

## SUR DEUX ISOPODES MARINS DU GOLFE DE KUTCH (INDE)

Par THÉODORE MONOD

Dans une petite collection d'Isopodes terrestres adressés au Prof. A. VANDEL par le Prof. G. P. SHARMA (Panjab University, Chandigarh), se trouvait un tube renfermant deux espèces marines qui m'ont été communiquées pour étude.

Malgré l'état médiocre de conservation des trois spécimens<sup>1</sup> (deux sont, de plus, sans tête), j'ai pu identifier deux espèces, l'une et l'autre d'ailleurs d'un grand intérêt et peu connues.

Elles ont été recueillies sous les pierres, à marée basse, à Okha, Port-Gujrat, sur le bord sud de l'entrée du Golfe de Kutch.

### 1. — *Cirolana sulcaticauda* Stebbing, 1904

(Fig. 1-19)

1904 *Cirolana sulcaticauda* Stebbing, pp. 701-702, pl. XLIX B(11 fig) [1 ex., ♂ 5 mm, Hulule, Malé Atoll, Maldives].

1905 *Cirolana sulcaticauda* : Stebbing, pp. 11-12 [Ceylan : 5 ex., au large de Marichchukaddi ; 1 ex. (6 mm), Chenal Paar].

1924 *Cirolana sulcatiocauda* [err. typ.] : Monod, p. 97 [1 ex., dans une éponge, Pearl Banks, Ceylan].

1931 *Cirolana sulcaticauda* : Nierstrasz, p. 159, 161 [nom].

1955 *Cirolana sulcaticauda* : Barnard, p. 53 [nom].

2 ex., ♂, l'un entier (5,5 mm) [ex. A], l'autre sans tête (4,5 mm) [ex. B], sous les pierres à marée basse.

Je ne pense pas que l'on puisse hésiter sur l'identification de ces spécimens. La forme la plus voisine est évidemment *Cirolana sulcata* Hansen, 1890 (pp. 336-338, pl. II, fig. 5 + 5 a-e ; cf. BARNARD, 1955, pp. 52-53, fig. 25 a), du Cap. Pour BARNARD, *C. sulcaticauda* se distinguerait de *C. sulcata* par son telson aux « tuberculate ridges nearly parallel » et « a median row of tubercles in the furrow ». STEBBING (1904, p. 702) avait déjà souligné le « greater parallelism » des deux crêtes telsoniques longitudinales chez *C. sulcaticauda* ; par contre, il ne mentionne pas les minuscules tubercules, plutôt des granulations, que montre, au fond du sillon, sa figure « Pl. ». Il y aurait, toujours d'après STEBBING (1904, p. 702), 8 épines à l'apex telsonique de *C. sulcaticauda* contre 6 chez *C. sulcata* (HANSEN, 1890, p. 338 : « ... *apice rotundato spinis 6 armato...* » ;

1. Qui m'aura, en particulier, empêché dans certains cas de figurer de façon satisfaisante les épines ou les soies, parfois tombées.

la fig. 5e n'en montre d'ailleurs que 4) ; l'état du matériel indien ne permet pas de compter les épines telsoniques. Enfin, les bords telsoniques latéraux seraient « ridged, but not notched near the base », comme chez *C. sulcata* (STEBBING, 1904, p. 702) : c'est tout à fait ce que j'ai noté (fig. 2).

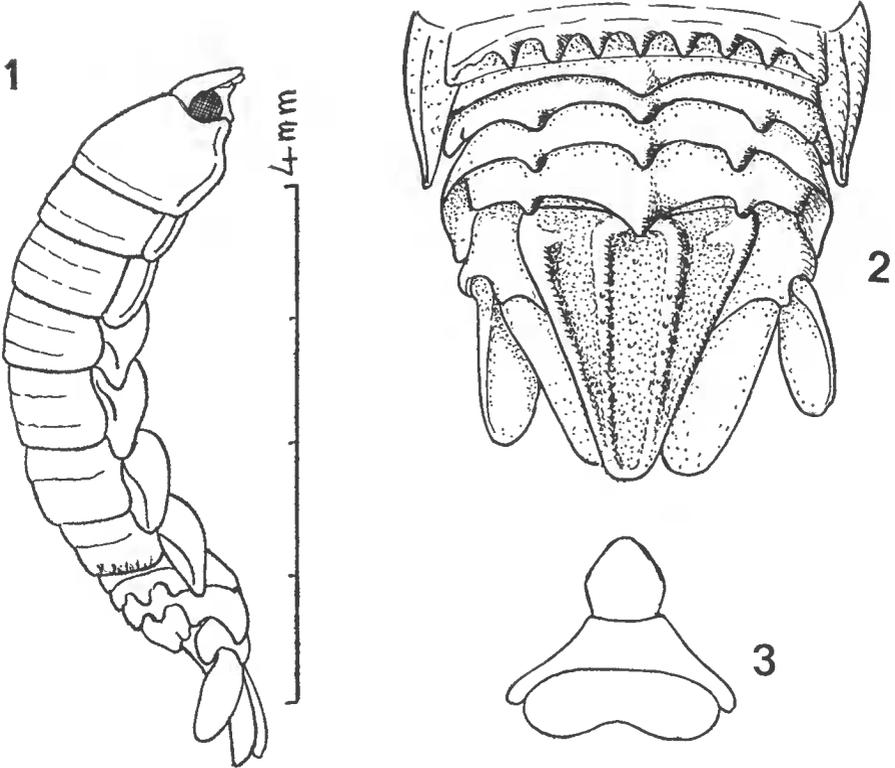


FIG. 1-3. — *Cirolana sulcicauda* Stebbing, ♂ A : 1, vue latérale ; 2, telson et uropodes ; 3, lamina frontalis, clypeus, labrum.

On découvrira sans doute de petites différences entre le spécimen (unique) de STEBBING et mes figures (par exemple dans la forme de la lamina frontalis, ici un peu plus pentagonale, ou dans l'armature du mérus de P 1 : 5 épines obtuses sur le spécimen des Maldives, 6 ici : cf. fig. 12). Ce sont des détails si minimes, et d'autant plus insignifiants que le nombre des spécimens figurés est plus faible, qu'ils ne doivent pas empêcher de tenir les deux exemplaires d'Okha comme conspécifiques avec celui des Maldives.

2. — **Paracilicæa hanseni** Stebbing, 1910  
(Fig. 20-32)

1910 *Paracilicæa hanseni* Stebbing, p. 107, pl. 9 C (6 fig.) [1 ex., ♂, env. 5 mm, Zanzibar].

1914 *Paracilicæa hanseni* : Barnard, p. 398.

1931 *Paracilicæa hanseni* : Nierstrasz, p. 206 [nom].

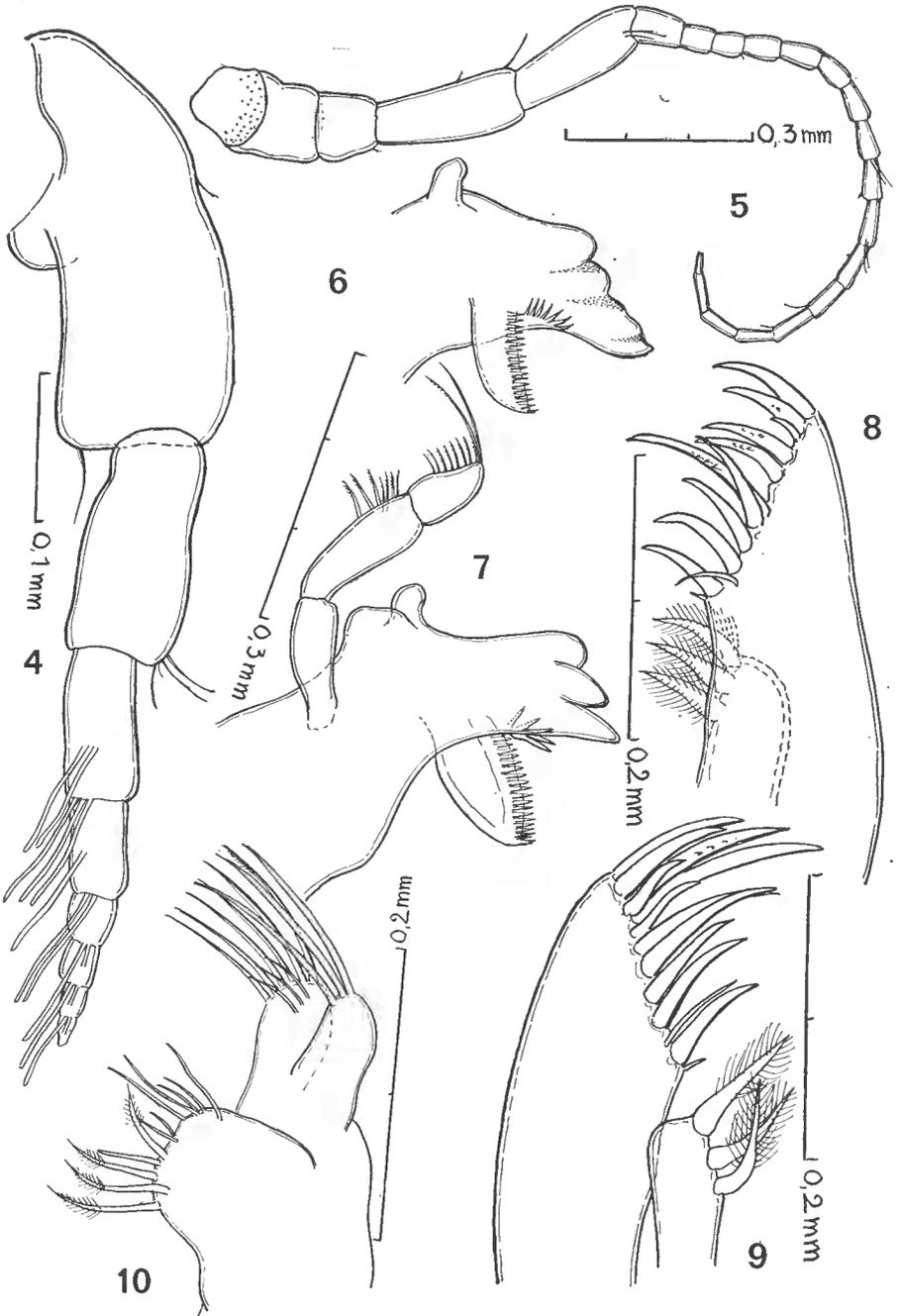


FIG. 4-10. — *Cirolana sulcaticauda* Stebbing, ♂ A : 4, antennule ; 5, antenne ; 6, mandibule gauche, face interne ; 7, mandibule droite, face externe : 8-9 ,maxillule ; 10, maxille. — Il manque certainement des soies, p. ex. aux deux antennes.

1 ex., ♂, sans tête (env. 6 mm), dans des cavités de pierres immergées.

L'identification de ce spécimen, unique et, de plus, incomplet, pose quelques problèmes, d'autant plus qu'il existe sur la côte orientale d'Afrique deux espèces très voisines *P. hanseni* et *P. mossambica* Barnard, 1914<sup>1</sup>.

La comparaison des deux espèces n'est d'ailleurs pas facilitée par la grande difficulté qui s'attache à une représentation correcte du telson dans un groupe où cette région présente un relief tourmenté et des aspects très divers suivant l'angle sous lequel elle se trouve examinée.

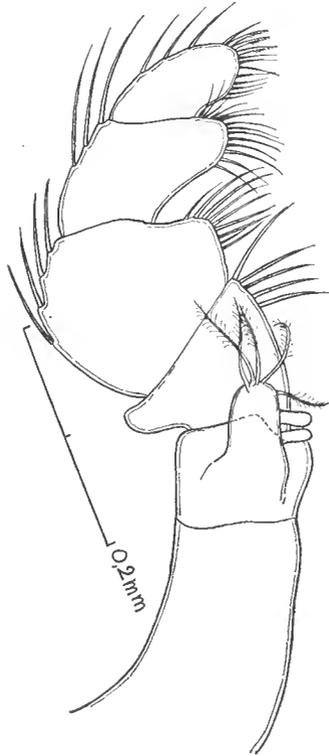


FIG. 11. — *Cirolana sulcaticauda* Stebbing, ♂ A, maxillipède.

POUR BARNARD (1914, p. 398), *P. mossambica* se distinguerait « aisément » de *P. hanseni* « by the sculpturing of the pleon and the absence of denticles on the peraeon segments ».

Les figures publiées des deux pléotelsons sont sans doute assez différentes mais il s'agit de dessins de surfaces complexes aux reliefs accentués et qu'il

1. *Paracilicæa mossambica* Barnard, 1914.  
1914 *Paracilicæa mossambica* Barnard, pp. 397-398, pl. XXXIV D (3 fig.) [1 ex., ♂ (8 mm), Baie Conducia, Mozambique].  
1931 *Paracilicæa mossambica* : Nierstrasz, p. 206 [nom].  
1955 *Paracilicæa mossambicus* Barnard, pp. 70, 71 [1 ♂ (9 mm), 2 ♀ ovig. (8 mm), île Inhaca, Baie Delagoa, Mozambique].  
On ajoutera, comme espèces voisines : *P. teretron* Barnard, 1955 (pp. 70-71, fig. 34 a-b) et *P. clavus* Barnard, 1955 (p. 72, fig. 34 c).

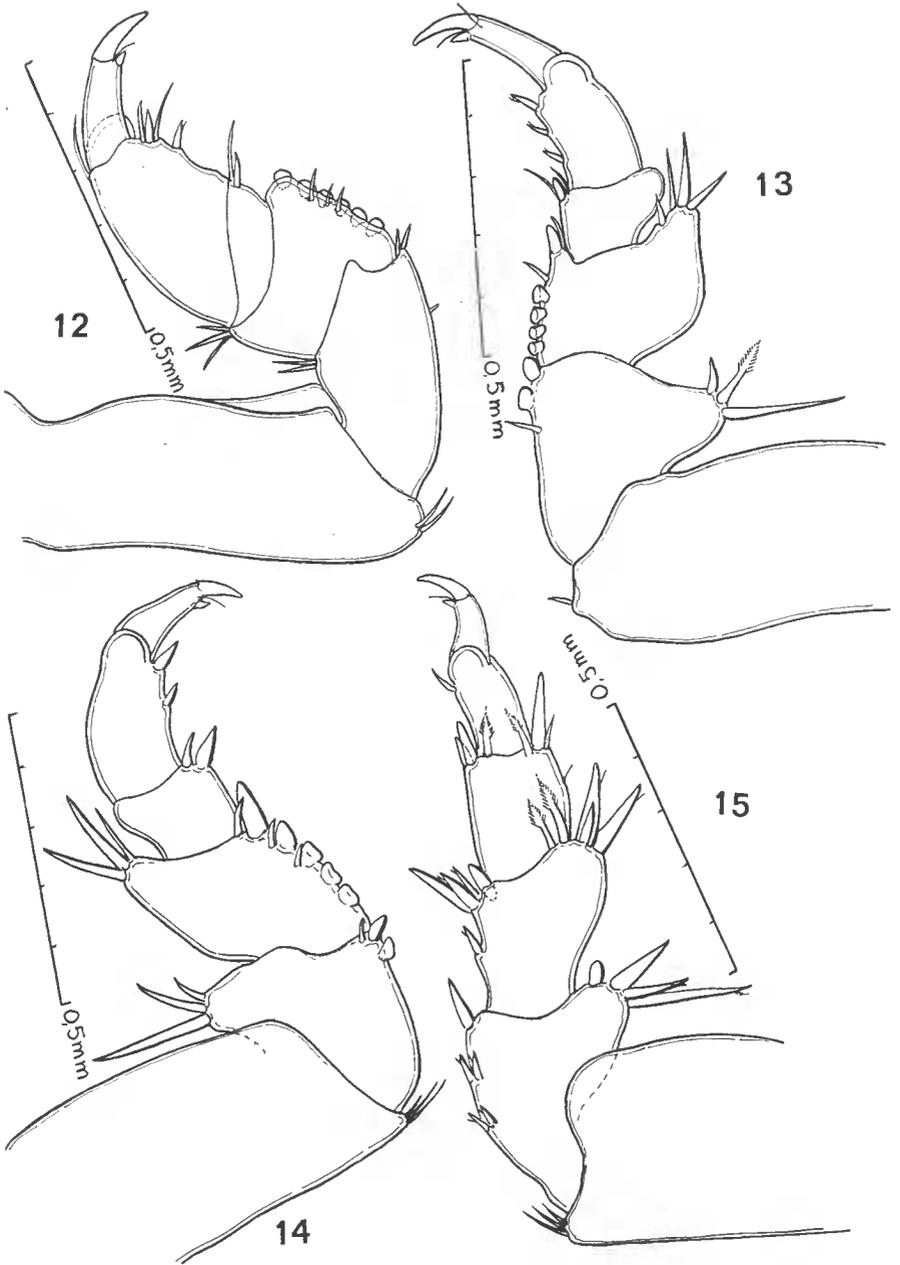


FIG. 12-15. — *Cirolana sulcicaula* Stebbing, ♂ A, P 1-4.

n'est guère possible de reproduire de façon tout à fait adéquate. Le système général d'ornementation est d'ailleurs le même, avec sur le telson deux carènes para-médianes se terminant en arrière par un tubercule plus ou moins dentiforme. Quant aux petites dents du bord postérieur des somites péréionaux, on sait assez combien un semblable caractère peut être variable et, de plus, malaisé souvent à constater. Et l'on n'oubliera pas que, tant pour *P. hanseni* que pour *P. mossambica*, les descripteurs n'ont disposé que d'un exemplaire unique.

Par contre, si l'on s'adresse aux uropodes, on notera entre les espèces en cause, et chez le mâle adulte, bien entendu, des différences apparemment significatives.

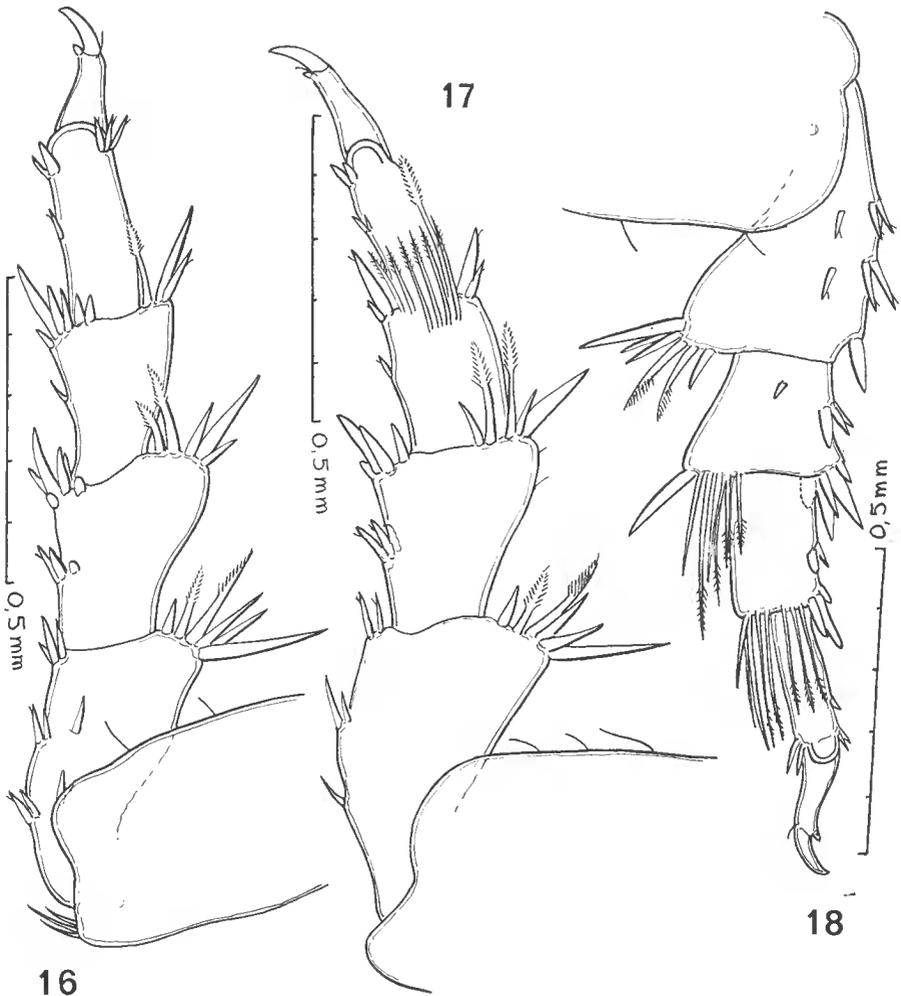


FIG. 16-18. — *Cirolana sulcatacauda* Stebbing, ♂ A, P 5-7.



FIG. 19. — *Cirolana sulcata* Stebbing, ♂ B, Pl 2.

En effet, on peut, d'après la longueur de l'endopodite, obtenir la série suivante pour des tailles décroissantes de cette branche : *pubescens*<sup>1</sup> — *teretron* — *clavus* — *gigas*/*mossambica*/*hamata*/*septemdentata*/*flexilis*/*stebbingi*/*hanseni*.

Si la taille des endopodites est notablement plus faible chez *hanseni* que chez *mossambica*, c'est évidemment de la première espèce que se rapproche (fig. 31) le spécimen d'Okha. Alors, en effet, que chez *mossambica* l'endopodite uropodial constitue une lame autonome, faisant environ la moitié de l'exopodite, chez *hanseni* l'endopodite est représenté tout au plus par une sorte d'apophyse arrondie du pédoncule.

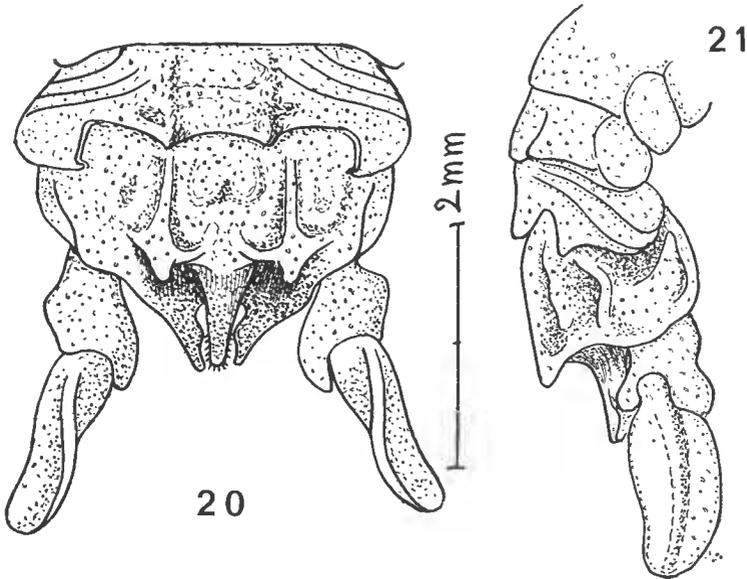


FIG. 20-21. — *Paracilicæa hanseni* Stebbing, ♂ : 20, telson et uropodes, vue dorsale ; 21, extrémité postérieure, vue latérale.

Le *Paracilicæa flexilis* Baker, 1928 (pp. 55-56, pl. IV, fig. 1-4), d'Australie, a ses exopodites uropodiaux courbes et médialement concaves qui se rapprochent à ce point de vue de ceux de *P. hanseni*, où on notera aussi, avec la torsion générale et la concavité mésiale, une sorte de bourrelet saillant longitudinal parcourant cette concavité.

Ajoutons enfin que je n'ai pu voir, à l'*appendix masculina*, le « slender terminal setulae on both margins » décrit et figuré par STEBBING (1910, p. 107, pl. 9 C, *plp.* 2), mais l'assez mauvais état du matériel peut expliquer le fait.

Je crois donc pouvoir rapporter le spécimen d'Okha à *Paracilicæa hanseni*, dont l'extension géographique se trouve de la sorte étendue à l'Inde, en tous les cas à sa côte occidentale.

L'holotype de *Paracilicæa hanseni* ne se trouve pas au British Museum (N. H.).

1. La synonymie de cette espèce révèle des incertitudes quant à son attribution générique : *Sphaeroma pubescens* H. M. Edw., 1840 — *Cilicæa latreillei* ♀ : Miers, 1884 — *Cymodoce pubescens* : Haswell, 1881 ; Stebbing, 1902, 1910 ; Hansen, 1905 ; Nierstrasz, 1931. — *Paracilicæa* (?) *pubescens* : Baker, 1926 — *Paracilicæa pubescens* Hale, 1929.

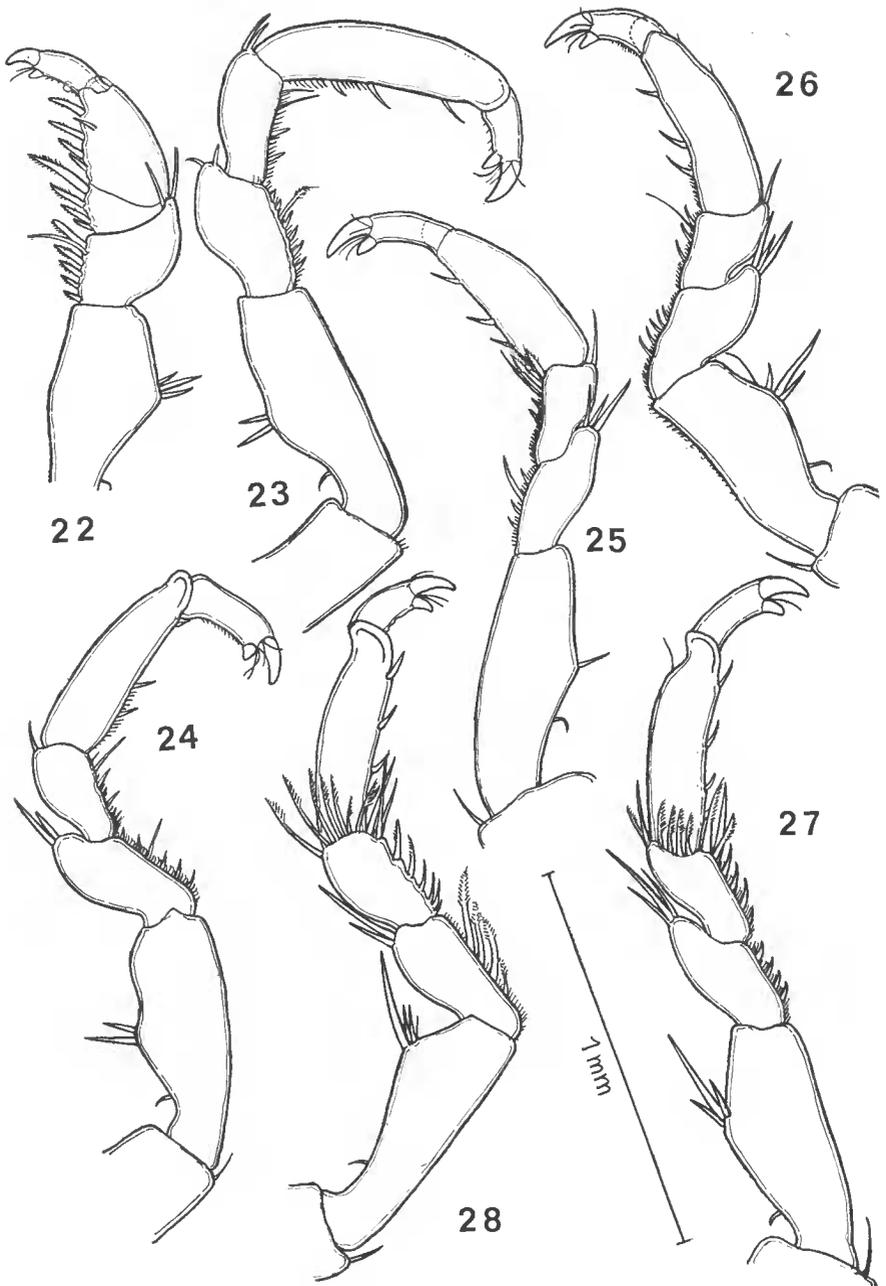


FIG. 22-28. — *Paracilicua hanseni* Stebbing, ♂, P 4-7.

Il n'est pas douteux que la distinction de *Cymodoce* et de *Paracilicæa* reste délicate : elle est fondée sur les dimensions de l'endopodite uropodial et on a vu plus haut que même à l'intérieur de *Paracilicæa* de fortes variations existent : *P. pubescens* par exemple reste pour STEBBING (1910, p. 104) un *Cymodoce* et

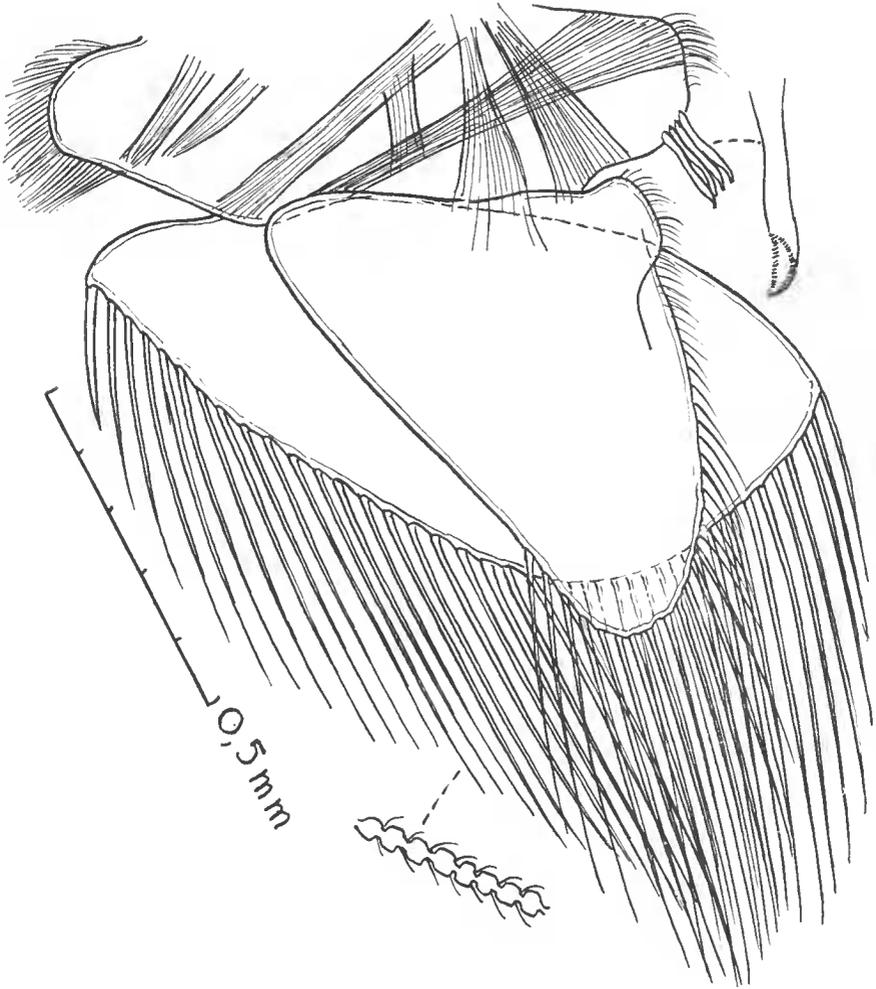


FIG. 29. — *Paracilicæa hanseni* Stebbing, Pl 1. — La première phanère au bord externe de l'exopodite est un aiguillon ; l'aspect moniliforme des soies est peut-être un artefact.

l'on serait tenté de lui donner raison. Mais *P. teretron*, dans ce cas, est-il un *Paracilicæa* ? Peut-être HANSEN (1905, p. 120) avait-il, au fond, raison d'admettre, à l'intérieur d'un genre *Cymodoce*, des sous-genres (*Cilicæa*, *Cilicæopsis*, etc.), proposition que l'auteur n'a d'ailleurs pas appliquée puisqu'il parle bien (pp. 104, 122, 123) de « genres ».

L'endopodite uropodial pose d'ailleurs, chez bien des Sphaeromatidés, là où il tend à se réduire, un problème morphologique que seul NIERSTRASZ (1931, pp. 209-210) semble avoir posé, à propos d'un *Cilicacopsis* (*C. laevis*). Il s'agit en effet de savoir dans quelle mesure la pièce interne ankylosée avec le pédon-

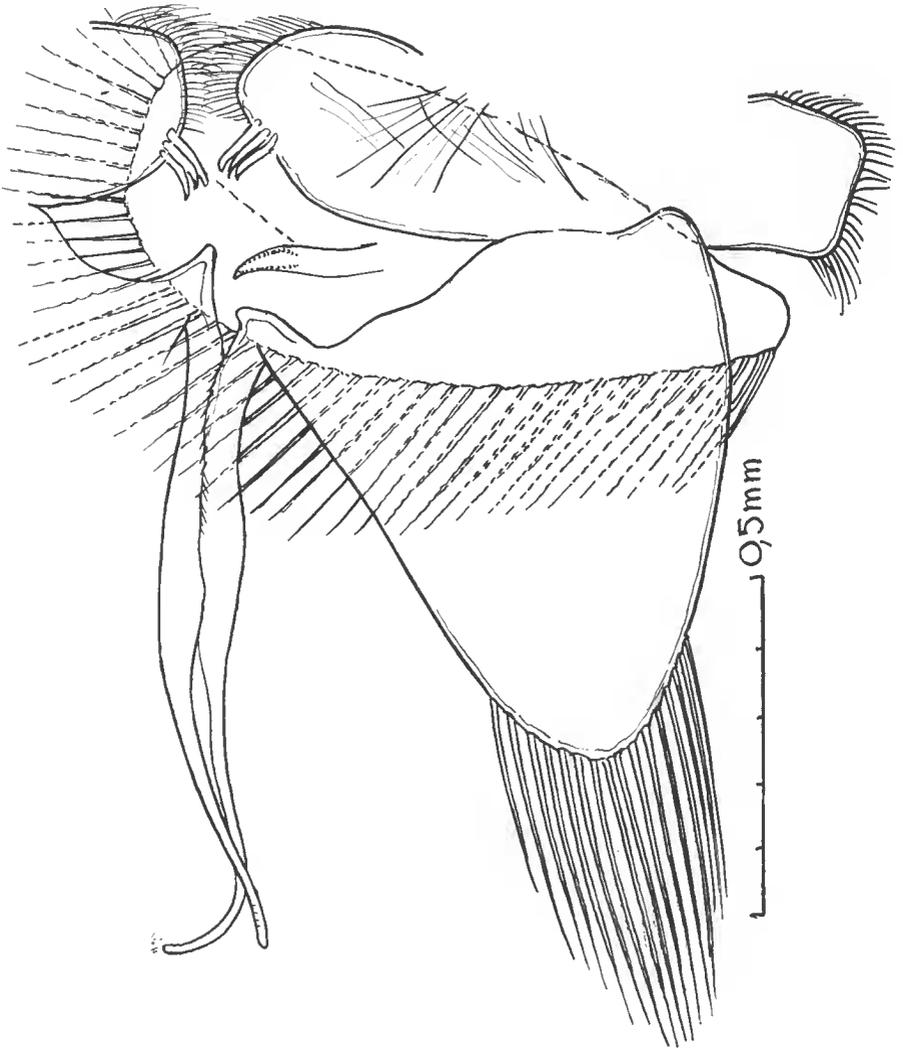


FIG. 30. — *Paracilicaca hanseni* Stebbing, Pl 2, avec l'appendix masculina.

cule représente véritablement un endopodite ou seulement une saillie du pédoncule. Quand les deux branches sont l'une et l'autre bien développées, p. ex. chez *Sphaeroma* ou *Exosphaeroma*, il n'y a sans doute pas lieu de s'écarter de l'interprétation traditionnelle : endopodite soudé au pédoncule, exopodite libre, encore que NIERSTRASZ (1931, p. 210) ait raison d'insister sur le fait que pour accepter une soudure pédoncule + endopodite il faudrait au moins avoir décelé

une trace de « Trennungs- oder Verwachsungslinie ». Mais dès que la branche interne, tenue pour un « endopodite », est réduite, on se demandera légitimement s'il ne s'agit pas d'une simple saillie de l'angle distal-interne du pédoncule, comme on connaît nombre de ces prolongations pédonculaires chez bien d'autres Flabellifères. En ce qui concerne *Paracilicæa hanseni*, en tous les cas, il semble difficile d'admettre l'existence d'un endopodite uropodial : les « short inner rami » de STEBBING (1910, p. 107) ne me paraissent pas pouvoir être autre chose qu'une saillie pédonculaire.

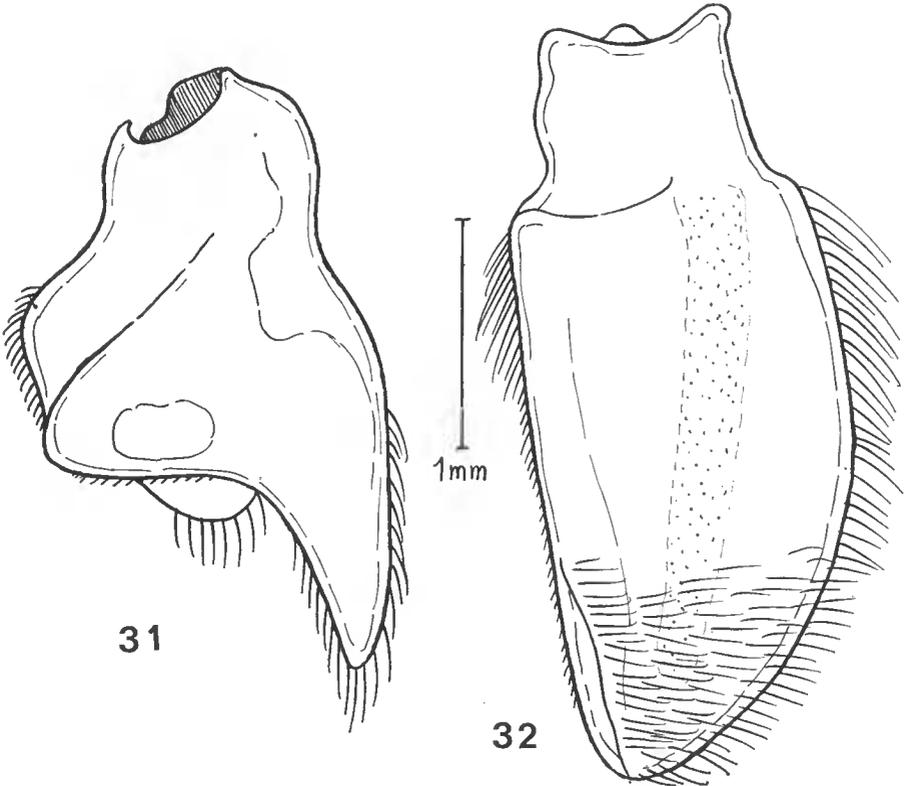


FIG. 31-32. — *Paracilicæa hanseni* Stebbing, uropodes : 31, pédoncule avec la saillie considérée parfois comme un endopodite ; 32, exopodite, face externe avec le trajet du bourrelet interne.

La question est importante, d'autant plus qu'il pourrait s'agir d'un caractère générique, et mériterait une étude attentive portant à la fois sur l'examen d'un grand nombre de types (sans oublier la musculature) et sur le développement de certains au moins d'entre eux.

Laboratoire des Pêches Outre-Mer

#### BIBLIOGRAPHIE

1926. — BAKER, W. H., Species of the Isopod family Sphaeromidae, from the eastern, southern and western coasts of Australia. *Trans. R. Soc. South Aust.*, L, 1926, pp. 247-279, pl. XXXVIII-LIII.

1928. — BAKER, W. H., Australian species of the Isopod family Sphacromidae. *Trans. R. Soc. South Aust.*, LII, 1928, pp. 49-61, p. 1-vi.
1914. — BARNARD, K. H., Contributions to the Crustacean Fauna of South Africa. 3. — Additions to the Marine Isopoda, with Notes on some previously incompletely known Species. *Ann. S. Afr. Mus.*, X, 1911-1914, Part XI, Sept. 24, 1914, pp. 325 a-358 a + 359-442, pl. XXVII-XXXVIII.
1955. — BARNARD, K. H., Additions to the fauna-list of South African Crustacea and Pycnogonida. *Ann. S. Afr. Mus.*, XLIII, Part I, Dec. 1955, pp. 1-107, fig. 1-53.
1929. — HALE, Herbert M., The Crustaceans of South Australia. Part II. *Adelaide*, pp. 201-380, fig. 202-364 + 1 fig. n. num.
1890. — HANSEN, H. J., Cirolanidae et familiae nonnullae propinquae Musei Havnensis. *Kgl. Danske Vidensk. Selsk. Skr.*, 6. *Række, naturv. og math. Afd.*, 3, pp. 237-426 [= 1-190], pl. I-X.
1881. — HASWELL, William A., On some new Australian Marine Isopoda — Part I. *Proc. Linn. Soc. N. S. W.*, V, 1881, pp. 470-481, pl. XVI-XIX.
1884. — MIERS, E. J., Crustacea, pp. 178-322, pl. XLVI-LII in : Rept. Zool. Coll. Indo-Pac. Ocean. Voy. H.M.S. "Alert" 1881-2, *London*, Brit. Mus., 1884.
1924. — MONOD, Théodore, On a few Isopods from Ceylon. *Spolia zeylanica*, XIII, Part 1, Sept. 16th 1924, pp. 97-101.
1931. — NIERSTRASZ, H. F., Die Isopoden der Siboga-Expedition. III. Isopoda genuina. II. Flabellifera. Siboga-Expeditie, Monogr. XXXII c, Mars 1931, pp. 123-233 [1-111].
1904. — STEBBING, T. R. R., Marine Crustaceans. XII. Isopoda, with description of a new genus, pp. 699-721, pl. XLIX-LIII, in : GARDINER, The Fauna and Geography of the Maldive and Laccadive Archipelagoes, II, Part 3.
1910. — STEBBING, T. R. R., No. VI. — Isopoda from the Indian Ocean and British East Africa, pp. 83-122, pl. 5-11, in : Repts Percy Sladen Trust Exped. Ind. Ocean 1905 (III). *Trans. Linn. Soc. Lond.* (2), Zool., XIV, Part I, Nov. 1910.