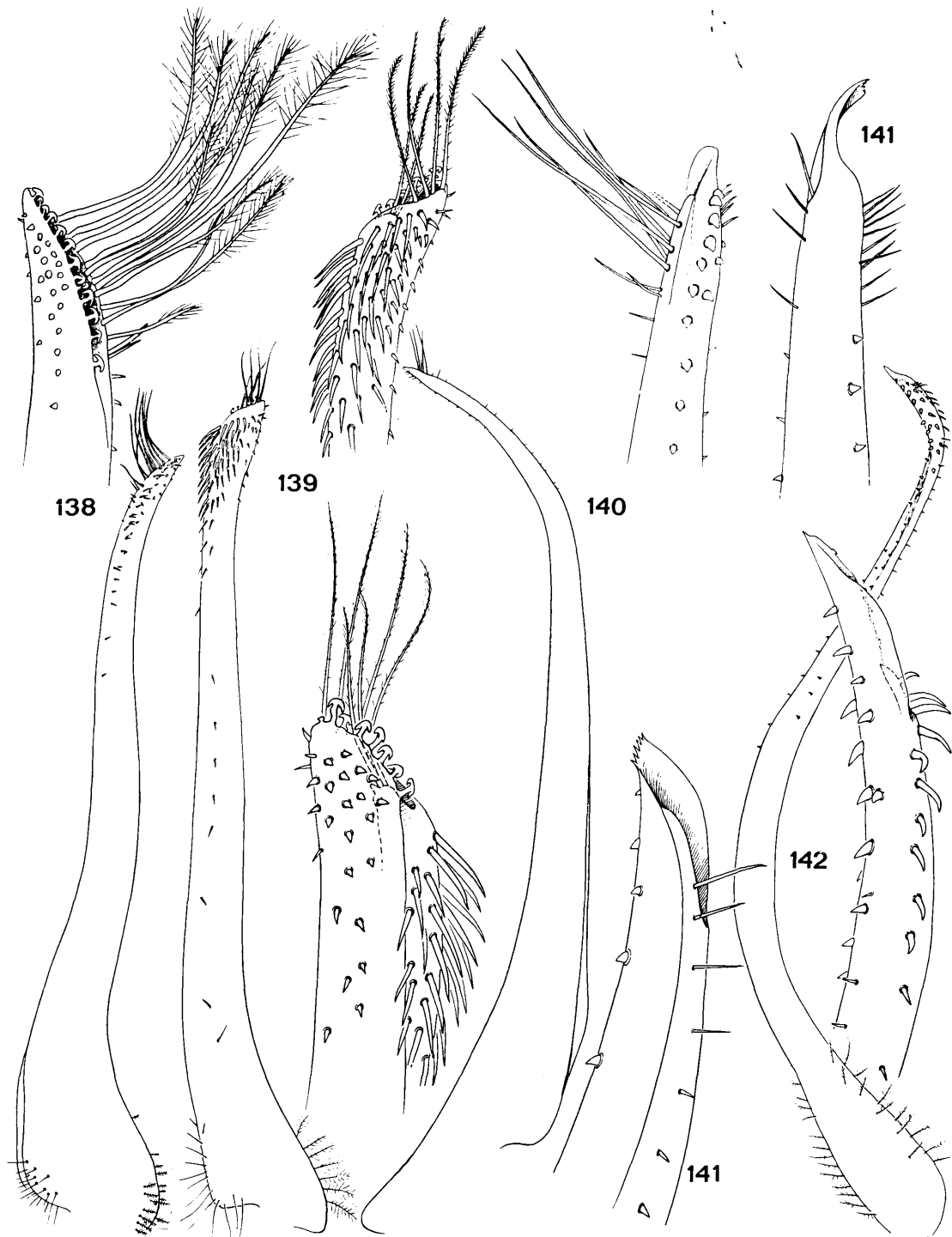
- la couleur noire du doigt fixe s'étend peu sur la paume chez les mâles. Le premier pléopode mâle est représenté par la fig. 138. (Pl. XXXI D). Taille: 18 × 25 mm *electra*
- Les lobules submédians du front ne sont pas séparés des lobules latéraux par une encoche profonde mais par une simple concavité. Les chélipèdes mâles ont un dactyle sans lobule proximal près de l'origine de la carène de son bord supérieur; la couleur noire du doigt fixe s'étend sur une grande partie de la paume (presque tout son bord inférieur) chez les mâles. Le premier pléopode mâle a été figuré par TAKEDA et MIYAKE (1968 d, fig. 3 a-c). Taille: 11,8 × 16,4 mm *sakaii*
13. Les lobules submédians et latéraux du front sont de taille voisine et séparés par une large concavité. La carapace est assez étroite (l/L compris entre 1,32 et 1,38). Les chélipèdes mâles ont la couleur noire du doigt fixe qui s'étend peu sur la paume, comme chez *electra*. Le premier pléopode mâle est représenté par la fig. 139. (Pl. XXXI E). Taille: 9 × 12 mm *frontalis*
- Les lobules submédians du front sont très larges par rapport aux latéraux qui sont étroits et très saillants. La carapace est plus large (l/L compris entre 1,37 et 1,45). Les chélipèdes mâles ont la couleur noire du doigt fixe qui s'étend plus en arrière sur la paume. Le premier pléopode mâle est représenté par la fig. 142. (Pl. XXXIV F). Taille: 11 × 22 mm *bifrontalis*
14. Les dents antéro-latérales de la carapace, spécialement les trois postérieures, sont séparées entre elles par des denticules intercalaires. La surface de la carapace est ponctuée et finement rugueuse; celle de la face externe de la paume des chélipèdes est marquée de lignes transverses de petits granules formant des stries. Le mâle est inconnu. Taille: 11 mm de largeur *armatus*
- Les dents antéro-latérales de la carapace sont sans denticules intercalaires, bordées ou non de petits granules et, dans le premier cas, elles sont marginées. La surface de la carapace est ponctuée ou lisse. 15
15. Les dents antéro-latérales sont à pointe émoussée, marginées sur leurs bords qui sont ornés de petits granules. La carapace a sa surface ponctuée et des régions bien définies. Les chélipèdes ont la face externe de la paume avec des stries transverses faites de lignes de petits granules; le bord interne du carpe porte deux épines émoussées; le dactyle a un lobule proximal au bord supérieur. Le premier pléopode mâle a été figuré par TAKEDA et MIYAKE (1968 d, fig. 3 f-g). (Pl. XXXII D). Taille: 9,7 × 14 mm. *albus*
- Les dents antéro-latérales, sauf l'antérieure, sont à pointe aiguë, en épine courbée vers l'avant et à bords lisses. La carapace et la face externe de la paume des chélipèdes ont leur surface lisse; le bord interne du carpe des chélipèdes porte deux épines aiguës; le dactyle est sans lobule proximal au bord supérieur. Le premier pléopode mâle est très différent de celui d'*albus*. (Pl. XXXIII A). Taille: 10,5 × 15,6 mm. *E. sp. A.*

KEY TO THE SPECIES OF *Etisus*

1. The antero-lateral margins of the carapace have, behind the exorbital angles, seven large, curved, flattened teeth, almost of equal size. The front is bilobed and has a nearly straight margin. The chelipeds have the carpus armed with three spines on the internal margin, the proximal being the largest and the distal the smallest; the propodus has 4-5 short spines on the superior margin. The first pleopod of the male is shown in fig. 133. (Pl. XXXI A). Size: 64 × 105 mm *utilis*
- The antero-lateral margins of the carapace have, behind the exorbital angles, three to seven large, crochet-shaped teeth, separated by intercalated much smaller teeth 2
- The antero-lateral margins of the carapace have, behind the exorbital angles, four teeth not separated by smaller intercalated teeth. The margins of these teeth are usually smooth but can be furnished with spinules or even denticles 3
2. The front is divided into two lobes separated from the supra-orbital angles by a large concave sinus. The chelipeds have the carpus armed with two subequal spines on the internal margin; the propodus has the superior margin armed with a double, low carina bearing short, blunt spines. The first pleopod of the male is shown on fig. 134. (Pl. XXXI B). Size: 80 × 131 mm. *splendidus*
- The front is divided into two lobes separated from the supra-orbital angles by a narrow, deep sinus. The chelipeds have the carpus armed with a single spine on its internal margin; the propodus has the superior margin smooth. The first pleopod of the male is shown in fig. 135. (Pl. XXXI C). Size: 72 × 111 mm *dentatus*
3. The frontal lobes have nearly straight or straight anterior margins 4
- The frontal lobes have the anterior margins feebly sinuous 5
- The frontal lobes have the anterior margins strongly sinuous with very pronounced lobules 8
- The frontal lobes have convex anterior margins 14
4. The frontal margin is nearly straight. The anterior margin of the frontal lobes is slightly folded ventrally and marked behind, with a transverse fringe of setae. The surface of the carapace is finely granular on the frontal and antero-lateral regions; the regions are slightly projecting and circumscribed by feeble furrows; 2 L and 3 L are

FIG. 133-137. — Pléopodes 1 mâles des ETISINAE

133 — *Etisus utilis* Jacquinot, 1852: ♂ 61 × 96 mm. Madagascar (MP). 134 — *Etisus splendidus* Rathbun, 1906: ♂ 88 × 138 mm. Polynésie, Hikueru (MP). 135 — *Etisus dentatus* (Herbst, 1785): ♂ 63 × 100 mm. Tahiti (MP). 136 — *Etisus laevimanus* Randall, 1839: ♂ 24,2 × 36,3 mm. Madagascar (MP-B 6683). 137 — *Etisus anaglyptus* H. Milne Edwards, 1834: ♂ 36 × 56 mm. Poulou Condor (MP). Figures 134 et 135 d'après FOREST et GUINOT, 1961; figures 133 et 137 d'après GUINOT, 1964 b.



Xanthoidea: Xanthidae et Trapeziidae

- fused together; 4 L is hardly separated from the tooth T; the antero-lateral teeth are relatively narrow at their base, deeply separated, and without intercalated spinules; the teeth T and S have their apices directed laterally; tooth E is very small; the carapace is slightly flattened dorsally and very broad, the breadth is more than 1.6 times the length. The chelipeds are very large; the merus is nearly as long as the carapace and extends well beyond the lateral borders. The first pleopod of the male has been figured by TAKEDA (1971, fig. 3 A, B). Size: 14 × 23.8 mm *deflexus*
- The frontal margin is straight, without lateral lobules, noticeably advanced in proportion to the supra-orbital angles and separated from them by a strong open furrow. The regions 2 L and 3 L are fused as are 5 L and 6 L; the carapace is about 1.5 times broader than long. The larger cheliped of the male has the dactylus shorter than the width of the palm and is without a proximal lobule on the superior margin. The first pleopod of the male has been figured by GORDON (1941, fig. 8 a, b). Size: 11 × 16.4 mm (endemic to Australia) *australis*
5. The dactylus of the cheliped is slightly recurved distally 6
- The dactylus of the cheliped is strongly recurved distally 7
6. The chelipeds are slightly unequal; in males the combined length of the carpus+propodus+dactylus of the larger cheliped is less or, at the most, subequal to the maximum width of the carapace; the length of the superior margin of the palm is equal to one and a half times the width of the palm and equal to the length of the dactylus. The smaller chelipeds is of about the same proportions but with a comparatively shorter palm. The carapace is without particular ornamentation on the summit of the region L. The first pleopod of the male is shown in fig. 136. (Pl. XXXII B). Size: 32 × 48 mm *laevimanus*
- The chelipeds are conspicuously unequal; in males the combined length of the carpus+propodus+dactylus of the larger cheliped clearly exceeds the maximum width of the carapace; the length of the superior margin of the palm is equal to one and a quarter times the width of the palm and clearly shorter than the length of the dactylus. The dactylus of the smaller cheliped is about the same length as the superior margin of the palm and is equal to twice the width of the palm. The carapace is comparatively slightly broader and the front is more narrow than in *laevimanus*. The region 1 L, 2 L, 3 L, 4 L, 5 L have, at their summits, a conical apex resembling a small tubercle. The first pleopod of the male is unknown. (Pl. XXXII C). Size: 20 × 32 mm *zehntneri*
7. Between the antero-lateral teeth of the carapace there are strong intercalated denticles; the ambulatory legs are spinosed on their anterior margin. The first pleopod of the male is shown in fig. 140. (Pl. XXXI F; fig. 143 a). Size: 14.3 × 21.7 mm *demani*
- Between the antero-lateral teeth of the carapace the denticles are more feeble; the ambulatory legs are rather granular on their anterior margin; the regions of the carapace are more convexed and the abdomen of the male more narrow. The first pleopod of the male is shown in fig. 141. (Fig. 143 b). Size: 9.6 × 13.7 mm *odhneri*
8. The carapace is noticeably narrow, the width is less than 1.25 times the length; the dorsal surface is feebly granular with only some transverse striae; only some regions are well defined and slightly swollen. The chelipeds of the male are unequal and smooth. The first pleopod of the male is unknown. (Pl. XXXII E). Size: 7.3 × 9 mm *godeffroyi*
- The carapace is broader and always more than 1.3 times the length 9
9. The ambulatory legs have numerous long, stout setae and are strongly spinosed 10
- The ambulatory legs do not have both features mentioned above 11
10. The dorsal surface of the carapace is slightly rugosed. The antero-lateral teeth are smooth and without sharp granules (spinules) on their margins; the exorbital angle is dentiform. The carpus of the chelipeds has, in most instances, two teeth at the internal angle, the proximal is very small and blunt, the other is acute. The first pleopod of the male is shown in fig. 137. (Pl. XXXII A). Size: 34 × 50 mm *anaglyptus*
- The dorsal surface of the carapace is granular on the anterior and lateral parts; the granules are, here and there, arranged in transverse striae. The antero-lateral teeth have sharp granules (spinules) on their margins; the exorbital angle is hemispherical and smooth. The carpus of the chelipeds has a single crochet-shaped tooth at the internal angle. The first pleopod of the male has been figured by TAKEDA & MIYAKE (1968, fig. 3 d, e). Size: 39 × 58 mm (endemic to Japan) *rhynchophorus*
11. The front extends well beyond the supra-orbital angles; the lobes are quite narrow and clearly dentate 12
- The front is less advanced beyond the supra-orbital angles; the lobes are less narrow and less strongly dentate 13
12. The submedian lobules of the front are usually separated from the lateral lobules by a deep notch. The chelipeds of the male have a dactylus bearing a proximal lobule near to the origin of the carina on its superior margin; the black colouration on the fixed finger hardly extends onto the palm in males. The first pleopod of the male is shown in fig. 138. (Pl. XXXI D). Size: 18 × 25 mm *electra*
- The submedian lobules of the front are not separated from the lateral lobules by a deep notch, but by a simple

FIG. 138-142. — Pléopodes 1 mâles des ETISINAE

138 — *Etisus electra* (Herbst, 1801): ♂ 11,7 × 16 mm. Madagascar (MP). 139 — *Etisus frontalis* Dana, 1852: ♂ 8,8 × 11,9 mm. Aldabra (MP). 140 — *Etisus demani* Odhner, 1925: ♂ 14,5 × 21,2 mm. Madagascar (MP-B 6743). 141 — *Etisus odhneri* Takeda, 1971: ♂ 9,6 × 13,7 mm. Kenya (MP-B 7945). 142 — *Etisus bifrontalis* (Edmondson, 1935): ♂ 8,2 × 12 mm. Maldives (MP). Figure 138 d'après FOREST et GUINOT, 1961; figures 139 et 142 d'après GUINOT, 1964 b.

- concavity. The chelipeds of the male have a dactylus without a proximal lobule near to the origin of the carina on its superior margin; the black colouration on the fixed finger extends onto most of the palm (covering nearly all the inferior margin) in males. The first pleopod of the male has been figured by TAKEDA & MIYAKE (1968 d, fig. 3 a-c). Size: 11.8×16.4 mm *sakaii*
13. The submedian and lateral lobules of the front are of similar size and separated by a large concavity. The carapace is rather narrow (B/L between 1.32 and 1.38). The chelipeds of the male have the black colouration of the fixed finger extending a little way onto the palm, as in *electra*. The first pleopod of the male is shown in fig. 139. (Pl. XXXI E). Size: 9×12 mm *frontalis*
- The submedian lobules of the front are very broad compared with those of the lateral which are narrow and very projecting. The carapace is broader (B/L between 1.37 and 1.45). The chelipeds of the male have the black colouration on the fixed finger extending further backwards onto the palm. The first pleopod of the male is shown in fig. 142. (Pl. XXXIV F). Size: 11×12 mm *bifrontalis*
14. The antero-lateral teeth of the carapace, especially the three posterior, are separated from each other by intercalated denticles. The surface of the carapace is punctate and finely rugose; that of the external face of the cheliped palm is marked by transverse rows of small granules forming striae. The male is unknown. Size: breadth 11 mm *armatus*
- The antero-lateral teeth of the carapace are without intercalated denticles; they may be bordered or not with small granules and, in the first condition, the teeth are emarginated. The surface of the carapace is punctate or smooth 15
15. The antero-lateral teeth have blunt apices and are emarginated with small granules on their margins. The carapace has a punctate surface and the regions well defined. The chelipeds have the external face of the palm with transverse striae composed of rows of small granules; the internal margin of the carpus has two blunt spines; the dactylus has a proximal lobule on the superior margin. The first pleopod of the male has been figured by TAKEDA & MIYAKE (1968 d, fig. 3 f-g). (Pl. XXXII D). Size: 9.7×14 mm *albus*
- The antero-lateral teeth, except the anterior, have acute apices in the form of forwardly curved spines; their margins are smooth. The carapace and external face of the cheliped palm have smooth surfaces; the internal margin of the cheliped carpus has two sharp spines; the dactylus is without a proximal lobule on the superior margin. The first pleopod of the male is very different from that of *albus*. (Pl. XXXIII A). Size: 10.5×15.6 mm *E. sp. A.*

***Etisus utilis* Jacquinot, 1852**
(fig. 133; pl. XXXI A)

Etisus utilis Jacquinot, 1852, pl. 2, fig. 6 — LUCAS, 1853, p. 27 — HELLER, 1865, p. 16 — A. MILNE EDWARDS, 1873 a, p. 233 — LENZ et RICHTERS, 1881, p. 421 — ORTMANN, 1893, p. 472 — ALCOCK, 1898, p. 130 — SAKAI, 1936 a, p. 166, pl. 13, fig. 1; 1976, p. 459, pl. 163, fig. 2 — HOLTHUIS, 1959, p. 114 — GUINOT, 1964 b, p. 57, fig. 32 a-c; 1967 c, p. 263 — SERÈNE, 1968, p. 80.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Madagascar, Nosy Be, zone intertidale; coll. A. CROSNIER, 30/10/1971: 2 ♂, le plus grand de $68 \times 111,5$ mm; 1 ♀ $63,5 \times 101,8$ mm (MP-B 6678).

OBSERVATIONS: l'espèce, décrite de Batavia (Indonésie), a été signalée aux Philippines, à Poulo-Condor, en Nouvelle-Calédonie, aux Iles Palau et au Japon, mais aussi dans l'Océan Indien, à Nicobar et Madagascar. GUINOT (1964 b) a figuré son premier pléopode mâle pour un spécimen provenant de Tamatave, appartenant aux collections du Muséum de Paris.

C'est avec une légère réserve qu'HOLTHUIS (1959) rapporte à l'espèce une forme pré-linéenne, le *Cancer nigris chelis*, décrite d'Amboine par RUMPHIUS (1705).

***Etisus splendidus* Rathbun, 1906**
(fig. 134; pl. XXXI B)

Etisus splendidus Rathbun, 1906, p. 850, pl. 3, fig. 10 — ODHNER, 1925, p. 83 — FOREST et GUINOT, 1961, p. 88, fig. 81 a-c — EDMONDSON, 1962, p. 267, fig. 17 a — GUINOT, 1967 c, p. 263 — SERÈNE, 1968, p. 80 — SAKAI, 1976, p. 458, pl. 162.

Etisus (Etisodes) splendidus, SAKAI, 1939, p. 500, pl. 95, fig. 1 — HOLTHUIS, 1953, p. 21.

Etisus (Etisodes) dentatus, KLUNZINGER, 1913, p. 239 (143), pl. 2, fig. 14, pl. 6, fig. 14 a-c. Non *dentatus* (Herbst, 1785).

MATÉRIEL EXAMINÉ

Madagascar, Nosy Be, zone intertidale; coll. A. CROSNIER: 1 ♂ 67,5×104,5 mm (MP-B 6679).

Iles Seychelles, Ile Astove, 8-10 m, en plongée; coll. P. FURIC, 18/12/1970: 1 ♂ 80×131 mm (MP-B 7944).

OBSERVATIONS: décrite des Hawaii, l'espèce est connue du Pacifique central, du Japon et jusqu'à la Mer Rouge. Elle est proche de *dentatus* avec lequel elle peut être confondue, comme le fit KLUNZINGER (1913).

***Etisus dentatus* (Herbst, 1785)**

(fig. 135; pl. XXXI C)

Cancer dentatus Herbst, 1785, p. 186, pl. 11, fig. 66.

Etisus dentatus, H. MILNE EDWARDS, 1834, p. 411 — DANA, 1852 b, p. 185; 1855, pl. 10, fig. 2 — A. MILNE EDWARDS, 1873 a, p. 233 — MIERS, 1877, p. 134 — RICHTERS, 1880, p. 146 — LENZ et RICHTERS, 1881, p. 421 — HASWELL, 1882 b, p. 53 — ALCOCK, 1898, p. 129 — RATHBUN, 1906, p. 850; 1911, p. 217 — BOUVIER, 1915, p. 285 (108) — BALSS, 1938 a, p. 44 — WARD, 1942 b, p. 98 — EDMONDSON, 1946, p. 295; 1962, p. 268, fig. 16 b — TWEEDIE, 1950 b, p. 120 — FOREST et GUINOT, 1961, p. 86, fig. 80 a-b — SANKARANKUTTY, 1962, p. 129, fig. 16, 17 — MICHEL, 1964, p. 26 — GUINOT, 1964 b, p. 56; 1967 c, p. 263 — SERÈNE, 1968, p. 80 — SAKAI, 1976, p. 458, pl. 163, fig. 1 — CHEN et LAN, 1978, p. 265.

Etisodes dentatus, ORTMANN, 1893, p. 472.

Etisus (Etisodes) dentatus, SAKAI, 1939, p. 501, pl. 96, fig. 1 — HOLTHUIS, 1953, p. 21.

Non *Etisus (Etisodes) dentatus*, KLUNZINGER, 1913, p. 239 (143), pl. 2, fig. 14, pl. 6, fig. 14 a-c = *Etisus splendidus* Rathbun, 1906.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Madagascar, Nosy Be, zone intertidale; coll. A. CROSNIER: 1 ♂ 61,5×95 mm (MP-B 6680) — Nosy Be, zone intertidale; coll. A. CROSNIER, 2/1962: 3 ♂, le plus grand de 51×75 mm (MP-B 7943).

OBSERVATIONS: l'espèce largement distribuée de la Mer Rouge et de l'Afrique du Sud, au Japon et aux Hawaii, avait déjà été signalée à Madagascar par LENZ et RICHTERS (1881) et à l'Ile Maurice par RICHTERS (1880).

***Etisus laevimanus* Randall, 1840**

(fig. 136; pl. XXXII B)

Etisus laevimanus Randall, 1840, p. 115 — DANA, 1852 b, p. 185; 1855, pl. 10, fig. 1 — HILGENDORF, 1879, p. 791 — RICHTERS, 1880, p. 146 — MIERS, 1884 b, p. 217 — DE MAN, 1887, p. 90 — HENDERSON, 1893, p. 362 — ALCOCK et ANDERSON, 1894, p. 200 — ALCOCK, 1898, p. 131 — BORRADAILE, 1900, p. 588; 1902, p. 263 — CALMAN, 1900, p. 7 — LANCHESTER, 1900 a, p. 738 — SCHENKEL, 1902, p. 577 — LENZ, 1905, p. 351 — NOBILI, 1905 c, p. 9; 1906 c, p. 244; 1907, p. 390 — RATHBUN, 1906, p. 851; 1907, p. 42; 1911, p. 217 — KLUNZINGER, 1913, p. 237 (141), pl. 6, fig. 13 — BALSS, 1922 b, p. 131; 1934 b, p. 508; 1938 a, p. 44 — ODHNER, 1925, p. 83 — MCNEILL, 1926 b, p. 310; 1968, p. 65 — GRAVELY, 1927, p. 146, pl. 23, fig. 31 — GORDON, 1931, p. 528; 1934, p. 30, fig. 14 Aa — BOONE, 1934, p. 121, pl. 64, 65 — SAKAI, 1936 b, p. 153, pl. 46, fig. 3; 1939, p. 497, pl. 59, fig. 3, pl. 95, fig. 3; 1965 b, p. 149, pl. 74, fig. 2; 1976, p. 455, fig. 245, pl. 161, fig. 1 — WARD, 1942 b, p. 98 — STEPHENSEN, 1945, p. 157 — EDMONDSON, 1946, p. 295; 1962, p. 268, fig. 17 b — TWEEDIE, 1950 b, p. 120 — BARNARD, 1950, p. 244, fig. 45 c, d — CHHAPGAR, 1957, p. 32, pl. 9, fig. j, k, l — FOREST et GUINOT, 1961, p. 88 — SANKARANKUTTY, 1962, p. 131; 1966 a, p. 351 — MICHEL, 1964, p. 26 — GUINOT, 1964 a, p. 11; 1964 b, p. 56; 1967 c, p. 263 — SERÈNE,

1968, p. 80 — TAKEDA et NUNOMURA, 1976, p. 71 — KHAN, 1977, p. 184; pl. 2 c — CHEN et LAN, 1978, p. 266 — THOMASSIN, 1978, annexe 3, p. 64 — TAKEDA, 1978, p. 40 — KENSLEY, 1981, p. 44.

Etisus (Etisus) laevimanus, HOLTHUIS, 1953, p. 21.

Etisus macrodactylus Bianconi, 1851, p. 107, pl. 10, fig. 1, 1 a, 1 b — JACQUINOT, 1852, pl. 9, fig. 2 — LUCAS, 1853, p. 30.

Etisus convexus Stimpson, 1858, p. 31 (29); 1907, p. 36, pl. 5, fig. 2.

Etisus maculatus Heller, 1861 c, p. 332 — DE MAN, 1880, p. 173.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Madagascar, Ile Ste Marie; coll. P. FOURMANOIR: 2 ♂, le plus grand de 24,2×36,3 mm; 3 ♀, la plus grande de 24,3×27,9 mm (MP-B 6683) — Nosy Be, zone intertidale; coll. A. CROSNIER, 21/1/1973: 1 ♂ 17,6×26,6 mm (MP-B 6682).

OBSERVATIONS: la carapace de cette espèce atteint 50 mm de largeur et, à marée basse, on peut observer des spécimens de cette taille, en grand nombre, à la surface de la partie vivante des récifs coralliens qui émerge. Je citerai l'observation de près d'une centaine de spécimens de cette taille, faite sur le récif du port de Padang sur la côte sud-ouest de Sumatra. L'espèce présente de notables variations et c'est sur des spécimens d'environ cette taille, entre 40 et 50 mm, que ces variations devraient être étudiées. Dans cette large population observée à Padang, il y avait des spécimens correspondant à la forme typique et d'autres, de même taille et en nombre à peu près égal, correspondant à une forme de coloration différente (carapace couverte de petites taches) très caractéristique, qui représenteraient sans doute *E. maculatus* Heller, 1861. Il est possible que *E. macrodactylus* et *E. convexus*, espèces mises en synonymie avec *E. laevimanus*, puissent correspondre à des formes, sinon des espèces, valides, possédant toutes le même type de premier pléopode mâle. La question reste ouverte. ZEHNTNER, dans une brève note manuscrite accompagnant un spécimen du Musée de Genève décrit plus loin comme *E. zehntneri*, avait remarqué cette diversité des formes apparentées mais non identiques à *E. laevimanus*. Le matériel dont j'ai disposé pour la présente étude est insuffisant et généralement d'une taille trop faible; c'est d'ailleurs sur le site et sur des spécimens vivants qu'il conviendra de faire porter les observations, comme sur du matériel provenant de localités éloignées les unes des autres. Au sens large, l'espèce est largement indo-ouest-pacifique et connue de la Mer Rouge et de l'Afrique du Sud, au Japon, à l'Australie, aux Hawaii.

Etisus zehntneri Serène, 1980

(pl. XXXII C)

Etisus zehntneri Serène, 1980, p. 714, pl. 2 A.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Ile Maurice: 1 ♂ 20×33 mm (MG, coll. sèche, boîte 164).

OBSERVATIONS: l'espèce, connue seulement par l'holotype du Musée de Genève, est voisine de *laevimanus* et aussi de *deflexus*. Si la première de ces espèces est très commune à travers toute la région indo-ouest-pacifique, la seconde n'est connue que par 3 spécimens de l'Océan Pacifique (Iles Fidji, Gilbert, Palau). Aux caractères de la clé pour séparer ces espèces, s'ajoutent des différences dans les proportions de leur carapace. A longueur égale, la largeur de la carapace de *zehntneri* est un peu supérieure à celle de *laevimanus*, mais moindre que celle de *deflexus*. Le front de *zehntneri* est plus étroit que celui de *laevimanus* et de *deflexus*. La largeur fronto-orbitaire, sensiblement voisine chez *zehntneri* et chez *laevimanus*, est beaucoup plus grande chez *deflexus*.

L'holotype sec de *zehntneri* n'a pas permis d'examiner le pléopode mâle de l'espèce, qui n'est connue que de l'Ile Maurice.

***Etisus demani* Odhner, 1925**
(fig. 140, 143 a; pl. XXXI F)

Etisodes frontalis, DE MAN, 1891, p. 8, pl. 1, fig. 2. Non *frontalis* Dana, 1852.

Etisus demani Odhner, 1925, p. 83 — BALSS, 1934 b, p. 509; 1938 a, p. 45 — GORDON, 1941, p. 135, fig. 9, 10 d — TWEEDIE, 1947, p. 31 — EDMONDSON, 1962, p. 265, fig. 16 a — GUINOT, 1964 b, p. 59, fig. 19, 24, 35, pl. 6, fig. 1; 1967 c, p. 263; 1971 a, p. 1075 — SERÈNE, 1968, p. 80 — TAKEDA, 1972, p. 19 — THOMASSIN, 1978, annexe 3, p. 64.

Etisus (Etisodes) deflexus, KLUNZINGER, 1913, p. 247 (151), pl. 1, fig. 13, pl. 6, fig. 17, Non *Etisus deflexus* Dana, 1852.

Chlorodopsis frontalis, BORRADAILE, 1902, p. 261. Non *Etisus frontalis* (Dana, 1852).

? *Leptodius molokaiensis*, RATHBUN, 1911, p. 216. Non *L. molokaiensis* Rathbun, 1906.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Madagascar, Nosy Be, zone intertidale; coll. M. CHAVANE, 1/1960: 4 ♂, le plus grand de 16,2 × 23,2 mm; 1 ♀ 9 × 12,4 mm (MP-B 7941) — Nosy Be, zone intertidale; coll. A. CROSNIER, 9/1958: 1 ♀ 9,9 × 14,3 mm (MP-B 7940) — Nosy Be, zone intertidale, 18/9/1963: 1 ♂ 12,9 × 19 mm (MP-B 6740) — Sarodrano, près Tuléar; coll. A. CROSNIER, 10/1958: 2 ♂, le plus grand de 12,4 × 18,5 mm (MP-B 6742) — Tuléar; coll. B. THOMASSIN: 2 ♂, le plus grand de 14,5 × 21,2 mm (MP-B 6743) — Tuléar; coll. B. THOMASSIN: 1 ♂ 11,8 × 15,7 mm (MP-B 7939) — Fort-Dauphin, zone intertidale, plate-forme rocheuse avec mares; coll. A. CROSNIER, 5/3/1973: 1 ♂ 7,8 × 11,3 mm (MP-B 7938).

Iles Comores, Mayotte, zone intertidale; coll. A. CROSNIER, 9/1959: 2 ♂, le plus grand de 14,1 × 21,0 mm; 1 ♀ 8,5 × 12,4 mm (MP-B 6741).

OBSERVATIONS: *E. demani* n'est pas signalé au Japon par SAKAI (1976), mais TAKEDA (1972) l'a récolté aux Iles Ryu-Kyu. Décrite à l'origine des Iles Samoa, reconnue aux Hawaii et à Hikueru, cette espèce a été signalée à l'île Christmas (Océan Indien) et dans l'Océan Indien Occidental, à Madagascar, en Mer Rouge, à Aldabra. Elle semble être largement distribuée dans la région indo-pacifique.

***Etisus odhneri* Takeda, 1971**
(fig. 141, 143 b)

Etisus odhneri Takeda, 1971, p. 193, fig. 3 E, F, pl. 3, fig. 1, 2.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Kenya, Mombasa; coll. A.J. BRUCE: 1 ♂ 9,6 × 13,7 mm (MP-B 7945).

OBSERVATIONS: mon unique spécimen semble identique à ceux décrits par TAKEDA. Comme cet auteur l'a signalé, *odhneri* est très proche de *demani* Odhner, 1925. Il s'en distingue par les dents antéro-latérales de la carapace qui sont plus triangulaires et sans denticules intercalaires marqués (fig. 143 b), les régions de la carapace plus bombées, et surtout le premier pléopode mâle sans longues soies subapicales.

TAKEDA mentionne que *odhneri* aurait des pattes ambulatoires moins épineuses que *demani*; ceci n'apparaît pas chez mon spécimen. Il faut noter d'ailleurs que l'on observe, chez *demani*, des variations non négligeables du développement des épines des pattes.

A ma connaissance, *odhneri*, dont les types ont été récoltés aux Iles Palau (Pacifique Ouest), n'avait pas encore été retrouvé. J'ignore, malheureusement, dans quelles conditions mon spécimen a été récolté.

***Etisus godeffroyi* (A. Milne Edwards, 1873)**
(pl. XXXII E)

Cycloxanthus godeffroyi A. Milne Edwards, 1873 b, p. 80 (4), pl. 12 (1), fig. 3.

Etisus godeffroyi, BALSS, 1938 a, p. 44, pl. 2, fig. 3 — GUINOT, 1964 b, p. 60; 1968 a, p. 703 — SERÈNE, 1968, p. 80; 1980, p. 715, pl. 2 C.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Iles Samoa, Upolu: 1 ♂ 10×12 mm (MG, coll. sèche, boîte 177).

OBSERVATIONS: avant la publication de SERÈNE (1980), l'espèce n'était connue que par le spécimen-type récolté également à Upolu, déposé au Musée de Berlin et dont BALSS (1938 a) a publié une photographie. C'est en considération de la rareté des spécimens connus, qu'est signalé ici le spécimen du Musée de Genève, car l'espèce n'a pas encore été signalée dans l'Océan Indien Occidental. Si GUINOT (1964 b) avait indiqué la possibilité de lui rapporter deux spécimens de *frontalis* en provenance de Djibouti, signalés par NOBILI (1906 c, p. 246) et le *Chlorodopsis paulsoni* de la Mer Rouge signalé par MONOD (1938), elle a par la suite (GUINOT, 1971 a, p. 1075) identifié ces spécimens avec un *Etisus* sp. correspondant à une espèce inédite.

GUINOT (1968 a) a indiqué à propos de *E. godeffroyi*, à l'origine décrit comme *Cycloxanthus* (= *Cycloxanthops*), les relations possibles entre *Cycloxanthops*, *Neoxanthops* et *Etisus*.

***Etisus anaglyptus* H. Milne Edwards, 1834**

(fig. 137; pl. XXXII A)

Etisus anaglyptus H. Milne Edwards, 1834, p. 411 — DE MAN, 1891, p. 7 — GUINOT, 1964 b, p. 57, fig. 33 a-c; 1967 c, p. 263 — SAKAI, 1965 b, p. 149, pl. 74, fig. 1; 1976, p. 456, fig. 246 — SERÈNE, 1968, p. 80 — TAKEDA, 1978, p. 40.

Cancer anaglyptus, H. MILNE EDWARDS, 1837, in Cuvier, pl. 11, fig. 4.

Etisus (Etisodes) anaglyptus, KLUNZINGER, 1913, p. 245 (149), pl. 1, fig. 12, pl. 6, fig. 16 — SAKAI, 1936 b, p. 154, fig. 75; 1939, p. 499, pl. 96, fig. 2.

Etisodes anaglyptus, A. MILNE EDWARDS, 1873 a, p. 235 — HASWELL, 1882 b, p. 55 — MIERS, 1884 b, p. 218 — ALCOCK, 1898, p. 133 — LANCHESTER, 1900 a, p. 739, pl. 45, fig. 5 — BALSS, 1924 a, p. 11; 1935 c, p. 133 — GORDON, 1934, p. 31 — STEPHENSEN, 1945, p. 158 — SANKARANKUTTY, 1966 b, pp. 49, 51, fig. 2 — MCNEILL, 1968, p. 65 — SERÈNE, 1977 a, p. 51.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Madagascar, Nosy Be, zone intertidale; coll. M. CHAVANE, 1/1960: 1 ♂ 24,5×36,8 mm (MP-B 6786) — Nosy Be, zone intertidale; coll. A. CROSNIER, 2/1962: 1 ♀ 20,5×29,3 mm (MP-B 6684).

OBSERVATIONS: dans l'Océan Indien Occidental, l'espèce était signalée de la Mer Rouge, du Golfe Persique et des Seychelles, mais pas encore de Madagascar. Par ailleurs, elle a une large distribution indo-ouest-pacifique, étant connue des Indes, de Ceylan, du Japon et de l'Australie. L'espèce la plus voisine est *rhyngophorus*, endémique du Japon.

***Etisus electra* (Herbst, 1801)**

(fig. 138; pl. XXXI D)

Cancer electra Herbst, 1801, p. 34, pl. 51, fig. 6.

Etisodes electra, MIERS, 1884 b, pp. 517, 532 — DE MAN, 1888 b, p. 290 — HENDERSON, 1893, p. 362 — ALCOCK, 1898, p. 133 — CALMAN, 1900, p. 7 — BORRADAILE, 1902, p. 263 — LENZ, 1905, p. 349 — NOBILI, 1905 c, p. 9; 1906 b, p. 122; 1906 c, p. 245; 1907, p. 390 (en partie, selon GUINOT, 1964 b) — GRANT et McCULLOCH, 1906, p. 10 — RATHBUN, 1906, p. 851, pl. 9, fig. 7; 1907, p. 42; 1911, p. 217 — BALSS, 1924 a, p. 11 — MCNEILL, 1926 b, p. 310 — GRAVELY, 1927, p. 145, pl. 23, fig. 33 — WARD, 1933 a, p. 245; 1942 b, pp. 53, 90 — STEPHENSEN, 1945, p. 158, fig. 41 A — BARNARD, 1947, p. 364 — FOREST et GUINOT, 1961, p. 89, fig. 82 a, b.

Xanthoidea: Xanthidae et Trapeziidae

Etisus (Etisodes) electra, SAKAI, 1939, pp. 498, 500, 717, fig. 40 — HOLTHUIS, 1953, p. 21 — SANKARAN-KUTTY, 1966 a, p. 351.

Etisus electra, KLUNZINGER, 1913, p. 243 (147), pl. 1, fig. 11, pl. 6, fig. 15 — RAMADAN, 1936, p. 34 — BALSS, 1938 a, p. 44 — BARNARD, 1950, p. 245, fig. 45 a, b — GUINOT, 1964 b, pp. 49, 50, fig. 21, 22, 28, 30, pl. 5, fig. 1; 1967 c, p. 263 — MICHEL, 1964, p. 26 — SERÈNE, 1968, p. 80; 1977 a, p. 51 — GARTH, 1973, p. 320 — SAKAI, 1976, p. 458, pl. 161, fig. 3 — TAKEDA et MIYAKE, 1976, p. 109 — TAKEDA et NUNOMURA, 1976, p. 71 — THOMASSIN, 1978, annexe 3, p. 64 — KENSLEY, 1981, p. 44.

Etisus rugosus Jacquinet, 1852, pl. 4, fig. 2 — LUCAS, 1853, p. 33.

Etisodes sculptilis Heller, 1861 a, p. 10; 1861 c, p. 333 — A. MILNE EDWARDS, 1873 a, p. 236, pl. 9, fig. 2 — KOSSMANN, 1877, p. 30.

Actaeodes frontalis, PAULSON, 1875, p. 27 (éd. 1961, p. 36), pl. 5, fig. 3-3 b. Non *Etisus frontalis* (Dana, 1852.)

Chlorodius samoensis Miers, 1875, p. 341.

Chlorodius dentifrons Stimpson, 1858, p. 34; 1907, p. 51, pl. 6, fig. 5.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Madagascar, Diégo-Suarez, zone intertidale; coll. A. CROSNIER, 12/1959: 1 ♀ 10,0×13,8 mm (MP-B 6685) — Nosy Be, zone intertidale; coll. A. CROSNIER: 6 ♂, le plus grand de 17,1×23,8 mm; 3 ♀, la plus grande de 10,7×14,6 mm (MP-B 6687) — Fort-Dauphin, plate-forme rocheuse avec mares; coll. A. CROSNIER: 4 ♂, le plus grand de 7,6×10,5 mm; 5 ♀, la plus grande de 9,4×13,1 mm (MP-B 6744).

Iles Seychelles, Aldabra, zone intertidale; coll. TAYLOR, 16/12/1967: 3 ♂, le plus grand de 10,9×15,6 mm; 2 ♀, la plus grande de 9,7×13,6 mm (MP-B 7946) — Kenya, Mombasa, 4° 04,4' S-39° 40,5' E; coll. A.J. BRUCE, 2/11/1971: 2 ♂, le plus grand de 14,4×19,6 mm; 1 ♀ 10,6×14,5 mm (MP-B 6687) — Kenya, Shimori, 4° 38,8' S-39° 21,7' E; coll. A.J. BRUCE, 20/10/1971: 1 ♀ 9,0×12,0 mm (MP-B 6686).

OBSERVATIONS: le spécimen photographié possède un front relativement plus avancé et à lobes plus profondément découpés qu'habituellement dans l'espèce. *E. electra* est assez commun dans la zone intertidale du platier du récif corallien et a une large distribution indo-ouest-pacifique, de la Mer Rouge et de l'Afrique du Sud au Japon, à l'Australie et aux Hawaii.

***Etisus frontalis* (Dana, 1852)**
(fig. 139; pl. XXXI E)

Etisodes frontalis Dana, 1852 b, p. 187; pl. 9, fig. 3 a-d.

Etisus frontalis, GUINOT, 1964 b, p. 50, fig. 23, 25-27, 31 a-c, 35, pl. 5, fig. 2; 1967 c, p. 263 — SERÈNE, 1968, p. 80.

Etisodes electra, NOBILI, 1907, p. 390, en partie, selon GUINOT, 1964 b. Non *Etisus electra* (Herbst, 1801). ? *Etisodes frontalis*, HASWELL, 1882 b, p. 56 — GRANT et MCCULLOCH, 1906, p. 11 = *Etisus australis* Ward, 1936?

Non *Actaeodes frontalis*, PAULSON, 1875, p. 27 (éd. 1961, p. 36), pl. 5, fig. 3-3 b = *Etisus electra* (Herbst, 1801).

Non *Etisus frontalis*, DE MAN, 1891, p. 8, pl. 1, fig. 2 = *Etisus demani* Odhner, 1925.

Non *Chlorodopsis frontalis*, BORRADAILE, 1902, p. 261 = *Etisus demani* Odhner, 1925.

Non *Etisodes frontalis*, NOBILI, 1906 c, p. 246, en partie = *Etisus demani* Odhner, 1925, selon GUINOT, 1964 b.

Non *Etisodes frontalis*, CALMAN, 1900, p. 7 = *Etisus australis* Ward, 1936.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Iles Seychelles, Aldabra, passe ouest, dans herbier; coll. G. CHERBONNIER, 14/5/1954: 1 ♂ 8,8×11,9 mm (MP).

OBSERVATIONS: GUINOT (1964 b) a précisé les caractères séparant *frontalis* d'*electra* et de *demani*, espèces avec lesquelles il a été confondu par plusieurs auteurs. *E. frontalis* n'est connu que par quelques spécimens

provenant de la région ouest-pacifique (Mer de Jolo, Hikueru et peut-être Australie); dans l'Océan Indien Occidental, il n'a été encore signalé, avec certitude, qu'à Aldabra. L'espèce voisine *sakaii* n'est connue que des Iles Palau. Quant à *australis*, avec lequel *frontalis* a été confondu par CALMAN (1900), c'est une espèce endémique d'Australie, ce qui peut faire supposer que lui appartiennent peut-être les *frontalis* d'HASWELL (1882 b) et de GRANT et MCCULLOCH (1906).

***Etisus bifrontalis* (Edmondson, 1935)**
(fig. 142; pl. XXXIV F)

Etisodes bifrontalis Edmondson, 1935, fig. 11 a-e, pl. 2 C.

Etisus bifrontalis, GUINOT, 1964 b, pp. 59, 60, fig. 20, 29, 34 a-b, 35 — SERÈNE, 1968, p. 80.

Etisus aff. *bifrontalis*, GUINOT, 1964 b, p. 61, pl. 6, fig. 2.

Etisodes electra, NOBILI, 1907, p. 390, en partie, selon GUINOT, 1964 b. Non *Etisus electra* (Herbst, 1801).

MATÉRIEL EXAMINÉ

Madagascar, Fort-Dauphin, zone intertidale; coll. R. DECARY, 5/1932: 2 ♂, le plus grand de 7,3 × 10 mm; 1 ♀ 6,2 × 8,5 mm (MP-B 7947).

Ile Christmas; coll. C.A. GIBSONHILL: 1 ♂ 8,6 × 12,4 mm (MNS 1971.12.27).

OBSERVATIONS: l'examen des premiers pléopodes des trois spécimens mâles mentionnés ci-dessus confirme leur identité.

Le spécimen, récolté à l'Ile Christmas, a été trouvé parmi des indéterminés du Musée de Singapour provenant des récoltes du Dr GIBSONHILL. Il n'avait encore jamais été signalé.

L'espèce a été décrite pour des spécimens récoltés aux Iles Hawaii et n'était connue que par quelques autres récoltes à l'Ile Palmyre et aux Samoa dans le Pacifique, aux Iles Maldives dans l'Océan Indien. Sa présence dans le Sud de Madagascar étend considérablement son aire de répartition.

***Etisus armatus* (Ward, 1942)**

Etisodes armatus Ward, 1942 b, p. 90, pl. 5, fig. 6 — GUINOT, 1964 b, p. 60.

Etisus armatus?, GUINOT, 1971 a, p. 1075.

OBSERVATIONS: l'espèce n'est connue que par une seule femelle de 11 mm de large, provenant de Diego Garcia aux Iles Chagos et conservée au Musée de l'Ile Maurice. GUINOT (1964 b, 1971 a) émet un doute sur l'appartenance de l'espèce à *Etisus*. D'après sa description, elle est particulièrement proche d'*albus* et *E. sp.*, examinés ci-après. Comme *armatus*, ces deux espèces possèdent un bord frontal qui se continue latéralement par le bord orbitaire, sans lobule latéral, ni profond sillon le séparant des angles supra-orbitaires.

***Etisus albus* (Ward, 1934)**
(pl. XXXII D)

Etisodes albus Ward, 1934, p. 16, pl. 3, fig. 5 — TWEEDIE, 1947, p. 29 — GUINOT, 1964 b, p. 60.

Etisus albus, TAKEDA et MIYAKE, 1968 d, p. 209, fig. 3 f, g — SERÈNE, 1968, p. 80 — GUINOT, 1971 a, p. 1075.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Ile Christmas: 1 ♀ 9,7 × 14,0 mm, syntype (NMS 1965.5.1.45).

OBSERVATIONS: l'espèce n'est connue que par le matériel original provenant de l'Ile Christmas (Océan Indien). Deux syntypes (femelle de 9,4 × 13,5 mm et mâle de 7,2 × 10,5 mm) sont déposés au British

Museum; TAKEDA et MIYAKE (1968 d) ont figuré le premier pléopode du mâle en reproduisant un dessin que leur avait adressé Miss I. GORDON. Le spécimen examiné, un syntype conservé au Musée de Singapour, est le troisième spécimen connu. Bien que l'espèce n'ait pas été signalée dans l'Océan Indien Occidental, son illustration et celle de l'espèce suivante sont destinées à montrer des espèces d'*Etisus* d'un aspect bien différent des autres.

***Etisus* sp. A**
(pl. XXXIII A)

MATÉRIEL EXAMINÉ

Indonésie, Ile Ceram, baie de Piru, 128° 8' E-3° 15' S; coll. Expéd. Mariel King: 1 ♂ 10,5 × 15,6 mm (MP).

OBSERVATIONS: cette espèce nouvelle, pas encore décrite, appartient au même groupe qu'*armatus* et *albus*. C'est de cette dernière qu'elle est la plus proche; elle en diffère par sa carapace et ses chélicères à surface lisse, ses dents antéro-latérales plus saillantes et à pointe en épine aiguë. Provenant de la Mer des Moluques, elle n'est illustrée ici que pour montrer, comme *albus*, l'aspect inhabituel que peuvent présenter certaines espèces d'*Etisus*.

***Etisus paulsoni* (Klunzinger, 1913)**

Etisus sculptilis, PAULSON, 1875, p. 29 (éd. 1961, p. 38), pl. 5, fig. 4-4 b. Non *Etisodes sculptilis* Heller, 1861 = *Etisus electra* (Herbst, 1801).

Chlorodopsis paulsoni Klunzinger, 1913, p. 252 (156).

Etisus ? paulsoni, GUINOT, 1964 b, p. 62; 1971 a, p. 1075.

Non *Chlorodopsis paulsoni*, MONOD, 1938, p. 133, fig. 21 = *Etisus* sp., GUINOT, 1971 a, p. 1075.

OBSERVATIONS: sans examen des spécimens de PAULSON (1875), ni de ceux de KLUNZINGER (1913), la position de l'espèce est trop incertaine pour avoir pu être située dans la clé. GUINOT (1964 b), en suggérant sa validité, a indiqué en note de bas de page sa parenté possible avec *albus* (forme d'ensemble, sinuosité du front et Mxp 3) dont elle se distingue toutefois par: « la découpe du bord latéral et les proportions des chélicères ». C'est une espèce de la Mer Rouge.

Genre *Paraetisus* Ward, 1933

Paraetisus Ward, 1933 b, p. 383.

OBSERVATIONS: le genre a été établi pour la seule espèce *globulus* Ward, 1933, provenant des côtes du Queensland, en Australie.

***Paraetisus globulus* Ward, 1933**
(pl. XXXII F et XXXIII B)

Paraetisus globulus Ward, 1933 b, p. 383, pl. 23, fig. 7.

? *Paraetisus globulus*, PEYROT-CLAUSADE et SERÈNE, 1976, p. 1357, pl. 3 A — PEYROT-CLAUSADE, 1977 a, index espèces, p. 27.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Madagascar, Tuléar, platier interne du récif; coll. M. PEYROT-CLAUSADE, 1968: 1 ♂ 2,7 × 3,0 mm (MP).

OBSERVATIONS: le spécimen de Madagascar est rattaché à l'espèce de WARD avec un certain doute. Sa carapace semble, en effet, plus globuleuse, avec des dents antéro-latérales mieux différenciées et davantage dirigées vers l'avant (cf. pl. XXXII F et XXXIII B). La petite taille du spécimen malgache rend son étude difficile et il conviendrait que d'autres spécimens soient récoltés.

Sous-famille des **CHLORODIINAE** Alcock, 1898

Chlorodinae Alcock, 1898, pp. 78, 156 (en partie) — SAKAI, 1976, pp. 385, 454 (en partie).

Chlorodiinae, SERÈNE, 1968, p. 80 (en partie) — TAKEDA, 1976, p. 70.

Chlorodioida Alcock, 1898, pp. 78, 159 (en partie) — SAKAI, 1976, pp. 385, 455 (en partie).

Non Chlorodinae Dana, 1851, p. 125; 1852 b, p. 183.

LES GENRES DE LA SOUS-FAMILLE: DANA (1851) a groupé dans ses Chlorodinae: *Etisus*, *Carpilodes*, *Zosimus*, *Actaeodes*, *Daira*, *Chlorodius*, *Pilodius*, *Cyclodius*, *Cymo*, genres si différents les uns des autres que l'utilisation de la définition de DANA donnerait une conception trop vague de la sous-famille. ORTMANN (1893) a établi les Etisinae pour les trois genres *Etisus*, *Etisodes*, *Chlorodopsis* (= *Pilodius*), classant les autres genres dans les Xanthinae ou les Carpiliinae. ALCOCK (1898) exclut des Chlorodiinae les deux premiers de ces genres et, dans le présent ouvrage, le premier est classé dans les Etisinae, bien que SERÈNE (1968) et SAKAI (1976) l'aient inclus dans leurs Chlorodiinae.

Par ailleurs, ALCOCK (1898) avait divisé la sous-famille en trois alliances: Xanthodioida, Chlorodioida et Cymoida, dont la première et la dernière ont été précédemment traitées dans le présent ouvrage, respectivement comme Xanthinae et Cymoinae.

Finaleme nt, les Chlorodiinae renferment, dans l'ordre de la clé, les cinq genres: *Pilodius* Dana, 1851, *Phymodius* A. Milne Edwards, 1863, *Tweedieia* Ward, 1934, *Chlorodiella* Rathbun, 1894, *Liocarpilodes* Klunzinger, 1913.

Tous ces genres sont inféodés aux formations coralliennes avec, parfois, l'extension de certaines espèces aux régions rocheuses environnantes.

CLÉ DE SÉPARATION DES GENRES DE LA SOUS-FAMILLE DES **CHLORODIINAE**

1. L'article basal des antennes a son angle antéro-latéral externe plus ou moins prolongé et logé dans l'hiatus orbitaire qu'il peut, souvent, obstruer complètement; le flagelle antennaire est dressé hors du hiatus orbitaire.... *Pilodius*
— L'article basal des antennes a son angle antéro-latéral externe non prolongé, l'hiatus orbitaire demeurant ainsi toujours largement ouvert; le flagelle antennaire peut se replier librement dans l'hiatus orbitaire (1)..... 2
2. La surface dorsale de la carapace a ses régions marquées et saillantes: 2 M et 3 M sont toujours bien délimitées ainsi que, généralement, les régions L 3
— La surface dorsale de la carapace est généralement lisse ou finement granuleuse et ses régions ne sont pas ou sont mal définies 4
3. Les chélipèdes sont allongés; l'extrémité distale du mérus dépasse largement le bord latéral de la carapace; les doigts sont allongés et sans pinceaux de soies près de leur bord coupant. Les pattes ambulatoires sont de forme habituelle et leur mérus est environ deux fois plus long que large *Phymodius*
— Les chélipèdes sont plus courts; l'extrémité distale du mérus dépasse très peu le bord latéral de la carapace; les doigts sont courts, très convexes et ornés chacun d'un pinceau de soies près de leur bord coupant. Les pattes ambulatoires sont plus courtes et plus robustes; leur mérus n'est guère plus long que sa plus grande largeur.... *Tweedieia*
4. La largeur de l'ensemble formé par le front et les angles supra-orbitaires est très voisine de la moitié de celle de la carapace. Le premier pléopode mâle porte des soies subapicales soit fortes et dirigées plus ou moins vers l'arrière (fig. 168-173), soit fines mais peu développées (fig. 167)..... *Chlorodiella*
— La largeur de l'ensemble formé par le front et les angles supra-orbitaires est nettement inférieure à la moitié de celle de la carapace (voisine des quatre dixièmes). Le premier pléopode mâle porte des soies subapicales, fines, longues et dirigées vers l'avant (fig. 174-177) *Liocarpilodes*

(1) le prolongement de l'angle antéro-latéral externe de l'article basal antennaire se développant avec l'âge, ce caractère distinctif n'est pas aisé à utiliser chez les jeunes; par ailleurs, certaines espèces de *Pilodius*, telle *paumotensis*, n'ont, même à l'état adulte, qu'un prolongement assez faible, tandis que certaines espèces de *Phymodius*, telle *ungulatus*, ont un léger prolongement! (A.C.).

KEY TO THE GENERA OF THE SUB-FAMILY CHLORODIINAE

1. The basal segment of the antenna has the antero-lateral external angle more or less prolonged and lodged in the orbital hiatus that it can often completely close; the antennal flagellum is excluded from the orbital hiatus *Pilodius*
 — The basal segment of the antenna does not have a prolonged antero-lateral external angle, the orbital hiatus is always thus fully open. The antennal flagellum is directed backwards freely into the orbital hiatus (1) 2
2. The dorsal surface of the carapace has prominent and projecting regions; 2 M and 3 M are always well defined, as usually regions L 3
 — The dorsal surface of the carapace is usually smooth or finely granular and the regions are not or only poorly defined 4
3. The chelipeds are elongated; the distal extremity of the merus extends beyond the lateral margin of the carapace; the fingers are elongated and without brushes of setae near the cutting margins. The ambulatory legs are of the usual shape and their merus is about twice as long as broad *Phymodius*
 — The chelipeds are shorter; the distal extremity of the merus hardly extends beyond the lateral margin of the carapace; the fingers are short, very convex and each is furnished with a brush of setae near the cutting margin. The ambulatory legs are shorter and more robust; the merus is hardly longer than the maximum breadth *Tweedieia*
4. The combined breadth of the front and supra-orbital angles is about equal to half that of the carapace. The first pleopod of the male has subapical setae that may be strong and directed more or less towards the rear (fig. 168-173), or may be fine but hardly developed (fig. 167) *Chlorodiella*
 — The combined breadth of the front and supra-orbital angles is distinctly less than half that of the carapace (about four tenths). The first pleopod of the male has fine, long subapical setae directed forward (fig. 174-177) *Liocarpilodes*

Genre *Pilodius* Dana, 1852

Pilodius Dana, 1852 a, p. 80; 1852 b, p. 216 — A. MILNE EDWARDS, 1863, p. 284 — DE MAN, 1902, p. 619 — STIMPSON, 1907, p. 57 — BALSS, 1934 a, p. 227; 1938 a, p. 56 — SERÈNE et LUOM, 1959, p. 333 — FOREST et GUINOT, 1961, p. 89 — GUINOT, 1967 c, p. 267 — MCNEILL, 1968, p. 72 — SERÈNE, 1968, p. 80 — SAKAI, 1976, p. 459.

Chlorodopsis A. Milne Edwards, 1873 a, p. 227 — HASWELL, 1882 b, p. 54 — DE MAN, 1887, p. 35; 1888 b, p. 281 — ORTMANN, 1893, p. 470 — ALCOCK, 1898, p. 165 — CALMAN, 1909 b, p. 705 — STEBBING, 1910, p. 300 — KLUNZINGER, 1913, p. 248 (152) — LAURIE, 1915, p. 450 — BOUVIER, 1915, p. 276 (99) — BALSS, 1922 b, p. 131; 1938 a, p. 58 — WARD, 1934, p. 21; 1939, p. 10; 1942 b, p. 97 — SAKAI, 1939, p. 502 — BARNARD, 1950, p. 214 — SERÈNE et LUOM, 1958, p. 88; 1959, p. 336.

LES ESPÈCES DU GENRE: *Pilodius* Dana, 1852, a été établi avec *pubescens* Dana, 1852, comme espèce-type. *Chlorodopsis* A. Milne Edwards, 1873, qui est synonyme de *Pilodius*, avait *melanochira* A. Milne Edwards, 1873, comme espèce-type. Plusieurs espèces de *Chlorodopsis* sont synonymes d'espèces de *Pilodius*. En particulier *C. melanochira* = *P. nigrocrinitus*, *C. melanodactyla* = *P. pubescens*, *C. venusta* et *C. natalis* = *P. scabriculus*. La clé intéresse, dans l'ordre, les espèces suivantes: *aberrans* (Rathbun, 1906), *areolatus* (H. Milne Edwards, 1834), *nigrocrinitus* Stimpson, 1858, *flavus* Rathbun, 1893, *paumotensis* Rathbun, 1907, *melanospinis* (Rathbun, 1911), *pilumnoïdes* (White, 1847), *palaoensis* (Sakai, 1936), *maotieni* Serène, 1971, *pugil* Dana, 1852, *serenei* Miyake et Takeda, 1968, *spinipes* Heller, 1861, aff. *spinipes* Heller, 1861, *scabriculus* Dana, 1852, *pubescens* Dana, 1852, *philippinensis* (Ward, 1941), *granulatus* Stimpson, 1858, *luomi* Serène, 1971.

Deux autres espèces habitant les Iles Hawaii ont été écartées de la clé, faute d'informations suffisantes sur leurs caractères spécifiques; ce sont: *kauaiensis* (Edmondson, 1962) et *hawaiiensis* (Edmondson, 1962).

(1) The prolongation of the basal segment of the antennal antero-lateral external angle develops with age, so this distinctive character is not easy to use for identifying young specimens; in addition, some species of *Pilodius*, for example *paumotensis*, have only a very feeble prolongation even in the adult, whereas some species of *Phymodius*, i.e. *ungulatus*, have a slight prolongation! (A.C.).

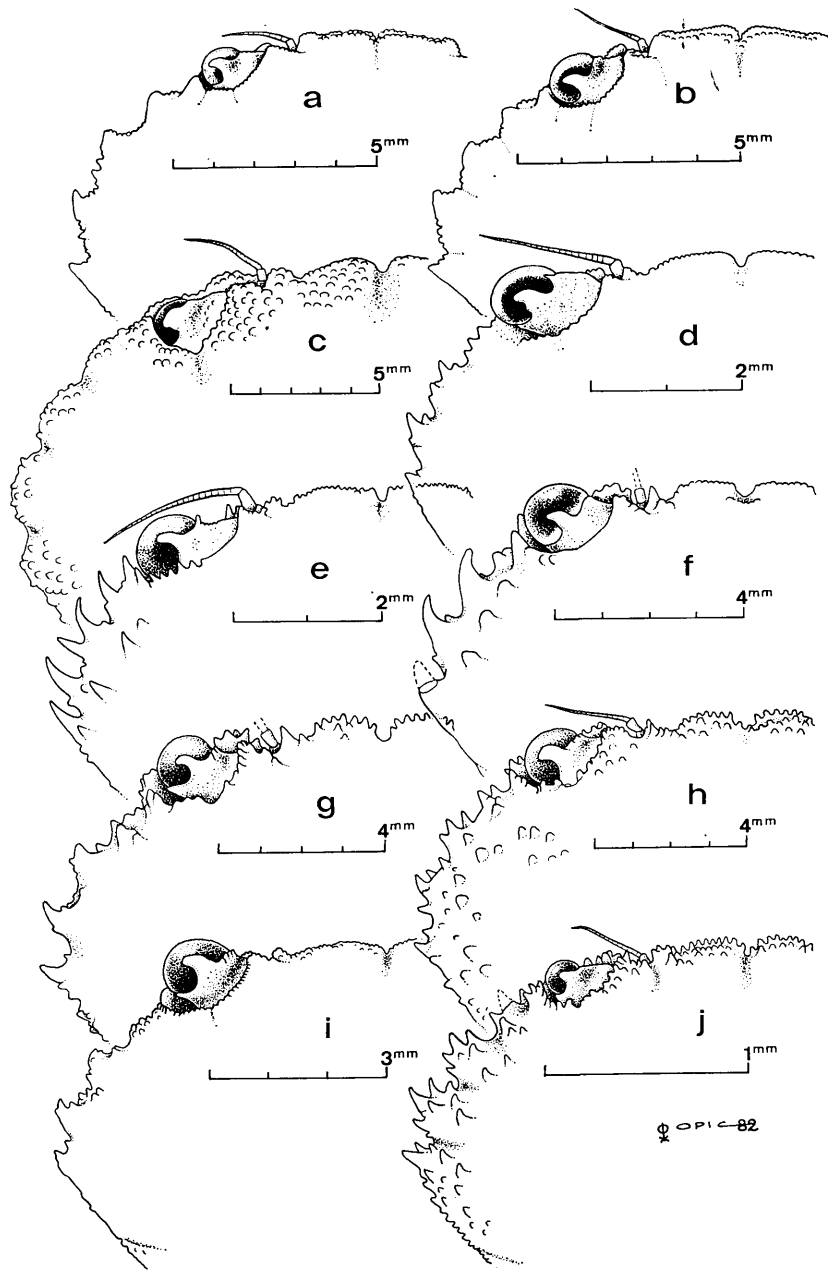


FIG. 143. — Contour partiel de la carapace

a — *Etisus demani* Odhner, 1925: ♂ 10,1 × 14,8 mm. Madagascar (MP-B 7941). b — *Etisus odhneri* Takeda, 1971: ♂ 9,6 × 13,6 mm. Kenya (MP-B 7945). c — *Pilodius areolatus* (H. Milne Edwards, 1834): ♂ 16,8 × 24,5 mm. Iles Comores (MP-B 6694). d — *Pilodius paumotensis* Rathbun, 1907: ♂ 5,7 × 8,7 mm. La Réunion (MP-B 6697). e — *Pilodius melanospinis* (Rathbun, 1911): ♂ 6,0 × 9,0 mm. Ile Maurice (MP-B 6696). f — *Pilodius pugil* Dana, 1852: ♂ 8,5 × 13,8 mm. Iles Comores (MP-B 6782). g — *Pilodius spinipes* Heller, 1861: ♂ 10,7 × 16,4 mm. Djibouti (MP-B 8057). h — *Pilodius* aff. *spinipes* Heller, 1861: ♂ 11,3 × 17,3 mm. Madagascar (MP-B 8017). i — *Pilodius scabriculus* Dana, 1852: ♂ 7,0 × 11,3 mm. Ile Europa (MP-B 6732). j — *Pilodius pilumnoides* (White, 1847): ♂ 21,6 × 33,9 mm. Holotype. Singapour (BM 436).

Xanthoidea: Xanthidae et Trapeziidae

Sur les 18 espèces de la clé, sept signalées dans l'Océan Indien Occidental seront seules examinées et illustrées; ce sont: *areolatus*, *pauomotensis*, *melanospinis*, *pugil*, *spinipes*, aff. *spinipes*, *scabriculus* (1).

CLÉ DE SÉPARATION DES ESPÈCES DU GENRE *Pilodius*

1. Les chélicèdes ont des doigts allongés se terminant en pointe. La carapace et la paume des chélicèdes sont couvertes de granules aigus régulièrement arrangés et relativement serrés. Sur les trois quarts antérieurs de la carapace, les régions sont bien séparées par des sillons. Le premier pléopode mâle a été figuré par SERÈNE et LUOM (1959, fig. 2 bis L). Taille: 8 × 13,5 mm. *aberrans* 2
- Les chélicèdes ont des doigts plus courts qui se terminent par un élargissement creusé en cuiller. 2
2. Les bords antéro-latéraux de la carapace ont, en arrière des angles exorbitaires, quatre lobes granuleux à la place des dents habituelles. La carapace, les chélicèdes et les pattes ambulatoires sont densément couverts de granules perliformes serrés. Les régions de la carapace sont toutes représentées par des aréoles arrondies couvertes de granules; la région 1 P est remarquablement développée en forme d'accolade ouverte vers l'avant de la carapace. Les pattes ambulatoires ont sur leurs bords antérieur et postérieur une épaisse frange de soies donnant à leurs derniers articles, au propode en particulier, une apparence de pale nataoire. Le premier pléopode mâle est représenté par la fig. 144. (Pl. XXXIII C; fig. 143 c). Taille: 16,8 × 24,5 mm. *areolatus*
- Les bords antéro-latéraux de la carapace ont quatre (rarement trois) dents ornées d'une ou plusieurs grosses épines aiguës, parfois émoussées; les intervalles entre les dents sont ou non garnis de granules, plus ou moins aigus, parfois en épine. Les pattes ambulatoires n'ont jamais, sur leurs bords antérieur et postérieur à la fois, d'épaisses franges de soies 3
3. Les intervalles entre les dents antéro-latérales de la carapace sont occupés par des groupes de gros granules ou d'épines et les dents elles-mêmes sont ornées de gros granules aigus ou d'épines en plus de l'épine terminale, de telle sorte que la distinction des dents les unes des autres est parfois difficile 4
- Les intervalles entre les dents antéro-latérales de la carapace sont lisses ou ornés de petits granules ou de petites spinules, mais les dents antéro-latérales sont toujours bien distinctes et bien séparées les unes des autres. 8
4. Chaque dent antéro-latérale est faite d'un groupe de gros granules coniques plus ou moins semblables et dont plusieurs se terminent en courte épine. Les régions de la carapace sont distinctes et ornées de granules coniques; les paumes des chélicèdes portent des granules semblables. Sur les chélicèdes, le pigment noir du doigt fixe s'étend largement sur la paume. La carapace et les pattes sont garnies de soies rigides assez courtes. Le premier pléopode mâle a été figuré par SAKAI (1976, fig. 248 b). Taille: 14 × 21 mm. *nigrocrinitus*
- Chaque dent antéro-latérale est faite d'une grande épine à pointe aiguë tournée vers l'avant et accompagnée de plusieurs épines semblables qui sont de taille subégale ou moindre 5
5. La carapace est relativement très convexe dorsalement; ses régions, peu saillantes et peu distinctes, ne sont séparées que par de faibles sillons. Le bord supra-orbitaire et le bord antérieur du mérus des chélicèdes sont ornés de granules aigus mais sans aucune grande épine. La carapace et les pattes sont ornées de longues soies claires, souples et fines 6
- La carapace est plus aplatie dorsalement, ses régions sont plus saillantes et mieux séparées par des sillons plus profonds. Le bord supra-orbitaire et le bord antérieur du mérus des chélicèdes portent quelques épines mêlées aux granules aigus. La carapace est ornée soit de longues soies claires, souples et fines, soit de courtes soies noires rigides partant de la base des granules et accompagnées de touffes de longues soies noires (certaines à pointe plumeuse) disposées en des points symétriques 7
6. L'angle exorbitaire est armé d'une épine saillante aiguë. En arrière, les quatre dents du bord antéro-latéral de la carapace sont distinctes et toutes terminées par une longue épine aiguë; mais, sur la deuxième et parfois aussi la troisième dent, cette épine terminale est encadrée en avant et en arrière par une épine semblable plus courte. Sur les chélicèdes, les faces supérieure et externe des articles sont ornées d'épines courtes et, sur la face dorsale de la carapace, il n'y a que des granules subaigus. Sur les chélicèdes des mâles, la couleur noire du doigt fixe s'étend légèrement sur la paume. Les pattes ambulatoires ont leur bord antérieur épineux. Le premier pléopode mâle a été figuré par SERÈNE et LUOM (1959, fig. 2 C). Taille: 8,8 × 13 mm. *flavus*
- L'angle exorbitaire n'est pas saillant et n'est orné que de petits granules subaigus. En arrière, les dents antéro-latérales de la carapace sont représentées par trois groupes de granules sub-aigus, dont le médian plus grand est développé en une courte épine subaiguë. Un quatrième groupe de granules, représentant la dent antérieure, est soudé à celui de l'angle exorbitaire. La surface dorsale de la carapace, comme les faces supéro-externes des articles des chélicèdes, est ornée de courts granules subaigus espacés. Sur les chélicèdes des mâles, la couleur noire du doigt fixe ne s'étend pas du tout sur la paume. Les pattes ambulatoires ont leur bord antérieur orné de petites épines. Le premier pléopode mâle est représenté par la fig. 145. (Pl. XXXIII D; fig. 143 d). Taille: 7 × 10 mm *pauomotensis*
7. Les régions de la carapace sont peu saillantes et séparées par de faibles sillons; 1 L n'est pas indiquée et 2 L à peine, 2 M n'est pas divisée en deux longitudinalement, 1 P peu distincte est sans carène granuleuse transverse au sommet. Les épines de la carapace et des chélicèdes sont de couleur brun-noir. Il y a une épine cornée remarquable

(1) BARNARD (1955) et MICHEL (1964) mentionnent la présence de *pilumnoides* (White, 1847) l'un en Afrique du Sud à Delagoa Bay, l'autre à l'île Maurice, mais il est vraisemblable qu'il y a eu erreurs d'identification. A toutes fins utiles, nous donnons une photographie et un dessin de cette espèce (pl. XXXIV E, fig. 143 j) et un dessin de son pléopode (fig. 150).

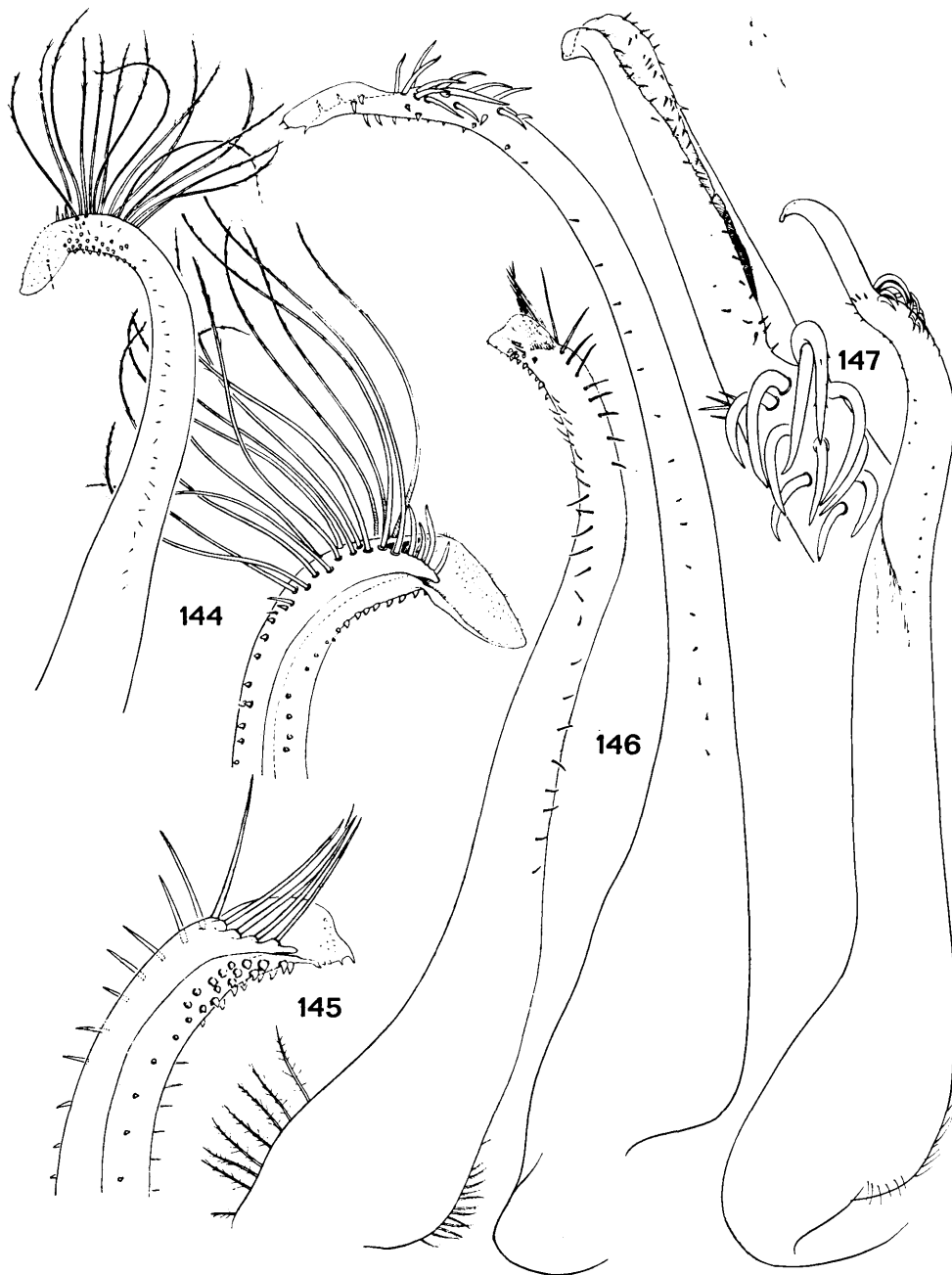


FIG. 144-147. — Pléopodes 1 mâles des CHLORODIINAE

144 — *Pilodius areolatus* (H. Milne Edwards, 1834): ♂ 12×17 mm. Ile Mayotte (MP). 145 — *Pilodius paumotensis* Rathbun, 1907: ♂ 5×8 mm. Iles Maldives (MK). 146 — *Pilodius melanospinis* (Rathbun, 1911): ♂ 6,0×9,0 mm. Ile Maurice (MP-B 6696). 147 — *Pilodius pugil* Dana, 1852: ♂ 8,5×13,8 mm. Ile Mayotte (MP-B 6782). Figure 144 d'après GUINOT, 1958; figure 145 d'après GUINOT, 1962 a.

- sur 3 L, 4 L, 1 R. L'angle exorbitaire en épine est suivi, en arrière, de quatre dents représentées par une forte épine terminale; sur la deuxième et la troisième, l'épine terminale est accompagnée, en avant et en arrière, d'une épine accessoire; parfois, il n'y en a qu'une seule sur la troisième. Les paumes des chélicères sont épineuses et, chez les mâles, la couleur noire du doigt fixe ne s'étend pas du tout sur la paume. La carapace est ornée de soies jaunes longues et fines. Les pattes ambulatoires sont épineuses. Le premier pléopode mâle est représenté par la fig. 146. (Pl. XXXIII E; fig. 143 e). Taille: 11,2 × 17 mm. *melanospinis*
- Les régions de la carapace sont plus saillantes et mieux séparées; 1 L et 2 L sont distinctes, 2 M est divisée en deux longitudinalement et 1 P porte au sommet une carène granuleuse transverse. Les régions de la carapace portent de petits granules plus forts et plus aigus près de leur bord antérieur; certains, comme de courtes épines, marquent 2 L, 3 L, 4 L, 1 R. L'angle exorbitaire en épine a une petite épine accessoire en arrière. Les quatre dents antéro-latérales de la carapace ont une forte épine terminale qui, sur la seconde et la troisième, est accompagnée d'épines accessoires plus petites. Les paumes des chélicères portent des granules aigus formant de courtes épines. Sur les chélicères du mâle, la couleur noire du doigt fixe s'étend largement sur la paume. La carapace est ornée de courtes soies noires rigides partant de la base des granules et de quelques touffes de longues soies noires à pointe plumeuse, disposées en des points symétriques de la moitié antérieure de la carapace. Les pattes ambulatoires sont fortement épineuses. Le premier pléopode mâle est représenté par la fig. 150. (Pl. XXXIV E; fig. 143 j). Taille: 42,5 × 63 mm. *pilumnoides*
- Très voisin de *pilumnoides* mais avec une carapace proportionnellement moins large (l/L égal à 1,42 au lieu de 1,57 pour des spécimens de 35 mm de largeur). Le premier pléopode mâle est inconnu. Taille: 36 × 51 mm. *palaensis*
- Très voisin de *pilumnoides* mais avec un premier pléopode mâle nettement différent (fig. 152). Taille: 13 × 20 mm. *maotieni*
8. Les pattes ambulatoires ont le bord antérieur des mérus épineux. 9
- Les pattes ambulatoires ont le bord antérieur des mérus finement granuleux ou faiblement spinuleux. 12
9. Les bords antéro-latéraux de la carapace ont la première dent en arrière de l'angle exorbitaire le plus souvent obsolète et suivie de trois grandes dents en crochet aigu, sans granules ni spinules sur leurs bords. Les régions de la carapace, bien définies, sont très finement granuleuses (lisses à l'œil nu) et aplaties, sauf 1 L, 2 L, 3 L et 4 L qui sont très saillantes. Le grand chélicère mâle a la face externe de sa paume ornée de grands tubercules coniques, s'effaçant sur la moitié inférieure. Le premier pléopode mâle est représenté par la fig. 147. (Pl. XXXIII F; fig. 143 f). Taille: 11,1 × 17,5 mm. *pugil*
- Les bords antéro-latéraux de la carapace ont, en arrière de l'angle exorbitaire, quatre dents plus courtes que chez *pugil* et ornées, sur leurs bords, d'épines accessoires, ce qui donne souvent à l'extrémité de la dent — et en particulier celle de la seconde — un aspect bifurqué. Les régions de la carapace sont couvertes de granules qui sont plus forts sur 1 L, 2 L, 3 L et 4 L. 10
10. Le grand chélicère mâle a la face externe de sa paume ornée de granules seulement sur les parties supérieure et proximale; le pigment noir du doigt fixe s'étend largement sur la paume. Le premier pléopode mâle a été figuré par MIYAKE et TAKEDA (1968, 4 d-g). Taille: 7,5 × 11,2 mm. *serenei*
- Le grand chélicère mâle a la face externe de sa paume ornée de granules sur toute sa surface, le pigment noir du doigt fixe ne s'étend pas sur la paume. 11
11. La granulation est très développée de même que la spinulation. Les lobes frontaux sont séparés par une encoche en forme d'U. Les soies qui sont implantées sur la carapace sont assez disséminées. Le premier pléopode mâle est représenté par la fig. 148. (Pl. XXXIV A-B; fig. 143 g). Taille: 10 × 16 mm. *spinipes*
- La granulation est plus fine et moins marquée; la spinulation est moins développée. Les lobes frontaux sont séparés par une encoche en forme de V très ouvert. La pilosité de la carapace est plus fournie. Le premier pléopode mâle est identique à celui de *spinipes*. (Pl. XXXIV C; fig. 143 h). Taille: 11,8 × 18,3 mm. *aff. spinipes*
12. La carapace est nue, sauf quelques rares soies fines, et entièrement ornée, comme les chélicères, de petits granules aigus. La première dent antéro-latérale est très petite; les trois autres sont en courts crochets courbés, à bords garnis de granules semblables à ceux de la carapace. Le grand chélicère mâle a sa paume recouverte de granules aigus et serrés, plus grands sur sa moitié dorsale. Le premier pléopode mâle est représenté par la fig. 149. (Pl. XXXIV D; fig. 143 i). Taille: 7,2 × 11,4 mm. *scabriculus*
- La carapace est entièrement couverte d'un revêtement de soies courtes formant un tomentum variable selon les espèces. La première dent antéro-latérale est toujours bien marquée, bien que de taille inférieure aux trois postérieures. 13
13. La carapace a ses régions séparées par de fins sillons, finement granuleuses, et légèrement cachées sous de très fines soies courtes; les dents antéro-latérales sont terminées par une épine chitineuse lisse, relativement courte. Le grand chélicère mâle a une paume renflée, ornée de quelques gros tubercules arrondis et espacés; la couleur noire du doigt fixe ne s'étend que très peu sur la paume. Le premier pléopode mâle a été représenté par SERÈNE et LUOM (1959, fig. 2 D). Taille: 10 × 15 mm. *pubescens*
- La carapace a ses régions ornées de granules aigus, cachés sous un tomentum laineux (formé de courtes soies épaisses) ou velouté (formé de courtes soies fines mais se terminant en houppe). 14
14. La carapace est couverte d'un tomentum laineux; les dents antéro-latérales sont triangulaires et fortes, garnies de granules aigus sur leurs bords. Le grand chélicère mâle a une paume dont la face externe est granuleuse sur un peu plus de sa moitié supérieure; le pigment noir du doigt fixe s'étend sur la paume mais pas à plus de mi-hauteur. Le premier pléopode mâle est représenté par la fig. 151. Taille: 7,5 × 12 mm. *philippinensis*
- La carapace est couverte d'un tomentum velouté; les dents antéro-latérales sont plus faibles, avec des spinules sur leurs bords. Le grand chélicère mâle a une paume dont la face externe est uniformément granuleuse; le pigment noir du doigt fixe s'étend sur toute la hauteur de la paume et l'encercle entièrement. 15

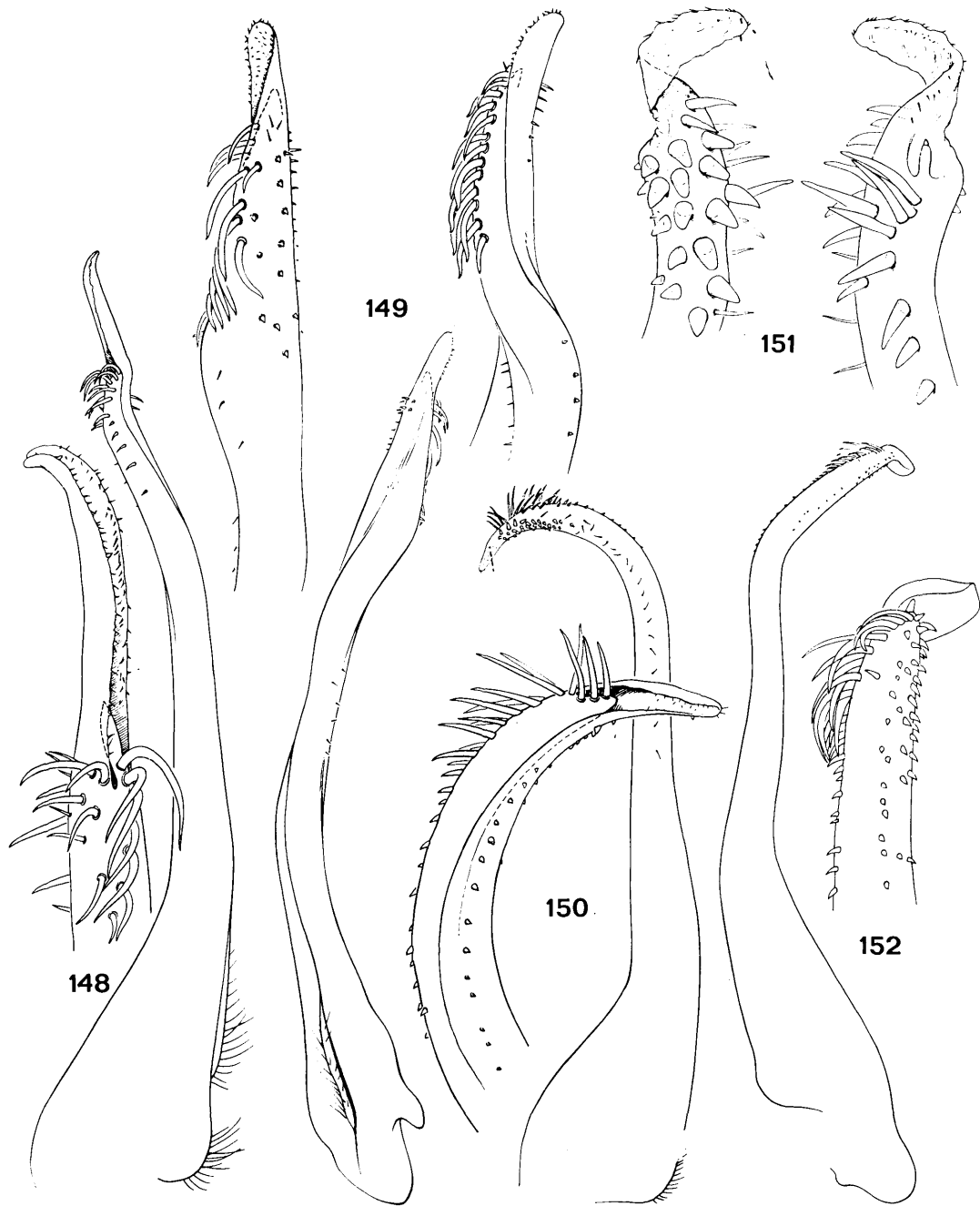


FIG. 148-152. — Pléopodes 1 mâles des CHLORODIINAE

148 — *Pilodius spinipes* Heller, 1861: ♂ 10,7 × 16,4 mm. Djibouti (MP-B 8057). Spécimen comparé par SERÈNE et LUOM (1959) à un syntype de *P. woodmasoni* (Alcock, 1898). 149 — *Pilodius scabriculus* Dana, 1852: ♂ 6 × 10 mm. Ile Christmas (BM). 150 — *Pilodius pilumnoides* (White, 1847): ♂ 13 × 20 mm. Poulou-Condor (MP). 151 — *Pilodius philippinensis* (Ward, 1941): ♂ 6,2 × 9,6 mm. Philippines, Palawan (MP-B 6781). 152 — *Pilodius maotieni* Serène, 1971: ♂ 13 × 20 mm. Vietnam (MNT-E 41911). Figure 149 d'après FOREST et GUINOT, 1961; figure 150 d'après GUINOT, 1958; figure 152 d'après SERÈNE et LUOM, 1959.

Xanthoidea: Xanthidae et Trapeziidae

15. Le premier pléopode mâle, figuré par SAKAI (1939, fig. 41), a son apex dépourvu de soies, celles-ci couvrant par contre une partie de son bord interne. Taille: 13 × 19,5 mm *granulatus*
 — Le premier pléopode mâle, figuré par SERÈNE et LUOM (1959, fig. 2 E-F, sous le nom de *granulatus*), a son extrémité, et celle-ci uniquement, couverte de longues soies. Taille: 7 × 11 mm *luomi*

KEY TO THE SPECIES OF *Pilodius*

1. The chelipeds have elongated pointed fingers. The carapace and the cheliped palms are covered with sharp granules, regularly arranged and relatively compact. On the anterior three quarters of the carapace the regions are well separated by furrows. The first pleopod of the male has been figured by SERÈNE & LUOM (1959, fig. 2 bis L). Size: 8 × 13.5 mm *aberrans* 2
 — The chelipeds have shorter fingers that terminate as an enlarged spoon-shaped hollow 2
2. The antero-lateral margins of the carapace have four granular lobes, behind the exorbital angle, in place of the usual teeth. The carapace, chelipeds and ambulatory legs are densely covered with pearliform compact granules. The regions of the carapace are all represented by rounded areoles covered with granules; the region 1 P is noticeably developed in the form of an accolade open towards the front of the carapace. The ambulatory legs have their anterior and posterior margins with a thick fringe of setae giving the terminal segments, particularly the propodus, a natatory appearance. The first pleopod of the male is shown in fig. 144. (Pl. XXXIII C; fig. 143 c). Size: 16.8 × 24.5 mm *areolatus*
 — The antero-lateral margins of the carapace have four (rarely three) teeth furnished with one or several stout, acute spines, sometimes blunt; the spaces between the teeth may or may not bear granules, more or less acute or sometimes spinose. The ambulatory legs never have thick fringes of setae on both anterior and posterior margins 3
3. The spaces between the antero-lateral teeth of the carapace have groups of stout granules or spines and the teeth themselves are furnished with stout pointed granules or spines in addition to the terminal spine, making the distinction of the teeth, one from the other, sometimes difficult. 4
 — The intervals between the antero-lateral teeth of the carapace are smooth or armed with small granules or small spinules, but the antero-lateral teeth are always well defined and clearly separated one from the other 8
4. Each antero-lateral tooth is composed of a group of stout conical granules more or less similar of which several terminate in short spines. The regions of the carapace are distinct and furnished with conical granules; the cheliped palms have similar granules. The black pigmentation on the fixed finger of the chelipeds largely extends onto the palm. The carapace and legs are furnished with rigid and noticeably short setae. The first pleopod of the male has been figured by SAKAI (1976, fig. 248 b). Size: 14 × 21 mm *nigrocrinitus*
 — Each antero-lateral margin is composed of a large sharp, pointed spine directed forward and accompanied by several similar shaped spines that are subequal or smaller 5
5. The carapace is relatively very convex dorsally; the regions are barely projecting and hardly distinct, only separated by feeble furrows. The supra-orbital margin and the anterior margin of the cheliped merus are furnished with sharp granules but without any large spines. The carapace and the legs are furnished with long, transparent, supple and fine setae 6
 — The carapace is more flattened dorsally, its regions are more projecting and better separated by deeper furrows. The supra-orbital margin and the anterior margin of the chelipeds merus have a few large spines mixed with acute granules. The carapace is furnished either with long transparent, supple and fine setae, or with short, black, rigid setae arising from the base of the granules and accompanied by tufts of long black setae (some with plumose apices) distributed symmetrically 7
6. The exorbital angle is armed with a projecting, acute spine. Behind this, the four teeth of the antero-lateral margins of the carapace are distinct and all terminate as a long, acute spine; on the second and sometimes also the third tooth, this terminal spine is bordered both anteriorly and posteriorly, by a similar short spine. The chelipeds have the superior face and the external parts of the segments furnished with short spines and, on the dorsal face of the carapace there are some subacute granules. On the chelipeds of males the black colouration of the fixed finger extends slightly onto the palm. The ambulatory legs have their anterior margins spinose. The first pleopod of the male has been figured by SERÈNE & LUOM (1959, fig. 2 C). Size: 8.8 × 13 mm *flavus*
 — The exorbital angle is not projecting and is only furnished with small subacute granules. Behind this the antero-lateral teeth of the carapace are represented by three groups of subacute granules of which the larger median one has a short, subacute spine. A fourth group of granules, representing the anterior tooth, is fused to that of the exorbital angle. The dorsal surface of the carapace and the supero-external faces of the segments of the chelipeds are furnished with short, subacute, spaced granules. On the chelipeds of males the black colouration of the fixed finger does not extend at all onto the palm; the ambulatory legs have their anterior margin furnished with small spines. The first pleopod of the male is shown in fig. 145. (Pl. XXXIII D; fig. 143 d). Size: 7 × 10 mm *paumotensis*
7. The regions of the carapace are hardly projecting and separated by feeble furrows; 1 L is not indicated and 2 L hardly so, 2 M is not divided into two longitudinally, 1 P is hardly distinct and is without granular, transverse carinae at the apex. The spines of the carapace and of the chelipeds are brownish-black in colour. There is a noticeable chitinised spine on 3 L, 4 L and 1 R. The spinose exorbital angle is followed behind by four teeth represented as strong terminal spines; on the second and third teeth, the terminal spine is accompanied by an anterior and posterior accessory spine; sometimes there is only one spine on the third. The cheliped palms are spinose and, in males, the black colouration on the fixed finger does not extend at all onto the palm surface. The

- carapace is furnished with long, fine, yellow setae. The ambulatory legs are spinosed. The first pleopod of the male is shown in fig. 146. (Pl. XXXIII E; fig. 143 e). Size: 11 × 17 mm *melanospinis*
- The regions of the carapace are more projecting and better separated; 1 L and 2 L are distinct, 2 M is divided into two longitudinally and 1 P has, at the apex, a granular, transverse carina. The regions of the carapace have small granules that are more strongly developed and more acute near their anterior margin, some as short spines on 2 L, 3 L, 4 L, 1 R. The spinose exorbital angle has a small accessory spine behind it. The four antero-lateral teeth of the carapace have a strong terminal spine that, on the second and third tooth, is accompanied by smaller accessory spines. The cheliped palm has acute granules forming short spines. On the cheliped of the male the black colouration on the fixed finger extends largely onto the palm. The carapace is furnished with short, black, rigid setae arising from the base of the granules and some tufts of long, black, pointed, plumose setae distributed symmetrically on the anterior half of the carapace. The ambulatory legs are strongly spinose. The first pleopod of the male is shown in fig. 150. (Pl. XXXIV E; fig. 143 j). Size: 42.5 × 63 mm *pilumnooides*
- Very near to *pilumnooides* but with the carapace proportionally less broad (B/L equal 1.42 instead of 1.57 for specimens of 35 mm breadth). The first pleopod of the male is unknown. Size: 36 × 51 mm *palaensis*
- Very near to *pilumnooides* but with the first pleopod of the male distinctly different (fig. 152). Size: 13 × 20 mm *maotieni*
8. The ambulatory legs have the anterior margin of the merus spinose. 9
- The ambulatory legs have the anterior margin of the merus finely granular or feebly spinose 12
9. The antero-lateral margins of the carapace have the first tooth, behind the exorbital angle, usually obsolete and followed by three large, acute, hook-shaped teeth without granules or spinules on their margins. The regions of the carapace are well defined, very finely granular (smooth to the unaided eye) and flattened, except for 1 L, 2 L, 3 L and 4 L that noticeably project. The larger cheliped of the male has the external face of the palm furnished with large, conical tubercles, obliterated on the inferior half. The first pleopod of the male is shown in fig. 147. (Pl. XXXIII F; fig. 143 f). Size: 11.1 × 17.5 mm *pugil*
- The antero-lateral margins of the carapace have, behind the exorbital angle, four teeth shorter than in *pugil* and furnished, on their margin, with accessory spines that often give the extremity of the tooth—particularly the second—a bifurcated aspect. The regions of the carapace are covered with granules that are stronger on 1 L, 2 L, 3 L and 4 L 10
10. The larger cheliped of the male has the external face of the palm furnished with granules only on the superior and proximal parts; the black pigmentation on the fixed finger largely extends onto the palm. The first pleopod of the male has been figured by MIYAKE & TAKEDA (1968, fig. 4 d-g). Size: 7.5 × 11.2 mm *serenei*
- The larger cheliped of the male has the external face of the palm furnished with granules on all of the surface, the black pigmentation on the fixed finger does not extend onto the palm 11
11. The granules are very pronounced, as is the spinulation. The frontal lobes are separated by a U-shaped notch. The setae, implanted on the carapace, are noticeably scattered. The first pleopod of the male is shown in fig. 148. (Pl. XXXIV A-B; fig. 143 g). Size: 10 × 16 mm *spinipes*
- The granulation is more fine and less marked. The spinulation is less well developed. The frontal lobes are separated by a V-shaped very open notch. The pilosity of the carapace is more pronounced. The first pleopod of the male is identical to that of *spinipes*. (Pl. XXXIV C; fig. 143 h). Size: 11.8 × 18.3 mm *affin. spinipes*
12. The carapace is naked, except for a few sparse, fine setae and is entirely furnished, similar to the chelipeds, with small, acute granules. The first antero-lateral tooth is very small; the three others are short and hook-shaped, with the margins bearing granules similar to those on the carapace. The larger cheliped of the male has the palm covered with acute and compact granules, larger on the dorsal half. The first pleopod of the male is shown in fig. 149. (Pl. XXXIV D; fig. 143 i). Size: 7.2 × 11.4 mm *scabriculus*
- The carapace is entirely covered with a carpet of short setae forming a variable tomentum according to the species. The first antero-lateral tooth is always well indicated although of smaller size than the three posterior ones. 13
13. The carapace has the regions separated by slender furrows, finely granular and slightly concealed beneath very fine, short setae; the antero-lateral teeth terminate in a smooth, relatively short, chitinised spine. The larger cheliped of the male has the palm swollen and furnished with some stout, rounded, spaced tubercles; the black colouration of the fixed finger extends only a short distance onto the palm. The first pleopod of the male has been figured by SERÈNE & LUOM (1959, fig. 2 D). Size: 10 × 15 mm *pubescens*
- The regions of the carapace are furnished with acute granules hidden beneath a woolly tomentum (formed of short, thick setae) or a velvet (formed of short, fine setae but terminating in tufts) 14
14. The carapace is covered with a woolly tomentum; the antero-lateral teeth are triangular, strong and furnished with acute granules on their margins. The larger cheliped of the male has the external face of the palm granular for a little more than its superior half; the black pigmentation on the fixed finger extends onto the palm but no further than its mid-width. The first pleopod of the male is shown fig. 151. Size: 7.5 × 12 mm *philippinensis*
- The carapace is covered with a velvet tomentum; the antero-lateral teeth are more feeble with spinules on their margins. The larger cheliped of the male has the external face of the palm uniformly granular; the black pigmentation on the fixed finger extends throughout the total width of the palm and completely encircles it. 15
15. The first pleopod of the male, figured by SAKAI (1939, fig. 41) has an apex without long setae that are confined to a part of its internal margin. Size: 13 × 19.5 mm *granulatus*
- The first pleopod of the male, figured by SERÈNE & LUOM (1959, fig. 2 E-F, under the name *granulatus*), has only its extremity covered with long setae *luomi*

***Pilodius areolatus* (H. Milne Edwards, 1834)**

(fig. 143 c, 144; pl. XXXIII C)

Chlorodius areolatus H. Milne Edwards, 1834, p. 400.

Chlorodopsis areolata, HESS, 1865, p. 135 — A. MILNE EDWARDS, 1873 a, p. 231, pl. 8, fig. 8 — HILGENDORF, 1879, p. 790 — RICHTERS, 1880, p. 148 — HASWELL, 1882, p. 54 — MIERS, 1884 b, p. 532 — MÜLLER, 1887, p. 474 — DE MAN, 1890, p. 54 — ORTMANN, 1893, p. 470 — ALCOCK et ANDERSON, 1894, p. 200 — ALCOCK, 1898, p. 166 — LENZ, 1905, p. 354, pl. 47, fig. 8; 1910, p. 551 — NOBILI, 1906 c, p. 269; 1907, p. 396, pl. 2, fig. 3 — STEBBING, 1910, p. 300 — KLUNZINGER, 1913, p. 250 (154) — BOUVIER, 1915, p. 278 (101), fig. 30, 31 — BALSS, 1922 b, p. 131; 1935 c, p. 139; 1938 a, p. 62 — MONTGOMERY, 1931, p. 443 — WARD, 1933 a, p. 251 — SAKAI, 1939, p. 502, pl. 97, fig. 3 — EDMONDSON, 1946, p. 296, fig. 178 f; 1962, p. 269, fig. 19 a — TWEEDIE, 1950 b, p. 221 — BARNARD, 1950, p. 214, fig. 39 d, e — HOLTHUIS, 1953, p. 15 — GUINOT-DUMORTIER, 1958, p. 176, fig. 21 a, b — SERÈNE et LUOM, 1958, p. 96, fig. 2, pl. 1, fig. A, pl. 6, fig. 4 a — SANKARANKUTTY, 1962, p. 138, fig. 24, 25 — MICHEL, 1964, p. 24 — KENSLEY, 1970, p. 104. *Pilodius areolatus*, FOREST et GUINOT, 1961, p. 90 — GUINOT, 1962 a, p. 237; 1964 b, p. 66; 1967 c, p. 267 — SANKARANKUTTY, 1966 b, pp. 48, 50 — DERJARD, 1968, p. 1244 — SERÈNE, 1968, p. 80; 1977 a, p. 51 — OISHI, 1970, p. 93 — SAKAI, 1976, p. 460, pl. 164, fig. 1 — TAKEDA et NUNOMURA, 1976, p. 72 — TAKEDA et MIYAKE, 1976, p. 110 — PEYROT-CLAUSADE, 1977 a, index espèces, p. 27 — CHEN et LAN, 1978, p. 267, fig. 8-2, pl. 8, fig. 30 — TAKEDA, 1978, p. 40 — THOMASSIN, 1978, annexe 3, p. 64 — KENSLEY, 1981, p. 45. *Actaeodes affinis* Dana, 1852 b, p. 197; 1855, pl. 11, fig. 3.

Actaea affinis, RATHBUN, 1906, p. 852.

Chlorodius perlatus MacLeay, 1838, p. 59.

? *Actaea perlata*, WARD, 1942 b, p. 88.

Etisodes caelatus Dana, 1852 b, p. 188; 1855, pl. 9, fig. 4.

Chlorodopsis areolata var. *brandonensis* Ward, 1942 b, p. 97, pl. 6, fig. 3.

Non *Chlorodius areolatus*, ADAMS et WHITE, 1848, p. 41, pl. 11, fig. 3 = *Phymodius unguatus* (H. Milne Edwards, 1834).

MATÉRIEL EXAMINÉ

Madagascar, Fort-Dauphin; coll. R. DECARY, 5/1932: très nombreux spécimens (MP-B 7978).

Iles Glorieuses, zone intertidale; coll. A. CROSNIER, 16/9/1958: 16 ♂, le plus grand de 15,5×22,5 mm; 14 ♀, la plus grande de 12,6×18,4 mm (MP-B 6695) — Iles Comores, Mayotte, zone intertidale; coll. A. CROSNIER, 9/1959: 5 ♂, le plus grand de 16,8×24,5 mm; 5 ♀ 11,4×16,5 mm (MP-B 6694) — Iles Seychelles, Ile Remise, profondeur 3,5 m; coll. A.J. BRUCE, 12/2/1972: 2 ♂, le plus grand de 13,2×19,4 mm; 1 ♀ 10,5×14,9 mm (MP-B 7980) — Iles Seychelles, Aldabra, zone intertidale; coll. A.J. BRUCE, 28/2/1972: 2 ♂, le plus grand de 14,1×20,8 mm (MP-B 7979) — Ile de La Réunion; coll. S. RIBES, 21/11/1977: 1 ♂ 4,5×6,1 mm (MP-B 6693).

OBSERVATIONS: l'espèce est très largement répandue dans la région indo-ouest-pacifique. Elle est connue depuis la Mer Rouge et la côte est d'Afrique jusqu'à l'Australie, les Hawaii et le Japon.

***Pilodius paumotensis* Rathbun, 1907**

(fig. 143 d, 145; pl. XXXIII D)

Pilodius paumotensis Rathbun, 1907, p. 52, pl. 8, fig. 2, 2 a, 2 b; 1911, p. 227 — BALSS, 1938 a, p. 58 — HOLTHUIS, 1953, p. 25 — SERÈNE et LUOM, 1959, p. 336 — GUINOT, 1962 a, p. 237, fig. 14 a, b — TAKEDA et MIYAKE, 1968 e, p. 7, pl. 1, fig. F; 1976, p. 110 — SERÈNE, 1968, p. 80 — PEYROT-CLAUSADE et SERÈNE, 1976, p. 1357, pl. 4 D — PEYROT-CLAUSADE, 1977 a, index espèces, p. 27 — RIBES, 1978, p. 127.

Chlorodopsis granulata, NOBILI, 1907, p. 396. Non *Pilodius granulatus* Stimpson, 1858, selon GUINOT, 1962 a.

? *Chlorodopsis oahuensis* Edmondson, 1962, p. 270, fig. 18 a-b, 19 b.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Madagascar, Itampolo; coll. M. PEYROT-CLAUSADE: 3 ♂, le plus grand de 4,8 × 7,8 mm; 8 ♀, la plus grande de 4,8 × 7,8 mm (MP-B 6780).

La Réunion; coll. M. PEYROT-CLAUSADE: 5 ♂, le plus grand de 5,7 × 8,7 mm; 8 ♀, la plus grande de 4,6 × 7,2 mm (MP-B 6697).

OBSERVATIONS: l'espèce, surtout connue de l'Océan Pacifique, avait déjà été signalée dans l'Océan Indien Occidental, aux Iles Chagos et à Madagascar.

***Pilodius melanospinis* (Rathbun, 1911)**

(fig. 143 e, 146; pl. XXXIII E)

Chlorodopsis melanospinis Rathbun, 1911, p. 226, pl. 18, fig. 11 — BALSS, 1938 a, p. 62 — SERÈNE et LUOM, 1958, p. 108, pl. 1, fig. D, pl. 3, fig. b, pl. 4, fig. c; 1959, p. 302, fig. 2bis M.

Pilodius melanospinis, GUINOT, 1964 b, p. 67; 1967 c, p. 268 — SERÈNE, 1968, p. 80.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Ile Maurice; coll. M. PEYROT-CLAUSADE, 1974: 2 ♂, le plus grand de 6,0 × 9,0 mm; 6 ♀, la plus grande de 6,3 × 9,4 mm (MP-B 6696) — Ile Aldabra; coll. A.J. BRUCE: 1 ♀ 5,6 × 8,4 mm (MP-B 8015).

OBSERVATIONS: l'espèce, décrite pour un mâle de 11,2 × 17 mm et 6 autres spécimens, est peu signalée et généralement pour de petits spécimens de moins de 10 mm de largeur de la carapace. Dans l'Océan Indien Occidental, outre les localités d'où proviennent les types, Saya de Malha et les Amirantes, elle a été signalée à Madagascar et à Aldabra. Elle a aussi été signalée aux Iles Fidji et à Nha Trang (Vietnam), mais l'identité de ces derniers spécimens devrait être réexaminée.

RATHBUN (1911) avait noté la proche parenté de l'espèce avec *P. flavus*, espèce de l'Océan Pacifique qui n'est pas représentée dans l'Océan Indien Occidental. Elle indiquait que, chez *flavus*, la carapace est moins profondément aréolée et que, sur les régions 3L, 4L et 1R ainsi que sur le bord supra-orbitaire, les épines existant chez *melanospinis* manquent. Sans la comparaison de spécimens appartenant aux deux espèces, la plus ou moins forte aréolation de la carapace est difficile à apprécier; par contre, la présence ou l'absence d'épines au bord supra-orbitaire fournit un bon élément de différenciation. On peut ajouter que, sur les chélicèdes des mâles, la couleur noire du doigt fixe s'étend nettement en arrière sur la paume chez *flavus*, mais pas du tout chez *melanospinis*. Les premiers pléopodes des mâles sont de même type chez les deux espèces.

***Pilodius pugil* Dana, 1852**

(fig. 143 f, 147; pl. XXXIII F)

Pilodius pugil Dana, 1852 b, p. 219; 1855, pl. 12, fig. 8 — HELLER, 1865, p. 19 — LAURIE, 1906, p. 406 — FOREST et GUINOT, 1961, p. 91 — GUINOT, 1964 b, p. 67; 1967 c, p. 268 — SERÈNE, 1968, p. 80 — PEYROT-CLAUSADE, 1977 a, index espèces, p. 27; 1977 b, p. 213 — CHEN et LAN, 1978, p. 267, pl. 4, fig. 14.

Chlorodopsis pugil, NOBILI, 1907, p. 395 — GORDON, 1934, p. 48 — RAMADAN, 1936, p. 33 — BALSS, 1938 a, p. 61 — SAKAI, 1939, p. 506, pl. 97, fig. 5 — WARD, 1939, p. 10 — MIYAKE, 1939, p. 216 — HOLTHUIS, 1953, p. 17 — GUINOT, 1958, p. 180 — SERÈNE et LUOM, 1959, p. 319, fig. 2 K, 3 A, 4 A, 5 D, pl. 2, fig. C, pl. 3, fig. D, D'.

Chlorodopsis spinipes, A. MILNE EDWARDS, 1873 a, p. 230, pl. 8, fig. 6 — DE MAN, 1888 b, p. 282; 1892 b, p. 278; 1902, p. 626 — ORTMANN, 1893, p. 471 — HENDERSON, 1893, p. 361 — ZEHNTNER, 1894, p. 151 — ALCOCK, 1898, p. 169 — CALMAN, 1900, p. 12 — BORRADAILE, 1900, p. 588; 1902, p. 261 — RATHBUN, 1907, p. 50, pl. 2, fig. 5; 1911, p. 226 — LENZ, 1910, p. 551 — WARD, 1933 a, p. 251 — MIYAKE, 1936, p. 509 — SERÈNE et LUOM, 1958, p. 135, pl. 1, fig. B, pl. 4, fig. h. Non *Pilodius spinipes* Heller, 1861.

Non *Chlorodopsis pugil*, KLUNZINGER, 1913, pl. 6, fig. 18 = *Pilodius spinipes* Heller, 1861.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Madagascar, Tamatave; coll. J. MILLOT, dét. BALSS *Chlorodopsis spinipes*: 3 ♂, le plus grand de 7,2 × 10,9 mm; 2 ♂ 4,6 × 6,9 et 5,8 × 8,3 mm (MP-B 8016).

Ile Aldabra; coll. A.J. BRUCE: 2 ♂, le plus grand de 11,1 × 17,5 mm (MP-B 8014) — Iles Comores, Mayotte; coll. M. MARIE, 1903: 1 ♂ 8,5 × 13,8 mm (MP-B 6782) — Ile Maurice; coll. M. PEYROT-CLAUSADE: 3 ♂, le plus grand de 7,0 × 11,0 mm; 5 ♀, la plus grande de 6,4 × 9,4 mm (MP-B 6698).

OBSERVATIONS: l'espèce a une large distribution dans la région indo-ouest-pacifique mais sa récolte dans l'Océan Indien Occidental est moins fréquente; on l'a cependant signalée à Madagascar (BALSS, 1938 a), à Mayotte (GUINOT, 1958) et en Mer Rouge (GUINOT, 1964 b).

***Pilodius spinipes* Heller, 1861**
(fig. 143 g, 148; pl. XXXIV A-B)

Pilodius spinipes Heller, 1861 a, p. 11; 1861 c, p. 340, pl. 2, fig. 22 — GUINOT, 1964 a, p. 12; 1964 b, p. 68; 1967 c, p. 268 (en partie) — SERÈNE, 1968, p. 80 — MCNEILL, 1968, p. 74 — PEYROT-CLAUSADE, 1977 a, index espèces, p. 27.

? *Etisus spinipes*, PAULSON, 1875, p. 30 (éd. 1961, p. 39), pl. 6, fig. 1.

Chlorodopsis spinipes, DE MAN, 1881, p. 98 — NOBILI, 1901 b, p. 14; 1906 c, p. 270 — LAURIE, 1915, p. 455, pl. 43, fig. 3 — BALSS, 1924 b, p. 11; 1938 a, p. 61 — MONOD, 1938, p. 132 — SERÈNE et LUOM, 1959, pp. 320, 338, fig. 2 bis G, 3 B, 5 E, pl. 2, fig. B, pl. 3, fig. H.

Chlorodopsis woodmasoni Alcock, 1898, p. 170 — ALCOCK et ANDERSON, 1899, pl. 37, fig. 7 — SERÈNE et LUOM, 1959 (dans l'étude de *Chlorodopsis pugil*), p. 324, fig. 2 bis H, pl. 2, fig. A, pl. 3, fig. G.

? *Chlorodopsis woodmasoni*, BORRADAILE, 1902, p. 261 — RATHBUN, 1911, p. 226.

Chlorodopsis pugil, KLUNZINGER, 1913, pl. 6, fig. 18. Non *Pilodius pugil* Dana, 1852.

Non *Chlorodopsis spinipes*, GUINOT, 1958, p. 178, fig. 22 — DERIARD, 1968, p. 1244 = *Pilodius* aff. *spinipes* Heller, 1861.

Non *Chlorodopsis spinipes*, A. MILNE EDWARDS, 1873 a, p. 230, pl. 8, fig. 6 — DE MAN, 1888 b, p. 282; 1892 b, p. 278; 1902, p. 626 — ORTMANN, 1893, p. 471 — HENDERSON, 1893, p. 361 — ZEHNTNER, 1894, p. 151 — ALCOCK, 1898, p. 169 — CALMAN, 1900, p. 12 — BORRADAILE, 1900, p. 588; 1902, p. 261 — RATHBUN, 1907, p. 50, pl. 2, fig. 5; 1911, p. 226 — LENZ, 1910, p. 511 — WARD, 1933 a, p. 251 — MIYAKE, 1936, p. 509 — SERÈNE et LUOM, 1958, p. 135, pl. 1 B, pl. 4 h = *Pilodius pugil* Dana, 1852.

Non *Chlorodopsis spinipes*, SANKARANKUTTY, 1962, fig. 40, 41 = *Pilodius scabriculus* Dana, 1852.

Non *Chlorodopsis woodmasoni*, BOUVIER, 1915, p. 280 (103), fig. 29 = *Pilodius* aff. *spinipes* Heller, 1861.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Mer Rouge, Djibouti, Perim et Obock; coll. F. JOUSSEAUME, 1897; dét. BOUVIER; vérif. NOBILI, 1905: 58 spécimens (MP 8057).

OBSERVATIONS: dans mon travail de 1959, en collaboration avec N. VAN LUOM, j'étais arrivé à la conclusion, après examen de l'un des syntypes de *woodmasoni*, que cette espèce et *spinipes* étaient identiques. Cette conclusion est confirmée par l'examen de nombreux spécimens de *spinipes*, en provenance de Djibouti.

Cet examen m'a montré également que l'espèce de HELLER présente des variations importantes du développement de la spinulation et de la granulation de la carapace et des pattes. Les extrêmes de ces variations sont montrés par les photos XXXIV A et XXXIV B.

L'espèce, décrite de la Mer Rouge, a été signalée en Australie par MCNEILL (1968) mais ne semble pas avoir été reconnue avec certitude dans l'Océan Indien Occidental, dans la mesure où le *Pilodius* aff. *spinipes* que je mentionne ci-après est bien distinct de l'espèce de HELLER.

Pilodius spinipes a été confondu avec *pugil* par de nombreux auteurs; c'est le cas de LENZ (1910) pour les spécimens de Madagascar, de RATHBUN (1911) pour ceux des Iles Chagos.

***Pilodius* aff. *spinipes* Heller, 1861**

(fig. 143 h; pl. XXXIV C)

Chlorodopsis spinipes, GUINOT, 1958, p. 178, fig. 22. Non *Pilodius spinipes* Heller, 1861.
Pilodius spinipes, GUINOT, 1967 c, p. 268 (en partie) — DERIJARD, 1968, p. 1244. Non *spinipes* Heller, 1861.
Chlorodopsis woodmasoni, BOUVIER, 1915, p. 280 (103), fig. 29. Non *woodmasoni* Alcock, 1898 = *Pilodius spinipes* Heller, 1861.
Pilodius pubescens Serène, 1977 a, p. 51. Non *pubescens* Dana, 1852.
 ? *Chlorodopsis woodmasoni*, BORRADAILE, 1902, p. 261 — RATHBUN, 1911, p. 226. Non *woodmasoni* Alcock, 1898 = *Pilodius spinipes* Heller, 1861.
 ? *Chlorodopsis melanodactyla*, MIERS, 1884 b, p. 531 — LENZ, 1905, p. 355. Non *melanodactyla* A. Milne Edwards, 1873 = *Pilodius pubescens* Dana, 1852.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Madagascar, Nosy Be, zone intertidale; coll. A. CROSNIER, 1/1958: 5 ♂, le plus grand de 11,3 × 17,3 mm; 4 ♀, la plus grande de 10,1 × 15,6 mm (MP-B 8017) — Tuléar; coll. G. PETIT: 1 ♂ 11,3 × 17,3 mm (MP-B 8018) — Tuléar; coll. M. PEYROT-CLAUSADE: 3 ♂, le plus grand de 11,8 × 18,3 mm; 1 ♀ 8,0 × 12,5 mm (MP-B 8019) — Tuléar; coll. P. FOURMANOIR, dét. K.H. BARNARD *Actaea depressa* juv.: 1 ♂ 9,8 × 14,2 mm (MP-B 8020) — Fort-Dauphin, coll. R. DECARY, 1931: 1 ♂ 7,7 × 11,5 mm (MP-B 8021) — Fort-Dauphin, plate-forme rocheuse avec mares; coll. A. CROSNIER, 5/3/1973: 2 ♂, le plus grand de 8,9 × 13,8 mm; 2 ♀ 7,3 × 11,1 et 9,0 × 13,9 mm (MP-B 8022).

Ile Maurice, Grand Port; coll. P. CARIÉ, 1913, dét. BOUVIER *Chlorodopsis woodmasoni*: 5 ♂, le plus grand de 10,3 × 15,6 mm; 3 ♀, la plus grande de 9,6 × 13,8 mm (MP-B 8023)) — Iles Glorieuses, zone intertidale; coll. A. CROSNIER, 29/1/1971: 1 ♂ 10,8 × 16,6 mm (MP-B 8024) — Iles Comores, Mayotte, zone intertidale; coll. A. CROSNIER, 9/1959: 3 ♂, le plus grand de 9,8 × 15,4 mm; 5 ♀, la plus grande de 9,1 × 14,2 mm (MP-B 8025) — Ile Aldabra, zone intertidale; coll. A.J. BRUCE: 2 ♂ 9,1 × 14,0 et 10,1 × 15,9 mm (MP-B 6779).

OBSERVATIONS: c'est GUINOT (1964 b) qui, la première, a attiré l'attention sur cette forme qui se distingue des *spinipes* de la Mer Rouge par une granulation plus fine et moins marquée, une spinulation moins développée, une pilosité légèrement plus forte et un front moins nettement bilobé, alors que les premiers pléopodes mâles sont identiques.

Cette forme que l'on trouve aux Comores, à Madagascar, à l'Ile Maurice est-elle distincte de *spinipes* ou n'est-elle qu'une variété géographique de cette espèce? Je suis dans l'incapacité de répondre à cette question, d'autant que des variations individuelles notables s'observent chez les spécimens malgaches.

En ce qui concerne les spécimens mentionnés par MIERS (1884 b) des Seychelles et par LENZ (1905) de Madagascar, sous le nom de *Chlorodopsis melanodactyla* A. Milne Edwards, 1873 = *Pilodius pubescens* Dana, 1852, il conviendrait de les réexaminer car ils n'appartiennent pas, très vraisemblablement, à l'espèce de DANA qui ne semble pas se trouver dans l'Océan Indien Occidental. Je pense qu'ils peuvent appartenir à la forme que je mentionne ici sous le nom de aff. *spinipes*.

***Pilodius scabriculus* Dana, 1852**

(fig. 143 i, 149; pl. XXXIV D)

Pilodius scabriculus Dana, 1852 a, p. 80; 1852 b, p. 220; 1855, pl. 12, fig. 9 — NOBILI, 1907, p. 394 — FOREST et GUINOT, 1961, p. 91, fig. 83 a, b, 84, 86 bis — GUINOT, 1967 c, p. 268 — SERÈNE, 1968, p. 80 — PEYROT-CLAUSADE, 1977 a, index espèces, p. 27; 1978 b, p. 213 — THOMASSIN, 1978, annexe 3, p. 64.
Chlorodopsis scabriculus, EDMONDSON, 1923, p. 17; 1925, p. 43.
Chlorodopsis venusta Rathbun, 1907, p. 49, pl. 1, fig. 5; 1911, p. 226 — CALMAN, 1909, p. 705 — WARD, 1941, p. 11 — SERÈNE et NGUYEN VAN LUOM, 1958, p. 131, pl. 2, fig. C, pl. 3, fig. e, pl. 4, fig. f.
Chlorodiella venusta, BALSS, 1938 a, p. 53.
Chlorodopsis melanodactyla, TWEEDIE, 1950 b, p. 121, pl. 17 d, e. Non *melanodactyla* A. Milne Edwards, 1873 = *Pilodius pubescens* Dana, 1852.

Xanthoidea: Xanthidae et Trapeziidae

Chlorodopsis spinipes, SANKARANKUTTY, 1962, p. 139, fig. 40, 41. Non *Pilodius spinipes* Heller, 1861.
? *Pilodius etisoides* Takeda et Miyake, 1968 c, p. 186, fig. 2, pl. 8 C-D.
Non *Chlorodopsis scabricula*, RATHBUN, 1906, p. 859; 1907, p. 50, pl. 1, fig. 3, pl. 9, fig. 5 = *Phymodius nitidus* (Dana, 1852), selon FOREST et GUINOT, 1961.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Madagascar, Nosy Fany près de Nosy Be, zone intertidale; coll. A. CROSNIER, 2/1962: 2 ♂ 7,2×11,4 mm (MP-B 6734).

Iles Glorieuses, zone intertidale; coll. J. MILLOT, 9/1958: 1 ♂ 6,5×10,2 mm; 1 ♀ 5,5×8,7 mm (MP-B 6733) — Ile Europa, zone intertidale; coll. P. FOURMANOIR: 1 ♂ 7,0×11,3 mm (MP-B 6732).

OBSERVATIONS: l'espèce a surtout été signalée dans la partie orientale de la région indo-ouest-pacifique. Toutefois, dans l'Océan Indien Occidental, elle était déjà connue de Coetivy et aux Chagos. Elle est ici signalée pour la première fois à Madagascar, aux Iles Glorieuses et à l'Ile Europa.

Les excellentes figures de TWEEDIE (1950 b) ne laissent aucun doute sur l'identité de ses spécimens de *melanodactyla* avec *scabriculus*. De même, le pléopode mâle figuré par SANKARANKUTTY (1962) pour *spinipes* est celui de *scabriculus*. Quant à *etisoides* Takeda et Miyake, 1968, j'avoue être incapable de voir en quoi il se différencie de *scabriculus*; il faudrait l'examiner à nouveau et disposer de spécimens mâles (cette espèce n'est connue actuellement que par l'holotype femelle),

Genre *Phymodius* A. Milne Edwards, 1863

Chlorodius (*Phymodius*) A. Milne Edwards, 1863, p. 263.

Phymodius, A. MILNE EDWARDS, 1873 a, p. 217 — ALCOCK, 1898, p. 161 — STEBBING, 1910, p. 299 — RATHBUN, 1930, p. 294 — GORDON, 1934, p. 32 — WARD, 1934, p. 22; 1939, p. 7 — BALSS, 1938 a, p. 54 — SAKAI, 1939, p. 509; 1976, p. 463 — BARNARD, 1950, p. 215 — FOREST et GUINOT, 1961, p. 104 — GUINOT, 1964 b, p. 71 — MCNEILL, 1968, p. 61.

LES ESPÈCES DU GENRE: RATHBUN (1930) a désigné *Phymodius ungulatus* (H. Milne Edwards, 1834) comme espèce-type du genre. GUINOT (1964 b), dans une mise au point sur les espèces de *Phymodius*, a considéré comme valides six espèces, qui sont dans l'ordre de la clé: *nitidus* (Dana, 1852), *drachi* Guinot, 1964, *granulatus* (Targioni Tozzetti, 1877), *monticulosus* (Dana, 1852), *ungulatus* (H. Milne Edwards, 1834) et *granulosus* (De Man, 1888).

A ces six espèces, toutes signalées dans l'Océan Indien Occidental, il convient d'ajouter *P. perlatus* Nobili, 1905, décrit et figuré pour un mâle de 11,5×15 mm, récolté sur les récifs de coraux de Seleu (Nouvelle-Guinée). L'espèce serait proche de *granulatus* d'après NOBILI (1905 d) et n'a jamais été mentionnée dans la littérature depuis sa description. Par sa carapace relativement étroite et ses pattes ambulateires non sétifères, elle serait plutôt voisine de *granulosus*, dont elle serait peut-être synonyme. Les *Phymodius* habitent les récifs coralliens, mais peuvent aussi se retrouver sur les littoraux rocheux environnants.

CLÉ DE SÉPARATION DES ESPÈCES DU GENRE *Phymodius*
(modifiée de celle de GUINOT, 1964 b)

1. La carapace est large ($l/L \geq 1,5$) à surface lisse et brillante ou finement granuleuse et pointillée. 2 M est divisée ou non longitudinalement. Les pattes ambulateires portent de nombreuses soies. 2
- La carapace est plus étroite ($l/L < 1,5$) à surface rugueuse ou fortement granuleuse. 2 M est toujours divisée en deux longitudinalement. Les pattes ambulateires (sauf chez *granulatus*) ne portent que des soies éparées. 3
2. La carapace est à surface lisse et brillante avec 2 M entière; la largeur de la carapace est égale à 1,55-1,70 fois sa longueur. L'abdomen du mâle a le telson subtriangulaire, aussi long que large à sa base; le segment 6 est subcarré, aussi long que large à sa base, légèrement élargi distalement et avec les bords latéraux faiblement concaves. Le premier pléopode du mâle possède une douzaine de longues soies préapicales non plumeuses. (Pl. XXXV C; fig. 153). Taille: 17,2×29,1 mm *nitidus*
- La carapace est à surface finement granuleuse et pointillée avec 2 M divisée en deux longitudinalement; la largeur de la carapace est égale à 1,50 fois environ sa longueur. L'abdomen du mâle a le telson et le segment 6

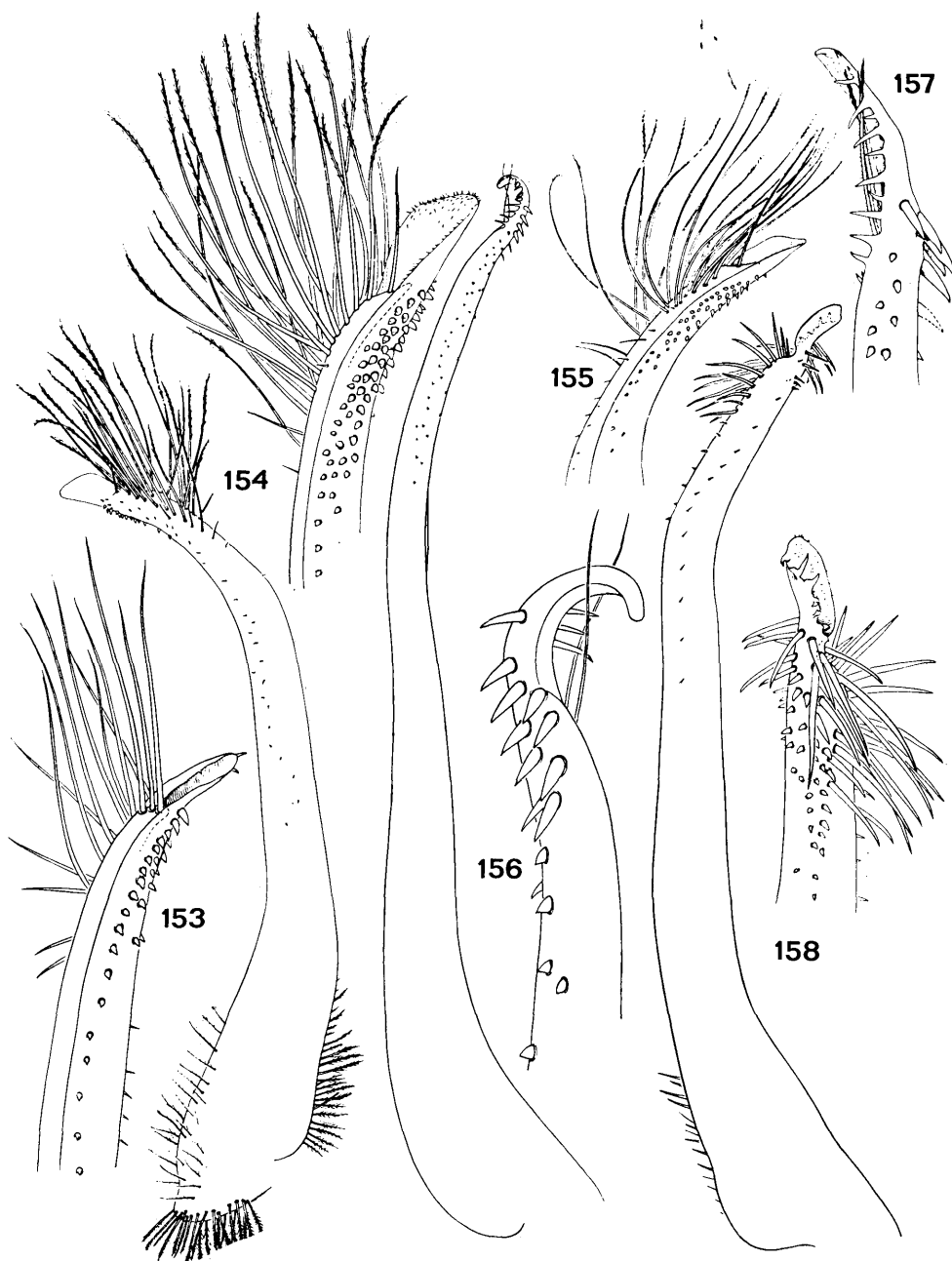


FIG. 153-158. — Pléopodes 1 mâles des CHLORODIINAE

153 — *Phymodius nitidus* (Dana, 1852): ♂ 13,6 × 21,5 mm. Mer Rouge (MP). 154 — *Phymodius drachi* Guinot, 1964: ♂ 10,3 × 16 mm. Holotype. Madagascar (MP). 155 — *Phymodius granulatus* (Targioni Tozzetti, 1877): ♂ 15 × 22,3 mm. Mer Rouge (MP). 156 — *Phymodius monticulosus* (Dana, 1852): ♂ 17,9 × 26,9 mm. Ile Europa (MP-B 6707). 157 — même espèce: ♂ 12,9 × 17,8 mm. Madagascar (MP-B 8076). 158 — *Phymodius ungulatus* (H. Milne Edwards, 1834): ♂ 9 × 12 mm. Tahiti (MP). Figures 153, 154, 155 d'après GUINOT, 1964 b; figure 158 d'après FOREST et GUINOT, 1961.

Xanthoidea: Xanthidae et Trapeziidae

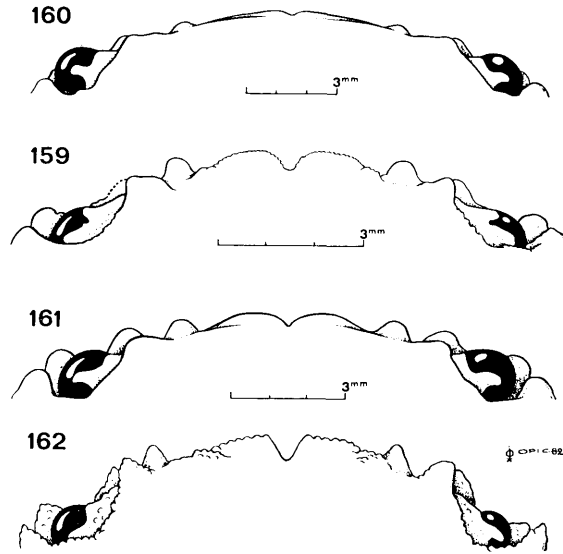


FIG. 159-162. — Bord fronto-orbitaire

159 — *Phymodius granulatus* (Targioni Tozzetti, 1877): ♂ 11,1 × 16,1 mm. Mer Rouge (MP-B 6776). 160 — *Phymodius monticulosus* (Dana, 1852): ♂ 17,9 × 26,9 mm. Ile Europa (MP-B 6707). 161 — *Phymodius unguulatus* (H. Milne Edwards, 1834): ♂ 14,0 × 21,7 mm. Madagascar (MP-B 8081). 162 — *Phymodius granulatus* (De Man, 1888): ♂ 9 × 12,3 mm. Indonésie, Banda Neira (BM). Figure 162 d'après GUINOT, 1964 b.

- tous deux légèrement plus larges que longs. Le premier pléopode du mâle possède une trentaine de longues soies plumeuses préapicales. (Pl. XXXV D; fig. 154). Taille: 10,6 × 16,1 mm. *drachi*
3. Les pattes ambulateurs portent de nombreuses soies. La carapace est grossièrement mais fortement granuleuse. Le front a les lobes submédians légèrement convexes et séparés entre eux par un sillon médian assez étroit. L'abdomen du mâle a le telson et le segment 6 tous deux plus larges que longs. Le premier pléopode du mâle possède une vingtaine de longues soies préapicales plumeuses. (Pl. XXXV B; fig. 155, 159). Taille: 15,4 × 22,1 mm. *granulatus*
- Les pattes ambulateurs sont faiblement et irrégulièrement sétifères. La carapace est plus faiblement granuleuse. L'abdomen du mâle a le telson et le segment 6 tous deux aussi larges que longs. 4
4. Le front a des angles externes petits, séparés des lobes submédians, qui sont peu convexes, par une faible concavité. Le premier pléopode du mâle possède, dans la région préapicale, un petit nombre de soies plumeuses dirigées vers l'avant et 6-7 fortes épines courbes. (Pl. XXXV A; fig. 156, 157, 160). Taille: 23 × 33 mm. *monticulosus*
- Le front a des angles externes forts et saillants. 5
5. Le front a des lobes submédians très convexes, séparés des angles externes par une forte concavité. Le premier pléopode du mâle possède, dans la région préapicale, environ 30 longues épines fortes et des soies plumeuses, toutes dirigées vers l'arrière. (Pl. XXXV E; fig. 158, 161). Taille: 21 × 30,5 mm. *ungulatus*
- Le front a des lobes submédians avancés, obliques et séparés des angles externes par une encoche ouverte en V. Le premier pléopode du mâle possède une dizaine de longues soies préapicales. (Pl. XXXV F; fig. 162, 163). Taille: 9 × 12,3 mm. *granulatus*

KEY TO THE SPECIES OF THE GENUS *Phymodius*
(modified after GUINOT, 1964 b)

1. The carapace is broad (B/L ≥ 1.5), the surface smooth and glossy or finely granular and stippled. 2 M is sometimes longitudinally divided. The ambulatory legs have numerous setae. 2
- The carapace is narrower (B/L < 1.5), the surface rugose or finely granular. 2 M is always divided into two longitudinally. The ambulatory legs (except for *granulatus*) only have scattered setae. 3
2. The carapace surface is smooth and polished, 2 M is entire; the breadth of the carapace is equal to 1.55-1.70 times the length. The abdomen of the male has a subtriangular telson, as long as broad measured at the base; segment 6 is subquadrate and as long as broad measured at the base, hardly enlarged distally and with the lateral margins feebly concave. The first pleopod of the male has a dozen long, non-plumose, preapical setae. (Pl. XXXV C; fig. 153). Size: 17.2 × 29.1 mm. *nitidus*

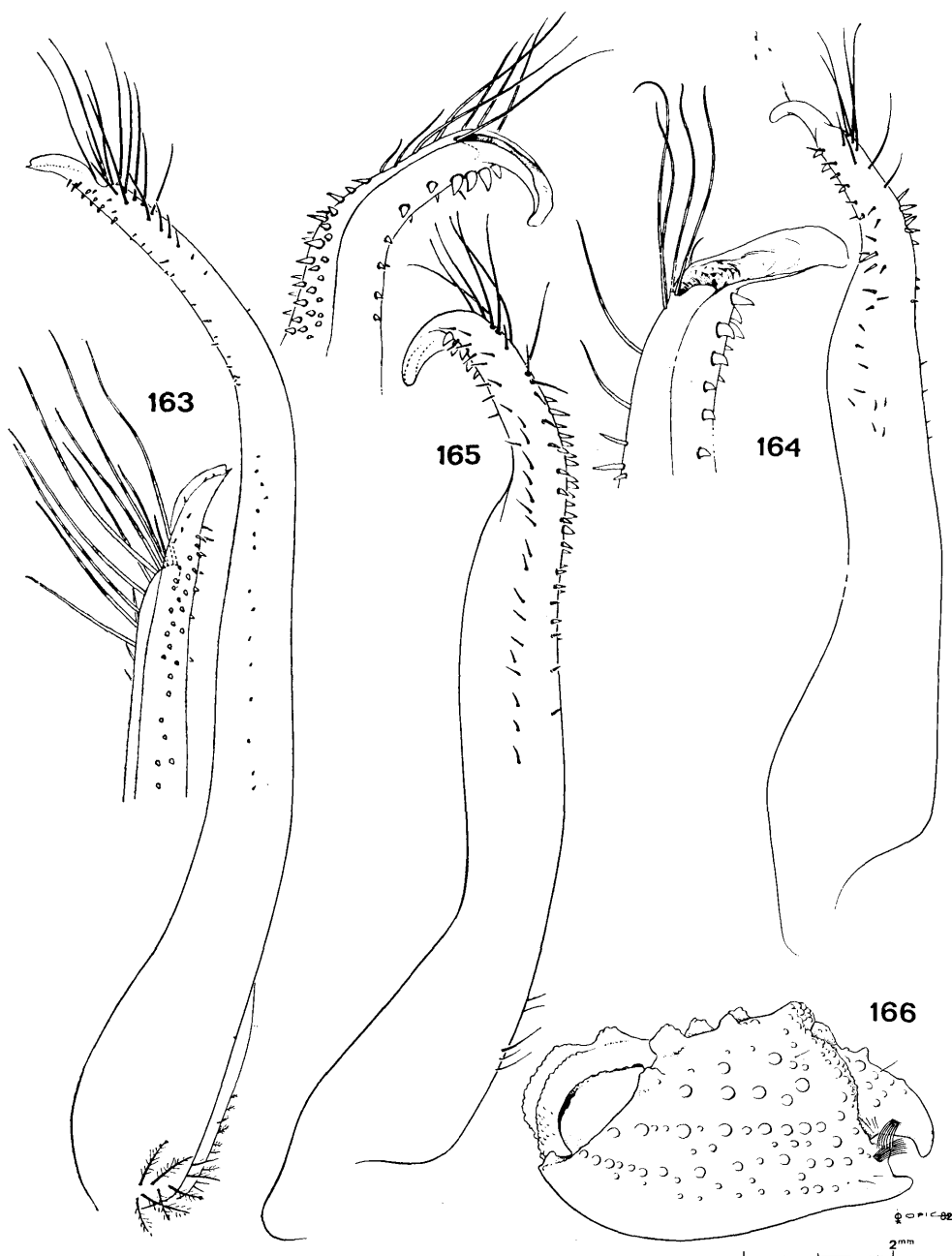


FIG. 163-165. — Pléopodes 1 mâles des CHLORODIINAE

163 — *Phymodius granulosus* (De Man, 1888): ♂ 9×12,3 mm. Indonésie, Banda Neira (BM). 164 — *Tweedieia odhneri* (Gordon, 1934): ♂ 7,1×9,8 mm. Indonésie, Banda Neira (MP-B 6708). 165 — *Tweedieia laysani* (Rathbun, 1906): ♂ 7×10 mm. Iles Hawaii (MP). Figures 163 et 165 d'après GUINOT, 1964 b.

FIG. 166 — Pince du chélipède droit, face externe. *Tweedieia* aff. *laysani* (Rathbun, 1906): ♀ 6,7×9,4 mm. Ile Aldabra (MP-B 6777).

Xanthoidea: Xanthidae et Trapeziidae

- The carapace has a finely granular and stippled surface, 2 M is divided into two longitudinal parts; the width of the carapace is equal to about 1.50 times the length. The abdomen of the male has the telson and segment 6 both slightly broader than long. The first pleopod of the male has about thirty long, plumose, preapical setae. (Pl. XXXV D; fig. 154). Size: 10.6 × 16.1 mm *drachi*
3. The ambulatory legs have numerous setae. The carapace is coarsely but strongly granular. The front has the submedian lobes slightly convex and separated from each other by a rather narrow median furrow. The abdomen of the male has the telson and segment 6 both broader than long. The first pleopod of the male has about twenty long, plumose, preapical setae. (Pl. XXXV B; fig. 155, 159). Size: 15.4 × 22.1 mm *granulatus*
- The ambulatory legs are feebly and irregularly setosed. The carapace is more feebly granular. The abdomen of the male has the telson and segment 6 both as broad as long 4
4. The front has small external angles separated from the submedian lobes that are a little convex through a feeble concavity. The first pleopod of the male has, in the preapical region, a small number of plumose setae directed towards the front and 6-7 strong, curved spines. (Pl. XXXV A; fig. 156, 157, 160). Size: 23 × 33 mm *monticulosus*
- The front has strong and projecting external angles 5
5. The front has very convex submedian lobes separated from the external angles by a strong concavity. The first pleopod of the male has, in the preapical region, about 30 long, strong spines and plumose setae, all directed backwards. (Pl. XXXV E; fig. 158, 161). Size: 21 × 30.5 mm *ungulatus*
- The front has advanced, oblique submedian lobes separated from the external angles by an open V-shaped notch. The first pleopod of the male has a dozen long preapical setae. (Pl. XXXV F; fig. 162, 163). Size: 9 × 12.3 mm *granulosus*

Phymodius nitidus (Dana, 1852)
(fig. 153; pl. XXXV C)

Pilodius nitidus Dana, 1852 a, p. 80; 1852 b, p. 218; 1855, pl. 12, fig. 7 a-e — NOBILI, 1907, p. 393.
Phymodius nitidus, RATHBUN, 1906, p. 858; 1911, p. 225 — EDMONDSON, 1925, p. 44; 1946, p. 296, fig. 179 b; 1962, p. 280 — GORDON, 1934, p. 39, fig. 20 a, 21 a — HOLTHUIS, 1953, p. 24 — FOREST et GUINOT, 1961, p. 114, pl. 15, fig. 1-4 — GUINOT, 1962 a, p. 238; 1964 b, p. 84, fig. 43, 50, pl. 8, fig. 1; 1967 c, p. 267 — SAKAI, 1967, p. 81; 1976, p. 464, pl. 165, fig. 2 — SERÈNE, 1968, p. 81 — PEYROT-CLAUSADE, 1977 a, index espèces, p. 27.
Chlorodius sculptus A. Milne Edwards, 1873 a, p. 217, pl. 8, fig. 4 — DE MAN, 1881, p. 98; 1887, p. 32; 1888 b, p. 279.
Phymodius sculptus, ALCOCK, 1898, p. 164 — CALMAN, 1900, p. 12; 1909 b, p. 705 — BORRADAILE, 1902, p. 259 — LENZ, 1905, p. 354; 1910, p. 550 — NOBILI, 1906 c, p. 265 — GRANT et McCULLOCH, 1906, p. 13 — LAURIE, 1906, p. 405; 1915, p. 450 — RATHBUN, 1911, p. 225 — KLUNZINGER, 1913, p. 221 (125), pl. 6, fig. 11 — BALSS, 1924 a, p. 10 — RAMADAN, 1936, p. 33 — SANKARANKUTTY, 1962, p. 137, fig. 36, 37.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Madagascar, côte N.O., Nosy Iranja, zone intertidale; coll. A. CROSNIER, 4/1959: 1 ♂ 17,2 × 29,1 mm; 1 ♀ 11,2 × 17,8 mm (MP-B 6730) — Nosy Be, zone intertidale; coll. A. CROSNIER, 2/1962: 2 ♂, le plus grand de 11,6 × 18,4 mm; 1 ♀ 8,4 × 13,6 mm (MP-B 6731) — Fort-Dauphin, zone intertidale; coll. A. CROSNIER: 1 ♂ 7,4 × 11,2 mm (MP-B 8072).

Iles Glorieuses, zone intertidale; coll. A. CROSNIER, 29/1/1971: 2 ♂, le plus grand de 12,3 × 20,0 mm; 3 ♀, la plus grande de 8,7 × 13,6 mm (MP-B 8073) — Kenya, Mombasa, zone intertidale; coll. A.J. BRUCE, 26/12/1973: 1 ♂ 8,2 × 12,7 mm (MP-B 8074).

OBSERVATIONS: l'espèce a une large distribution dans la région indo-ouest-pacifique, de la Mer Rouge au Japon, aux Iles Hawaii et à l'Australie. Dans l'Océan Indien Occidental, elle a été signalée outre en Mer Rouge, à Zanzibar, à Madagascar et aux Iles Maurice, Seychelles, Coetivy et Chagos.

Phymodius drachi Guinot, 1964
(fig. 154; pl. XXXV D)

Phymodius drachi Guinot, 1964 b, p. 72, fig. 42, 47, pl. 3, fig. 1, pl. 7, fig. 1; 1967 c, p. 267 — SERÈNE, 1968, p. 81.

Phymodius ungulatus, NOBILI, 1906 c, p. 264. Non *P. ungulatus* (H. Milne Edwards, 1834).

MATÉRIEL EXAMINÉ

Madagascar, côte N.E.; coll. J. MILLOT, dét. BALSS *P. ungulatus*: 1 ♂ 10,3 × 16,0 mm, holotype (MP) — Nosy Be, zone intertidale; coll. A. CROSNIER, 1/1962: 2 ♂ 6,8 × 10,2 et 10,4 × 15,6 mm; 2 ♀ 8,0 × 11,9 et 8,2 × 12,2 mm (MP-B 6706).

Kenya, Mombasa, zone intertidale; coll. A.J. BRUCE, 26/12/1973: 1 ♂ 10,6 × 16,1 mm (MP-B 6709) — Comores, Mayotte, zone intertidale; coll. A. CROSNIER, 9/1959: 2 ♀ 7,1 × 10,5 et 7,6 × 11,3 mm (MP-B 8075).

***Phymodius granulatus* (Targioni Tozzetti, 1877)**

(fig. 155, 159; pl. XXXV B)

Pilodius granulatus Targioni Tozzetti, 1877, p. 50, pl. 4, fig. 15-19, 20-21, 24 a.

Phymodius granulatus, NOBILI, 1906 c, p. 265 — KLUNZINGER, 1913, p. 227 (131), pl. 3, fig. 3 — BALSS, 1924 a, p. 10 — GORDON, 1934, p. 41, fig. 19 b, 20 b, 21 b — RAMADAN, 1936, p. 33 — MONOD, 1938, p. 127 — STEPHENSEN, 1945, p. 157, fig. 38 F — FOREST et GUINOT, 1961, p. 113, pl. 16, fig. 1-3 — GUINOT, 1962 a, p. 238; 1964 b, p. 82, fig. 44, 48, pl. 7, fig. 2; 1967 c, p. 267 — SERÈNE, 1968, p. 81 — SERÈNE *et al.*, 1976, p. 18.

Chlorodopsis arabica Laurie, 1915, p. 450, pl. 42, fig. 1-1 b, pl. 43, fig. 2, 4 a-d — CALMAN, 1927, p. 213.

Chlorodius dehaani Heller, 1861 c, p. 337.

? Non *Phymodius granulatus*, BALSS, 1934 b, p. 516; 1938 a, p. 55 — WARD, 1942 b, p. 98.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Mer Rouge, récif d'Ambouli; coll. J. DANTAN, 30/3/1933: 1 ♂ 11,1 × 16,1 mm; 1 ♀ 8,5 × 12,3 mm (MP-B 6776).

OBSERVATIONS: décrite de la Mer Rouge, l'espèce, d'après GUINOT (1964 b), n'habiterait que la Mer Rouge et le Golfe Persique où elle est un élément commun de la faune corallienne. L'identité des spécimens d'autres régions rapportés à *granulatus* par BALSS (1934 b, 1938 a) et par WARD (1942 b) devrait être vérifiée.

***Phymodius monticulosus* (Dana, 1852)**

(fig. 156, 157, 160; pl. XXXV A)

Chlorodius monticulosus Dana, 1852 a, p. 79; 1852 b, p. 206; 1855, pl. 11, fig. 9 — STIMPSON, 1858, p. 34 (31); 1907, p. 50.

Phymodius monticulosus, A. MILNE EDWARDS, 1873 a, p. 220 — RICHTERS, 1880, p. 148 — HENDERSON, 1893, p. 363 — ALCOCK, 1898, p. 163 — BOUVIER, 1915, p. 276 (99) — GRAVELY, 1927, p. 145, pl. 21, fig. 23 — GORDON, 1934, p. 34, fig. 17 a-a', 18 a, 19 a — BARNARD, 1947, p. 364; 1950, p. 217, fig. 40 A-H — TWEEDIE, 1950 b, p. 122 — FOREST et GUINOT, 1961, p. 106, pl. 10, fig. 1-6 — MICHEL, 1964, p. 28 — DERIJARD, 1966, p. 168, fig. 9-11 — SANKARANKUTTY, 1966 a, p. 351; 1966 b, p. 50 — GUINOT, 1967 c, p. 267 — SERÈNE, 1968, p. 81 — TAKEDA et NUNOMURA, 1976, p. 73 — TAKEDA et MIYAKE, 1976, p. 110 — SERÈNE *et al.*, 1976, p. 18 — CHEN et LAN, 1978, p. 273, pl. 6, fig. 21 — THOMASSIN, 1978, annexe 3, p. 64. *Chlorodius obscurus* Jacquinet, 1852, pl. 3, fig. 4 — LUCAS, 1853, p. 26 — ? DANA, 1852 b, p. 207; 1855, pl. 11, fig. 10.

Phymodius obscurus, A. MILNE EDWARDS, 1873 a, p. 220 — DE MAN, 1880, p. 174 — RATHBUN, 1906, p. 858 — KLUNZINGER, 1913, p. 226 (130) — EDMONDSON, 1946, p. 296; 1962, p. 278, fig. 20 d — HOLTHUIS, 1953, p. 24.

Chlorodius dehaani, HELLER, 1865, p. 19 (en partie).

Xanthoidea: Xanthidae et Trapeziidae

Chlorodius (Cyclodius) ornatus Dana, 1852 a, p. 80; 1852 b, p. 223; 1855, pl. 12, fig. 11.

Chlorodopsis (Cyclodius) ornatus, ALCOCK, 1898, p. 171 — ? BORRADAILE, 1900, p. 588 — BALSS, 1834 b (en partie), p. 515.

Cyclodius ornatus, NOBILI, 1906 c, p. 271; 1907, p. 397 — RATHBUN, 1907, p. 51, pl. 5, fig. 5, pl. 7, fig. 8 — ? EDMONDSON, 1925, p. 48 — HOLTHUIS, 1953, p. 18.

Phymodius ungulatus, SANKARANKUTTY, 1962, p. 136, fig. 34-35. Non *P. ungulatus* (H. Milne Edwards, 1834).

MATÉRIEL EXAMINÉ

Madagascar, Tamatave, zone intertidale; coll. J. MILLOT: 6 ♂, le plus grand de 15,6 × 22,9 mm; 9 ♀, la plus grande de 12,1 × 16,9 mm (MP-B 8076) — Tuléar, zone intertidale; coll. A. CROSNIER, 9/1958: 1 ♀ 13,7 × 19,2 mm (MP-B 8077).

Ile Europa, zone intertidale; coll. P. FOURMANOIR: 1 ♂ 17,9 × 26,9 mm (MP-B 6707) — Kenya, Mombasa, zone intertidale; coll. A.J. BRUCE, 5/4/1974: 2 ♂ 11,6 × 16,4 et 18,3 × 26,3 mm (MP-B 6736).

OBSERVATIONS: l'emploi du nom de DANA pour l'espèce résulte de l'incertitude de la date exacte de publication des planches de JACQUINOT (1852), comme l'ont indiqué FOREST et GUINOT (1961). Ces auteurs ont montré par ailleurs les confusions d'identité faites entre *monticulosus* et *ungulatus* et surtout l'incertitude des identifications d'*ornatus* qui correspondent à des formes jeunes aussi bien de l'une que de l'autre espèce.

Le premier pléopode mâle, très caractéristique, a une extrémité habituellement légèrement recourbée (fig. 157); chez les grands exemplaires, la courbure peut devenir très forte (fig. 156).

P. monticulosus a une distribution très large dans la région indo-ouest-pacifique, puisqu'il a été trouvé de la Mer Rouge aux Iles Hawaii. Dans l'Océan Indien Occidental, il a été signalé en Afrique du Sud, à Madagascar, à La Réunion, à l'Ile Maurice et aux Seychelles.

***Phymodius ungulatus* (H. Milne Edwards, 1834)**

(fig. 158, 161; pl. XXXV E)

Chlorodius ungulatus H. Milne Edwards, 1834, p. 400, pl. 16, fig. 6-8 — DANA, 1852 b, p. 205; 1855, pl. 11, fig. 8 a, b — HESS, 1865, p. 135.

Phymodius ungulatus, A. MILNE EDWARDS, 1873 a, p. 218 — ? KOSSMANN, 1877, p. 34 — HILGENDORF, 1879, p. 790 — HENDERSON, 1893, p. 362 — ORTMANN, 1894 b, p. 51 — ALCOCK et ANDERSON, 1894, p. 200 — ALCOCK, 1898, p. 162 — CALMAN, 1900, p. 11 — NOBILI, 1901 b, p. 14; 1907, p. 393 — DE MAN, 1902, p. 618 — RATHBUN, 1906, p. 857; 1907 (en partie), p. 46, pl. 3, 4; 1911, p. 225 — GRANT et MCCULLOCH, 1906, p. 13 — STEBBING, 1910, p. 299 — KLUNZINGER, 1913, p. 225 (129), pl. 1, fig. 8 — BOUVIER, 1915, p. 275 (98) — WARD, 1933 a, p. 250; 1939, p. 10 — BOONE, 1934 (en partie), p. 140, pl. 76 — GORDON, 1934, p. 36, fig. 17 b, b1, 18 b, 19 c — BALSS, 1938 a, p. 55 — SAKAI, 1939, p. 509, pl. 97, fig. 4; 1976, p. 463, pl. 165, fig. 1 — VATOVA, 1943, p. 20 — EDMONDSON, 1946, p. 296, fig. 179 c; 1962, p. 278, fig. 23 a — BARNARD, 1950, p. 216, fig. 40 i, j — TWEEDIE, 1950 b, p. 122 — HOLTHUIS, 1953, p. 25 — FOREST et GUINOT, 1961, p. 110, fig. 86 a, b; pl. 11, fig. 1-4; pl. 12, fig. 1-4; pl. 13, fig. 1-3; pl. 14, fig. 1-3 — MICHEL, 1964, p. 29 — DERIJARD, 1966, p. 168, fig. 12-14 — SANKARANKUTTY, 1966 b, p. 50 — GUINOT, 1967 c, p. 267 — MCNEILL, 1968, p. 61 — SERÈNE, 1968, p. 81; 1977 a, p. 51 — TAKEDA et NUNOMURA, 1976, p. 74 — PEYROT-CLAUSADE, 1977 a, index espèces, p. 27; 1977 b, p. 213 — CHEN et LAN, 1978, p. 273, pl. 6, fig. 22 — RIBES, 1978, p. 127 — KENSLEY, 1981, p. 45.

Non *Phymodius ungulatus*, NOBILI, 1906 c, p. 264 = *Phymodius drachi* Guinot, 1964 — SANKARANKUTTY, 1962, p. 136, fig. 34-35 = *Phymodius monticulosus* (Dana, 1852).

Chlorodius (Cyclodius) gracilis Dana, 1852 a, p. 80.

Cyclodius gracilis, DANA, 1852 b, p. 224; 1855, pl. 12, fig. 12 a, b — RATHBUN, 1907, p. 51, pl. 1, fig. 10, pl. 7, fig. 7.

Chlorodius dehaani, HELLER, 1865, p. 19 (en partie).

MATÉRIEL EXAMINÉ

Madagascar, Nosy Be, zone intertidale; coll. A. CROSNIER, 1/1962: 5 ♂, le plus grand de 13,2 × 19,5 mm;

5 ♀, la plus grande de 10,7×15,2 mm (MP-B 8078) — Côte N.O., Banc Vert, 14 m; coll. A. CROSNIER, 1/1959: 1 ♂ 9,1×13,3 mm (MP-B 8079) — Côte N.O., Nosy Iranja, zone intertidale; coll. A. CROSNIER: 1 ♂ 7,6×10,3 mm (MP-B 8080) — Fort-Dauphin, plate-forme rocheuse avec mares; coll. A. CROSNIER, 5/3/1973: 3 ♂, le plus grand de 14,0×21,7 mm; 1 ♀ 9,2×13,3 mm (MP-B 8081).

Iles Glorieuses, Iles du Lys, zone intertidale; coll. A. CROSNIER, 29/1/1971: 1 ♂ 11,6×16,9 mm; 3 ♀, la plus grande de 9,8×14,0 mm (MP-B 6739) — Ile Europa, zone intertidale; coll. P. FOURMANOIR: 2 ♂, 7,4×10,3 et 7,7×11,2 mm (MP-B 6738) — Iles Comores, Mayotte, zone intertidale; coll. A. CROSNIER, 8/1959: 2 ♂ 7,2×10,0 et 8,6×12,1 mm; 7 ♀, la plus grande de 10,6×15,3 mm (MP-B 8082) — Iles Seychelles, Aldabra, zone intertidale; coll. A.J. BRUCE: 2 ♂ 4,8×6,9 et 9,5×13,7 mm (MP-B 8083).

OBSERVATIONS: l'espèce est largement distribuée à travers la région indo-ouest-pacifique. Cependant, d'après FOREST et GUINOT (1961), elle serait probablement absente de la Mer Rouge. Ces auteurs ont consacré une importante étude aux variations de morphologie de sa carapace en fonction de la taille et du sexe et rectifié, à ce propos, de nombreuses erreurs d'identification chez les auteurs.

Dans l'Océan Indien Occidental, l'espèce a été reconnue à Madagascar, à l'Ile Maurice comme à Diego Garcia.

***Phymodius granulatus* (De Man, 1888)**
(fig. 162, 163; pl. XXXV F)

Cyclodius granulatus De Man, 1888 b, p. 283, pl. 11, fig. 1.

Phymodius sp. Gordon, 1934, fig. 19 d.

Phymodius granulatus, GUINOT, 1964 b, p. 76, fig. 39-41, 46, 49 a, b, pl. 3, fig. 2, pl. 9, fig. 1-2; 1967 c, p. 267 — SAKAI, 1967, p. 82; 1976, p. 463, pl. 165, fig. 3.

Phymodius ornatus, SAKAI, 1939, p. 509, fig. 45. Non *Cyclodius ornatus* Dana, 1852.

OBSERVATIONS: GUINOT (1964 b) a fait une mise au point sur l'espèce qui n'avait pas été signalée depuis sa description originale faite pour une femelle de 6,6×9,3 mm, provenant d'Amboine en Indonésie. Cet auteur a rapporté à l'espèce, outre le mâle de 9×12,3 mm provenant de Banda Neira, toujours en Indonésie, et identifié *Phymodius* sp. par GORDON (1934), cinq spécimens juvéniles de Madagascar rapportés à d'autres espèces par BALSS. Depuis, SAKAI a mentionné l'espèce au Japon.

J'ai réexaminé les spécimens de Madagascar et j'avoue mal voir, en l'absence de l'examen possible d'un pléopode mâle, ce qui les différencie de jeunes *ungulatus*. La présence de *granulatus* à Madagascar me semble donc douteuse et demande à être confirmée par l'examen de spécimens mâles de plus grande taille.

Genre Tweedieia Ward, 1934

Tweedieia Ward, 1934, p. 22 — BALSS, 1938 b, p. 61 — SERÈNE, 1971 a, p. 911.

OBSERVATIONS: le genre a été créé pour l'espèce-type *Tweedieia noelensis* Ward, 1934, mise en synonymie avec *Phymodius odhneri* Gordon, 1934, par BALSS (1938 b). C'est par erreur que SERÈNE (1971 a) a donné la priorité au nom de WARD. En effet l'ouvrage de GORDON (1934) a été publié en octobre, tandis que celui de WARD (1934) n'a été publié qu'en décembre. Le genre ne renferme que les deux espèces *odhneri* (Gordon, 1934) et *laysani* (Rathbun, 1906).

CLÉ DE SÉPARATION DES ESPÈCES DU GENRE *Tweedieia*

- Le nœud médian du front est en forme d'U. 2 L+3 L et 4 L ne sont pas distinctement séparées des dents antéro-latérales. Les chélipèdes ont des doigts assez longs, la longueur du dactyle étant légèrement plus grande que celle du bord supérieur de la paume; les deux doigts ont des extrémités assez larges et creusées. Le premier pléopode mâle est représenté par la fig. 164. (Pl. XXXVII E). Taille: 7,1×9,8 mm. *odhneri*

— Le nœud médian du front est plus large et moins profond. 2 L+3 L et 4 L sont distinctes des dents antéro-latérales. Les chélicèdes ont des doigts plus courts, la longueur du dactyle étant subégale à celle du bord supérieur de la paume; les deux doigts sont plus convexes et ont des extrémités plus étroites (subaiguës) et moins creusées. Le premier pléopode mâle est représenté par la fig. 165. (Pl. XXXVII F; fig. 166). Taille: 5,8 × 8,3 mm *laysani*

KEY TO THE SPECIES OF *Tweedieia*

- The median node of the front is U-shaped. 2 L+3 L and 4 L are not distinctly separated from the antero-lateral teeth. The chelipeds have the fingers rather long, the length of the dactylus is slightly greater than the superior margin of the palm; the two fingers have the extremities quite broad and excavated. The first pleopod of the male is shown in fig. 164. (Pl. XXXVII E). Size: 7.1 × 9.8 mm *odhneri*
- The median node of the front is broader and more shallow. 2 L+3 L and 4 L are demarcated from the antero-lateral teeth. The chelipeds have shorter fingers, the length of the dactylus is subequal to the superior margin of the palm; the two fingers are more convex and have narrower and less excavated extremities. The first pleopod of the male is shown in fig. 165. (Pl. XXXVII F; fig. 166). Size: 5.8 × 8.3 mm *laysani*

Les deux espèces habitent le récif de corail, sont très voisines l'une de l'autre, et ne sont connues que par quelques spécimens (1).

Tweedieia odhneri (Gordon, 1934)
(fig. 164; pl. XXXVII E)

Phymodius odhneri Gordon, 1934, p. 43, fig. 20 c, 22, 23 b, 24, 25 b, c — BALSS, 1938 b, p. 61 — FOREST et GUINOT, 1961, p. 104 — GUINOT, 1964 b, p. 85 — SERÈNE, 1968, p. 81.

Tweedieia noelensis Ward, 1934, p. 22, pl. 1, fig. 2 — SERÈNE, 1971 a, p. 111.

Tweedieia odhneri, SERÈNE *et al.*, 1976, p. 18 — PEYROT-CLAUSADE, 1977 a, index espèces, p. 27; 1977 b, p. 213.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Indonésie, Ile de Banda Neira; Exp. Rumphius III, coll. R. SERÈNE, 30/1/1975: 1 ♂ 7,1 × 9,8 mm; 1 ♀ 5,6 × 7,4 mm (MP-B 6708).

OBSERVATIONS: *T. noelensis* Ward, 1934, décrite de l'Ile Christmas (Océan Indien), est identique à *T. odhneri* (Gordon, 1934) décrite du « Macclesfield Bank » (Mer de Chine). L'espèce a été signalée aux Philippines et au Vietnam (SERÈNE, 1971 a), à l'Ile de Banda Neira (SERÈNE *et al.*, 1976) et à Moorea (PEYROT-CLAUSADE, 1977 a et b). Bien qu'elle n'ait jamais été signalée dans l'Océan Indien Occidental, sa présence à l'Ile Christmas ainsi que son aspect caractéristique du genre incitent à la faire figurer dans le présent travail. Le spécimen utilisé pour cette illustration est un de ceux signalés de l'Ile de Banda Neira par SERÈNE *et al.* (1976).

Tweedieia laysani (Rathbun, 1906)
(fig. 165, 166; pl. XXXVII F)

Phymodius laysani Rathbun, 1906, p. 858, fig. 19, pl. 12, fig. 8; 1911, p. 226 — GORDON, 1934, p. 47, fig. 23 c, 25 a — BALSS, 1938 a, p. 55 — EDMONDSON, 1946, p. 298, fig. 179 d; 1962, p. 280, fig. 23 c — HOLTHUIS, 1953, p. 24 — GUINOT, 1964 b, fig. 37 a, b.

? *Phymodius* aff. *laysani*, GUINOT, 1964 b, p. 85, pl. 10, fig. 3.

(1) Ce chapitre nous laisse très perplexe et il est vraisemblable que R. SERÈNE l'aurait repris. Outre le matériel examiné par cet auteur, nous avons revu un mâle provenant des Iles Hawaii, où ont été récoltés les types de *laysani*, et identifié à cette espèce par EDMONDSON. Or nous sommes incapable, compte tenu des variations individuelles observées, de répartir l'ensemble de ces spécimens entre deux espèces, et nous sommes sceptique sur la valeur de la clé ci-dessus. Seule la femelle d'Aldabra se différencie de tous les autres spécimens par les doigts très courts de ses chélicèdes, mais il conviendrait que d'autres récoltes montrent bien que ce caractère n'est pas individuel. (A.C.).

Tweedieia laysani, SERÈNE, 1971 a, p. 112 — TAKEDA, 1972, p. 20, pl. 1, fig. E.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Ile d'Aldabra, 40 m; coll. N.O. « Calypso », 23/5/1954, dét. GUINOT (1964 b) *Phymodius* aff. *laysani*: 1 ♀ 6,7 × 9,4 mm (MP-B 6777).

OBSERVATIONS: *T. laysani* a été décrite des Iles Hawaii et signalée aux Iles Chagos (RATHBUN, 1911) et au Japon (TAKEDA, 1972). GUINOT (1964 b) a figuré son premier pléopode mâle pour un spécimen des Iles Hawaii et a signalé un spécimen femelle provenant d'Aldabra et qui, semblant différer de *laysani* par un pédoncule oculaire plus court et plus large et surtout des doigts des chélipèdes nettement plus courts, pourrait appartenir à une espèce différente. La photographie de ce dernier spécimen est reproduite ici.

Genre *Chlorodiella* Rathbun, 1897

Chlorodiella Rathbun, 1897, p. 157; 1930, p. 462 — BALSS, 1922 b, p. 130; 1938 a, p. 51 — GORDON, 1934, p. 49 — WARD, 1939, p. 10; 1941, p. 10; 1942 b, p. 97 — SAKAI, 1939, p. 508; 1976, p. 464 — BARNARD, 1950, p. 213 — FOREST et GUINOT, 1961, p. 95 — MIYAKE et TAKEDA, 1968, p. 391 — CHEN et LAN, 1978, p. 267.

Chlorodius, H. MILNE EDWARDS, 1834 (en partie), p. 399 — DE HAAN, 1835, p. 13 — DANA, 1852 b, p. 204 — A. MILNE EDWARDS, 1873 a, p. 212 — ALCOCK, 1898, p. 159 — BORRADAILE, 1902, p. 259 — ODHNER, 1925, p. 85. Non *Chlorodius* Leach 1823.

ESPÈCE-TYPE: *Cancer niger* Forskål, 1775.

LES ESPÈCES DU GENRE: dans l'ordre de la clé, les espèces suivantes sont classées dans *Chlorodiella*: *bidentata* (Nobili, 1901), *miliaris* (A. Milne Edwards, 1873), *xishaensis* Chen et Lan, 1978, *oshimai* Miyake et Takeda, 1967, *nigra* (Forskål, 1775), *cytherea* (Dana, 1852), *barbata* (Borradaile, 1900), *corallicola* Miyake et Takeda, 1968, *laeivissima* (Dana, 1852).

Les espèces *bidentata* et *miliaris* appartiennent peut-être à des genres différents. Les espèces *oshimai* et *corallicola* n'ont pas encore été signalées dans l'Océan Indien Occidental.

Les *Chlorodiella* sont inféodées aux récifs coralliens. Certaines espèces sont peut-être associées à la partie vivante de certains scléactiniaires: j'ai récolté en grande quantité, sur la côte malaise du Golfe de Siam (Ile Perantian), sur des *Acropora* sp. vivants formant de larges plateaux, des *bidentata*, espèce très rarement signalée. J'ai retrouvé la même espèce dans la région d'Amboine, sur les branches de *Dendrophyllia nigra*. Par contre, *nigra* et les autres espèces se retrouvent aussi bien sur la partie morte que sur la partie vivante de scléactiniaires. PEYROT-CLAUSADE (1977 a et b, 1981) a étudié la répartition en fonction des zones du platier corallien des quatre espèces: *laeivissima*, *cytherea*, *barbata* et *nigra*. La première de ces espèces, abondante sur le platier externe, devient régulièrement plus rare sur la levée détritique et de plus en plus sur le plateau interne. La seconde, rare sur le platier externe, a sa population qui atteint son apogée sur la levée détritique et se réduit régulièrement sur le platier interne. La troisième, absente sur le platier externe et rare sur la levée détritique, ne développe sa population que sur le platier interne. Enfin, la quatrième ne se trouve que sur le platier interne, près de terre.

CLÉ DE SÉPARATION DES ESPÈCES DU GENRE *Chlorodiella*

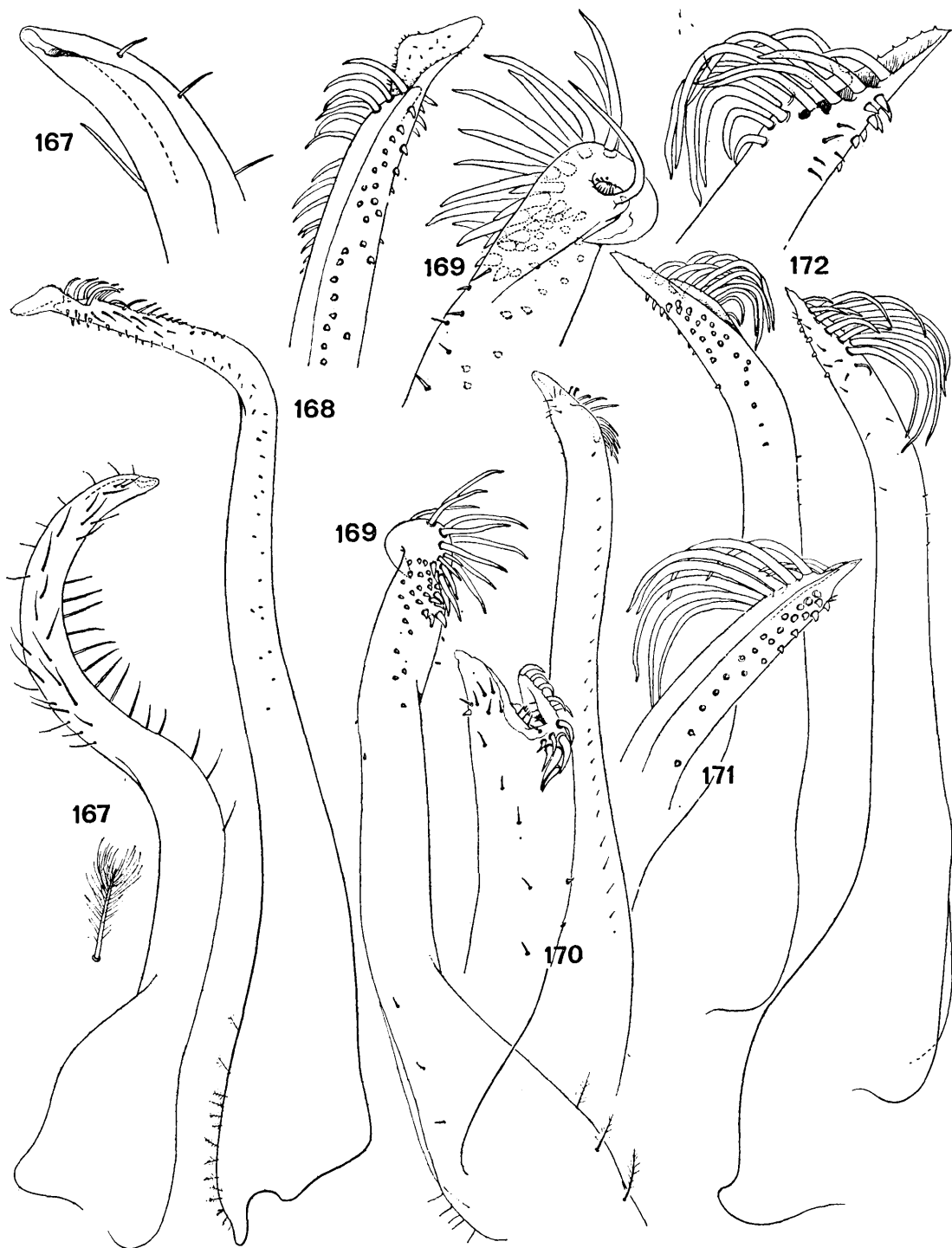
1. La carapace a sa surface dorsale lisse, fortement convexe et sans trace de région. Les chélipèdes ont le bord antérieur du mérus armé de deux épines et des paumes très allongées. Le premier pléopode mâle est représenté par la fig. 167. (Pl. XXXVI F). Taille: 4,2 × 7,1 mm *bidentata*
- La carapace a sa surface dorsale lisse ou granuleuse, moins convexe, avec des régions bien ou peu marquées. Les chélipèdes ont le bord antérieur du mérus lisse ou granuleux, avec ou sans une protubérance ou une épine proximale; les paumes ne sont pas très allongées 2
2. Les chélipèdes ont le bord antérieur du mérus avec une protubérance ou une épine proximale 3
- Les chélipèdes ont le bord antérieur du mérus sans protubérance ni épine proximale 8

Xanthoidea: Xanthidae et Trapeziidae

3. La carapace a sa surface dorsale entièrement ou partiellement granuleuse avec des régions bien ou peu marquées 4
 — La carapace a sa surface dorsale lisse, sans régions nettement marquées 5
4. La carapace a sa surface dorsale entièrement granuleuse et avec des régions nettement définies. Le rapport largeur/longueur de la carapace est voisin de 1,6. Les chélipèdes ont une paume à granulation très marquée. Le premier pléopode mâle est inconnu. (Pl. XLIII D). Taille: 9×14,5 mm *miliaris*
 — La carapace a sa surface dorsale granuleuse au voisinage des bords antéro-latéraux; les régions sont peu marquées. Le rapport largeur/longueur de la carapace est inférieur à 1,50. Les chélipèdes ont une paume à granulation très fine. Le premier pléopode mâle est représenté par la fig. 173. (Pl. XLIII E-F). Taille: 8,2×12,1 mm *xishaensis*
5. Les bords antéro-latéraux de la carapace ont, en arrière de l'angle orbitaire, un lobe convexe allongé résultant de la fusion des dents 1 et 2; la dent 3 est forte, en forme de crochet à pointe aiguë; la dent 4 est très petite. Le premier pléopode mâle, très voisin de celui de *xishaensis*, a été figuré par MIYAKE et TAKEDA (1967, fig. 2). Taille: 7,9×12,5 mm *oshimai*
 — Les bords antéro-latéraux de la carapace ont, en arrière de l'angle orbitaire, quatre dents dont certaines sont parfois obsolètes mais jamais soudées entre elles en un lobe convexe allongé 6
6. Les bords antéro-latéraux de la carapace ont les dents 1 et 4 très petites ou même obsolètes et les dents 2 et 3 bien marquées. Les pattes ambulatoires portent de rares soies plumées 7
 — Les bords antéro-latéraux de la carapace ont la dent 1 souvent très petite mais les trois autres toujours bien marquées, bien que souvent émoussées en lobes chez les grands spécimens. Les pattes ambulatoires portent de nombreuses soies plumées. Le premier pléopode mâle est représenté par la fig. 168. (Pl. XXXVI B). Taille: 13,5×20,5 mm *nigra*
7. Les lobes frontaux submédians ont leur bord parcouru par un fort sillon. Le voisinage des bords antéro-latéraux de la carapace porte des aréoles bien définies. Le premier pléopode mâle est représenté par la fig. 169. (Pl. XXXVI C). Taille: 7,9×12,5 mm *cytherea*
 — Les lobes frontaux submédians sont sans sillon marqué le long de leur bord. Le voisinage des bords antéro-latéraux de la carapace est sans aréoles bien définies. Le premier pléopode mâle est représenté par la fig. 171. (Pl. XXXVI D). Taille: 4,3×7,0 mm *laevisima forme laevisima*
8. La paume des chélipèdes porte une forte touffe de poils à l'articulation des doigts. Les bords antéro-latéraux de la carapace ne portent que trois dents en arrière de l'angle orbitaire, à la suite de la disparition de la dent 1. Le premier pléopode mâle est représenté par la fig. 170. (Pl. XXXVI A). Taille: 6,6×10,8 mm *barbata*
 — La paume des chélipèdes est nue, sans touffe de soies 9
9. Les bords antéro-latéraux de la carapace portent, en arrière de l'angle orbitaire, trois dents qui sont de tailles voisines. Le premier pléopode mâle a été figuré par MIYAKE et TAKEDA (1968, fig. 2 d-f). Taille: 4,8×7,2 mm *corallicola*
 — Les bords antéro-latéraux de la carapace portent, en arrière de l'angle orbitaire, quatre dents dont les première et quatrième sont très petites. Le premier pléopode mâle est représenté par la fig. 172. (Pl. XXXVI E). Taille: 4,5×7,0 mm *laevisima forme robusta*

KEY TO THE SPECIES OF *Chlorodiella*

1. The dorsal surface of the carapace is flat, strongly convex and without traces of regions. The chelipeds have the anterior margin of the merus armed with two spines and have very elongated palms. The first pleopod of the male is shown in fig. 167. (Pl. XXXVI F). Size: 4.2×7.1 mm *bidentata*
 — The dorsal surface of the carapace is smooth or granular, less convex, and with the regions well or slightly defined. The chelipeds have the anterior margin of the merus smooth or granular and with or without a protuberance or proximal spine; the palms are not very elongated 2
2. The cheliped merus has a protuberance or a proximal spine on the anterior margin 3
 — The cheliped merus is without a protuberance or a proximal spine 8
3. The carapace has the dorsal surface entirely or partly granular with the regions well or slightly indicated 4
 — The carapace has the dorsal surface smooth, without the regions distinctly indicated 5
4. The carapace has the dorsal surface entirely granular and with the regions distinctly defined. The breadth/length ratio of the carapace is about 1.6. The chelipeds have a palm with a very pronounced granulation. The first pleopod of the male is unknown. (Pl. XLIII D). Size: 9×14.5 mm *miliaris*
 — The carapace has the dorsal surface granular in the vicinity of the antero-lateral margins; the regions are hardly indicated. The breadth/length ratio of the carapace is less than 1.50. The chelipeds have a palm with a very fine granulation. The first pleopod of the male is represented by fig. 173. (Pl. XLIII E-F). Size: 8.2×12.1 mm *xishaensis*
5. The antero-lateral margins of the carapace have, behind the orbital angle, a convex, elongated lobe resulting in the fusion of teeth 1 and 2; tooth 3 is strong and shaped as a pointed, acute crochet; tooth 4 is very small. The first pleopod of the male is very near to that of *xishaensis* and has been figured by MIYAKE & TAKEDA (1967, fig. 2). Size: 7.9×12.5 mm *oshimai*
 — The antero-lateral margins of the carapace have, behind the orbital angle, four teeth of which some are nearly obsolete but never fused with one another into a convex, elongated lobe 6
6. The antero-lateral margins of the carapace have teeth 1 and 4 very small or even obsolete and teeth 2 and 3 well developed. The ambulatory legs have sparse, plumose setae 7
 — The antero-lateral margins of the carapace have tooth 1 often very reduced but the three others are always well developed, although often represented as blunt lobes in large specimens. The ambulatory legs have numerous,



Xanthoidea: Xanthidae et Trapeziidae

- plumose setae. The first pleopod of the male is shown in fig. 168. (Pl. XXXVI B). Size: 13.5 × 20.5 mm ... *nigra*
7. The frontal submedian lobes have their margin traversed by a strong furrow. The neighbouring regions of the carapace antero-lateral margins have well defined areolas. The first pleopod of the male is shown in fig. 169. (Pl. XXXVI C). Size: 7.9 × 12.5 mm ... *cytherea*
- The frontal submedian lobes are without defined furrows for the length of their margin. The neighbouring antero-lateral margins of the carapace are without well defined areolas. The first pleopod of the male is shown in fig. 171. (Pl. XXXVI D). Size: 4.3 × 7.0 mm ... *laevissima* form *laevissima*
8. The cheliped palm has a strong tuft of setae at the articulation of the finger. The antero-lateral margins of the carapace have only three teeth behind the orbital angle, following the disappearance of tooth 1. The first pleopod of the male is shown in fig. 170. (Pl. XXXVI A). Size: 6.6 × 10.8 mm ... *barbata*
- The cheliped palm is naked, without tufts of setae ... 9
9. The antero-lateral margins of the carapace have, behind the orbital angle, three teeth that are of similar size. The first pleopod of the male has been figured by MIYAKE & TAKEDA (1968, fig. 2 d-f). Size: 4.8 × 7.2 mm ... *corallicola*
- The antero-lateral margins of the carapace have, behind the orbital angle, four teeth of which the first and fourth are very small. The first pleopod of the male is shown in fig. 172. (Pl. XXXVI E). Size: 4.5 × 7.0 mm ... *laevissima* form *robusta*

***Chlorodiella bidentata* (Nobili, 1901)**
(fig. 167; pl. XXXVI F)

Chlorodius sp. Nobili, 1899, p. 258.

Chlorodius bidentatus Nobili, 1901 b, p. 15; 1906 c, p. 263 — KLUNZINGER, 1913, p. 219 (123).

Chlorodiella bidentata, GORDON, 1934, p. 49, fig. 26 b — BALSS, 1938 a, p. 52 — MONOD, 1938, p. 131, fig. 20 — FOREST et GUINOT, 1961, p. 96 — GUINOT, 1967 c, p. 262 — SERÈNE, 1968, p. 81 — CHEN et LAN, 1978, p. 269, fig. 3, 7 (8-9), pl. 1, fig. 3.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Philippines, Quezon, Palawan; coll. R. SERÈNE, 1963: 2 ♀, 2,1 × 3,8 et 3,0 × 4,5 mm (MP-B 7934) — Malaisie; coll. R. SERÈNE, 1969: 1 ♂ 4,2 × 7,1 mm (MP-B 6710).

OBSERVATIONS: l'espèce, décrite de la Mer Rouge et signalée en Nouvelle-Guinée et en Mer de Chine, a probablement une large distribution dans la région indo-ouest-pacifique, bien qu'à ce jour elle n'ait encore été que très peu mentionnée. J'en ai récolté de nombreux exemplaires en Malaisie, il y a environ 20 ans et plus récemment à Saparua, près d'Amboine. Elle habite la partie vivante de certains hexacoralliaires, les uns hermatypiques (*Acropora*), les autres ahermatypiques (*Dendrophyllia nigra*) et présente de notables variations en fonction de la taille. L'espèce a une position aberrante dans *Chlorodiella* et justifierait de servir de type à un genre nouveau à créer.

***Chlorodiella miliaris* (A. Milne Edwards, 1873)**
(pl. XLIII D)

Chlorodius miliaris A. Milne Edwards, 1873 a, p. 216, pl. 8, fig. 3 — MIERS, 1884 b, p. 531 — GUINOT, 1964 b, p. 23, pl. 10, fig. 1, 2.

Chlorodiella miliaris, FOREST et GUINOT, 1961, p. 96.

Non *Chlorodius miliaris*, DE MAN, 1888 b, p. 280 = ? *Leptodius efferens* Rathbun, 1907.

Non *Zozymodes miliaris*, BALSS, 1938 a, pp. 38, 52, pl. 2, fig. 2 = ? *Leptodius efferens* Rathbun, 1907.

FIG. 167-172. — Pléopodes 1 mâles des CHLORODIINAE

167 — *Chlorodiella bidentata* (Nobili, 1901): ♂ 4,2 × 7,1 mm. Malaisie (MP-B 6710). 168 — *Chlorodiella nigra* (Forskål, 1775): ♂ 16 × 24 mm. Madagascar (MP). 169 — *Chlorodiella cytherea* (Dana, 1852): ♂ 6 × 9 mm. Polynésie, Hikueru (MP). 170 — *Chlorodiella barbata* (Borradaile, 1900): ♂ 6 × 10 mm. Madagascar (MP). 171 — *Chlorodiella laevissima* (Dana, 1852), forme *laevissima*: ♂ 4,5 × 7,0 mm. Ile Maurice (MP-B 6717). 172 — *Chlorodiella laevissima* (Dana, 1852), forme *robusta*: ♂ 4,0 × 6,6 mm. Ile Maurice (MP-B 8092). Figures 168, 169, 170 d'après FOREST et GUINOT, 1961.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Nouvelle-Calédonie; coll. BALANSA: 1 ♀ 9 × 14,5 mm, syntype (MP).

OBSERVATIONS: l'espèce, décrite pour trois femelles provenant de Nouvelle-Calédonie, n'a été signalée depuis qu'aux Seychelles par MIERS (1884 b) pour deux mâles.

***Chlorodiella xishaensis* Chen et Lan, 1978**

(fig. 173; pl. XLIII E-F)

Chlorodiella xishaensis Chen et Lan, 1978, pp. 271, 285, fig. 6, 7 (10-11), pl. 2, fig. 6.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Madagascar; lég. H. COUTIÈRE: 1 ♀ 8,2 × 12,1 mm (MP-B 8128).

Philippines; coll. Exp. Mariel King, st. KL II: 1 ♂ 6,6 × 9,6 mm; 1 ♀ 6,2 × 9,1 mm (MP-B 8129).

OBSERVATIONS: CHEN et LAN (1978) indiquent que cette espèce est proche de *cytherea* (Dana, 1852). C'est en fait de *nigra* (Forskål, 1775) qu'elle me paraît la plus proche. Elle s'en distingue toutefois aisément par les dents antéro-latérales de la carapace couvertes de petits granules, la coloration brune des doigts qui, chez le mâle, s'étend plus sur la paume, et surtout, le premier pléopode mâle bien différent. Ce dernier ressemble, par contre, tout à fait à celui de *oshimai* Miyake et Takeda, 1967; les deux espèces se distinguent toutefois, sans difficulté, par leurs bords antéro-latéraux portant quatre dents chez *xishaensis* et deux seulement chez *oshimai* et par l'absence de granulation chez *oshimai*.

Le spécimen malgache, qui est malheureusement une femelle, est plus épineux que les spécimens chinois et philippins mais me paraît devoir être identifié à *xishaensis* sans grand doute.

***Chlorodiella nigra* (Forskål, 1775)**

(fig. 168; pl. XXXVI B)

Cancer niger Forskål, 1775, p. 89.

Chlorodius niger, RÜPPELL, 1830, p. 20, pl. 4, fig. 7 — DANA, 1852 b, p. 216; 1855, pl. 12, fig. 5 — STIMPSON, 1858, p. 33 (31); 1907, p. 50 — HELLER, 1861 c, p. 335 — PAULSON, 1875, p. 35, pl. 6, fig. 4 — MIERS, 1880 a, p. 234; 1884 b, pp. 215, 531 — DE MAN, 1880, p. 174; 1881, p. 98; 1888 a, p. 32; 1888 b, p. 279 — RICHTERS, 1880, p. 147 — HASWELL, 1882 b, p. 62 — WHITELEGGE, 1889, p. 227 — HENDERSON, 1893, p. 361 — ORTMANN, 1893, p. 465; 1894 b, p. 51 — ZEHNTNER, 1894, p. 150 — ALCOCK, 1898, p. 160 — CALMAN, 1900, p. 11 — BORRADAILE, 1902, p. 259 — NOBILI, 1905 d, p. 487; 1907, p. 393 — GRANT et McCULLOCH, 1906, p. 12 — KLUNZINGER, 1913, p. 217 (121), pl. 6, fig. 10 — GRAVIER, 1920, p. 467 — GRAVELY, 1927, p. 145, pl. 23, fig. 36 — VATOVA, 1943, p. 20 — STEPHENSEN, 1945, p. 156, fig. 38 d, e.

Chlorodiella (Chlorodius) niger, LAURIE, 1906, p. 405.

Chlorodiella nigra, RATHBUN, 1897, p. 157; 1906, p. 857; 1907, p. 46; 1911, p. 225; 1923 a, p. 108 — BALSS, 1924 a, p. 10; 1938 a, p. 52 — DE MAN, 1929 b, p. 4 — HALE, 1929, p. 70 — MCNEILL et WARD, 1930, p. 383 — MONTGOMERY, 1931, p. 441 — GORDON, 1934, p. 50 — SHEN, 1936, p. 67 — MIYAKE, 1936, p. 508 — SAKAI, 1936 a, p. 166; 1939, p. 508, pl. 97, fig. 1; 1965, p. 150, pl. 75, fig. 2; 1976, p. 465, pl. 166, fig. 1 — CHOPRA et DAS, 1937, p. 402, pl. 6, fig. 2 — MONOD, 1938, p. 132 — EDMONDSON, 1946, p. 296, fig. 179 a; 1962, p. 281, fig. 23 d — LIN, 1949, p. 23 — BARNARD, 1950, p. 213; 1955, p. 29, fig. 10 — HOLTHUIS, 1953, p. 15 — GUINOT, 1958, p. 180; 1962 a, p. 238; 1964 a, p. 12; 1964 b, p. 69; 1967 c, p. 262 — FOREST et GUINOT, 1961, p. 95, fig. 87-89, 97 a, b — SANKARANKUTTY, 1962, p. 134, fig. 30-31; 1966 a, p. 351; 1966 b, p. 50 — CHANG, 1963, p. 99 — MICHEL, 1964, p. 24 — SERÈNE, 1968, p. 81; 1977 a, p. 51 — SERÈNE *et al.*, 1976, p. 18 — TAKEDA et NUNOMURA, 1976, p. 74 — TAKEDA et MIYAKE, 1976, p. 108 — PEYROT-CLAUSADE, 1977 a, index espèces, p. 26; 1977 b, p. 213 — CHEN et LAN, 1978, p. 268, fig. 1, 7 (6-7), pl. 1, fig. 1 — RIBES, 1978, p. 126 — TAKEDA, 1978, p. 40 — KENSLEY, 1981, p. 44.

Chlorodius nebulosus Dana, 1852 b, p. 214; 1855, pl. 12, fig. 3.

Chlorodius depressus Heller, 1861 c, p. 338.

? *Chlorodius hirtipes* Adams et White, 1848, p. 40, pl. 11, fig. 4.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Madagascar, Nosy Be, zone intertidale; coll. A. CROSNIER, 2/1962: 3 ♂, le plus grand de 10,7 × 16,1 mm; 2 ♀, la plus grande de 8,8 × 12,0 mm (MP-B 6726) — Nosy Be, 10 m; coll. A. CROSNIER, 3/1971: 2 ♂, 5,2 × 7,8 et 8,3 × 11,7 mm; 1 ♀ 9,0 × 13,9 mm (MP-B 8095) — Tuléar; coll. A. GRANDIDIER, 1903: 1 ♀ 8,6 × 13,1 mm (MP-B 8096).

Ile Europa, zone intertidale; coll. P. FOURMANOIR: 2 ♂ 9,6 × 14,2 et 11,1 × 16,6 mm; 3 ♀, la plus grande de 12,5 × 19,9 mm (MP-B 6727).

OBSERVATIONS: FOREST et GUINOT (1961) ont montré que des auteurs, sous le nom de *nigra*, avaient signalé des spécimens appartenant aussi bien à *cytherea* qu'à *nigra* et parfois à *laevissima*. Les références d'auteurs ne sont donc qu'indicatives, mais il n'y a aucun doute sur la distribution de *nigra* dans toute la région indo-pacifique. L'espèce présente de nombreuses et importantes variations, non seulement de couleur, mais aussi de la disposition des dents antéro-latérales et des chélicèdes; toutes ne peuvent pas être rapportées à des différences de taille ou de sexe. En accordant sa valeur absolue de caractère spécifique au premier pléopode mâle, l'examen à l'état frais, et si possible sur le site, de grandes séries de spécimens devrait, semble-t-il, permettre de définir des formes distinctes pouvant correspondre, peut-être, à des conditions écologiques (voire géographiques) différentes. Dans l'état présent, *nigra* est une espèce polymorphe, dont l'étude doit être reprise.

***Chlorodiella cytherea* (Dana, 1852)**

(fig. 169; pl. XXXVI C)

Chlorodius cytherea Dana, 1852 a, p. 79; 1852 b, p. 213; 1855, pl. 12, fig. 2 a-c — STIMPSON, 1858, p. 33 (31); 1907, p. 50.

Pilodius martensi, NOBILI, 1906 c, p. 268. Non *Menippe martensi* Krauss, 1843.

Chlorodiella cytherea, HOLTHUIS, 1953, p. 14 — FOREST et GUINOT, 1961, p. 95, fig. 90-92, 98 a, b — GUINOT, 1962 a, p. 238; 1964 b, p. 70; 1967 c, p. 262 — MICHEL, 1964, p. 24 — SERÈNE, 1968, p. 81 — GARTH, 1973, p. 320 — SERÈNE *et al.*, 1976, p. 18 — SAKAI, 1976, p. 466, pl. 166, fig. 2 — TAKEDA et MIYAKE, 1976, p. 108 — TAKEDA et NUNOMURA, 1976, p. 74 — TAKEDA et KURATA, 1977, p. 94 — PEYROT-CLAUSADE, 1977 a, index espèces, p. 26; 1977 b, p. 213 — CHEN et LAN, 1978, p. 270; fig. 5, 7 (1-3), pl. 2, fig. 5 — RIBES, 1978, p. 126 — THOMASSIN, 1978, annexe 3, p. 64.

? *Chlorodiella cytherea*, WARD, 1939, p. 11.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Madagascar, Nosy Be, zone intertidale; coll. A. CROSNIER, 9/1958: 4 ♂, le plus grand de 7,9 × 12,5 mm; 8 ♀, la plus grande de 5,7 × 9,3 mm (MP-B 6728) — Tuléar; coll. B. THOMASSIN: 3 ♂, le plus grand de 5,5 × 8,5 mm (MP-B 6729) — Fort-Dauphin, plate-forme rocheuse avec mares; coll. A. CROSNIER, 5/3/1975: 2 ♂ 5,6 × 9 et 6,6 × 10,3 mm; 2 ♀ 6,8 × 11 et 7,3 × 11,1 mm (MP-B 8093).

Iles Comores, Mayotte, zone intertidale; coll. A. CROSNIER, 8/1959: 2 ♂ 4,2 × 6,9 et 5,1 × 8,1 mm (MP-B 8094).

OBSERVATIONS: l'espèce ayant longtemps été confondue avec *nigra*, il est impossible d'avoir une idée précise de sa distribution géographique. Il semble toutefois que les deux espèces ont la même large distribution dans la région indo-ouest-pacifique. Le premier pléopode mâle est le critère le plus sûr pour son identification.

***Chlorodiella barbata* (Borradaile, 1900)**
(fig. 170; pl. XXXVI A)

Chlorodius barbatus Borradaile, 1900, p. 587, pl. 41, fig. 4-4 c; 1902, p. 259, fig. 41 D — BOUVIER, 1915, p. 275 (98).

Chlorodiella barbata, RATHBUN, 1911, p. 225 — BALSS, 1934 b, p. 515; 1938 a, p. 53 — WARD, 1933 a, p. 250; 1939, p. 10; 1942 b, p. 97 — TWEEDIE, 1950 b, p. 121 — HOLTHUIS, 1953, p. 14 — BARNARD, 1954 b, p. 98 — FOREST et GUINOT, 1961, p. 96, fig. 93, 94, 99, 100 — MICHEL, 1964, p. 23 — GUINOT, 1967 c, p. 262 — SERÈNE, 1968, p. 81 — TAKEDA et NUNOMURA, 1976, p. 74 — PEYROT-CLAUSADE, 1977 a, index espèces, p. 26; 1977 b, p. 213 — CHEN et LAN, 1978, p. 270, fig. 4, 7 (4-5), pl. 1, fig. 4 — RIBES, 1978, p. 126 — THOMASSIN, 1978, annexe 3, p. 64.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Madagascar, Nosy Be, zone intertidale, 2/1962: 1 ♂ 3,9×6,6 mm (MP-B 6714).

Ile Europa, zone intertidale; coll. P. FOURMANOIR: 1 ♂ 6,0×9,4 mm; 1 ♀ 6,6×10,8 mm (MP-B 6713) — Iles Glorieuses, zone intertidale; coll. J. MILLOT, 16/9/1958: 1 ♂ 4,6×7,4 mm (MP-B 6712) — Ile de La Réunion, Saline; coll. S. RIBES, 7/7/1977: 2 ♂ 2,9×4,6 et 3,2×5,2 mm; 1 ♀ 3,6×6,0 mm (MP-B 6711)

OBSERVATIONS: l'espèce, décrite de l'Océan Indien, a également été signalée dans l'Océan Pacifique et a probablement une large distribution indo-ouest-pacifique. Dans l'Océan Indien Occidental, elle est connue de l'Ile Maurice et de Madagascar, mais n'a pas encore été signalée en Mer Rouge.

C. corallicola présente un pléopode proche de celui de *barbata*.

***Chlorodiella laevisissima* (Dana, 1852)**
(fig. 171-172; pl. XXXVI D-E)

? *Menippe martensi* Krauss, 1843, p. 34, pl. 2, fig. 1.

Chlorodius laevisissimus Dana, 1852 a, p. 80; 1852 b, p. 215; 1885, pl. 12, fig. 4 a-g — ALCOCK et ANDERSON, 1894, p. 200 — ALCOCK, 1898, p. 161 — BORRADAILE, 1902, p. 259 — GRANT et MCCULLOCH, 1906, p. 12 — NOBILI, 1907, p. 393 — CALMAN, 1909 b, p. 705 — LENZ, 1910, p. 550.

Chlorodiella laevisissima, RATHBUN, 1906, p. 857; 1911, p. 225 — MCNEILL, 1926 b, p. 310 — SAKAI, 1936, p. 166, pl. 49, fig. 3; 1939, p. 508, fig. 44, pl. 62, fig. 3; 1965, p. 151, pl. 75, fig. 1; 1976, p. 465, fig. 250 — BALSS, 1938 a, p. 53 — EDMONDSON, 1946, p. 296; 1962, p. 281, fig. 23 e — LIN, 1949, p. 23 — TWEEDIE, 1950 b, p. 120 — HOLTHUIS, 1953, p. 15 — FOREST et GUINOT, 1961, p. 95, fig. 95, 96, 101 a, b — SANKA-RANKUTTY, 1962, p. 136, fig. 32, 33 — GUINOT, 1962 b, p. 9; 1964 b, p. 70; 1967 c, p. 262 — SERÈNE, 1968, p. 81 — OOISHI, 1970, p. 93 — KENSLEY, 1970, p. 107, fig. 3 a-d; 1981, p. 44 — SERÈNE *et al.*, 1976, p. 18 — TAKEDA, 1977, p. 85 — PEYROT-CLAUSADE, 1977 a, index espèces, p. 26; 1977 b, p. 213 — CHEN et LAN, 1978, p. 268, fig. 2, 7 (12-13), pl. 1, fig. 2 — RIBES, 1978, p. 126 — THOMASSIN, 1978, annexe 3, p. 64.

Non *Chlorodiella laevisissima*, MIYAKE, 1938, p. 192, fig. 3 b = *C. cytherea* (Dana, 1852), selon FOREST et GUINOT, 1961.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Madagascar, Nosy Be, zone intertidale; coll. A. CROSNIER, 14/3/1960: 2 ♂ 2,9×4,8 et 3,1×5,1 mm; 1 ♀ 2,8×5,0 mm (MP-B 8089) — Fort-Dauphin, zone intertidale; coll. R. DECARY, 1933: 1 ♂ 3,5×5,7 mm; 1 ♀ 3,8×6,0 mm (MP-B 8090).

Iles Glorieuses, zone intertidale, coll. A. CROSNIER, 9/1958: 2 ♂ 3,0×4,6 et 4,3×7,0 mm (MP-B 6715) — Iles Comores, Mayotte, zone intertidale; coll. A. CROSNIER, 8/1959: 1 ♂ 4,0×6,4 mm (MP-B 6716) — Ile Aldabra; coll. A.J. BRUCE: 2 ♂ 3,4×5,8 et 4,3×6,6 mm (MP-B 8091) — Ile de La Réunion, 10 m; coll. S. RIBES, 1977: nombreux spécimens (MP-B 6718) — Ile Maurice; coll. M. PEYROT-CLAUSADE, 1974: 1 ♂ 4,5×7,0 mm (MP-B 6717); 1 ♂ 4,0×6,6 mm (MP-B 8092); nombreux spécimens (MP-B 6778 et 6719).

OBSERVATIONS: cette espèce est très répandue sur les récifs de corail et a une large répartition indo-ouest-pacifique. Elle présente des variations intra-spécifiques importantes. C'est ainsi que, dans du matériel provenant de l'Île Maurice, on peut distinguer deux formes.

L'une (pl. XXXVI D) se caractérise par: 1. des chélipèdes allongés, dont le mérus porte vers le milieu de son bord antérieur une petite épine bien différenciée; 2. des bords antéro-latéraux de la carapace qui portent une ou deux dents aiguës; 3. un premier pléopode mâle avec un apex allongé en languette (fig. 171).

L'autre (pl. XXXVI E) se caractérise par: 1. des chélipèdes plus courts et plus massifs, sans épine différenciée au bord antérieur du mérus, à paume gonflée; 2. une carapace comparativement plus étroite et à bords antéro-latéraux avec une seule dent aiguë; 3. un premier pléopode mâle avec un apex court non différencié en languette (fig. 172).

L'allongement des chélipèdes apparaît dans la description et les dessins de DANA (1852 b, 1855), ce qui nous conduit à nommer la première forme *laevisissima* f. *laevisissima* et la seconde *laevisissima* f. *robusta*.

Parmi les références bibliographiques, celles de SAKAI (1939, 1965, 1976) et EDMONDSON (1962) sont certainement relatives à *laevisissima* f. *laevisissima*, tandis que celles de FOREST et GUINOT (1961), SANKARAN-KUTTY (1962) et probablement KENSLEY (1970) se rapportent à *laevisissima* f. *robusta*.

Genre *Liocarpilodes* Klunzinger, 1913

Liocarpilodes Klunzinger, 1913, p. 141 (45) — BALSS, 1938 a, p. 45 — GUINOT, 1964 b, p. 63 — SERÈNE, 1968, p. 81; 1971 a, p. 914.

ESPÈCE-TYPE: *Actaeodes ? integerrimus* Dana, 1852.

LES ESPÈCES DU GENRE: *Liocarpilodes* renferme, dans l'ordre de la clé, les espèces suivantes: *integerrimus* (Dana, 1852), *harmsi* (Balss, 1934), *biunguis* (Rathbun, 1906), *armiger* (Nobili, 1905), *armiger pacificus* Balss, 1938.

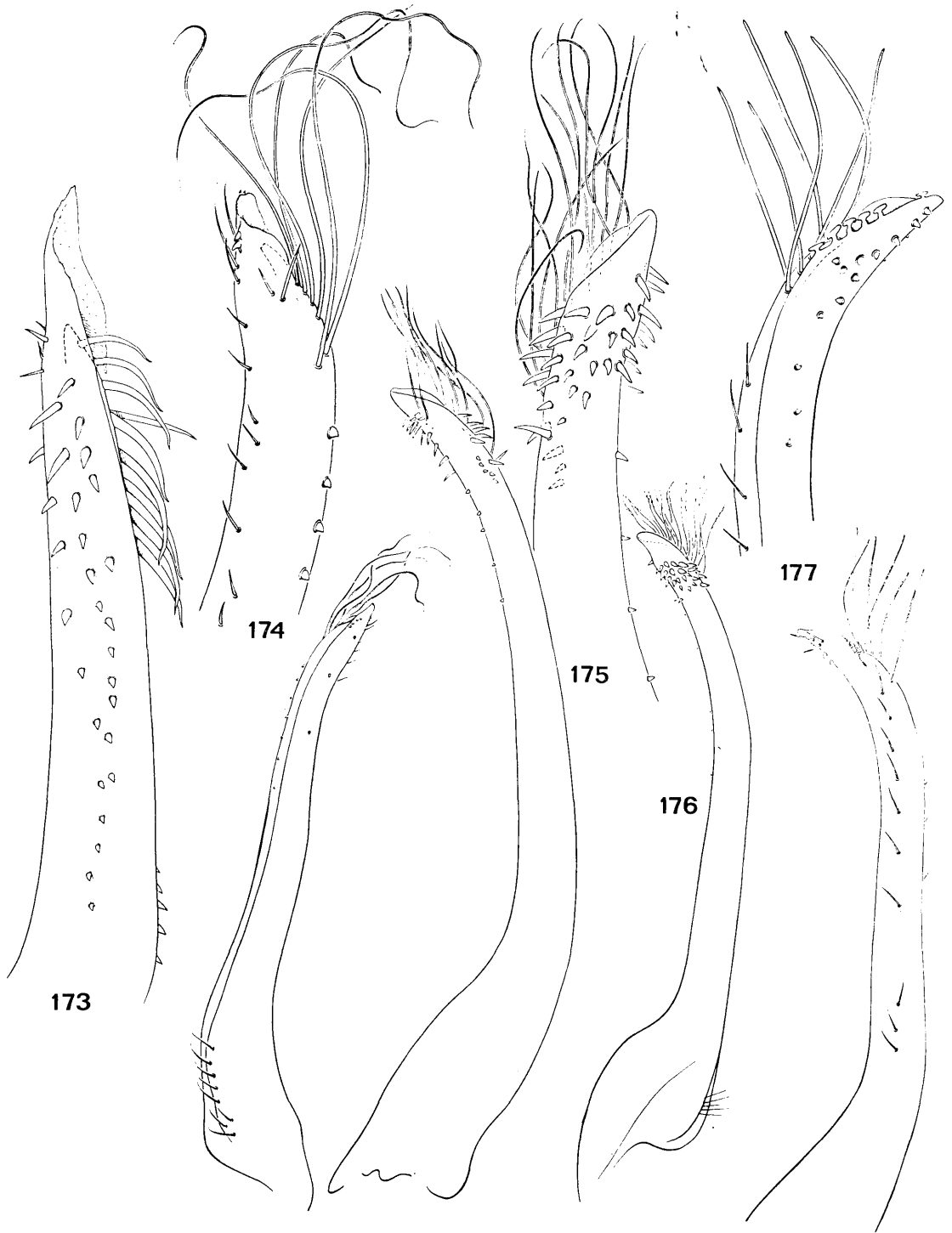
Parmi ces espèces, *integerrimus*, *harmsi* et *armiger* ont une large distribution dans l'Indo-Ouest-Pacifique, tandis que *biunguis* semble confiné à l'Ouest-Pacifique et que *armiger pacificus* n'est connu que par le matériel-type en provenance des Îles Fidji et par des récoltes faites aux Moluques, en Indonésie.

CLÉ DE SÉPARATION DES ESPÈCES DU GENRE *Liocarpilodes*

1. La carapace est finement granuleuse, sans dents antéro-latérales ou avec 3 ou 4 dents basses. Les chélipèdes, à paume granuleuse, sont sans longue épine distale au bord antérieur du mérus. Les pattes ambulatoires ont le bord antérieur du mérus lisse ou, au plus, granuleux 2
- La carapace est lisse, avec de 2 à 4 dents antéro-latérales. Les chélipèdes, à paume épineuse, ont une longue épine distale au bord antérieur du mérus. Les pattes ambulatoires ont le bord antérieur du mérus épineux 4
2. Le dactyle des pattes ambulatoires est terminé par un ongle simple. Le premier pléopode mâle est représenté par la fig. 174. (Pl. XXXVII D). Taille: 3,7 × 5,2 mm *integerrimus*
- Le dactyle des pattes ambulatoires est terminé par un ongle bifide 3
3. Les bords antéro-latéraux de la carapace sont découpés en un faible lobe (correspondant à la dent 1) et trois larges dents basses à faible pointe distale. Le premier pléopode mâle est représenté par la fig. 175. (Pl. XXXVII B). Taille: 8,4 × 13,0 mm *harmsi*
- Les bords antéro-latéraux de la carapace portent le même lobe et les mêmes dents que chez *harmsi* mais très estompées et, à la limite, difficilement décelables. Le premier pléopode mâle est représenté par la fig. 176. (Pl. XXXVII C). Taille: 5,6 × 8,6 mm *biunguis*
4. Les bords antéro-latéraux de la carapace sont découpés en quatre dents, les dents 1 et 4 étant très petites. Le premier pléopode est représenté par la fig. 177. (Pl. XXXVII A). Taille: 4,2 × 6,3 mm *armiger*
- Les bords antéro-latéraux de la carapace sont découpés en deux dents (correspondant aux dents 2 et 3). Le premier pléopode mâle est inconnu. Taille: 3,8 × 5,6 mm *armiger pacificus*

KEY TO THE SPECIES OF *Liocarpilodes*

1. The carapace is finely granular without antero-lateral teeth or with 3 or 4 low teeth. The chelipeds have a granular palm and are without a long distal spine on the anterior margin of the merus. The ambulatory legs have the anterior margin of the merus smooth or, at the most, granular 2
- The carapace is smooth, with 2 to 4 antero-lateral teeth. The chelipeds have a spinosed palm and a long distal spine on the anterior margin of the merus. The ambulatory legs have the anterior margin of the merus spinosed 4



2. The dactylus of the ambulatory legs terminates in a simple claw. The first pleopod of the male is represented by fig. 174. (Pl. XXXVII D). Size: 3.7×5.2 mm *integerrimus*
 — The dactylus of the ambulatory legs terminates in a bifid claw 3
3. The antero-lateral margins of the carapace are demarcated as a feeble lobe (corresponding to tooth 1) and three large, low teeth feebly pointed distally. The first pleopod of the male is represented by fig. 175. (Pl. XXXVII B). Size: 8.4×13.0 mm *harmsi*
 — The antero-lateral margins of the carapace have a similar lobe and similar teeth to *harmsi* but very obscure and with an outline that is difficult to recognise. The first pleopod of the male is shown in fig. 176. (Pl. XXXVII C). Size: 5.6×8.6 mm *biunguis*
4. The antero-lateral margins of the carapace are cut into four teeth, 1 and 4 are very small. The first pleopod is represented by fig. 177. (Pl. XXXVII A). Size: 4.2×6.3 mm *armiger*
 — The antero-lateral margins of the carapace are cut into two teeth (corresponding to teeth 2 and 3). The first pleopod of the male is unknown. Size: 3.8×5.6 mm *armiger pacificus*

Liocarpilodes integerrimus (Dana, 1852)
 (fig. 174; pl. XXXVII D)

Actaeodes? integerrimus Dana, 1852 b, p. 201; 1855, pl. 11, fig. 7.

Actumnus integerrimus, RATHBUN, 1907, p. 56, pl. 1, fig. 12, pl. 8, fig. 3 — BALSS, 1924 a, p. 12.

Liocarpilodes integerrimus, KLUNZINGER, 1913, p. 142 (46), pl. 5, fig. 6 — BALSS, 1938 a, p. 47 — HOLTHUIS, 1953, p. 22 — FOREST et GUINOT, 1961, p. 94 — EDMONDSON, 1962, p. 282, fig. 22 e, 23 f — GUINOT, 1964 b, p. 63, fig. 36; 1967 c, p. 265 — MICHEL, 1964, p. 27 — SERÈNE, 1968, p. 81 — TAKEDA, 1972, p. 18, pl. 1, fig. C — PEYROT-CLAUSADE, 1977 a, index espèces, p. 26; 1977 b, pp. 213, 216, 220; 1981, pp. 103-106, 109, 111 — RIBES, 1978, p. 126 — THOMASSIN, 1978, annexe 3, p. 64.

Pseudozius coralliophilus Borradaile, 1902, p. 241, fig. 43.

Pilumnus margaritatus, NOBILI, 1907, p. 398. Non *P. margaritatus* Ortmann, 1893.

Chlorodiella asper Edmondson, 1925, p. 44, fig. 7 f-i, pl. 3 C — WARD, 1939, p. 11.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Madagascar, Tuléar; coll. M. PEYROT-CLAUSADE, 1968: 2 ♂, le plus grand de $2,9 \times 4,3$ mm; 3 ♀, la plus grande de $3,7 \times 5,2$ mm (MP-B 6721).

Ile de La Réunion; coll. M. PEYROT-CLAUSADE, 1974: 1 ♂ $2,1 \times 2,9$ mm (MP-B 6720).

OBSERVATIONS: l'espèce est signalée de la Mer Rouge aux Iles Hawaii et a, sans doute, une large distribution indo-ouest-pacifique. Je l'ai reconnue au Vietnam, en Malaisie, aux Philippines, en Indonésie, données qui s'ajoutent à celles des auteurs. Dans l'Océan Indien Occidental, elle a été récoltée à Madagascar, à La Réunion et à l'Ile Maurice (PEYROT-CLAUSADE, 1977 a).

GUINOT (1964 b) a indiqué pour un de ses spécimens: « épifaune et endofaune de *Porites* ». RIBES (1978) a récolté l'espèce sur la partie vivante de scléactiniaires appartenant aux genres *Psammocera*, *Stylophora*, *Pocillopora*, *Acropora*, *Porites*, *Hydnophora*, *Leptastrea*, *Leptoria* et *Echinopora*. Pour ma part, j'ai observé que l'espèce habite de préférence les trous abandonnés existant à la surface des coraux compacts, tels les *Porites*. Ces trous sont généralement ceux abandonnés par des annélides, des cirripèdes, des mollusques endogènes, des Hapalocarcinidés, etc. C'est dans ces mêmes trous que l'on rencontre les *Maldivia*. Il faut rappeler que BORRADAILE (1902) a décrit son *Pseudozius coralliophilus* (= *L. integerrimus*) pour un spécimen provenant d'une loge abandonnée de *Cryptochirus coralliodites*. Dans une autre loge semblable, il a trouvé le *Pseudozius triunguiculatus* (= *Maldivia triunguiculata*). Je ne pense pas qu'on puisse attribuer un habitat semblable aux autres espèces de *Liocarpilodes*.

FIG. 173-177. — Pléopodes 1 mâles des CHLORODIINAE

173 — *Chlorodiella xishaensis* Chen et Lan, 1978: ♂ $6,6 \times 9,6$ mm. Philippines (MP-B 8129). 174 — *Liocarpilodes integerrimus* (Dana, 1852): ♂ 3×4 mm. Polynésie, Rikitea (MP). 175 — *Liocarpilodes harmsi* (Balss, 1934): ♂ Syntype. Ile Christmas (BM). 176 — *Liocarpilodes biunguis* (Rathbun, 1906): ♂ $4,8 \times 7,0$ mm. Iles Hawaii (MP). 177 — *Liocarpilodes armiger* (Nobili, 1905): ♂ $4 \times 5,3$ mm. Syntype. Mer Rouge (MP). Figure 174 d'après GUINOT, 1964 b; figures 175 et 176 d'après FOREST et GUINOT, 1961; figure 177 d'après GUINOT, 1958.

***Liocarpilodes harmsi* (Balss, 1934)**
(fig. 175; pl. XXXVII B)

Pilodius harmsi Balss, 1934 a, p. 228, fig. 2; 1938 b, p. 57 — TWEEDIE, 1947, p. 31 — FOREST et GUINOT, 1961, p. 93, fig. 85 a, b — SERÈNE, 1968, p. 80 — TAKEDA et MIYAKE, 1968 e, p. 6, pl. 1, fig. E — PEYROT-CLAUSADE, 1977 a, index espèces, p. 27; 1977 b, pp. 213, 216, 219, 220.

Liocarpilodes harmsi, SERÈNE, 1971 a, p. 914 — SERÈNE *et al.*, 1974, p. 23; 1976, p. 18 — TAKEDA et NUNOMURA, 1976, p. 72.

Chlorodopsis natalensis Ward, 1934, p. 21, pl. 1, fig. 6, 6 a.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Ile Aldabra; coll. TAYLOR, 19/11/1967: 2 ♀ 5,0×7,5 et 8,4×13,0 mm (MP-B 8154) — Indonésie, Amboine; coll. R. SERÈNE, 1/1975: 2 ♂, le plus grand de 4,5×7,1 mm; 2 ♀, la plus grande de 4,5×7,3 mm (MP-B 6722).

OBSERVATIONS: l'espèce est connue des Iles Aldabra et Christmas dans l'Océan Indien, d'Indonésie (Amboine), du Japon, de la Nouvelle-Calédonie, et de la Polynésie (Moorea).

Comme l'a indiqué BALSS (1934 a) dans sa description et comme l'ont rappelé TAKEDA et MIYAKE (1968 e), l'espèce a des pattes ambulatoires dont les dactyles sont biungulés exactement comme ceux de *biunguis*. Les deux espèces sont d'ailleurs si semblables qu'on peut être tenté de penser qu'elles sont identiques. *L. harmsi* ne semble se distinguer de *biunguis* que par: 1. un front plus sinueux et à lobes externes mieux marqués; 2. une carapace avec des dents antéro-latérales beaucoup plus marquées. Ce dernier caractère est, lui-même, assez variable et il serait souhaitable de pouvoir disposer d'un matériel assez abondant, afin de mieux cerner les différences pouvant exister entre les deux espèces.

RATHBUN (1906, fig. 12 b) indique que la coloration du doigt fixe des chélipèdes ne s'étend pas, chez le mâle de *biunguis*, sur la paume. On peut se demander si cet auteur n'a pas commis là une erreur et dessiné la pince d'une femelle, car l'examen d'un mâle de *biunguis*, provenant des Hawaii, montre des pinces sur lesquelles la couleur du doigt fixe s'étend largement sur la paume, exactement comme chez *harmsi*.

***Liocarpilodes biunguis* (Rathbun, 1906)**
(fig. 176; pl. XXXVII C)

Xanthodius biunguis Rathbun, 1906, p. 849, fig. 13, pl. 8, fig. 10 — EDMONDSON, 1925, p. 50.

Zozymodes biunguis, ODHNER, 1925, p. 82 — BALSS, 1938 a, p. 38 — EDMONDSON, 1946, p. 289, fig. 177 c; 1962, p. 225, fig. 1 d — FOREST et GUINOT, 1961, p. 54, fig. 38.

Liocarpilodes biunguis, GUINOT, 1964 b, p. 23 — SERÈNE, 1968, p. 81 — ? PEYROT-CLAUSADE, 1977 a, index espèces, p. 26.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Iles Hawaii, Oahu; dét. C.H. EDMONDSON *Zozymodes biunguis*: 1 ♂ 4,5×6,5 mm; 4 ♀, la plus grande de 5,6×8,6 mm (MP).

OBSERVATIONS: l'espèce n'a longtemps été connue que des Iles Hawaii. SERÈNE (1971 a) l'a signalée sur la côte sud de Sumatra et aux Philippines. Il est vraisemblable que le spécimen signalé de l'Ile Maurice par PEYROT-CLAUSADE (1977 a) est un *harmsi*.

La parenté de *biunguis* avec *harmsi* est discutée dans les observations du chapitre consacré à cette dernière espèce.

***Liocarpilodes armiger* (Nobili, 1905)**
(fig. 177; pl. XXXVII A)

Pilodius armiger Nobili, 1905 d, p. 405; 1906 c, p. 267, pl. 8, fig. 5.

Xanthoidea: Xanthidae et Trapeziidae

Liocarpilodes armiger, BALSS, 1938 a, p. 45 — GUINOT, 1958, p. 175, fig. 18, 19, 20 a, b; 1964 b, p. 65; 1967 c, p. 265 — SERÈNE, 1968, p. 81 — TAKEDA et NUNOMURA, 1976, p. 72 — PEYROT-CLAUSADE, 1977 a, index espèces, p. 26; 1977 b, pp. 213-215.

? *Liocarpilodes armiger pacificus* Balss, 1938 a, p. 46, fig. 15, 16 — HOLTHUIS, 1953, p. 22.

? *Liocarpilodes pacificus*, SERÈNE *et al.*, 1976, p. 18.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Madagascar, Tuléar, zone intertidale; coll. M. PEYROT-CLAUSADE, 15/9/1972: 1 ♂ 2,8×3,9 mm; 4 ♀, la plus grande de 3,4×5,3 mm (MP-B 8155).

Ile Aldabra; coll. A.J. BRUCE: 1 ♂ 4,2×6,3 mm (MP-B 8156) — Iles Glorieuses, 30 m; coll. C. JOUANNIC, 1/7/1973: 1 ♀ 2,5×3,8 mm (MP-B 6723) — Iles Comores, Anjouan, zone intertidale; coll. A. CROSNIER, 11/1961: 1 ♀ 2,7×4,1 mm (MP-B 6725) — Ile Maurice; coll. M. PEYROT-CLAUSADE, 1974: 1 ♂ 2,8×4,0 mm (MP-B 6775); 1 ♀ 3,0×4,6 mm (MP-B 6724).

OBSERVATIONS: l'espèce, décrite de la Mer Rouge, a été signalée à Mayotte (GUINOT, 1958), à Aldabra (GUINOT, 1964 b), ainsi qu'à Madagascar et à l'île Maurice (PEYROT-CLAUSADE, 1977 a). GUINOT (1964 b) indiquant la présence de variations dans son matériel, a fait des réserves sur la validité d'*armiger pacificus* Balss, 1938, sans toutefois rejeter la possibilité d'existence de deux formes: une espèce et une sous-espèce.

De toute manière, l'espèce s.l., aussi bien par son premier pléopode mâle que par les caractères de sa carapace et de ses appendices, a une position hétérogène dans *Liocarpilodes*.

Famille des **TRAPEZIIDAE** Miers, 1886

Trapeziinae Miers, 1886, p. 163.

Trapeziidae, ORTMANN, 1893, p. 481; 1897, p. 201 — GUINOT, 1977 a, pp. 406, 461, 474; 1978, p. 275.

GUINOT (1977 a) en donnant, comme ORTMANN (1897), le rang de famille aux Trapeziinae Miers, 1886, indiquait que cette famille contenait « tous les genres énumérés par BALSS (1957) sous l'appellation de Trapeziinae » et annonçait en cours une étude de ce groupe. Sans l'attendre, les Trapeziidae sont ici divisés en Trapeziinae et Domeciinae. GUINOT (1977 a, p. 466, en note de bas de page) avait indiqué que *Domecia* devait être exclue des Menippinae de BALSS (1957), de même que *Maldivia* des Xanthinae de BALSS (1957) et que les deux genres formaient un petit groupe dont l'étude était en cours. Sous le nom de Domeciinae, ce groupe est ici rattaché aux Trapeziidae.

L'homogénéité de la famille correspond à son adaptation à la vie sur la partie vivante de coelentérés: scléractiniaux et octocoralliaux. Des modifications morphologiques accompagnant cette adaptation sont connues depuis longtemps; d'autres, comme celles des pièces buccales, n'ont été signalées que récemment. RIBES (1978) a montré, en particulier, les modifications des deuxièmes maxillipèdes chez *Trapezia*, *Tetralia*, *Domecia* et *Maldivia*.

Sous-famille des **TRAPEZIINAE** Miers, 1886

Trapeziinae Miers, 1886, p. 163 — BORRADAILE, 1902, p. 238 — KLUNZINGER, 1913, p. 304 (208) — BALSS, 1922 b, p. 133; 1938 a, p. 71 (en partie); 1957, p. 1653 — SAKAI, 1976, p. 506.

Trapeziidae, ORTMANN, 1897, p. 201.

Trapezioida, ALCOCK, 1898, p. 217.

GENRE-TYPE: *Trapezia* Latreille, 1825.

LES GENRES DE LA SOUS-FAMILLE: les cinq genres classés dans la sous-famille sont, dans l'ordre de la clé: *Trapezia* Latreille, 1825, *Tetralia* Dana, 1851, *Sphenomerides* Rathbun, 1898, *Calocarcinus* Calman, 1909, et *Quadrella* Dana, 1851. Nous les passerons en revue, dans les pages qui suivent, dans un ordre légèrement différent. Tous sont des symbiotes de la partie vivante de coelentérés. *Trapezia* et *Tetralia* habitent des coraux hermatypiques, le premier des Pocilloporinae, le second des *Acropora*. Les trois autres genres sont symbiotes des Gorgonidae, Nephtheidae, Antipatharinae, et plus rarement des hexacoralliaires ahermatypiques. *Sphenomerides* et *Calocarcinus* vivent dans des régions plus profondes que les autres genres de la famille.

CLÉ DE SÉPARATION DES GENRES DE LA SOUS-FAMILLE DES **TRAPEZIINAE**

1. La carapace a un pourtour plus ou moins trapézoïde ou ovalaire; son bord postérieur est très souvent remarquablement plus court que le front; ce dernier est soit découpé en quatre lobes ou dents à apex arrondi dont les latéraux sont nettement plus grands que les médians, soit entier et uniformément denticulé 2
- La carapace a un pourtour octogonal ou hexagonal ou ovalaire transverse; son bord postérieur est comparativement plus long par rapport au front; ce dernier n'est pas comme ci-dessus (sauf éventuellement chez *Calocarcinus*, mais la carapace est alors très nettement octogonale) 3
2. Le bord frontal est sinueux, divisé en quatre lobes ou dents à apex arrondi et séparé, par un sillon antennaire marqué, de l'angle orbitaire supéro-interne qui est arrondi. L'article basal antennaire est droit et situé hors du hiatus orbitaire qui est clos. Les deux chélipèdes sont subégaux ou légèrement inégaux, mais sensiblement de même forme, avec le bord antérieur du mérus denté. Les pattes ambulatoires ne sont pas remarquablement courtes, ni épaisses; le mérus de la quatrième paire a une longueur égale ou supérieure à deux fois sa largeur. L'abdomen du mâle a les segments 3-5 soudés *Trapezia*
- Le bord frontal, faiblement convexe, est uniformément et finement denticulé, mal séparé de l'angle orbitaire supéro-interne, similairement denticulé, par un sillon antennaire indistinct. L'article basal antennaire a un prolongement latéral fermant l'hiatus orbitaire. Les deux chélipèdes sont fortement inégaux et dissemblables; le petit a une paume et des doigts étroits et allongés. Les pattes ambulatoires sont remarquablement courtes et épaisses; le mérus de la quatrième paire a une longueur inférieure à deux fois sa largeur. L'abdomen du mâle a les 7 segments distincts *Tetralia*
3. La carapace est ovale transversalement et fortement convexe d'avant en arrière et d'un bord latéral à l'autre; les bords latéraux sont convexes avec une petite dent épibranchiale et une dent intermédiaire encore plus petite. Le front est formé de deux lobes convexes se continuant, sans sinus antennaire ni angle orbitaire, par un bord orbitaire supérieur très incliné en arrière; les orbites sont peu profondes et cachent peu de grands yeux globuleux. Le pédoncule antennaire est situé dans un large hiatus orbitaire. Les chélipèdes sont très inégaux, longs et épais; le bord antérieur des mérus porte 5-6 courtes épines sur sa moitié proximale et une épine submédiane plus forte. Les pattes ambulatoires sont longues et minces; le mérus de la quatrième paire est 5 fois plus long que large. L'abdomen du mâle a les segments 3-5 soudés en une seule pièce mais à sutures visibles *Sphenomerides*
- La carapace a un pourtour octogonal ou hexagonal et est moins convexe dorsalement. Il n'y a pas d'hiatus orbitaire 4
4. La carapace est nettement plus large que longue, à pourtour octogonal et à surface finement granuleuse. Le front est subdroit ou faiblement convexe, avec ou sans un léger sinus médian; il se prolonge latéralement par des angles orbitaires supéro-internes, sans sinus antennaire marqué. Les orbites, petites et profondes, cachent largement les yeux; les bords latéraux de la carapace portent deux dents qui forment les sommets de deux angles séparant un bord antéro-latéral subdroit et fortement incliné en arrière, un bord latéral proprement dit légèrement concave et un bord postéro-latéral plus long que les deux précédents, qui sont subégaux. Le bord postérieur droit est plus court que le front. Les chélipèdes sont inégaux et légèrement dissemblables; le bord antérieur du mérus est granuleux comme le reste de la surface des chélipèdes et de la carapace. Les pattes ambulatoires n'ont rien de remarquable; la longueur du mérus de la quatrième paire est un peu supérieure à deux fois sa largeur. L'abdomen du mâle a ses segments 3-5 soudés en une seule pièce mais à sutures visibles *Calocarcinus*
- La carapace, légèrement plus large que longue, a un pourtour hexagonal; sa surface est lisse ou beaucoup plus finement granuleuse que chez *Calocarcinus*. Le front est divisé en 4 dents ou en 2 lobes saillants (*brucei*) et séparé par un large sillon antennaire des angles supra-orbitaires internes qui sont marqués ou non par une épine. Une forte épine, souvent visible en vue dorsale, est implantée aux angles infra-orbitaires internes. Les orbites, grandes et peu profondes, ne cachent pas la plus grande partie de l'œil; les bords latéraux de la carapace ont un angle orné d'une épine épibranchiale, séparant le bord antéro-latéral du bord postéro-latéral légèrement plus long; le bord postérieur est droit et plus court que le front. Les chélipèdes sont légèrement inégaux et dissemblables avec un mérus dont la taille et l'ornementation varient avec les espèces. Les pattes ambulatoires sont généralement minces; le mérus de la quatrième paire est environ 4 fois plus long que large; le dactyle est denticulé. L'abdomen des mâles a ses segments 3-5 soudés *Quadrella*

KEY TO THE GENERA OF THE SUB-FAMILY **TRAPEZIINAE**

1. The carapace has an outline more or less trapezoidal or oval; the posterior margin is very often noticeably shorter than the front; this last is either cut into four lobes or teeth with rounded apices (the laterals are clearly larger than the medians) or either entire and uniformly denticulate 2
- The carapace has an octogonal, hexagonal or transversely oval outline; its posterior margin is comparatively

- longer in proportion to the front; the front is not as described in couplet 1 (except eventually in *Calocarcinus*, but then the carapace is clearly octagonal) 3
2. The frontal margin is sinuous, divided into four lobes or teeth with a rounded apex and separated by a conspicuous antennal furrow from the supero-internal orbital angle that is rounded. The basal antennal segment is straight and situated outside the orbital hiatus that is closed. The two chelipeds are subequal or slightly unequal, but generally of the same form, with the anterior margin of the merus dentate. The ambulatory legs are not noticeably short, nor stout; the merus of the fourth pair has a length equal or greater than twice the width. The abdomen of the male has segments 3-5 fused. *Trapezia*
- The frontal margin is feebly convex and uniformly, finely denticulate, hardly separated from the similarly denticulate supero-internal angle by an indistinct antennal furrow. The basal antennal segment has a lateral prolongation closing the orbital hiatus. The two chelipeds are conspicuously unequal and dissimilar; the smaller has the palm and fingers narrowed and elongated. The ambulatory legs are noticeably short and stout; the merus of the fourth pair has a length less than twice the width. The abdomen of the male has 7 distinct segments. *Tetralia*
3. The carapace is transversely oval and strongly convex both longitudinally and transversely; the lateral margins are convex with a small epibranchial tooth and an intermediate tooth, again smaller. The front is formed of two convex lobes (without an antennal sinus or an orbital angle), continued by a superior orbital margin very backwardly inclined; the orbits are shallow, hardly concealing the large globular eyes. The antennal peduncle is situated in a large orbital hiatus. The chelipeds are very unequal, long and stout; the anterior margin of the merus has 5-6 short spines on the proximal half and a stronger submedian spine. The ambulatory legs are long and thin; the merus of the fourth pair is 5 times longer than broad. The abdomen of the male has segments 3-5 fused into a single piece but the sutures are visible *Sphenomerides*
- The carapace has an octagonal or hexagonal outline and is less convex dorsally. There is no orbital hiatus 4
4. The carapace is clearly broader than long with an octagonal outline and a finely granular surface. The front is almost straight or feebly convex, with or without a slight median sinus; it is prolonged laterally by the supero-internal orbital angles and is without a marked antennal sinus. The orbits are small and deep, largely hiding the eyes; the lateral margins of the carapace have two teeth that form the summits of the two angles separating an antero-lateral margin that is almost straight and strongly inclined backwards, a slightly concave lateral margin and a postero-lateral one longer than the two preceding, that are subequal. The posterior margin is straight and shorter than the front. The chelipeds are unequal and slightly dissimilar; the anterior margin of the merus is granular as is the rest of the chelipeds and carapace surfaces. The ambulatory legs are normal, the length of the merus of the fourth pair is a little more than twice the width. The abdomen of the male has segments 3-5 fused into a single piece but with the sutures visible *Calocarcinus*
- The carapace is slightly broader than long, with an hexagonal outline; the surface is smooth or much more finely granular than in *Calocarcinus*. The front is divided into 4 teeth or 2 projecting lobes (*brucei*) and separated by a large antennal furrow from the internal supra-orbital angles that may be indicated by a spine. A strong spine, often visible from dorsal aspect, is implanted at the internal infra-orbital angles. The orbits are large and shallow and do not hide most of the eyes; the lateral margins of the carapace have an angle furnished with an epibranchial spine, separating the antero-lateral from the postero-lateral margin that is slightly longer; the posterior margin is straight and shorter than the front. The chelipeds are slightly unequal and dissimilar with the size and ornamentation of the merus varying with the species. The ambulatory legs are generally thin; the merus of the fourth pair is about 4 times longer than broad; the dactylus is denticulate. The abdomen of the male has segments 3-5 fused *Quadrella*

Genre *Trapezia* Latreille, 1825

Trapezia Latreille, 1825, p. 269 — H. MILNE EDWARDS, 1834, p. 427 — DANA, 1851, p. 128; 1852 b, p. 252 — MIERS, 1886, p. 163 — ORTMANN, 1897, p. 202 — ALCOCK, 1898, p. 217 — BORRADAILE, 1902, p. 264 — WARD, 1939, p. 12 — BARNARD, 1950, p. 276 — SERÈNE, 1959, p. 127; 1971 b, p. 126 — FOREST et GUINOT, 1961, p. 133.

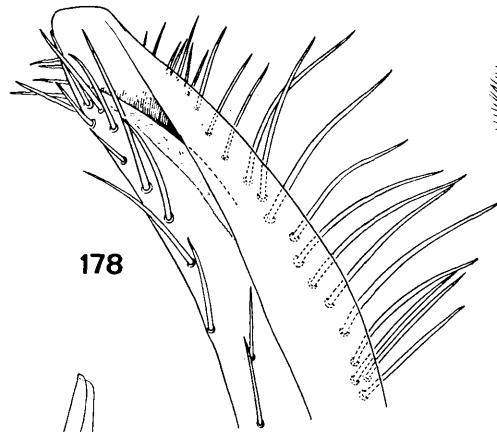
Grapsillus MacLeay, 1838, p. 67 — RATHBUN, 1906, p. 865.

ESPÈCE-TYPE: *Trapezia ferruginea* Latreille, 1825.

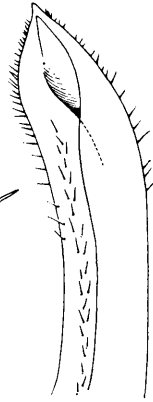
OBSERVATIONS: les espèces du genre *Trapezia* se répartissent en trois groupes:

— le premier se caractérise par la présence d'une épine (ou d'une dent bien marquée) épibranchiale sur les bords latéraux de la carapace et le bord inférieur de la paume des chélipèdes lisse (ou très faiblement serrulé); il comprend: *cymodoce* (Herbst, 1799), *ferruginea* Latreille, 1825, *guttata* Rüppell, 1830, *areolata* Dana, 1852, *intermedia* Miers, 1886, *danai* Ward, 1939, *richtersi* sp. nov. (1), et *tigrina* Eydoux et Souleyet, 1842.

(1) Voir note infrapaginale p. 274.



178



179



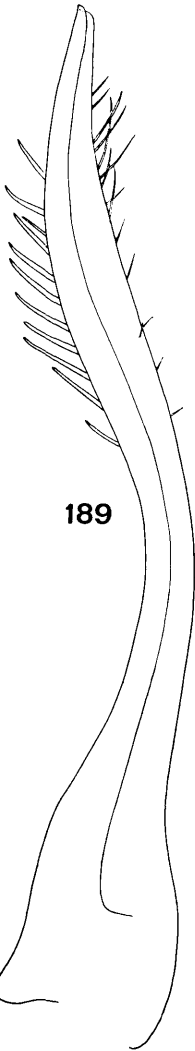
180



181



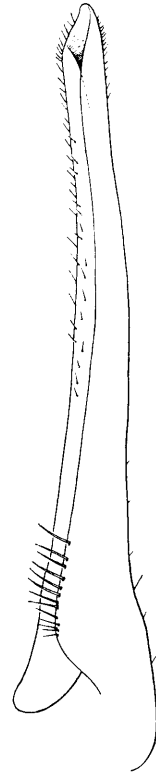
182



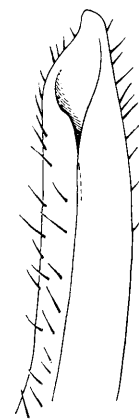
189



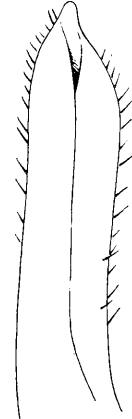
183



185



186



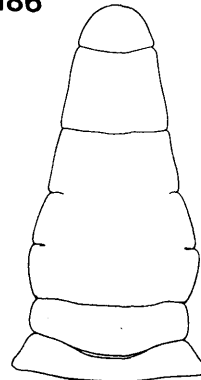
187



188



184



190

— le second se caractérise par la présence d'une épine épibranchiale sur les bords latéraux de la carapace et le bord inférieur de la paume des chélicères avec de gros granules aigus ; il comprend : *rufopunctata* (Herbst, 1799), *maculata* (MacLeay, 1838), *flavopunctata* Eydoux et Souleyet, 1842.

— le troisième se caractérise par l'absence, sur les bords latéraux de la carapace, d'une épine épibranchiale, celle-ci n'étant plus représentée que par un nœud, souvent totalement absent ; il comprend : *digitalis* Latreille, 1825, *speciosa* Dana, 1852, *bella* Dana, 1852.

Plusieurs espèces présentent des variations qui ont parfois été définies comme des variétés, voire des espèces distinctes, mises par la suite en synonymie. Certaines de ces variations, morphologiques, sont liées à la taille des spécimens, à leur sexe ; d'autres variations portent sur la coloration des spécimens. Les observations sur ce dernier point sont insuffisantes et des nouvelles sont nécessaires ; elles devront être faites sur le site de récolte et être couplées avec l'identification des coraux hôtes. Lors de l'observation des couleurs, il convient de bien examiner auparavant les caractères morphologiques de la carapace et des chélicères séparant les espèces en trois groupes. En effet, on retrouve dans chaque groupe des modes de coloration analogues, correspondant à des taches de couleur généralement brun-rouge, rondes ou ovalaires, en nombre plus ou moins grand et de taille plus ou moins grande. Des négligences dans l'examen des caractères morphologiques ont entraîné des confusions, en particulier à propos de *maculata* (MacLeay, 1838). Cette espèce appartient au groupe *rufopunctata*, mais beaucoup des *maculata* des auteurs, souvent désignées comme *ferruginea* var. *maculata*, appartiennent à *danai*, *tigrina* ou *intermedia*. Je signale à ce sujet que c'est par erreur que j'ai établi *wardi* Serène, 1971, qui n'est qu'un synonyme de *tigrina*.

La distribution géographique des espèces est incertaine, compte tenu des réserves à faire sur de nombreuses identifications. Toutes pourraient être indo-pacifiques. Cependant, *areolata* et *danai* semblent absentes de l'Océan Indien Occidental.

Il existe probablement plus d'espèces de *Trapezia* que celles aujourd'hui acceptées, comme on le montrera plus loin pour les *Tetralia*. Il faut souligner que, sauf pour *guttata*, le premier pléopode mâle ne fournit pas de caractère clair pour la séparation des espèces.

CLÉ DE SÉPARATION DES ESPÈCES DU GENRE *Trapezia*
(limitée aux espèces présentes dans l'Océan Indien Occidental)

- | | |
|--|---|
| 1. Les bords latéraux de la carapace portent une épine ou une dent épibranchiale marquée. Le bord frontal est découpé en quatre dents ou lobes plus ou moins saillants ; un sinus antennaire profond sépare le lobe frontal latéral et l'angle orbitaire supérieur interne | 2 |
| — Les bords latéraux de la carapace ne portent ni épine, ni dent épibranchiale mais un simple nœud parfois totalement absent. Le bord frontal, finement denticulé, a un lobe submédian faible et un sinus antennaire à peine indiqué | 9 |
| 2. Le bord inférieur de la paume des chélicères est lisse (ou très faiblement serrulé parfois chez <i>tigrina</i>). Les dents du front sont émoussées ou en lobes ; les sommets des submédianes atteignent et généralement dépassent le niveau de ceux des latérales | 3 |
| — Le bord inférieur de la paume des chélicères est orné de gros granules aigus formant dents de scie. Les dents du front sont plus profondément séparées les unes des autres ; les sommets des submédianes n'atteignent pas le niveau de ceux des latérales | 7 |
| 3. La carapace est sans taches, ni points, ni lignes de couleur régulièrement disposés | 4 |
| — La carapace est ornée soit de taches, soit de points, soit de lignes de couleur régulièrement disposés | 6 |
| 4. Les bords antéro-latéraux de la carapace sont subdroits et subparallèles entre l'angle orbitaire externe et la dent | |

FIG. 178-189. — Pléopodes 1 mâles des TRAPEZIINAE

178 — *Trapezia guttata* Rüppell, 1830: ♂ 8,1 × 10,2 mm. Madagascar (MP-B 8221). 179 — *Trapezia cymodoce* (Herbst, 1799): ♂ 14,3 × 16,7 mm. Iles Seychelles (MP-B 8228). 180 — *Trapezia ferruginea* Latreille, 1825: ♂ 13,1 × 15,5 mm. Iles Seychelles (MP-B 8235). 181 — *Trapezia richtersi* sp. nov.: ♂ 8,3 × 9,4 mm. Holotype. Iles Seychelles, Farquhar (MP-B 8243). 182 — *Trapezia tigrina* Eydoux et Souleyet, 1842: ♂ 5,5 × 6,7 mm. Iles Seychelles (MP-B 8246). 183 — *Trapezia flavopunctata* Eydoux et Souleyet, 1842: ♂ 16,8 × 19,2 mm. La Réunion (MP-B 8315). 184 — *Trapezia rufopunctata* (Herbst, 1799): ♂ 15,5 × 17,3 mm. Iles Seychelles (MP-B 8261). 185 — *Trapezia digitalis* Latreille, 1825: ♂ 10, × 11,6 mm. La Réunion (MP-B 8267). 186 — *Trapezia speciosa* Dana, 1852: ♂ 6,3 × 7,5 mm. La Réunion (MP-B 8326). 187 — *Trapezia bella* Dana, 1852: ♂ 6,5 × 7,9 mm. (MP-B 8345). 188 — *Tetralia glaberrima laevisissima* Stimpson, 1858: ♂ 10,4 × 11,8 mm. Banc du Geyser (MP-B 8160). 189 — *Tetralia heterodactyla lissodactyla* Serène et Dat, 1957: ♂ 7,7 × 8,1 mm. La Réunion (MP-B 8185).

FIG. 190. — Abdomen mâle de *Trapezia richtersi* sp. nov.: ♂ 8,3 × 9,4 mm. Holotype. Iles Seychelles, Farquhar (MP-B 8243).

- épibranchiale. La paume des chélipèdes a sa face externe nue et son bord supérieur arrondi en coupe transverse. Le premier pléopode mâle, courbe, est caractéristique (fig. 178). La carapace est soit de couleur uniforme rougeâtre ou brun jaunâtre, soit blanc-crème ou châtain clair avec une large bande transverse châtain sombre ou rouge-brique couvrant la région frontale; la paume des chélipèdes a un réseau de fines lignes transverses irrégulières; les pattes sont ornées de petites taches rouge-brique sur le mérus et de 2 ou 3 lignes interrompues, de même couleur, sur le propode et le dactyle. (Pl. XXXVIII A). Taille: 10,5 × 13 mm *guttata*
- Les bords antéro-latéraux de la carapace sont convexes et divergent en arrière entre l'angle orbitaire externe et la dent épibranchiale 5
5. La paume des chélipèdes a sa surface externe couverte d'un tomentum; son bord supérieur est subaigu en section transverse. Le front est saillant et le sinus antennaire profond. Les angles orbitaires externes et les dents épibranchiales sont aigus. Le mérus des cinquièmes péréiopodes est 2,8 fois plus long que large. La coloration est uniforme orange-rouge ou violacée. (Pl. XXXVIII B; fig. 179). Taille: 16 × 20 mm *cymodoce*
- La paume des chélipèdes a sa surface externe nue; son bord supérieur est arrondi en section transverse. Le front est moins saillant et le sinus antennaire moins profond. Les angles orbitaires externes et les dents épibranchiales sont à pointe mousse. Le mérus des cinquièmes péréiopodes est 2,3 fois plus long que large. La coloration est uniforme orange-jaune. (Pl. XXXVIII C; fig. 180). Taille: 13,1 × 15,5 mm *ferruginea*
6. La carapace, les chélipèdes et les pattes ambulatoires sont ornés de nombreux petits points brun-rouge régulièrement distribués (environ 120 points sur une carapace de 8,3 × 9,4 mm). Le mérus des cinquièmes péréiopodes est 2,3 fois plus long que large. (Pl. XXXIX E; fig. 181). Taille: 14,1 × 17,0 mm *richtersi*
- La carapace, les chélipèdes et les pattes ambulatoires sont ornés de taches rouge-orange plus grandes et moins nombreuses (environ 50 sur une carapace de 5,5 × 7,6 mm). Le mérus des cinquièmes péréiopodes est 2 fois plus long que large. (Pl. XXXIX C-D; fig. 182). Taille: 14,5 × 17 mm *tigrina*
7. Sur un fond brun-rouge, la carapace et les chélipèdes sont ornés de taches rondes blanc jaunâtre et les pattes ambulatoires de bandes transverses également blanc jaunâtre. (Pl. XLII A; fig. 183). Taille: 18,5 × 21,9 mm *flavopunctata*
- Sur un fond blanc-rose, la carapace, les chélipèdes et les pattes ambulatoires sont ornés de taches rouges ou oranges 8
8. La carapace porte de 100 à 200 taches environ. (Pl. XXXIX A; fig. 184). Taille: 18,5 × 21,6 mm ... *rufopunctata*
- La carapace porte de 40 à 50 taches plus grandes. (Pl. XXXIX B). Taille: 16,7 × 19,1 mm *maculata*
9. La carapace, les chélipèdes et les pattes ambulatoires sont de couleur uniforme brun foncé. L'angle interne du carpe des chélipèdes est sans épine. (Pl. XXXVIII D; fig. 185). Taille 11,4 × 13,8 mm *digitalis*
- La carapace est ornée de lignes ou de points 10
10. La carapace est brun clair avec un réseau de lignes épaisses formant des aréoles irrégulières; la paume des chélipèdes est couverte par un réseau de lignes beaucoup plus étroites. (Pl. XXXVIII E; fig. 186). Taille: 9,9 × 12,8 mm *speciosa*
- La carapace, les chélipèdes et les pattes ambulatoires sont rose jaunâtre et ornés de petits points rouges. (Pl. XXXVIII F; fig. 187). Taille: 7,5 × 9,9 mm *bella*

KEY TO THE SPECIES OF *Trapezia*

(limited to species occurring in the Western Indian Ocean)

1. The lateral margins of the carapace have a defined epibranchial spine or tooth. The frontal margin is cut into four teeth or lobes more or less projecting; a deep antennal sinus separates the lateral frontal lobe and the internal superior orbital angle 2
- The lateral margins of the carapace are without an epibranchial spine or tooth but have a simple node that is sometimes absent. The frontal margin is finely denticulate with feeble submedian lobes and a hardly indicated antennal sinus 9
2. The inferior margin of the cheliped palm is smooth (or sometimes very feebly serrulated in *tigrina*). The teeth of the front are blunt or lobed; the summits of the submedians reach and generally pass the level of the lateral teeth 3
- The inferior margin of the cheliped palm is furnished with coarse, pointed granules forming saw-like teeth. The teeth of the front are more deeply separated from each other; the summits of the submedians do not reach the level of the lateral teeth 7
3. The carapace is without regularly distributed spots, specks or lines of colour 4
- The carapace is furnished with either spots or specks or lines of colour all regularly distributed 6
4. The antero-lateral margins of the carapace are nearly straight and subparallel between the orbital angle and the epibranchial tooth. The cheliped palm has the external face naked and the superior margin rounded in transverse section. The first pleopod of the male is characteristically short (fig. 178). The carapace is either of a uniform reddish or yellowish-brown, or cream-white or clear nut-brown colour with a large transverse band of dark nut-brown or brick-red covering the frontal region; the cheliped palm has a network of fine transverse irregular lines; the legs are furnished with little brick-red spots on the merus and with 2 or 3 broken lines, of the same colour, on the propodus and dactylus. (Pl. XXXVIII A). Size: 10.5 × 13 mm *guttata*
- The antero-lateral margins of the carapace are convex and diverge backwards between the external orbital angle and the epibranchial tooth 5
5. The cheliped palm has the external surface covered with tomentum; the superior margin is subacute in transverse section. The front is projecting and the antennal sinus deep. The external orbital angles and the epibranchial teeth are acute. The merus of the fifth pereiopod is 2.8 times longer than broad. The colouration is uniform orange-red or violet. (Pl. XXXVIII B; fig. 179). Size: 16 × 20 mm *cymodoce*

Xanthoidea: Xanthidae et Trapeziidae

- The cheliped palm has the external surface naked; the superior margin is rounded in transverse section. The front is less projecting and the antennal sinus less deep. The external orbital angles and the epibranchial teeth are subacute. The merus of the fifth pereiopod is 2.3 times longer than broad. The colouration is a uniform orange-yellow. (Pl. XXXVIII C; fig. 180). Size: 13.1 × 15.5 mm *ferruginea*
- 6. The carapace, chelipeds and ambulatory legs are furnished with numerous small brownish-red specks, regularly distributed (about 200 on a carapace measuring 8.3 × 9.4 mm). The merus of the fifth pereiopod is 2.3 times longer than broad. (Pl. XXXIX E; fig. 181). Size: 14.1 × 17.0 mm *richtersi*
- The carapace, chelipeds and ambulatory legs are furnished with larger and more numerous orange-red spots (about 50 on a carapace measuring 5.5 × 6.7 mm). The merus of the fifth pereiopod is 2.0 times longer than broad. (Pl. XXXIX C-D; fig. 182). Size 14.1 × 17.0 mm *tigrina*
- 7. On a brownish background the carapace and chelipeds are furnished with round whitish-yellow spots and the ambulatory legs with equally transverse whitish-yellow bands. (Pl. XLII A; fig. 183). Size: 18.5 × 21.9 mm *flavopunctata*
- On a reddish-white background the chelipeds and ambulatory legs are furnished with reddish or orange spots 8
- 8. The carapace has about 100 to 200 spots. (Pl. XXXIX A; fig. 184). Size: 18.5 × 21.6 mm *rufopunctata*
- The carapace has 40 to 50 larger spots. (Pl. XXXIX B). Size: 16.7 × 19.1 mm *maculata*
- 9. The carapace, chelipeds and ambulatory legs are a uniform deep brownish colour. The internal angle of the cheliped carpus is without a spine. (Pl. XXXVIII D; fig. 185). Size: 11.4 × 13.8 mm *digitalis*
- The carapace is furnished with lines or specks 10
- 10. The carapace is clear brown with a network of thick lines forming irregular areolas; the cheliped palm is covered with a network of lines that are much narrower. (Pl. XXXVIII E; fig. 186). Size: 9.9 × 12.8 mm *speciosa*
- The carapace, chelipeds and ambulatory legs are yellowish-red and furnished with small red specks. (Pl. XXXVIII F; fig. 187). Size: 7.5 × 9.9 mm *bella*

***Trapezia guttata* Rüppell, 1830**
(fig. 178; pl. XXXVIII A)

Trapezia guttata Rüppell, 1830, p. 27 — HELLER, 1861 c, p. 351; 1865, p. 25 — DE MAN, 1880, p. 176; 1890, p. 64; 1902, p. 640, pl. 21, fig. 25 — RICHTERS, 1880, p. 152 — MIERS, 1886, p. 166, pl. 12, fig. 1 — POCOCK, 1890, p. 73 — ORTMANN, 1893, p. 484 — LENZ, 1905, p. 350 — NOBILI, 1906 c, p. 293 — FOREST et GUINOT, 1961, p. 136, fig. 134, 139 a, b — GUINOT, 1962 a, p. 240 — MICHEL, 1964, p. 31 — SERÈNE, 1968, p. 88; 1977 a, p. 50 — KENSLEY, 1970, p. 104; 1981, p. 45 — SERÈNE *et al.*, 1974, p. 24; 1976, p. 19 — SAKAI, 1976, p. 508, fig. 270, pl. 183, fig. 3 — TAKEDA et NUNOMURA, 1976, p. 77 — RIBES, 1978, p. 127 — THOMASSIN, 1978, annexe 3, p. 202 — CHEN et LAN, 1978, p. 280, fig. 11, pl. 2, fig. 8.

Trapezia ferruginea, DANA, 1852 b (en partie), p. 260; 1855, pl. 16, fig. 1 b seulement. Non *ferruginea* Latreille, 1825.

Trapezia ferruginea guttata, ORTMANN, 1897, p. 205 — ALCOCK, 1898, p. 220.

Trapezia ferruginea forma *guttata*, PATTON, 1966, p. 215.

Trapezia cymodoce guttata, GORDON, 1934, p. 59 — SAKAI, 1936, p. 170; 1939, p. 552.

Trapezia davaoensis Ward, 1941, p. 14, fig. 27 — SERÈNE *et al.*, 1976, p. 19.

? *Trapezia miersi* Ward, 1941, p. 15.

Non *Trapezia guttata*, BARNARD, 1950, p. 277 = ? *richtersi* sp. nov.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Madagascar, Nosy Be, 10 m, corail, faubertage; coll. A. CROSNIER, 1/1962: 4 ♂, le plus grand de 8,8 × 10,2 mm; 2 ♀, la plus grande de 7,6 × 9,5 mm (MP-B 8221).

Iles Seychelles, Praslin, sur *Seriatopora hystrix*; coll. A.J. BRUCE, 20/2/1972: 4 ♂, le plus grand de 6,8 × 8,4 mm; 4 ♀, la plus grande de 7,6 × 10,2 mm (MP-B 8222) — La Réunion, Saline, sur *Pocillopora damicornis*; coll. S. RIBES, 11/1977: 1 ♂ 5,3 × 6,6 mm; 1 ♀ 6,4 × 8,5 mm (MP-B 8223).

OBSERVATIONS: l'espèce est bien caractérisée par la disposition particulière de son premier pléopode mâle, mais présente des variations en particulier de coloration. La carapace est de couleur brun clair chez certains spécimens, d'un blanc de lait chez d'autres; la bande rouge-brique du front est diffuse ou à limite nette. Une meilleure connaissance de l'espèce permettra peut-être de distinguer des formes distinctes.

L'examen de deux paratypes de *davaoensis* Ward, 1941, et en particulier de leur premier pléopode mâle, m'a montré l'identité de cette espèce avec *guttata*. De même les spécimens de *ferruginea* figurés par

DANA (1855, pl. 16, fig. 1 b) étaient des *guttata*. Par contre, ceux signalés par BARNARD (1950) ne sont pas des *guttata* et appartiendraient plutôt à *richtersi* sp. nov. L'identité de *miersi* Ward, 1941, reste incertaine, mais j'incline à la rapporter à *guttata*.

L'espèce a une large distribution indo-pacifique de la Mer Rouge au Pacifique central. Dans l'Océan Indien Occidental, elle a été signalée de la Mer Rouge, de Zanzibar, des Seychelles, d'Aldabra. Elle n'avait pas encore été récoltée à Madagascar.

***Trapezia cymodoce* (Herbst, 1799) (1)**

(fig. 179; pl. XXXVIII B)

Cancer cymodoce Herbst, 1799, p. 22, pl. 51, fig. 5.

Trapezia cymodoce, SAVIGNY, 1809, pl. 5, fig. 2 — AUDOUIN, 1826, p. 85 — MIERS, 1878, p. 408; 1884 b, p. 535; 1886, p. 166 — HILGENDORF, 1879, p. 798 — DE MAN, 1880, p. 177; 1887, p. 69; 1888 b, p. 316 — ALCOCK et ANDERSON, 1894, p. 201 — ORTMANN, 1897, p. 203 — ALCOCK, 1898, p. 219 — CALMAN, 1900, p. 20 — NOBILI, 1901 b, p. 15; 1905 c, p. 10; 1906 c, p. 292 — BORRADAILE, 1902, p. 640 — LENZ, 1905, p. 351; 1910, p. 552; 1912, p. 4 — RATHBUN, 1911, p. 234 — LAURIE, 1915, p. 460, fig. 2 — BOUVIER, 1915, p. 272 (95) — BALSS, 1922 b, p. 134; 1935 c, p. 139 — GRAVELY, 1927, p. 144 — SAKAI, 1934, p. 311; 1936 a, p. 169; 1939, p. 551, fig. 63; 1976, p. 507, pl. 181, fig. 1, pl. 184, fig. 1 — MONOD, 1938, p. 141 — VATOVA, 1943, p. 22 — STEPHENSEN, 1945, p. 161, fig. 42 c, d — LIN, 1949, p. 24 — BARNARD, 1950, p. 276, fig. 52 a, b — FOURMANOIR, 1954, p. 13 — SANKARANKUTTY, 1961, p. 131; 1962, p. 147, fig. 52-53; 1966 b, p. 51 — EDMONDSON, 1962, p. 297 — GUINOT, 1962 a, p. 240; 1967 c, p. 276 — MICHEL, 1964, p. 30 — PATTON, 1966, p. 285 — SERÈNE, 1968, p. 88; 1971 b, p. 145, fig. 26, 28, 30, 32; 1977 a, p. 50 — OISHI, 1970, p. 94, pl. 15, fig. 9 — KENSLEY, 1970, p. 104; 1981, p. 45 — GARTH, 1973, p. 321; 1974 a, p. 200 — SERÈNE *et al.*, 1974, p. 24; 1976, p. 19 — TAKEDA et MIYAKE, 1976, p. 111 — TAKEDA et NUNOMURA, 1976, p. 77 — PEYROT-CLAUSADE, 1977 a, index espèces, p. 27 — RIBES, 1978, p. 127 — TAKEDA, 1978, p. 41 — CHEN et LAN, 1978, p. 277, fig. 9, pl. 3, fig. 9 — THOMASSIN, 1978, annexe 3, p. 202.

Grapsillus cymodoce, RATHBUN, 1906, p. 865, pl. 11, fig. 6.

Trapezia dentifrons Latreille, 1825, p. 695 — HESS, 1865, p. 136.

Grapsillus dentatus MacLeay, 1838, p. 67, pl. 3.

Trapezia dentata, KLUNZINGER, 1913, p. 310 (214), pl. 4, fig. 10.

Trapezia coerulea Rüppell, 1830, p. 27, pl. 5, fig. 7, pl. 6, fig. 22.

Trapezia hirtipes Jacquinot, 1852, pl. 4, fig. 14 — LUCAS, 1853, p. 44.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Madagascar, Nosy Be, zone intertidale, corail; coll. A. CROSNIER, 23/5/1958: 3 ♂, le plus grand de 10,1 × 11,7 mm; 4 ♀, la plus grande de 9,9 × 12,4 mm (MP-B 8224) — Tuléar, zone intertidale, corail; coll. A. CROSNIER, 10/1958: 1 ♀ 13,4 × 16,7 mm (MP-B 8225) — Côte S.E., Ste Luce, 4 m; coll. A. CROSNIER, 5/1960: 1 ♀ 5,8 × 7,0 mm (MP-B 8226).

Iles Seychelles, Mahé, récif de Victoria; coll. A.J. BRUCE, 15/2/1972: 2 ♂, le plus grand de 13,5 × 15,7 mm; 2 ♀, la plus grande de 12,9 × 15,9 mm (MP-B 8227) — Iles Seychelles, Praslin, baie Ste Anne, récif; coll. A.J. BRUCE, 19/2/1972: 1 ♂ 14,3 × 16,7 mm; 1 ♀ 14,1 × 17,4 mm (MP-B 8228); 2 ♂, le plus grand de 9,1 × 10,9 mm; 1 ♀ 10,1 × 12,2 mm (MP-B 8229) — Kenya, Shimoni, 4° 38,8' S-39° 21,7' E, zone intertidale; coll. A.J. BRUCE, 20/10/1971: 1 ♂ 9,7 × 11,6 mm; 2 ♀, la plus grande de 10,6 × 13,5 mm (MP-B 8230).

OBSERVATIONS: l'espèce atteint la taille de 16 × 20 mm, mais on a signalé des mâles adultes de 6,25 × 7 mm et des femelles ovigères de 5,75 × 6 mm. Une meilleure connaissance du dimorphisme sexuel et des variations

(1) O.M. ODINETZ (1984, Révision des *Trapezia* du groupe *cymodoce-ferruginea* (Crustacea Decapoda Brachyura) avec des notes complémentaires concernant *T. serenei* Odinetz, 1983, et *T. punctimanus* Odinetz, 1983. *Bull. Mus. natn. Hist. nat.*, Paris, 4^e sér., section A, n° 2: 431-451, fig. 1-4), établit la synonymie de *ferruginea* et *cymodoce* avec des arguments qui nous paraissent convaincants (A.C.).

en fonction de la taille, de l'habitat, peut-être de la région géographique, permettra sans doute de définir dans l'espèce des formes distinctes; certaines correspondront peut-être à des espèces actuellement mises en synonymie; ce pourrait être le cas pour *dentifrons* Latreille, 1825, *coerulea* Rüppell, 1830, *dentata* (MacLeay, 1838), *hirtipes* Jacquinet, 1852. D'après ORTMANN (1897), qui en faisait une forme de *ferruginea*, *dentata* (MacLeay) aurait le bord supérieur de la paume des chélicèdes en faible carène et leur face externe sans tomentum, ce qui correspond à une forme intermédiaire entre *cymodoce* et *ferruginea*. De même, *cymodoce* var. *edentula* Laurie, 1906, sans tomentum sur la paume des chélicèdes et avec des dents épibranchiales effacées, appartient sans doute à une autre espèce.

Dans mon matériel, il semble d'ailleurs possible de distinguer deux formes. La première, qui est celle photographiée, se caractérise par des dents épibranchiales aiguës, des angles orbitaires externes développés et pointus (les parties antérieures des bords antéro-latéraux de la carapace ayant alors un contour identique à celui que l'on observe chez *guttata*), un front assez découpé. La seconde se différencie par des dents épibranchiales réduites à l'état de granules parfois très effacés, des angles orbitaires externes peu développés à pointe aiguë mais courte (les parties antérieures des bords antéro-latéraux de la carapace étant alors convexes et divergentes vers l'arrière), le front souvent moins découpé. A sa coloration près, cette dernière forme rappelle *intermedia* Miers, 1886.

Chez les deux espèces *cymodoce* et *ferruginea*, les dents frontales latérales sont en lobes allongés, moins avancées que les submédianes et souvent à marge dentelée; mais ALCOCK (1898) avait déjà signalé que les quatre dents frontales sont moins profondément marquées et sont latéralement séparées de l'angle orbitaire interne supérieur par un sinus antennaire moins profond chez *ferruginea* que chez *cymodoce*.

La présence fréquente, mais non générale, chez *cymodoce*, d'une ligne transverse de points au niveau des dents épibranchiales, bien figurée par LAURIE (1915, fig. 2), aurait-elle une signification ? (1). L'espèce est la plus commune des Trapezies dans toute la région indo-ouest pacifique, de la Mer Rouge à l'Afrique du Sud, jusque à l'Australie, le Japon et les Iles Hawaii.

***Trapezia ferruginea* Latreille, 1825**

(fig. 180; pl. XXXVIII C)

Trapezia ferruginea Latreille, 1825, p. 695 — HELLER, 1861 c, p. 349, pl. 4, fig. 40 — MIERS, 1878, p. 407 — DE MAN, 1880, p. 178 — ORTMANN, 1897, pp. 202, 205 — ALCOCK, 1898, p. 220 — NOBILL, 1901 b, p. 15; 1905 c, p. 10 — BORRADAILE, 1902, p. 264, fig. 41, 42 b — LENZ, 1910, p. 553 — BOUVIER, 1915, p. 272 (95) — BALSS, 1938 a, p. 72 — FOREST et GUINOT, 1961, p. 136, fig. 137 — SANKARANKUTTY, 1961, p. 130; 1962, p. 147, fig. 54; 1966 b, p. 51 — MICHEL, 1964, p. 31 — PATTON, 1966, p. 285 — GUINOT, 1967 c, p. 276 — SERÈNE, 1968, p. 88; 1971 b, p. 145, fig. 27, 29, 31, 33 — GARTH, 1973, p. 322; 1974, p. 401 — SAKAI, 1976, p. 507, pl. 182, fig. 2 — SERÈNE *et al.*, 1976, p. 19 — CHEN et LAN, 1978, p. 278, pl. 3, fig. 11 — RIBES, 1978, p. 127.

Trapezia cymodoce ferruginea, ORTMANN, 1893, p. 481 — RATHBUN, 1907, p. 58; 1911, p. 234 — GORDON, 1934, p. 59 — GARTH, 1946, p. 491, pl. 81, fig. 4 — EDMONDSON, 1962, p. 298.

Grapsillus ferrugineus, RATHBUN, 1906, p. 865.

Trapezia miniata Jacquinet, 1852, pl. 4, fig. 10 — LUCAS, 1853, p. 43.

Trapezia subdentata Gerstaecker, 1857, p. 127.

Trapezia bidentata, KLUNZINGER, 1913, p. 307 (211), pl. 7, fig. 12.

Trapezia plana Ward, 1941, p. 14, fig. 28.

Non *Trapezia ferruginea*, DANA, 1855, pl. 16, fig. 1 = *guttata* Rüppell, 1830.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Madagascar, Nosy Be, zone intertidale; coll. M. CHAVANE, 7/1958: 1 ♂ 7,8×9,0 mm (MP-B 8231) — Tuléar; coll. R. PLANTE: 1 ♂ 12,5×14,2 mm; 1 ♀ 12,4×15,5 mm (MP-B 8232).

(1) D'après O.M. ODINETZ (1984, voir note infrapaginale p. 272), cette forme correspond à *Trapezia coerulea* Rüppell, 1830 (A.C.).

Iles Glorieuses, zone intertidale; coll. A. CROSNIER, 16/9/1958: 2 ♂, le plus grand de 10,8 × 12,5 mm; 2 ♀, la plus grande de 11,1 × 13,5 mm (MP-B 8233) — Iles Comores, Mayotte, 10 m, corail; coll. A. CROSNIER, 9/1959: 1 ♀ 10,4 × 12,3 mm (MP-B 8234) — Iles Seychelles, Farquhar; coll. A.J. BRUCE, 26/2/1972: 4 ♂, le plus grand de 13,1 × 15,5 mm; 3 ♀, la plus grande de 12,2 × 15,0 mm (MP-B 8235) — Iles Seychelles, Praslin, baie Ste Anne; coll. A.J. BRUCE, 19/2/1972: 1 ♂ 11,9 × 13,9 mm; 1 ♀ 11,4 × 13,8 mm (MP-B 8236) — La Réunion, Saline, 5 m; coll. S. RIBES: 3 ♂, le plus grand de 11,2 × 12,9 mm; 4 ♀, la plus grande de 10,5 × 12,8 mm (MP-B 8237).

OBSERVATIONS: *T. ferruginea* est l'espèce-type du genre *Trapezia* et sa carapace atteint une largeur de 15,5 mm; on a récolté cependant des mâles adultes et des femelles ovigères de moins de 7,5 × 8 mm. Le type de *ferruginea* étant perdu et sa description originale très sommaire, on s'en remet généralement à ORTMANN (1897) pour distinguer *ferruginea* de *cymodoce* par la paume de ses chélicèdes nue sur la face externe et à bord supérieur de section transverse arrondie. Les autres caractères séparant ces espèces, y compris ceux des premiers pléopodes mâles, sont difficiles à évaluer et, souvent, la comparaison de spécimens des deux espèces est nécessaire.

Comme *cymodoce*, *ferruginea* présente de nombreuses variations encore mal connues; les remarques faites plus haut à ce sujet pour *cymodoce* sont valables pour *ferruginea*. Comme exemple de variation, on notera que sur le spécimen figuré (pl. XXXVIII C) les dents du bord antérieur du mérus du chélicèpe sont subcarrées, alors qu'elles sont habituellement subtriangulaires, à pointe distale aiguë et courbée vers l'extérieur.

Une meilleure connaissance de l'espèce conduira sans doute à y distinguer des formes. Deux paratypes de *plana* Ward, 1941, aimablement communiqués par le New York Museum of Natural History ont été comparés à des spécimens de *ferruginea* de même sexe et de même taille. Cet examen a confirmé que, chez *plana*, le bord inférieur finement denticulé de la paume des chélicèdes diffère de celui de *ferruginea* qui est lisse. C'est par référence à ce caractère que WARD (1941) avait établi *plana*. Le premier pléopode mâle de *plana* est par ailleurs plus proche de celui de *cymodoce* que de celui de *ferruginea*. C'est donc avec réserve que *plana* est considérée comme une simple forme de *ferruginea*; *plana* n'est encore connue que par le matériel-type provenant des Philippines, dont le plus grand spécimen mesure 7,9 × 9 mm.

T. ferruginea est largement indo-pacifique, sa répartition s'étendant de la Mer Rouge aux Galapagos et à la côte pacifique de l'Amérique centrale. Elle est cependant peu signalée dans l'Océan Indien Occidental.

***Trapezia richtersi* sp. nov. (1)**
(fig. 181; pl. XXXIX E)

Trapezia sp. Richters, 1880, p. 152, pl. 16, fig. 13.

Trapezia rufopunctata, KLUNZINGER, 1913, p. 309 (213), pl. 7, fig. 13. Non *rufopunctata* (Herbst, 1799).

Trapezia ferruginea maculata, BOUVIER, 1915 (en partie), p. 272 (95). Non *maculata* (MacLeay, 1838).

Trapezia danai, SERÈNE, 1971 b (en partie), p. 137, fig. 14 B, 15, 16, 21, 22, 24 (spécimens de l'Ile Maurice) — 1977 a, p. 51. Non *danai* Ward, 1939.

Trapezia intermedia, RIBES, 1978, p. 127 — THOMASSIN, 1978, annexe 3, p. 202. Non *intermedia* Miers, 1886.

Trapezia cymodoce intermedia, RATHBUN, 1911, p. 235. Non *intermedia* Miers, 1886.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Iles Seychelles, Faquhar, 15 m; coll. A.J. BRUCE, 25/2/1972: 1 ♂ 8,3 × 9,4 mm (MP-B 8243) — Iles Seychelles, Praslin, baie Ste Anne; coll. A.J. BRUCE, 17/2/1972: 1 ♂ 6,8 × 7,8 mm (MP-B 8244) — Ile Maurice; coll. P. CARIÉ, 1913, dét. E.-L. BOUVIER, 1915, *ferruginea maculata*: 1 ♂ 13,6 × 15,8 mm; 3 ♀, la plus grande de 14,1 × 17,0 mm (MP-B 8245).

(1) Alors que ce travail était sous presse, B. GALIL et Ch. LEWINSOHN ont décrit cette espèce, également sous le nom de *richtersi* (1983, Researches on the coast of Somalia. *Trapezia richtersi* n. sp., a new Trapezid crab (Decapoda Brachyura). *Monitore zool. ital.*, (N.S.) Suppl. XVIII: 159-166, fig. 1-4) (A.C.).

Le mâle de 8,3×9,4 mm (MP-B 8243) est l'holotype; le mâle de 6,8×7,8 mm (MP-B 8244) est un paratype.

DIAGNOSE: la carapace légèrement plus large que longue (l/L compris entre 1,13 et 1,20) a des bords latéraux qui portent, chacun, une dent épibranchiale développée et aiguë. Le front est découpé en quatre lobes arrondis; les lobes latéraux sont beaucoup plus larges que les submédians et moins avancés. Des sinus antennaires bien marqués séparent le front des lobes orbitaires internes qui sont arrondis. Les angles orbitaires externes sont aigus. Les chélicèdes sont bien développés, à pinces allongées; leurs paumes sont glabres et à bord inférieur lisse. Le mérus des cinquièmes péréiopodes est 2,3 fois plus long que large.

La carapace, les chélicèdes et les pattes ambulatoires sont couvertes de taches brunes punctiformes, très petites et nombreuses (environ 120 taches sur une carapace de 9 mm de largeur).

OBSERVATIONS: je donne à nouveau un dessin de l'abdomen ♂, celui déjà publié (SERÈNE, 1971 b, fig. 22) me semblant erroné. Cette espèce est très proche de *danai* Ward, 1939. Elle s'en distingue essentiellement par les taches plus nombreuses et nettement plus petites qui la couvrent. Elle ne semble, jusqu'à présent, n'avoir été récoltée que dans l'Océan Indien Occidental.

Une forme de cette espèce, qui présente les mêmes taches, s'en distingue par les dents épibranchiales réduites à l'état de tubercules, la partie antérieure des bords latéraux de la carapace plus régulièrement convexe et les angles orbitaires externes moins aigus. Par le contour de la carapace, cette forme, dont je possède des spécimens de l'île Maurice et de La Réunion, se rapproche d'*intermedia* Miers, 1886, décrite des Hawaii; mais cette dernière espèce se distingue par le tomentum qui couvre la partie supérieure de la paume des chélicèdes et les taches colorées qui, sur la carapace, sont plus grandes et moins régulièrement punctiformes, tandis que sur les chélicèdes elles forment des zébrures (pl. XXXIX F). Il ne semble pas qu'*intermedia* ait été récoltée dans l'Océan Indien Occidental.

***Trapezia tigrina* Eydoux et Souleyet, 1842 ⁽¹⁾**

(fig. 182; pl. XXXIX C-D)

Trapezia tigrina Eydoux et Souleyet, 1842, p. 232, pl. 2, fig. 4 — WARD, 1939, p. 13, fig. 15, 16.

Trapezia wardi Serène, 1971 a, p. 914, pl. 4 C; 1971 b, p. 140, fig. 7, 12, 17, 18, 19 — SAKAI, 1976, p. 509, pl. 181, fig. 3, 4 — SERÈNE *et al.*, 1976, p. 19 — TAKEDA et NUNOMURA, 1976, p. 78 — RIBES, 1978, p. 127.

Trapezia maculata, DANA, 1852 b, p. 256 (en partie); 1855, pl. 15, fig. 4 b, 4 c seulement. Non *maculata* (MacLeay, 1838).

Trapezia ferruginea maculata, BOUVIER, 1915, p. 272 (95) (en partie). Non *maculata* (MacLeay, 1838).

Trapezia cymodoce maculata, EDMONDSON, 1962, p. 300, fig. 31 b. Non *maculata* (MacLeay, 1838).

Trapezia ferruginea rufopunctata, PAULSON, 1875, p. 48, pl. 7, fig. 3. Non *rufopunctata* (Herbst, 1799).

? *Trapezia ferruginea maculata*, LENZ, 1910, p. 553.

? *Trapezia cymodoce maculata*, RATHBUN, 1911, p. 235.

Non *Trapezia tigrina*?, SERÈNE, 1971 b, p. 133, fig. 4 = *flavopunctata* Eydoux et Souleyet, 1842.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Iles Seychelles; coll. A.J. BRUCE, 1972: 2 ♂ 5,5×6,7 et 6,7×8,1 mm; 2 ♀ 6,7×8,0 et 7,1×8,5 mm (MP-B 8246) — Ile Maurice; coll. P. CARIÉ, 1913, dét. E.-L. BOUVIER, 1915, *rufopunctata maculata*: 1 ♂ 10,4×12,0 mm; 1 ♀ 7,5×9,1 mm (MP-B 8247) — Mer Rouge; coll. N.O. « Calypso », 1952: 1 ♀ 13,0×15,4 mm (MP-B 8288).

OBSERVATIONS: un nouvel examen des types de *tigrina* et de *flavopunctata*, associé à celui des figures origi-

(1) Alors que ce travail était sous presse, B. GALIL et Ch. LEWINSOHN ont publié une note relative au statut de *Trapezia tigrina* (1984, On the taxonomic status of *Trapezia tigrina* Eydoux et Souleyet, 1842 (Decapoda Brachyura). *Crustaceana*, 46 (2): 166-175, fig. 1) (A.C.).

nales d'EYDOUX et SOULEYET (1842), m'a révélé une confusion entre les types. Le bord frontal figuré par SERÈNE (1971 b, fig. 4) est celui de *flavopunctata*. Par ailleurs, *wardi* est identique par tous ses caractères avec *tigrina* et mise ici en synonymie.

T. tigrina est encore peu connue. Elle est signalée des Hawaïi, des Philippines, du Japon, du Vietnam et des Maldives; dans l'Océan Indien Occidental, elle n'était connue que de l'île Maurice. La série des spécimens rapportés à *ferruginea maculata* par BOUVIER (1915) contenait en effet des spécimens de *richtersi* et de *tigrina*. Il est vraisemblable que les spécimens mentionnés par LENZ (1910) et RATHBUN (1911) sous le nom de *ferruginea maculata* et *cymodoce maculata* sont des *tigrina*.

***Trapezia flavopunctata* Eydoux et Souleyet, 1842**

(fig. 183; pl. XLII A)

Trapezia flavopunctata Eydoux et Souleyet, 1842, p. 230, pl. 2, fig. 3 — MIERS, 1886, p. 166 — DE MAN, 1890, p. 65 — ORTMANN, 1893, p. 485 — FOREST et GUINOT, 1961, p. 136, fig. 138 a, b — EDMONDSON, 1962, p. 300, fig. 31 d, 32 a — OOISHI, 1970, p. 94, pl. 15, fig. 10 — SAKAI, 1976, p. 510, pl. 182, fig. 4 — TAKEDA et MIYAKE, 1976, p. 111 — TAKEDA et KURATA, 1977, p. 95 — CHEN et LAN, 1978, p. 281, fig. 12 — RIBES, 1978, p. 127, fig. 24 c, 25 c, 26 d, 28 e-h.

Trapezia ferruginea areolata, BOUVIER, 1915, p. 272 (95). Non *areolata* Dana, 1852.

Trapezia tigrina?, SERÈNE, 1971 b, p. 133, fig. 4. Non *tigrina* Eydoux et Souleyet, 1842.

Trapezia latifrons A. Milne Edwards, 1867, p. 281; 1873 a, p. 259, pl. 10, fig. 7.

MATÉRIEL EXAMINÉ

La Réunion, Saline, 15 m, sur *Pocillopora verrucosa*; coll. S. RIBES: 1 ♂ 16,8 × 19,4 mm; 1 ♀ 18,5 × 21,9 mm (MP-B 8248) — *Ibidem*, 5 m, sur *Pocillopora eydouxi*; coll. S. RIBES: 1 ♂ 16,8 × 19,2 mm; 1 ♀ 14,8 × 18,6 mm (MP-B 8315) — Ile Maurice; coll. P. CARIÉ, 1913; dét. E.-L. BOUVIER, 1915, *ferruginea areolata*: 9 ♂, le plus grand de 18,5 × 20,5 mm (MP-B 8249).

OBSERVATIONS: l'espèce est surtout signalée du Pacifique et, dans l'Océan Indien Occidental, n'est connue que de l'île Maurice et de La Réunion.

***Trapezia rufopunctata* (Herbst, 1799)**

(fig. 184; pl. XXXIX A)

Cancer rufopunctatus Herbst, 1799, p. 54, pl. 47, fig. 6.

Trapezia rufopunctata, LATREILLE, 1825, p. 695 — DANA, 1852 b, p. 255; 1855, pl. 15, fig. 3 a, b — A. MILNE EDWARDS, 1868, p. 71; 1873 a, p. 258 — HILGENDORF, 1869, p. 75, pl. 2, fig. 3 — KOSSMANN, 1877, p. 42 — MIERS, 1886, p. 167 — DE MAN, 1888 b (en partie), p. 318, pl. 13, fig. 1 seulement — HENDERSON, 1893, p. 366 — ORTMANN, 1893, p. 484 — ZEHNTNER, 1894, p. 157 — ALCOCK, 1898, p. 222 — BORRADAILE, 1902, p. 264 — LAURIE, 1906, p. 410 — RATHBUN, 1907, p. 57 — BOUVIER, 1915, p. 273 (96) — SENDLER, 1923, p. 40 — EDMONDSON, 1923, p. 20; 1962, p. 300, fig. 31 c — VATOVA, 1943, p. 22 — MICHEL, 1964, p. 31 — PATTON, 1966, p. 285 — SAKAI, 1967, p. 82; 1976, p. 509, pl. 182, fig. 1 — SERÈNE, 1968, p. 88; 1971 b, p. 132, fig. 1, 5, 9; 1977 a, p. 51 — SERÈNE *et al.*, 1974, p. 24; 1976, p. 19 — TAKEDA et NUNOMURA, 1976, p. 77 — KENSLEY, 1981, p. 45.

Grapsillus rufopunctatus, RATHBUN, 1906, p. 866, pl. 11, fig. 5.

Non *Trapezia rufopunctata*, KLUNZINGER, 1913, p. 309 (213), pl. 7, fig. 13 = *T. richtersi* sp. nov.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Iles Comores, Mayotte, 10 m; coll. A. CROSNIER, 9/1959: 1 ♀ 18,5 × 21,6 mm (MP-B 8260) — Iles Seychelles, Praslin, baie de Ste Anne; coll. A.J. BRUCE, 19/2/1972: 1 ♂ 15,5 × 17,3 mm; 1 ♀ 14,0 × 16,8 mm (MP-B 8261).

OBSERVATIONS: le nombre de taches et leur dimension varient avec la taille des spécimens, les taches étant moins nombreuses et plus grandes sur les petits spécimens. SERÈNE (1971 b) indiquait, chez cette espèce, 200 petites taches sur une carapace de 16 × 18 mm; SAKAI (1976) a indiqué un nombre supérieur à 200 sur ses spécimens. Mes spécimens de l'Océan Indien Occidental portent de 80 à 130 taches environ. Ils sont par ailleurs tous trois de grande taille, alors que les spécimens que j'ai identifiés *maculata* (voir ci-après) sont de petite taille.

Les spécimens que j'ai rattachés à *rufopunctata* appartiennent-ils bien à cette espèce ou ne sont-ils que des *maculata* de grande taille, seule cette dernière espèce était alors présente dans l'Océan Indien Occidental? Pour répondre à cette question, il faudrait pouvoir disposer de séries de spécimens de taille régulièrement croissante de diverses provenances, ce qui ne m'a malheureusement pas été possible.

***Trapezia maculata* (MacLeay, 1838)**
(pl. XXXIX B)

Grapsillus maculatus MacLeay, 1838, p. 67.

Trapezia maculata, SANKARANKUTTY, 1961, p. 130 — TAKEDA et MIYAKE, 1976, p. 111.

Trapezia rufopunctata var. *maculata*, GUINOT, 1962 a, p. 240.

Trapezia aff. *maculata*, SERÈNE, 1971 b, p. 130, fig. 2, 6, 10, 13 A, 13 B.

Trapezia rufopunctata, DANA, 1852 b, p. 255; 1855, pl. 15, fig. 3 a, b — BOUVIER, 1915, p. 96 (en partie) — BOONE, 1934, p. 166, pl. 86, fig. 1, 2 — DERJARD, 1966, p. 170, fig. 15. Non *rufopunctata* (Herbst, 1799). Non *Trapezia maculata*, DE MAN, 1888 b, p. 319, pl. 13, fig. 2 = *intermedia* Miers, 1886.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Iles Seychelles, sur *Pocillopora* sp.; coll. A.J. BRUCE, 17/2/1972: 2 ♀ 9,4 × 11,1 et 9,7 × 11,7 mm (MP-B 8262) — Kenya, Mombasa, récif, sur *Acropora* sp.; coll. A.J. BRUCE, 26/1/1974: 1 ♂ 7,0 × 9,1 mm (MP-B 8263).

OBSERVATIONS: les présents spécimens portent de 30 à 40 taches environ sur la carapace, mais sont immatures. Décrite de l'Afrique du Sud, *maculata* était déjà signalée dans l'Océan Indien Occidental à l'île Maurice et aux Maldives. Sa présence dans le Pacifique reste à démontrer et les références relatives aux spécimens de DANA, BOONE, TAKEDA et MIYAKE sont données avec réserve.

***Trapezia digitalis* Latreille, 1825**
(fig. 185; pl. XXXVIII D)

Trapezia digitalis Latreille, 1825, p. 696 — H. MILNE EDWARDS, 1834, p. 429 — WHITE, 1847 b, p. 23 — HELLER, 1861 c, p. 352 — KOSSMANN, 1877, pp. 42-44 — DE MAN, 1880, p. 177 — ALCOCK et ANDERSON, 1894, p. 201 — ORTMANN, 1897, pp. 203, 208 — ALCOCK, 1898, p. 222 — BORRADAILE, 1902, p. 263 — NOBILI, 1906 c, p. 293 — RATHBUN, 1911, p. 235; 1930, p. 559, pl. 228, fig. 14 — KLUNZINGER, 1913, p. 312 (216), pl. 7, fig. 14 — BOUVIER, 1915, p. 273 (96) — SENDLER, 1923, p. 40 — EDMONDSON, 1925, p. 41; 1962, p. 302, fig. 31 e — WARD, 1933 a, p. 254 — RAMADAN, 1936, p. 35 — CRANE, 1937, p. 73 — BALSS, 1938 a, p. 72 — SAKAI, 1939 (en partie), p. 552; 1976, p. 510, pl. 182, fig. 3 — GARTH, 1946, p. 493, pl. 81, fig. 6; 1974, p. 401 — LIN, 1949, p. 25 — BARNARD, 1950, p. 278 — SERÈNE, 1959, p. 129, fig. 1 A-H, 2 A, pl. 1 A-C; 1968, p. 88 — MICHEL, 1964, p. 31 — PATTON, 1966, p. 286 — OISHI, 1970, p. 93, pl. 15, fig. 7 — SERÈNE *et al.*, 1974, p. 24; 1976, p. 19 — TAKEDA et MIYAKE, 1976, p. 111 — TAKEDA et NUNOMURA, 1976, p. 77 — CHEN et LAN, 1978, p. 278, pl. 3, fig. 10 — RIBES, 1978, p. 127 — KENSLEY, 1981, p. 45.

Trapezia ferruginea var. *digitalis*, PAULSON, 1875, p. 49, pl. 7, fig. 5, 6.

Grapsillus digitalis, RATHBUN, 1906, p. 866.

Trapezia leucodactyla Rüppell, 1830, p. 28.

Trapezia fusca Jacquinet, 1852, pl. 4, fig. 17-18 — LUCAS, 1853, p. 45.

Trapezia nigro-fusca Stimpson, 1860, p. 219.

Grapsillus subinteger MacLeay, 1838, p. 67.

Trapezia subinteger, WARD, 1942, p. 100.

Non *Trapezia digitalis*, SAKAI, 1939, pl. 100, fig. 10 = ? *ferruginea* Latreille, 1825.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Iles Glorieuses, zone intertidale, corail; coll. A. CROSNIER, 16/9/1958: 1 ♂ 6,2×7,6 mm (MP-B 8264) — Iles Seychelles, Farquhar; coll. A.J. BRUCE, 26/2/1972: 1 ♂ 10,4×12,1 mm; 2 ♀, la plus grande de 11,4×13,8 mm (MP-B 8265) — Iles Seychelles, Praslin, baie Ste Anne, sur *Pocillopora* sp.; coll. A.J. BRUCE, 19/2/1972: 4 ♂, le plus grand de 9,0×10,4 mm; 4 ♀, la plus grande de 8,6×10,7 mm (MP-B 8266) — La Réunion, Saline, 5 m, sur *Pocillopora* sp.; coll. S. RIBES: 1 ♂ 10,0×11,6 mm (MP-B 8267).

OBSERVATIONS: *T. digitalis* est, par plusieurs caractères, intermédiaire entre *Trapezia* et *Tetralia*; mais ses chélipèdes, en particulier, ne laissent aucune incertitude quant à son appartenance à *Trapezia*. Cette espèce a une répartition géographique très large puisqu'elle est connue depuis la Mer Rouge et la côte est de l'Afrique jusqu'au Japon et à la côte ouest de l'Amérique, de la Californie à Panama.

***Trapezia speciosa* Dana, 1852**

(fig. 186; pl. XXXVIII E)

Trapezia speciosa Dana, 1852 b, p. 253; 1855, pl. 15, fig. 1 — RICHTERS, 1880, p. 151, pl. 16, fig. 9-12 — SERÈNE, 1959, p. 140, fig. 3 A-K, 4 A-D, 5 B, 6 A, pl. 2 A, B; 1968, p. 88 — FOREST et GUINOT, 1961, p. 133, fig. 131, 132, 136 — RIBES, 1978, p. 127.

Trapezia digitalis speciosa, ORTMANN, 1897, p. 208 — RATHBUN, 1907, p. 69 — BOUVIER, 1915, p. 273 (96) — EDMONDSON, 1925, p. 41.

Trapezia bella, NOBILI, 1907, p. 403. Non *bella* Dana, 1852.

MATÉRIEL EXAMINÉ

La Réunion, Saline, 20 m, sur *Stylophora mordax*; coll. S. RIBES: 1 ♂ 6,1×6,8 mm; 1 ♀ 6,3×7,5 mm (MP-B 8326) — *Ibidem*, 5 m, sur *Pocillopora* sp.; coll. S. RIBES, 28/12/1976: 1 ♀ 9,9×12,8 mm (MP-B 8327) — *Ibidem*, 30 m, sur *Stylophora* sp.; coll. S. RIBES, 25/11/1976: 1 ♂ 7,1×8,2 mm; 1 ♀ 7,4×9,6 mm (MP-B 8328).

OBSERVATIONS: l'espèce a été encore peu récoltée. Elle est signalée des Hawaii, des Tuamotu, de Tahiti, des Paumotu et du Vietnam. Dans l'Océan Indien Occidental, elle n'est connue que de Maurice et de La Réunion.

***Trapezia bella* Dana, 1852**

(fig. 187; pl. XXXVIII F)

Trapezia bella Dana, 1852 a, p. 83; 1852 b, p. 254; 1855, pl. 15, fig. 2 — FOREST et GUINOT, 1961, p. 133, fig. 129, 130 — SERÈNE, 1968, p. 88.

Trapezia digitalis bella, RATHBUN, 1907, p. 59.

Trapezia formosa, RIBES, 1978, p. 14.

Non *Trapezia bella*, NOBILI, 1907, p. 403 = *speciosa* Dana, 1852.

MATÉRIEL EXAMINÉ

La Réunion, Saline, 5 m, sur *Pocillopora verrucosa*; coll. S. RIBES: 1 ♂ 6,5×7,9 mm; 1 ♀ 7,5×9,9 mm (MP-B 8345).

OBSERVATIONS: RICHTERS (1880) avait indiqué que son spécimen de *Trapezia* sp., qui a été décrit plus haut

sous le nom de *richtersi*, présentait une ornementation de points de couleur voisine de celle de *bella*, mais *richtersi* possède une dent épibranchiale qui est remplacée par un tubercule chez *bella*. Par ailleurs, le bord frontal de *bella* est finement denticulé comme celui de *speciosa* et de *digitalis*, ce qui n'est pas le cas chez *richtersi*.

RIBES (1978) a identifié à *formosa* Stimpson, 1869, les spécimens récoltés à La Réunion que nous mentionnons dans le matériel examiné. Le Muséum de Paris possède deux exemplaires de *formosa* étiquetés « types ». Il s'agit vraisemblablement de syntypes. Ils sont effectivement, en ce qui concerne la forme — toute trace de coloration ayant disparu — identiques à la photo de *bella* que nous publions. Ceci écarte la possibilité de mettre, comme l'a fait GARTH (1974 b, p. 401), *formosa* en synonymie avec *digitalis* Latreille, 1825.

T. bella n'est connue que par très peu de spécimens et n'avait, jusqu'à présent, été signalée que de la Polynésie.

Genre *Tetralia* Dana, 1851

Tetralia Dana, 1851, p. 128; 1852 b, p. 261 — HELLER, 1861 c, p. 353 — A. MILNE EDWARDS, 1873 a, p. 261 — ALCOCK, 1898, p. 223 — WARD, 1939, p. 13 — SAKAI, 1939, p. 553; 1976, p. 511 — BARNARD, 1950, p. 279 — SERÈNE et DAT, 1957, p. 107 — SERÈNE, 1959, pp. 153, 157 — PATTON, 1966, p. 286.

ESPÈCE-TYPE: *Cancer glaberrimus* Herbst, 1790.

LES ESPÈCES DU GENRE: toutes les espèces du genre sont généralement considérées par les auteurs comme synonymes de *glaberrima*. En figurant son premier pléopode mâle très différent de celui de *glaberrima*, SERÈNE et DAT (1957) ont souligné la validité d'une seconde espèce dont SERÈNE (1959) a rectifié le nom en la rapportant à *heterodactyla* Heller, 1861. Chacune de ces deux espèces présente diverses variations que SERÈNE et DAT (1957), suivis par PATTON (1966), ont définies comme formes. Ces formes, que l'on peut considérer comme des sous-espèces, possèdent le même pléopode mâle que l'espèce à laquelle on les rattache.

Dans l'ordre de la clé seront examinées les sous-espèces suivantes: *glaberrima laevisissima* Stimpson, 1858, *glaberrima pullidactyla* Patton, 1966, *glaberrima fulva* Patton, 1966, *glaberrima obscura* Patton, 1966, *glaberrima nigrifrons* Dana, 1852, *heterodactyla fusca* Serène et Dat, 1957, *heterodactyla lissodactyla* Serène et Dat, 1957.

Pour identifier les spécimens conservés dans l'alcool et ayant perdu leurs couleurs, on continuera sans doute à utiliser les deux espèces *glaberrima* (Herbst, 1790) et *heterodactyla* Heller, 1861, au sens large. Cependant, malgré ses insuffisances, la clé de séparation des sous-espèces, donnée ci-après, devrait être utile aux écologistes. Les deux sous-espèces *glaberrima laevisissima* et *glaberrima nigrifrons*, établies à l'origine comme espèces, pourront peut-être retrouver ce rang. GARTH (1974 a) a souligné que l'habitat sur une même colonie, un même bloc d'*Acropora*, de plusieurs couples appartenant à différentes sous-espèces suggère leur appartenance à des espèces vraies. Pour ne pas trop compliquer la clé, des caractères morphologiques, encore incertains mais pouvant aider à la différenciation sous-spécifique, ont été écartés. C'est uniquement à titre indicatif que sont signalées quelques observations faites sur les chélicèdes; l'utilisation des caractères des chélicèdes pour séparer les sous-espèces ne devra se faire qu'en comparant des mâles. On pourra ainsi noter que la différence de taille entre le petit et le grand chélicèpe varie avec les sous-espèces et que le rapport des longueurs du bord supérieur de la paume du grand et du petit chélicèpe est environ égal à 1,5-1,6 chez *fulva* et *nigrifrons* et supérieur à 1,8 chez *laevisissima* et *pullidactyla*; autrement dit, chez ces deux dernières sous-espèces, le petit chélicèpe des mâles est comparativement plus petit que chez les deux premières.

Peu d'auteurs à ce jour, malgré PATTON (1966, 1976) et GARTH (1974 a), distinguent les diverses formes. Il paraît significatif cependant que SAKAI (1976), sous le nom de *glaberrima*, ait donné trois figures de l'espèce, dont l'une (pl. 183, fig. 4), pourrait être *glaberrima fulva*, l'autre (pl. 183, fig. 2) *glaberrima nigrifrons* et la dernière *heterodactyla fusca* (pour celle-ci, il faudrait toutefois examiner le premier pléopode mâle).

Les *Tetralia* sont symbiotes de diverses espèces d'*Acropora*. Il semble que toutes les sous-espèces aient une distribution indo-pacifique.

CLÉ DE SÉPARATION DES ESPÈCES ET SOUS-ESPÈCES DU GENRE *Tetralia*

1. La largeur exorbitaire est plus petite que la plus grande largeur de la carapace. La partie proximale du bord supéro-externe de la paume du grand chélicède a une cavité tomenteuse plus ou moins développée. Le bord coupant du doigt fixe du petit chélicède est dentelé. Le premier pléopode mâle a, sur les deux bords de son tiers distal, une touffe de plus de 50 épines (mobiles) plus ou moins enchevêtrées et d'environ même taille (fig. 188) *glaberrima* s.l. 2
- La largeur exorbitaire est subégale à la plus grande largeur de la carapace. La partie proximale du bord supéro-externe de la paume du grand chélicède est sans trace de cavité tomenteuse. Le bord coupant du doigt fixe du petit chélicède est inerme. Le premier pléopode mâle a, sur un des bords de son tiers distal, une rangée d'une dizaine d'épines (mobiles) très espacées et de taille légèrement décroissante distalement et, sur l'autre bord, une dizaine de fines soies, la plupart très courtes (fig. 189) *heterodactyla* s.l. 6
2. Le bord frontal est jaunâtre, orange ou brun clair 3
- Le bord frontal et la partie distale des bords antéro-latéraux de la carapace sont d'un noir de jais 5
3. Sur le grand chélicède mâle, le doigt fixe a habituellement un bord coupant lisse (sans dent) et une section transverse arrondie; lorsqu'il existe une dent, elle est toujours peu développée; les deux doigts sont très convexes, séparés par un large espace et ne sont en contact qu'à leurs pointes quand ils sont fermés. La carapace est châtain clair, légèrement plus foncée près des bords frontal et antéro-latéraux. Le grand chélicède a une paume châtain clair, légèrement plus foncée près du bord supérieur; le dactyle est rouge carmin. (Pl. XL A-B; fig. 188). Taille: 12,4 × 13,5 mm *glaberrima laevis* 4
- Sur le grand chélicède mâle, le doigt fixe a un bord coupant toujours denté et une section transverse aplatie; les deux doigts se touchent sur toute leur longueur, ou presque, quand ils sont fermés 4
4. Le dactyle du grand chélicède mâle est remarquablement court, d'une longueur inférieure à la moitié de celle du bord supérieur de la paume. La carapace est châtain clair, plus foncée sur le front et les régions antéro-latérales. La paume du grand chélicède est brun foncé à sa partie supérieure, plus claire avec une réticulation de lignes brunes sur sa face latérale externe; le doigt mobile est brun rougeâtre, le doigt fixe est plus clair; les pattes ambulatoires sont brun foncé avec des zones transversales plus claires. (Pl. XL C). Taille: 6,9 × 8,4 mm *glaberrima pullidactyla*
- Le dactyle du grand chélicède mâle est d'une longueur nettement supérieure à la moitié de celle du bord supérieur de la paume. La carapace est orange clair ou brun clair; une mince ligne orange vif s'observe le long du bord frontal et des bords distaux des articles des chélicèdes; ces derniers sont de couleur uniforme orange clair; les pattes ambulatoires sont de même couleur mais souvent un peu plus foncées. (Pl. XL D). Taille: 10,7 × 12,6 mm *glaberrima fulva*
5. La carapace est brun clair ou rougeâtre foncé; la bande frontale noire est limitée en arrière par une ligne de couleur bleu vif brillant, iridescent. Les chélicèdes sont uniformément bruns; les pattes ambulatoires sont sombres, sans tache de couleur, sauf une parfois sur le propode. (Pl. XL E). Taille: 9,1 × 11,0 mm *glaberrima obscura*
- La carapace et les pattes ambulatoires sont de couleur blanc-crème; la bande noire du front et des bords antéro-latéraux est plus large que chez *obscura*. Les pattes ambulatoires ont une tache noire ronde sur le carpe. (Pl. XL F). Taille: 8 × 8,5 mm *glaberrima nigrifrons*
6. Le doigt fixe du grand chélicède mâle a une section transverse aplatie et un bord coupant denté; le doigt mobile est d'une longueur voisine de la hauteur de la paume; les deux doigts se touchent sur une grande partie de leur longueur quand ils sont fermés. (Pl. XLII B). Taille: 8,7 × 10,0 mm *heterodactyla fusca*
- Le doigt fixe du grand chélicède mâle a une section transverse arrondie et un bord coupant lisse (sans dents); le doigt mobile est d'une longueur très nettement supérieure à la hauteur de la paume; les deux doigts sont séparés par un large espace et en contact seulement à leur pointe quand ils sont fermés. (Pl. XLII C; fig. 189). Taille: 10,2 × 11,5 mm *heterodactyla lissodactyla*

KEY TO THE SPECIES AND SUBSPECIES OF *Tetralia*

1. The exorbital width is less than the maximum width of the carapace. The proximal part of the supero-external margin of the palm of the larger cheliped has a tomentose cavity more or less developed. The cutting margin of the fixed finger of the smaller cheliped is denticulate. The first pleopod of the male has, on the distal third of both its margins, a tuft of more than 50 spines (movable) more or less entangled and of about the same size (fig. 188) *glaberrima* s.l. 2
- The exorbital width is subequal to the greatest breadth of the carapace. The proximal part of the supero-external margin of the large cheliped palm is without a trace of a tomentose cavity. The cutting margin of the fixed finger of the smaller cheliped is unarmed. The first pleopod of the male has, on the distal third of one margin, a row of a dozen spines (movable), noticeably spaced and slightly decreasing in size distally whereas on the other margin there are a dozen fine setae, mostly very short (fig. 189) *heterodactyla* s.l. 6
2. The frontal margin is yellowish, orange or clear brown 3
- The frontal margin and the distal part of the antero-lateral margins of the carapace are jet black 5
3. On the larger cheliped of the male the fixed finger usually has a cutting margin smooth (without teeth) and is rounded in transverse section; when a tooth is present it is always hardly developed; the two fingers are very convex, separated by a large space and only in contact at their apices when closed. The carapace is a light nut-brown colour, slightly

Xanthoidea: Xanthidae et Trapeziidae

- darker near the frontal and antero-lateral margins. The larger cheliped has a palm light nut-brown, slightly darker near the superior margin; the dactylus is reddish-carmine. (Pl. XL A-B; fig. 188). Size: 12.4 × 13.5 mm *glaberrima laevis*
- On the larger cheliped of the male the fixed finger has a cutting margin that is always dentate, and is flat in transverse section; the two fingers are in contact throughout their lengths, or nearly so, when closed 4
4. The dactylus of the larger cheliped of the male is noticeably shorter than half the length of the superior margin of the palm. The carapace is light nut-brown, darker on the front and antero-lateral regions. The palm of the larger cheliped is dark brown on its superior part and lighter coloured with a reticulation of brown lines on the external lateral face; the movable finger is brownish-red, the fixed finger is lighter in colour; the ambulatory legs are dark brown with transverse lighter zones. (Pl. XL C). Size: 6.9 × 8.4 mm *glaberrima pullidactyla*
- The dactylus of the larger cheliped of the male is clearly longer than half the length of the superior margin of the palm. The carapace is light orange or light brown; a thin vivid orange line can be seen along the frontal margin and the distal margins of the cheliped segments; the cheliped has a uniform light orange colour; the ambulatory legs are the same colour but often a little deeper. (Pl. XL D). Size: 10.7 × 12.6 mm *glaberrima fulva*
5. The carapace is light brown or dark red; the black frontal band is limited posteriorly by a line of vivid brilliant, iridescent, blue colour. The chelipeds are a uniform brown; the ambulatory legs are dark, without coloured spots, except sometimes on the propodus. (Pl. XL E). Size: 9.1 × 11.0 mm *glaberrima obscura*
- The carapace and ambulatory legs are cream-white coloured; the black band of the front and the antero-lateral margins is broader than in *obscura*. The ambulatory legs have a rounded black spot on the carpus. (Pl. XL F). Size: 8 × 8.5 mm *glaberrima nigrifrons*
6. The fixed finger of the larger cheliped of the male is flat in transverse section and with a dentate cutting margin; the length of the mobile finger is about the same as the palm width; the two fingers are in contact for most of their lengths when closed. (Pl. XLII B). Size: 8.7 × 10.0 mm *heterodactyla fusca*
- The fixed finger of the larger cheliped of the male is rounded in transverse section and has a smooth cutting margin (without teeth); the length of the movable finger is clearly greater than the width of the palm; the two fingers are separated by a large space and are in contact only at their tips when closed. (Pl. XLII C; fig. 189). Size: 10.2 × 11.5 mm *heterodactyla lissodactyla*

Tetralia glaberrima (Herbst, 1790)

Cancer glaberrimus Herbst, 1790, p. 262, pl. 20, fig. 15.

Tetralia glaberrima, DANA, 1852 b, p. 363; 1855, pl. 16, fig. 3 a-i — STIMPSON, 1858, p. 38; 1907, p. 74 — A. MILNE EDWARDS, 1873 a, p. 262 — KOSSMANN, 1877, p. 46 — LENZ et RICHTERS, 1881, p. 422 — DE MAN, 1888 b, p. 321 — HENDERSON, 1893, p. 366 — ORTMANN, 1893, p. 485; 1897, p. 209 — ZEHNTNER, 1894, p. 157 — ALCOCK et ANDERSON, 1894, p. 201 — ALCOCK, 1898, p. 223 — CALMAN, 1900, p. 20; 1927, p. 214 — NOBILI, 1901 b, p. 16; 1906 c, p. 214; 1907, p. 404 — BORRADAILE, 1902, p. 265 — RATHBUN, 1907, p. 60; 1911, p. 235 — LENZ, 1910, p. 553 — STEBBING, 1910, p. 305; 1924, p. 1 — KLUNZINGER, 1913, p. 314 (218) — BALSS, 1924 a, p. 13; 1938 a, p. 72 — WARD, 1933 a, p. 255; 1939, p. 13 — GORDON, 1934, p. 60 — CHOPRA et DAS, 1937, p. 411 — MONOD, 1938, p. 142 — SAKAI, 1939, p. 553, pl. 100, fig. 8; 1976 (en partie), p. 511, pl. 183, fig. 1, 2, 4 — VATOVA, 1943, p. 22 — STEPHENSEN, 1945, p. 161, fig. 42 A, B — TWEEDIE, 1950 a, p. 93 — FOURMANOIR, 1954, p. 13, fig. 12 — SERÈNE et DAT, 1957, p. 120, fig. 1 C-D, 4 A-L, pl. 2, fig. 3-4, pl. 3, fig. 3-4 — SERÈNE, 1959, p. 157, fig. 2 C; 1968, p. 88; 1977 a, p. 51 — FOREST et GUINOT, 1961, p. 139 — SANKARANKUTTY, 1961, p. 131; 1962, p. 148, fig. 58; 1966 a, p. 351; 1966 b, p. 51 — MICHEL, 1964, p. 30 — PATTON, 1966, p. 286 — GUINOT, 1967 c, p. 275 — MCNEILL, 1968, p. 67 — TAKEDA, 1968, p. 41 — OISHI, 1970, p. 92 — GARTH, 1974 a, pp. 198, 199 — TAKEDA et MIYAKE, 1976, p. 111 — TAKEDA et NUNOMURA, 1976, p. 78 — SERÈNE *et al.*, 1976, p. 19 — PEYROT-CLAUSADE, 1977 a, index espèces, p. 27 — CHEN et LAN, 1978, p. 28 — KENSLEY, 1981, p. 45.

Trapezia integer Latreille, 1828, p. 696.

Trapezia serratifrons Jacquinet, 1852, pl. 4, fig. 20 — LUCAS, 1853, p. 47.

Tetralia cavimana Heller, 1861 a, p. 14; 1861 b, p. 26; 1861 c, p. 353, pl. 3, fig. 24, 25 — MIERS, 1879 a, p. 488; 1884 b, pp. 518, 537 — DE MAN, 1880, p. 180 — POCOCK, 1890, p. 73 — WHITELEGGE, 1897, p. 138.

Tetralia pubescens Klunzinger, 1913, p. 316 (220), pl. 7, fig. 15.

OBSERVATIONS: les spécimens des auteurs cités ci-dessus peuvent appartenir aussi bien à *heterodactyla* qu'à *glaberrima*. Cependant, il n'y a aucun doute sur l'identité avec *glaberrima* des spécimens rapportés à *cavimana* et des spécimens identifiés à *glaberrima* dont le pléopode mâle a été figuré.

Cinq sous-espèces, basées largement sur la coloration, peuvent être distinguées. Elles sont traitées ci-après.

***Tetralia glaberrima laevisissima* Stimpson, 1858**

(fig. 188; pl. XL A-B)

Tetralia laevisissima Stimpson, 1858, p. 38 (35); 1907, p. 74, pl. 9, fig. 4, 4 a.

Tetralia glaberrima, SAKAI, 1939, (en partie), p. 553, pl. 100, fig. 8.

Tetralia glaberrima forma *rubridactyla* Patton, 1966, p. 287.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Madagascar, Nosy Komba (près Nosy Be), zone intertidale; coll. A. CROSNIER, 9/1960: 1 ♂ 8,7×9,5 mm; 1 ♀ 8,9×10,5 mm (MP-B 8183).

La Réunion, 20 m; coll. S. RIBES: 1 ♂ 11,9×12,2 mm; 1 ♀ 12,4×13,5 mm (MP-B 8178); 1 ♂ 3,6×4,2 mm (MP-B 8181) — Kenya, Lamu Channel; coll. A.J. BRUCE, 10/1/1972: 1 ♂ 10,0×10,8 mm; 1 ♀ 10,4×12,1 mm (MP-B 8159) — Banc du Geyser; coll. A.J. BRUCE, 14/3/1972: 1 ♂ 10,4×11,8 mm; 1 ♀ 10,2×11,9 mm (MP-B 8160); 1 ♂ 10,1×11,2 mm; 1 ♀ 11,2×12,6 mm (MP-B 8161) — Australie, Ile Heron; coll. W.K. PATTON, 23/4/1971, dét. W.K. PATTON *T. glaberrima* forme *rubridactyla*: 1 ♂ 6,9×7,3 mm; 1 ♀ 7,3×8,4 mm (MP-B 8162); 1 ♂ 7,7×8,4 mm; 1 ♀ 8,8×9,8 mm (MP-B 8163); 21/4/1971: 1 ♂ 8,0×8,8 mm; 1 ♀ 7,6×9,0 mm (MP-B 8174).

OBSERVATIONS: le matériel d'Australie identifié à *rubridactyla* par W.K. PATTON est identique à celui de l'Océan Indien Occidental rapporté à *laevisissima*. La sous-espèce la plus proche par sa couleur est *pullidactyla*, mais *laevisissima* a le dactyle du grand chélicapède rouge, au lieu d'être brun-roux chez *pullidactyla*; les pattes ambulatoires n'ont pas de bandes transversales; le dactyle du chélicapède est arrondi, inerme et comparativement plus long.

***Tetralia glaberrima pullidactyla* Patton, 1966**

(pl. XL C)

Tetralia glaberrima forma *pullidactyla* Patton, 1966, p. 287.

Tetralia glaberrima pullidactyla, RIBES, 1978, p. 26.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Banc de la Zélée; coll. A.J. BRUCE: 1 ♂ 5,8×6,7 mm; 1 ♀ 6,9×8,4 mm (MP-B 8169) — La Réunion, sur *Acropora* sp.; coll. S. RIBES: 1 ♂ 6,0×6,9 mm; 1 ♀ 6,3×7,5 mm (MP-B 8168) — Japon, Ile Ishigaki, baie de Kabira, sur *Acropora corymbosa*; coll. et dét. W.K. PATTON, 19/7/1977: 3 ♂, le plus grand de 6,4×7,3 mm; 1 ♀ 6,2×7,3 mm (MP-B 8167).

OBSERVATIONS: chez cette forme, le bord inférieur de la paume et du doigt fixe des chélicapèdes semble beaucoup plus nettement dentelé que chez les autres.

***Tetralia glaberrima fulva* Patton, 1966**

(pl. XL D)

Tetralia glaberrima forma *fulva* Patton, 1966, p. 286.

Tetralia glaberrima fulva, RIBES, 1978, p. 127.

Tetralia glaberrima, SAKAI, 1976, (en partie), p. 511, pl. 183, fig. 4.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Madagascar, Nosy Be; coll. A. CROSNIER, 23/5/1958: 3 ♂, le plus grand de 10,1×10,6 mm; 3 ♀, la plus grande de 10,7×12,6 mm (MP-B 8179).

Iles Seychelles, Ile Praslin, baie Ste Anne; coll. A.J. BRUCE, 19/2/1972: 2 ♂ 10,1×10,7 et 10,5×11,2 mm;

2 ♀ 9,6 × 11,0 et 11,0 × 12,4 mm (MP-B 8180) — Australie, Ile Heron; coll. et dét. W.K. PATTON, 22/4/1971: 1 ♂ 11,0 × 11,9 mm; 1 ♀ 6,7 × 7,7 mm (MP-B 8170); 23/4/1971: 1 ♂ 7,8 × 8,8 mm; 1 ♀ 7,0 × 8,2 mm (MP-B 8171); 24/4/1971: 1 ♂ 8,5 × 9,0 mm; 1 ♀ 10,5 × 12,6 mm (MP-B 8172); 23/4/1971: 1 ♂ 7,8 × 8,6 mm; 1 ♀ 7,7 × 9,2 mm (MP-B 8173).

***Tetralia glaberrima obscura* Patton, 1966**

(pl. XL E)

Tetralia glaberrima forma *obscura* Patton, 1966, p. 287.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Australie, Ile Heron; coll. et dét. W.K. PATTON, 21/4/1971: 1 ♂ 7,8 × 9,0 mm; 1 ♀ 8,3 × 10,0 (MP-N 8175); 23/4/1971: 1 ♂ 8,2 × 9,3 mm; 1 ♀ 7,9 × 9,6 mm (MP-B 8176); 23/4/1971: 1 ♂ 9,5 × 10,2 mm; 1 ♂ 9,1 × 11,0 mm (MP-B 8177).

OBSERVATIONS: la sous-espèce n'a pas encore été reconnue dans l'Océan Indien Occidental. Sur le mâle de 9,5 × 10,2 mm, le grand chélicèpe avait la tache noire du doigt fixe qui s'étendait sur toute la hauteur de la partie distale de la paume. Si ce caractère, que je ne peux observer chez les deux autres mâles examinés qui sont à l'état sec et décolorés, était retrouvé sur d'autres spécimens, il justifierait que la sous-espèce soit portée au rang spécifique.

***Tetralia glaberrima nigrifrons* Dana, 1852**

(pl. XL F)

Tetralia nigrifrons Dana, 1852 a, p. 83; 1852 b, p. 262; 1855, pl. 16, fig. 2 a-d.

Tetralia glaberrima forme *nigrolineata* (en partie) Serène et Dat, 1957, p. 120.

Tetralia glaberrima nigrifrons, SERÈNE, 1959, p. 153 — RIBES, 1978, p. 26.

Tetralia glaberrima forma *nigrifrons*, PATTON, 1966, p. 287.

Non *Tetralia nigrifrons*, SERÈNE et DAT, 1957, p. 108, fig. 4 M, N = *heterodactyla* Heller, 1861.

MATÉRIEL EXAMINÉ

La Réunion; coll. S. RIBES: 1 ♂ 6,4 × 7,0 mm; 1 ♀ 5,6 × 6,6 mm (MP-B 8182).

***Tetralia heterodactyla* Heller, 1861**

Tetralia heterodactyla Heller, 1861 a, p. 14; 1861 c, p. 354 — SERÈNE, 1959, p. 155, fig. 6 b; 1968, p. 94 — GARTH, 1974 a, pp. 198, 199 — TAKEDA et MIYAKE, 1976, p. 111 — TAKEDA et NUNOMURA, 1976, p. 78.

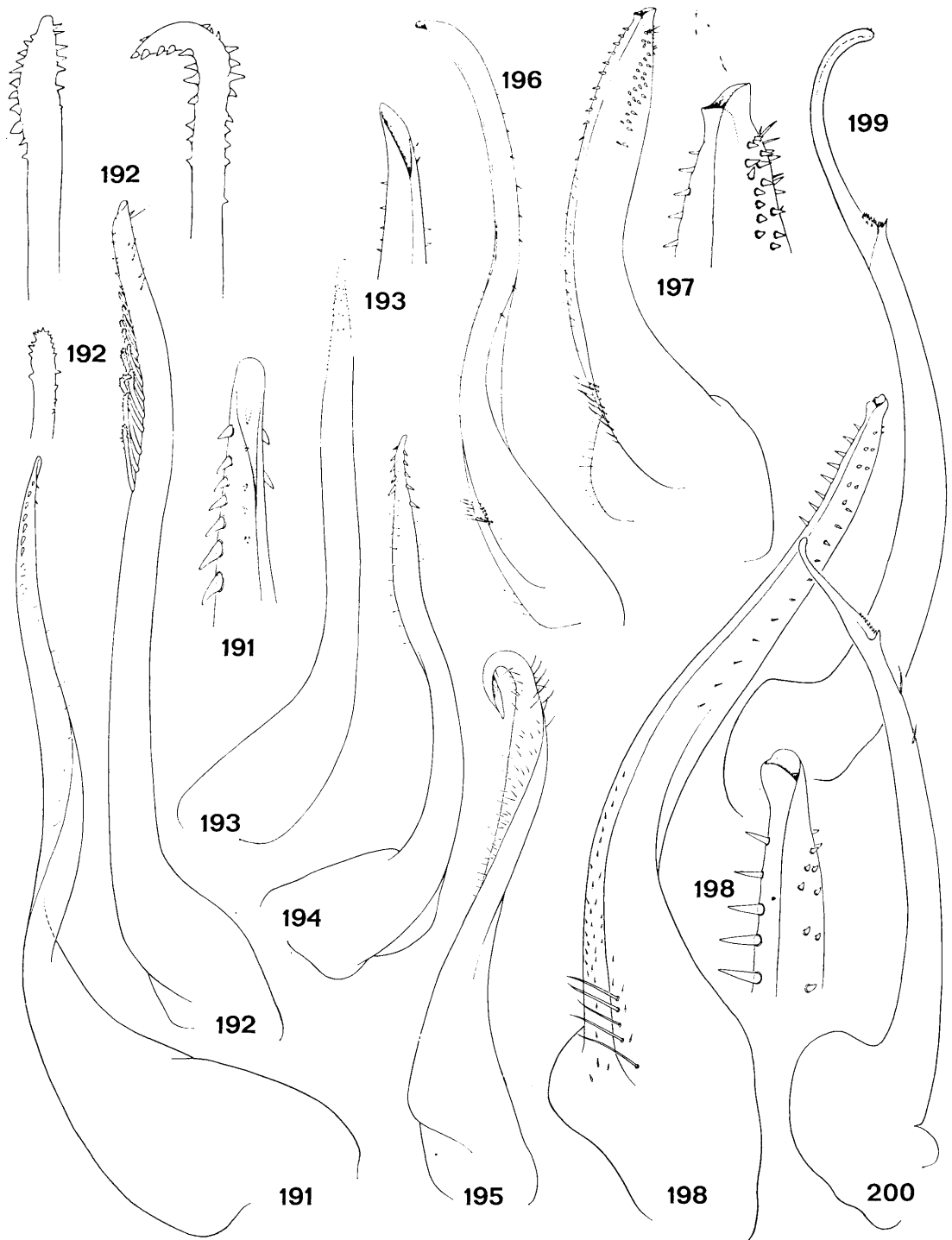
Tetralia nigrifrons, SERÈNE et DAT, 1957, p. 108, fig. 4 M, N. Non *nigrifrons* Dana, 1852.

OBSERVATIONS: chez l'espèce *heterodactyla*, définie par son pléopode mâle, SERÈNE et DAT (1957) ont distingué trois formes que l'on peut considérer comme des sous-espèces: *fusca*, *lissodactyla*, *cyanea*. HELLER (1861 a) n'ayant pas figuré son spécimen et sa description étant sommaire, seul l'examen du type permettra de décider à laquelle de ces formes il correspond. La description de *glaberrima pullidactyla* est remarquablement voisine de celle d'*heterodactyla cyanea* et une comparaison de spécimens des deux sous-espèces paraît nécessaire.

***Tetralia heterodactyla fusca* Serène et Dat, 1957**

(pl. XLII B)

Tetralia nigrifrons forme *fusca* Serène et Dat, 1957, p. 110, fig. 1 A-B, 2 A-H, 4 M-N, pl. 2, fig. 1-2, pl. 3, fig. 1-2. Non *nigrifrons* Dana, 1852.



Xanthoidea: Xanthidae et Trapeziidae

Tetralia heterodactyla fusca, SERÈNE, 1959, pp. 153-155, fig. 5 C, 6 B.

Tetralia heterodactyla forma fusca, PATTON, 1966, p. 290.

Tetralia nigrifrons, A. MILNE EDWARDS, 1873 a, p. 262. Non *nigrifrons* Dana, 1852.

? *Tetralia glaberrima* (en partie), SAKAI, 1976, p. 511, pl. 183, fig. 1.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Iles Glorieuses, zone intertidale; coll. A. CROSNIER, 9/1958; 3 ♂, le plus grand de 7,5×7,8 mm; 3 ♀, la plus grande de 7,6×8,6 mm (MP-B 8204) — Iles Seychelles, Mahé, zone intertidale; coll. A.J. BRUCE, 15/2/1972: 1 ♂ 7,7×8,2 mm; 2 ♀, la plus grande de 7,5×8,2 mm (MP-B 8203) — La Réunion, Saline, 10 m; coll. S. RIBES, 4/1/1977: 1 ♂ 8,6×9,4 mm; 1 ♀ 7,0×8,1 mm (MP-B 8197).

OBSERVATIONS: cette sous-espèce a déjà été signalée de Mer de Chine, d'Australie, de Madagascar. SERÈNE (1959) indique qu'elle existe probablement en Nouvelle-Calédonie, ce qui a été confirmé par TAKEDA et NUNOMURA (1976).

***Tetralia heterodactyla lissodactyla* Serène et Dat, 1957**
(fig. 189; pl. XLII C)

Tetralia nigrifrons forme *lissodactyla* Serène et Dat, 1957, p. 118, fig. 3 D-F, pl. 1 A-B. Non *nigrifrons* Dana, 1852.

Tetralia heterodactyla, SERÈNE, 1959, p. 155, fig. 6 B — PATTON, 1966, p. 290.

Tetralia heterodactyla lissodactyla, RIBES, 1978, p. 127.

MATÉRIEL EXAMINÉ

Iles Glorieuses, zone intertidale; coll. A. CROSNIER, 9/1958: 1 ♂ 8,0×8,0 mm (MP-B 8184) — Iles Seychelles, 10° 08' S-50° 59' E, 40 fms; coll. A.J. BRUCE, 25/2/1972: 1 ♂ 8,7×9,0 mm; 1 ♀ 10,2×11,5 mm (MP-B 8186) — La Réunion, Saline; coll. S. RIBES, 12/9/1977: 1 ♂ 7,7×8,1 mm; 1 ♀ 7,3×8,3 mm (MP-B 8185).

Genre Quadrella Dana, 1851

Quadrella Dana, 1851, p. 128; 1852 a, p. 84; 1852 b, p. 265 — ALCOCK, 1898, p. 225 — BORRADAILE, 1902, p. 266 — RATHBUN, 1930, p. 560 — BARNARD, 1950, p. 280 — SAKAI, 1965, p. 163; 1976, p. 512 — SERÈNE, 1973 a, p. 192; 1975, p. 509.

FIG. 191-198. — Pléopodes 1 mâles des TRAPEZIINAE

191 — *Quadrella boopsis* Alcock, 1898: ♂ 7,9×8,9 mm. Madagascar (MP-B 8188). 192 — *Quadrella brucei* Serène, 1973: ♂ 4,5×5,9 mm. Madagascar (MP-B 8192). 193 — *Quadrella cyrenae* Ward, 1942: ♂ 12,9×14,6 mm. Madagascar (MP-B 8193). 194 — *Quadrella maculosa* Alcock, 1898: ♂ 8,0×9,8 mm. Madagascar (MP-B 8197). 195 — *Quadrella coronata* Dana, 1852: ♂ 12,5×12,9 mm. Madagascar (MP-B 8201). 196 — *Sphenomerides trapezoides* (Wood-Mason, 1891): ♂ 5,8×7,8 mm. Madagascar (MP-B 8206). 197 — *Calocarcinus habei* Takeda, 1980: ♂ 14,8×19,1 mm. Madagascar (MP-B 8207). 198 — *Calocarcinus africanus* Calman, 1909: ♂ 16,9×22,4 mm. Syntype. Entre Aden et Zanzibar (BM 1908.10.23.1.3).

FIG. 199-200. — Pléopodes 2 mâles des TRAPEZIINAE

199 — *Calocarcinus habei* Takeda, 1980: ♂ 14,8×19,1 mm. Madagascar (MP-B 8207). 200 — *Calocarcinus africanus* Calman 1909: ♂ 16,9×22,4 mm. Syntype. Entre Aden et Zanzibar (BM 1908.10.23.1.3).

ESPÈCE-TYPE: *Quadrella coronata* Dana, 1852.

LES ESPÈCES DU GENRE: les 7 espèces du genre sont dans l'ordre de la clé: *boopsis* Alcock, 1898, *brucei* Serène, 1973, *cyrenae* Ward, 1942, *maculosa* Alcock, 1898, *granulosa* Borradaile, 1902, *reticulata* Alcock, 1898, *coronata* Dana, 1851.

Cinq de ces espèces seront ici étudiées pour des spécimens en provenance de l'Océan Indien Occidental. L'espèce *granulosa*, décrite des Maldives et retrouvée à Ceylan et au Japon, sera mentionnée. Quant à *reticulata*, décrite de Ceylan et retrouvée en Mer Méridionale de Chine, elle n'a été signalée que par ALCOCK (1898, p. 227) et par SERÈNE (1973 a, p. 199, fig. 1, 7, 11-13, pl. 1 A-D).

CLÉ DE SÉPARATION DES ESPÈCES DU GENRE *Quadrella*

1. Les chélipèdes sont courts et épais; leur mérus a une longueur inférieure aux deux tiers de celle de la carapace et son bord antérieur est orné de 6 à 8 dents courtes, droites ou courbes. La carapace est avec (chez les spécimens dont la carapace excède 9 mm) ou sans dent antéro-latérale entre l'angle orbitaire externe et la dent épibranchiale. Le bord frontal a des dents arrondies distalement, les latérales étant nettement en retrait des submédianes. Le dactyle des quatrièmes péréiopodes est environ trois fois plus long que large; son bord postérieur est armé de 5-6 courtes dents de taille croissante sur sa moitié distale et seulement d'ébauches sur sa moitié proximale. Le premier pléopode mâle est représenté par la fig. 191. (Pl. XLI A). Taille: 13 × 15 mm *boopsis*
- Les chélipèdes sont plus longs et plus minces; leur mérus a une longueur au moins égale aux trois quarts de la longueur de la carapace 2
2. Le bord frontal est découpé en deux lobes, chacun ayant sa marge antérieure faiblement concave et finement denticulée. L'angle supra-orbitaire interne est sans épine pré-orbitaire. Le bord antérieur du mérus des chélipèdes est orné de 8-10 longues épines, étroites et aiguës, faiblement pointées vers l'extérieur. Le dactyle des quatrièmes péréiopodes est un peu moins de 5 fois aussi long que large; son bord postérieur est armé de 6-7 courtes dents triangulaires très peu marquées proximale, augmentant régulièrement de taille distalement. Le premier pléopode mâle est représenté par la fig. 192. (Pl. XLI B-C). Taille: 4,8 × 6,5 mm *brucei*
- Le bord frontal est découpé en deux paires de dents triangulaires aiguës 3
3. Le bord antérieur du mérus des chélipèdes est armé de fines spinules ou de petits granules 4
- Le bord antérieur du mérus des chélipèdes est armé de longues épines régulièrement espacées ou de dents triangulaires bien développées 5
4. La dent épibranchiale est remplacée par un tubercule. Les chélipèdes ont un mérus dont le bord antérieur est armé, sur toute sa longueur, de 17-18 petits tubercules aigus; habituellement, les trois distaux sont légèrement plus grands; le carpe est dépourvu d'épines; la pince, assez allongée, a un doigt mobile dont la longueur est supérieure à la moitié de celle du bord supérieur de la paume. Le premier pléopode mâle est représenté par la fig. 193. (Pl. XLI D). Taille: 14,1 × 15,4 mm *cyrenae*
- La dent épibranchiale est en épine. Les chélipèdes ont un mérus dont le bord antérieur est armé, sur sa plus grande partie, de spinules; les trois distales sont beaucoup plus grandes et forment des dents triangulaires aiguës; le carpe porte au moins une, habituellement deux épines; la pince, plus massive que chez *cyrenae*, a un doigt mobile dont la longueur est inférieure à la moitié de celle du bord supérieur de la paume; cette dernière tend à être légèrement carénée sur son bord supérieur. Le premier pléopode mâle est représenté par la fig. 194. (Pl. XLI E). Taille: 10,3 × 12,9 mm *maculosa*
5. Les chélipèdes ont un mérus dont la longueur est inférieure à celle de la carapace et des paumes qui, chez le mâle, sont dissemblables, l'une étant plus forte que l'autre 6
- Les chélipèdes ont un mérus dont la longueur est supérieure à celle de la carapace et des paumes qui, chez le mâle, sont identiques. L'angle supra-orbitaire interne est sans épine pré-orbitaire. Le bord antérieur du mérus des chélipèdes porte 8 à 9 épines. Le bord postérieur du dactyle des quatrièmes péréiopodes porte 8 à 9 dents triangulaires devenant plus grandes vers l'extrémité distale. Le premier pléopode mâle est inconnu. Taille: 5 × 5,2 mm *granulosa*
6. L'angle supra-orbitaire interne est marqué par un granule aigu. Le bord antérieur du mérus des chélipèdes porte 10 à 12 dents triangulaires. Le bord postérieur du dactyle des quatrièmes péréiopodes est armé de 12-13 dents bien développées devenant légèrement plus grandes vers l'extrémité distale. Le premier pléopode mâle, droit à son extrémité, a été figuré par SERÈNE (1973 a, fig. 11-13). Taille: 9,4 × 11,6 mm *reticulata*
- L'angle supra-orbitaire interne est marqué par une forte épine. Le bord antérieur du mérus des chélipèdes porte 10 à 12 longues épines. Le bord postérieur du dactyle des quatrièmes péréiopodes est armé de 8-9 dents devenant plus grandes vers l'extrémité distale. Le premier pléopode mâle est représenté par la fig. 195. (Pl. XLI F). Taille: 16,2 × 17,4 mm *coronata*

KEY TO THE SPECIES OF *Quadrella*

1. The chelipeds are short and stout; their merus length is less than two thirds that of the carapace and the anterior margin is furnished with 6 to 8 short teeth, straight or curved. The carapace is with (in specimens exceeding 9 mm carapace length) or without an antero-lateral tooth between the external orbital angle and the epibranchial tooth. The frontal margin has distally rounded teeth, the laterals are clearly not in advance of the submedians. The dactylus