

SUR QUATRE ISOPODES CYMOTHOÏDÉS DU PACIFIQUE (NOUVELLE CALÉDONIE)

J.-P. TRILLES

Professeur de Physiologie des Invertébrés Université de Montpellier - Hérault

RÉSUMÉ

L'auteur cite et figure quatre espèces de Cymothoidae de Nouvelle-Calédonie, *Meinertia carinata* (Bianconi, 1869), *Ceratothoa impressa* (Say, 1818), *Anilocra gigantea* (Herklots, 1870) et *Nerocila excisa* (Richardson, 1901), récoltées par P. FOURMANOIR. Les trois premières sont nouvelles pour l'Océan Pacifique. L'étude de *Meinertia carinata* est suivie d'une discussion sur les genres *Codonophilus* Haswell 1880 et *Meinertia* Stebbing 1893.

SUMMARY

Four species of Isopod Cymothoidae, collected by P. FOURMANOIR, are reported from New-Caledonia. Three are new for the Pacific Ocean.

About the study of the first species, the validity of the genus *Codonophilus* Haswell 1880 and *Meinertia* Stebbing 1893 is discussed. A remarkable synonymy is point out for *Nerocila excisa*.

M. P. FOURMANOIR (O.R.S.T.O.M., Nouméa) nous a communiqué un lot de *Cymothoidae* (Crustacés, Isopodes, Flabellifera) qu'il a récoltés en Nouvelle-Calédonie, sur diverses espèces de poissons marins. Le matériel qu'il nous a aimablement remis renfermait quatre espèces, appartenant à quatre genres distincts.

Genre *Meinertia* Stebbing 1893
Meinertia carinata (Bianconi, 1869)
(Photographies 1-4)

SYNONYMIE :

1869. *Cymothoa carinata* Bianconi, p. 210-211, pl. II (fig. 2 a-2 b).
1879. *Cymothoa* (*Ceratothoa*) *carinata* Hilgendorf, p. 846 (1).

1883. *Ceratothoa carinata* Schioedte et Meinert, p. 327-329, pl. XIII (Cym. XX), fig. 1-2.
1901. *Cymothoa carinata* Gerstaecker, p. 258.
1902. *Meinertia carinata* Lanchester, p. 378.
1909. *Meinertia carinata* Stebbing, p. 103-104.
1931. *Codonophilus carinatus* Nierstrasz, p. 132.

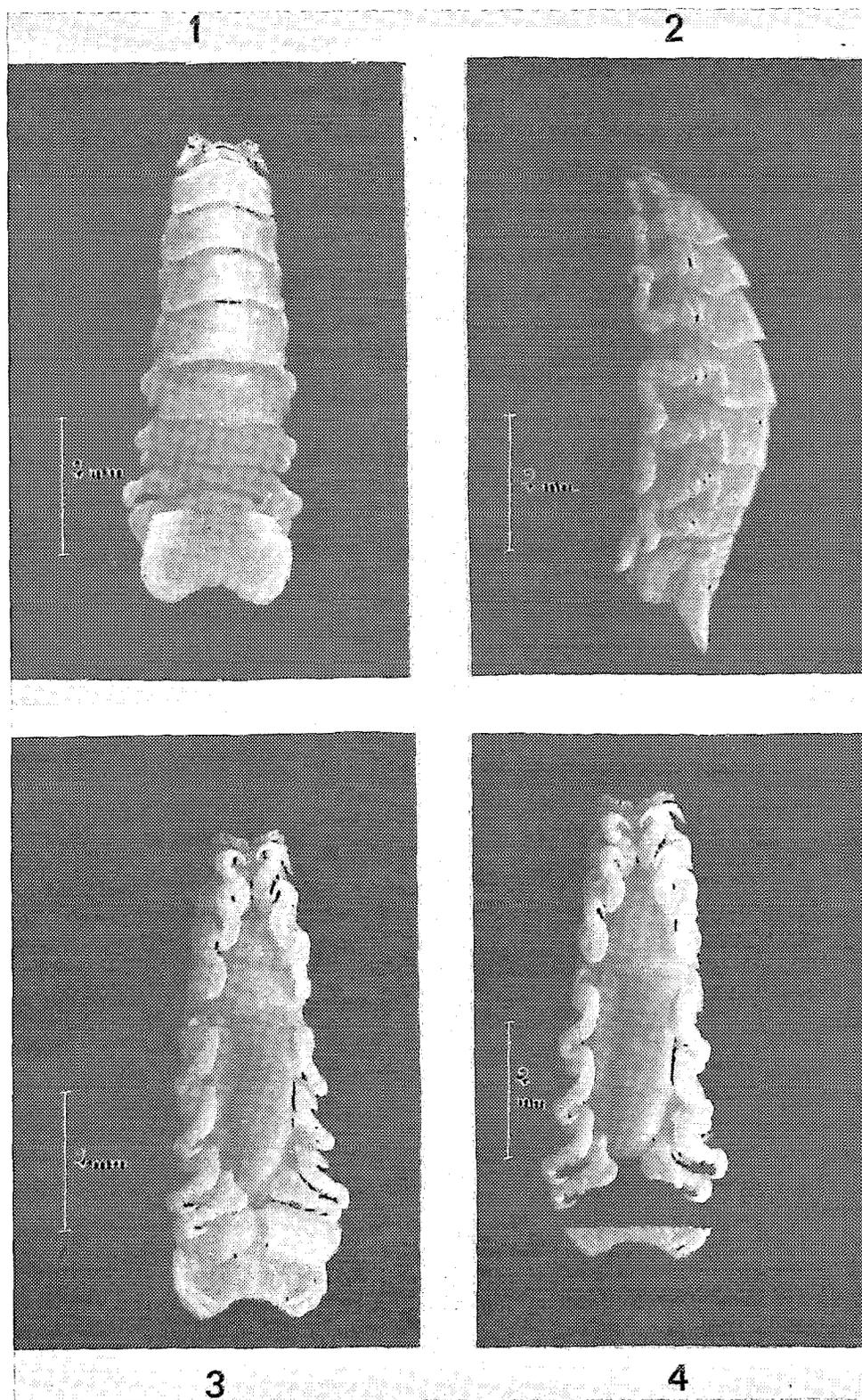
LOCALITÉ :

Un spécimen en phase sexuelle femelle, non ovigère, de longueur totale 34 mm. Près de Nouméa, profondeur 12 m, parasite d'un *Lutjanus amabilis* De Vis L. S. 30 cm (8-11-1970).

HABITAT :

L'espèce *Meinertia carinata* paraît commune (mais rare) dans l'Océan Indien, où elle a été successivement signalée par BIANCONI (Mozambique),

(1) La référence indiquée par STEBBING (1909) « 1869. *Cymothoa* (*Ceratothoa*) *carinata*, HILGENDORF, Von der Decken's Reisen in Ost. Africa, vol. iii, p. 846 » est fautive. Dans ce travail, HILGENDORF (p. 114) ne cite que *Cymothoa* (*Ceratothoa*) *laticauda*, M.E.



Phot. 1-4. — *Meinertia carinata* (Bianconi, 1869) : 1, vue dorsale ; 2, vue latérale ; 3-4, vue ventrale.

HILGENDORF (Mozambique-Inhambane), LANCHESTER (Great Redangs, Malay Peninsula) et STEBBING (Seychelles). Mais il faut remarquer qu'aucun de ces auteurs n'a précisé la nature du poisson hôte.

A notre connaissance, ce parasite n'avait jamais été signalé dans l'Océan Pacifique.

REMARQUES :

BIANCONI (1869) a décrit l'espèce *Meinertia carinata* à partir d'un seul individu en phase sexuelle femelle, ovigère, dont il a représenté la face tergale (fig. 2 a) et la face sternale (fig. 2 b — sur cette figure, les oostégites sont bien visibles).

En 1883, SCHIOEDTE et MEINERT décrivent un Cymothoïdien (♀ virgo) qu'ils identifient à *Ceratothoa carinata* Bianconi, et dont ils figurent la face dorsale (fig. 1) et la face latérale gauche (fig. 2).

Mais si l'on compare les descriptions et les illustrations données respectivement par BIANCONI et SCHIOEDTE et MEINERT, on remarque qu'il existe entre elles de nettes différences, qui ne peuvent pas être mises sur le compte d'une différence dans les stades sexuels des exemplaires étudiés.

D'ailleurs STEBBING (1909) avait déjà remarqué cette divergence et nous indique que les spécimens qu'il a récoltés aux Seychelles sont voisins de celui décrit et figuré par BIANCONI (« As BIANCONI's Latin description of this rare species is excellent ... »); ils sont par conséquent différents de l'exemplaire représenté par SCHIOEDTE et MEINERT (« the specimen described by SCHIOEDTE and MEINERT in the « virgo » stage differs apparently from the ovigerous female as described by BIANCONI and as seen in our specimen ... »). On peut toutefois regretter que l'auteur, s'il précise quelques caractéristiques morphologiques concernant ce Cymothoïdien, ne le figure malheureusement pas.

L'exemplaire que nous avons sous les yeux correspond exactement à la description de BIANCONI, et cela bien qu'il s'agisse d'un individu en phase sexuelle femelle non ovigère. Il ne paraît donc pas exister chez cette espèce, et durant la phase sexuelle femelle, de différences morphologiques nettes entre les différents stades. La question reste donc de savoir si l'exemplaire examiné par SCHIOEDTE et MEINERT correspond bien à l'espèce de BIANCONI ?

Comme nous ne possédons à l'heure actuelle qu'un seul spécimen en phase sexuelle femelle (on peut d'ailleurs remarquer que les individus en phase mâle sont encore inconnus), nous nous réservons de décrire en détail cette espèce dès que nous aurons à notre disposition des exemplaires en plus grand nombre (en particulier, des deux phases sexuelles). Dès à présent, il nous paraît toutefois utile d'en préciser certaines caractéristiques morphologiques importantes, apparemment constantes puisqu'on les

retrouve sur les exemplaires de BIANCONI et de STEBBING :

— Une carène nette, mais cependant assez mousse, est visible le long de l'axe de symétrie longitudinal du corps. Elle est surtout bien développée au niveau des quatre premiers somites thoraciques et au niveau du pléon.

— Le pléotelson, plus large que long, est également caractéristique car son bord postérieur est très nettement concave ; les uropodes atteignent simplement son bord distal.

— Un autre détail mérite également d'être relevé : l'ischio-podite des pério-podes de la septième paire est très élargi et renflé sur son bord postéro-interne. BIANCONI ne précise pas ce caractère dans son texte, mais le représente nettement dans la fig. 2 b de son travail.

La seule différence que nous pouvons relever entre l'exemplaire décrit par BIANCONI et celui que nous avons sous les yeux, se situe au niveau des dimensions corporelles :

— exemplaire de BIANCONI : « Longitudo 0,038 m - latitudo maxima 0,014 m ».

— exemplaire de Nouméa : longueur 0,034 m - largeur maximale 0,010 m.

le spécimen de Nouméa est donc relativement plus étroit, mais cette différence est assurément à mettre sur le compte du stade sexuel correspondant. D'ailleurs, pour le stade femelle ovigère, STEBBING signale les dimensions suivantes « Length of specimen to centre of telsonic segment, 28,5 mm. Breadth at sixth peraeon segment, where it is widest, 13,5 mm », donc une largeur relative encore plus importante que dans l'exemplaire type.

A propos des genres *Codonophilus* Haswell 1880 et *Meinertia* Stebbing 1893

Le genre *Codonophilus* a été créé en 1880 (HASWELL) et le genre *Meinertia* en 1893 (STEBBING). Il est donc nécessaire de fournir quelques explications sur le choix que nous proposons ici (cf. synonymie) entre eux deux.

Il faut tout d'abord rappeler que le genre *Codonophilus* fut créé à partir d'un spécimen jeune, apparemment au stade *Pullus secundus*, et qu'il fut imparfaitement caractérisé par l'auteur; en effet, l'un des principaux caractères du genre (sinon le principal), « Posterior abdominal appendages free, uniramous » (HASWELL, 1880, p. 471) ne correspond qu'à un artefact; les uropodes sont bien biramés (HALE, 1926, p. 226).

Mais les observations de HALE ne s'arrêtent pas là. Après avoir examiné le générotipe de HASWELL (*Codonophilus argus* Haswell 1880), l'auteur conclut :

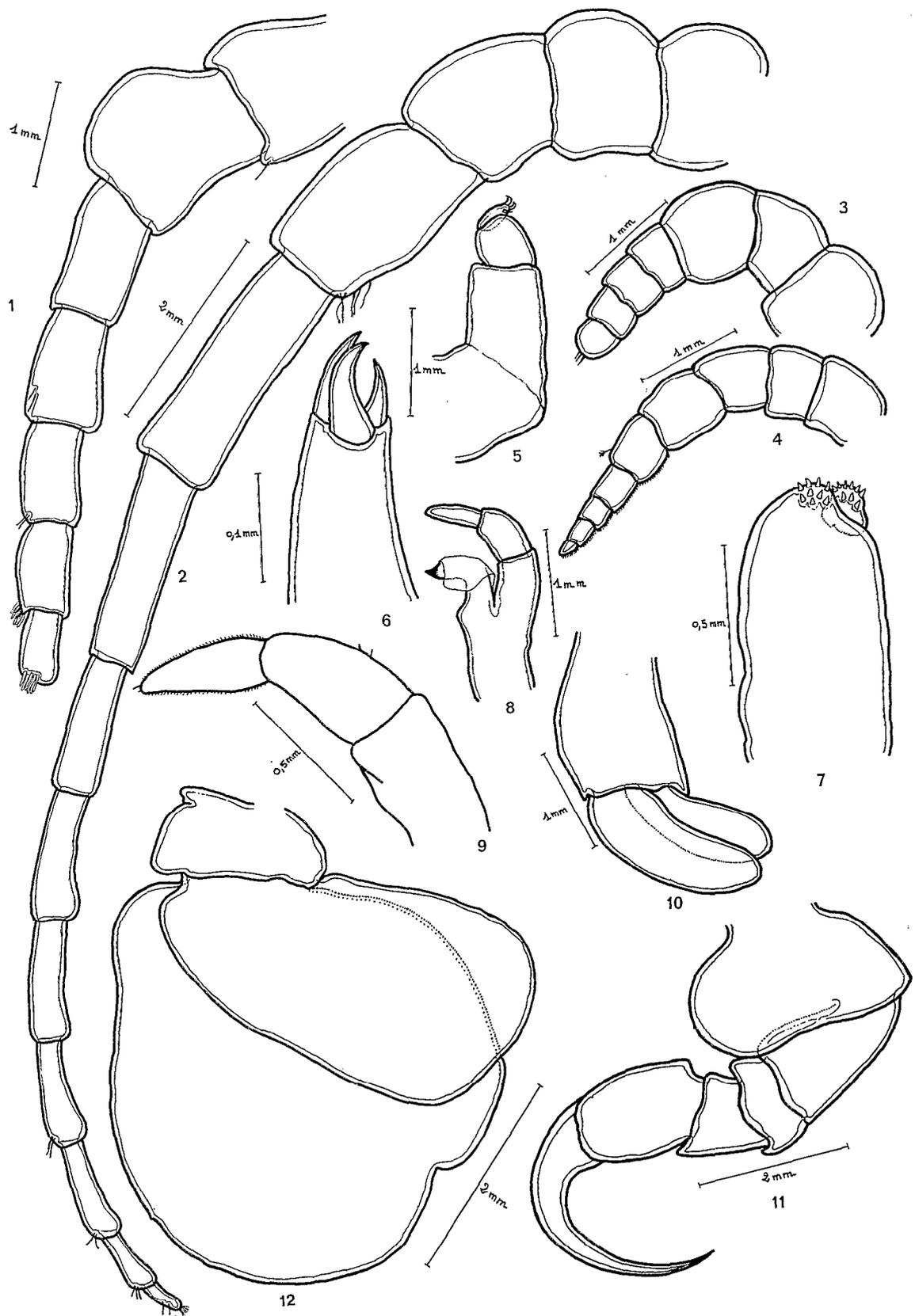


Fig. 1-2. — *Anilocra gigantea* (Herklots, 1870) : 1, antennule ; 2, antenne.

Fig. 3-12. — *Ceratothoa impressa* (Say, 1818) ♀ : 3, antennules ; 4, antenne ; 5, maxillipède ; 6, maxillule ; 7, maxille ; 8, mandibule ; 9, mandibule, palpe ; 10, uropode ; 11, péréiopode 7 ; 12, pléopode I.

« the type specimen of *Codonophilus argus*, Hasw ... is identical with advanced brood young of *Meinertia imbricata* ».

Malgré cela, nous pensons que le genre *Codonophilus* ne peut pas être actuellement conservé. Pour quelle raison ?

La raison fondamentale nous paraît être que dans l'état actuel de la systématique des Cymothoïdés, on ne sait pas encore s'il existe, chez les individus au stade *Pullus secundus*, des caractères génériques nets et parfaitement utilisables. De tels caractères (dont on peut d'ailleurs se demander s'ils existent) n'ont jamais été définis avec certitude ; tant et si bien qu'à l'heure actuelle, l'identification de formes larvaires trouvées libres à des spécimens adultes (et ceci même s'il ne s'agit que de l'identification du genre correspondant) est toujours extrêmement difficile et pour mieux dire, souvent impossible.

Ce n'est que lorsque beaucoup de ces formes auront été décrites avec suffisamment de précisions, que l'on pourra peut-être dégager des caractères génériques applicables aux individus au stade *Pullus secundus*. Seul cet énorme travail de description, qu'il faut encore réaliser, pourra éventuellement permettre de baser certaines diagnoses sur des individus jeunes.

Genre *Ceratothoa* Dana 1853

Ceratothoa impressa (Say, 1818)

(Photographies 5 et 6; figures 3-24)

SYNONYMIE :

- 1818. *Cymothoa impressa* Say, p. 397.
- 1844. *Cymothoa impressa* De Kay, p. 48.
- 1853. *Ceratothoa linearis* Dana, p. 752-753, pl. 50 (fig. 1 a-1 d).
- 1869, 1871. *Ceratothoa exocoeti* Cunningham, p. 499-500, pl. LIX (fig. 5).
- 1883. *Glossobius linearis* Schioedte et Meinert, p. 301-309, pl. XII (Cym. XIX) (fig. 1-9).
- 1893. *Ceratothoa linearis* Stebbing, p. 354.
- 1895. *Glossobius linearis* Hansen, p. 18, pl. II (fig. 2-2 d).
- 1900. *Ceratothoa linearis* Richardson, p. 221.
- 1901 a. *Ceratothoa linearis* Richardson, p. 529.
- 1901. *Ceratothoa exocoeti* Gerstaecker, p. 260.
- 1905. *Ceratothoa impressa* Richardson, p. 234-236.
- 1913. *Ceratothoa impressa* Richardson, p. 2 et p. 6.
- 1915. *Meinertia impressa* Nierstrasz, p. 89-90.
- 1918. *Meinertia impressa* Nierstrasz, p. 119.
- 1931. *Codonophilus impressus* Nierstrasz, p. 131.
- 1948. *Ceratothoa impressa* Stephensen, p. 42-44.

LOCALITÉ :

1 spécimen ♀ non ovigère, de longueur totale 28 mm; 1 exemplaire en phase sexuelle mâle de longueur totale 9 mm.

L'étiquette qui accompagne les échantillons ne porte que les seules indications manuscrites : « Espadon » « 5 juillet 1961 ».

HABITAT :

SAY (1818), qui a décrit cette espèce, ignorait la nature du poisson hôte (« Inhabits —. »); mais concernant sa distribution géographique, il précise que « this specimen was presented to me by Mr Titian PEALE, who remarks that it was taken at Cape-May, New Jersey ».

Par la suite, ce Cymothoïdien a été signalé de nombreuses fois (cf. synonymie), et des précisions nouvelles concernant son habitat ont été successivement données par :

- DANA (1853) : « from a fish in the Gulf Stream ».
- CUNNINGHAM (1869-1871) : « Taken in the mouth of a Flyingfish to the south of the Cape-Verdes. The specimen is an ovigerous female ».
- SCHOEDTE et MEINERT (1883) : « Hic, *Glossobius* species complures *Exocoeti* generis infestat ... Semel in *Coryphaena* sp., ceteroquin semper in ore speciei cujusdam *Exocoeti* generis inventus est, ... solummodo in Mari Atlantico captus esse indicatur ... hoc animal in diversis locis Maris Atlantici a 42° lat. sept. usque ad 21° lat. sept. in lingua specierum diversarum, ut *Ex. exilientis* Val., *lamelliferi* K. St., *brachycephali* Gnthr, *Brachycephalo* aff. speciei ... ceperunt; praeterea 8-10° lat. sept. 40-50° long. occ; 34° lat. sept. 51° long. occ; ad « Promotorium viride »; in itinere ad Rio de Janeiro; in freto « Golfstrøm »; in mari Atlantico, alicubi (...) exempla inventa sunt ».
- HANSEN (1895) : « Nördl. Aequatorialstrom : J. N. 149 (1 exemplar); Sudl. Aequatorialstrom : J. N. 193 (1 exemplar). »
- RICHARDSON (1913) : L'auteur signale ce Cymothoïdien dans l'Antarctique Sud-Américain, mais la précision s'arrête là (« localité. — n° 845 : la localité reste douteuse, car ce numéro provient sûrement d'un lapsus — un individu »). Dans ses publications antérieures (1900, 1901, 1905), RICHARDSON n'apporte rien de nouveau puisqu'elle reprend les indications géographiques de SCHOEDTE et MEINERT.
- NIERSTRASZ (1915) : « 1 Exemplar ♀ mit Brutlamellen ». « Kleine Paternoster - Insel » (Ost. Indischen Archipel), « ex ore *Exocoeti*; Van Stockum 1894 ».

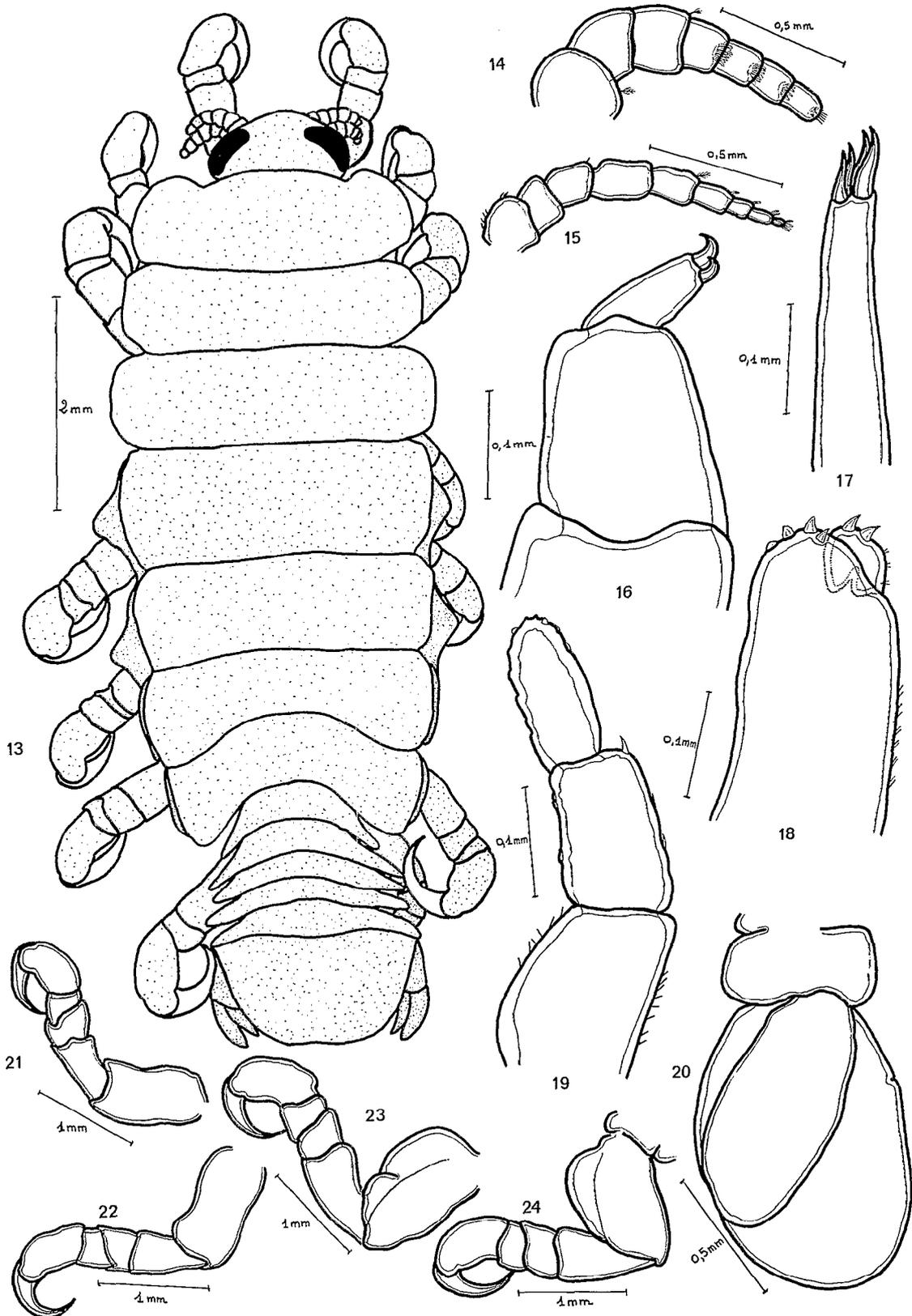


Fig. 13-24. — *Ceratothoa impressa* (Say, 1818) ♂ : 13, vue dorsale ; 14, antennule ; 15, antenne ; 16, maxillipède ; 17, maxillule ; 18, maxille ; 19, mandibule, palpe ; 20, pléopode II (il n'y a pas d'appendix masculina comme par exemple chez *Meinertia oestroïdes*) ; 21, péréiopodes 1 ; 22, péréiopode 2 ; 23, péréiopode 6 ; 24, péréiopode 7.

— NIERSTRASZ (1918) : « 1 exemplar ♀ ovigera 52°58' S., 22°58' O. »

— STEPHENSEN (1948) : L'auteur signale ce parasite dans la faune du Danemark.

Cette espèce paraît donc commune dans l'Océan Atlantique. Elle semble toutefois posséder une aire de répartition très étendue (puisqu'elle est également connue de l'Océan Indien), que la capture du couple que nous avons sous les yeux étend certainement à une partie tout au moins de l'Océan Pacifique.

Par ailleurs, on peut également remarquer que ce parasite paraît infester préférentiellement des poissons « bons nageurs ».

REMARQUES :

L'espèce *Ceratothoa impressa* fut décrite par SAY (1818) à partir d'un seul spécimen, malheureusement sans illustration.

La description de ce Cymothodien fut reprise par DANA (1853), sous le nom de *Ceratothoa linearis*. L'auteur donna plusieurs figures d'un individu en phase femelle, apparemment non ovigère (une vue dorsale, une vue ventrale, une vue ventrale du céphalon et un dessin de la mandibule). Ainsi se trouvaient déjà définies les principales caractéristiques morphologiques de l'espèce : — la longueur relative plus importante des quatre premiers somites thoraciques, — la forme particulière du pléotelson, qui présente une excavation linéaire médiane, et longitudinale, lui donnant un aspect bilobé, — la forme particulière et le grand développement des deux ou trois premières pièces épimériennes qui confèrent à la partie antérieure du corps « un aspect en épi ».

Ce sont ces mêmes caractéristiques qui ont été reprises et représentées par CUNNINGHAM (1869-1871), pour son espèce *Ceratothoa linearis* Dana (« Allied to *C. linearis* Dana »). On peut toutefois remarquer que dans son illustration, CUNNINGHAM paraît avoir exagéré l'importance des pièces épimériennes.

Le travail de SCHIOEDTE et MEINERT (1883) devait apporter un certain nombre de données très importantes. D'abord, le mérite revient aux deux auteurs Danois d'avoir décrit, et représenté pour la première fois, les stades principaux de l'évolution de cette espèce (en plus de la femelle déjà connue, le mâle, les jeunes « *Pullus stadii tertii* », « *Pullus stadii primi* »). Mais on peut également relever que SCHIOEDTE et MEINERT, en plus des caractéristiques spécifiques déjà précisées, ont été les premiers à signaler, chez les individus en phase sexuelle femelle de ce parasite, le grand développement relatif des dactylopodites 3 par rapport à ceux des péréiopodes de la deuxième paire. Il faut cependant remarquer que ce caractère correspond à un caractère générique (RICHARDSON, 1905, p. 215).

La description du stade *Pullus secundus* a été reprise par HANSEN (1895) : elle est très voisine de celle de SCHIOEDTE et MEINERT, excepté une légère différence de taille, que l'on retrouve chez de nombreux Cymothoidae et qui n'a rien d'extraordinaire (3 mm pour SCHIOEDTE et MEINERT; 3,3-3,8 mm pour HANSEN).

En 1905, RICHARDSON redécrit ce parasite, mais avec très peu de dessins originaux puisque la majorité sont empruntés à SCHIOEDTE et MEINERT. Toutefois l'auteur établit pour la première fois, et d'une façon certaine, le rapprochement des espèces *Ceratothoa linearis* Dana et *Cymothoa impressa* Say : « Having had an opportunity to examine Say's type specimen of *Cymothoa impressa*, deposited in the Philadelphia Academy of Natural Sciences, its identity with *Ceratothoa linearis* Dana is found to be unquestionable. The earlier name with therefore have to be adopted for this species ».

La forme spéciale des pièces épimériennes I et II a également été relevée par NIERSTRASZ (1915) et très bien représentée par STEPHENSEN (1948), dans un très bon dessin (vue dorsale) d'un spécimen en phase femelle; sur ce dernier, on peut aussi remarquer la disproportion relative, et caractéristique, des quatre premiers péréionites ainsi que l'aspect bilobé du pléotelson.

Cette espèce paraît donc aujourd'hui bien établie; les principaux caractères que nous venons de retrouver et de définir en parcourant la bibliographie, sont bien visibles sur l'exemplaire en phase femelle que nous avons à notre disposition; quant au mâle, il est strictement identique au spécimen décrit et figuré par SCHIOEDTE et MEINERT.

Il nous a paru toutefois utile de compléter la description de ce parasite, en donnant une illustration assez complète des principaux appendices, du mâle et de la femelle.

Genre **Anilocra** Leach 1818

Anilocra gigantea (Herklots, 1870)

(Photographies 7 et 8; figures 1 et 2).

SYNONYMIE :

1870. *Epichthys giganteus* Herklots, p. 122-128, pl. V (fig. 1 à 9).

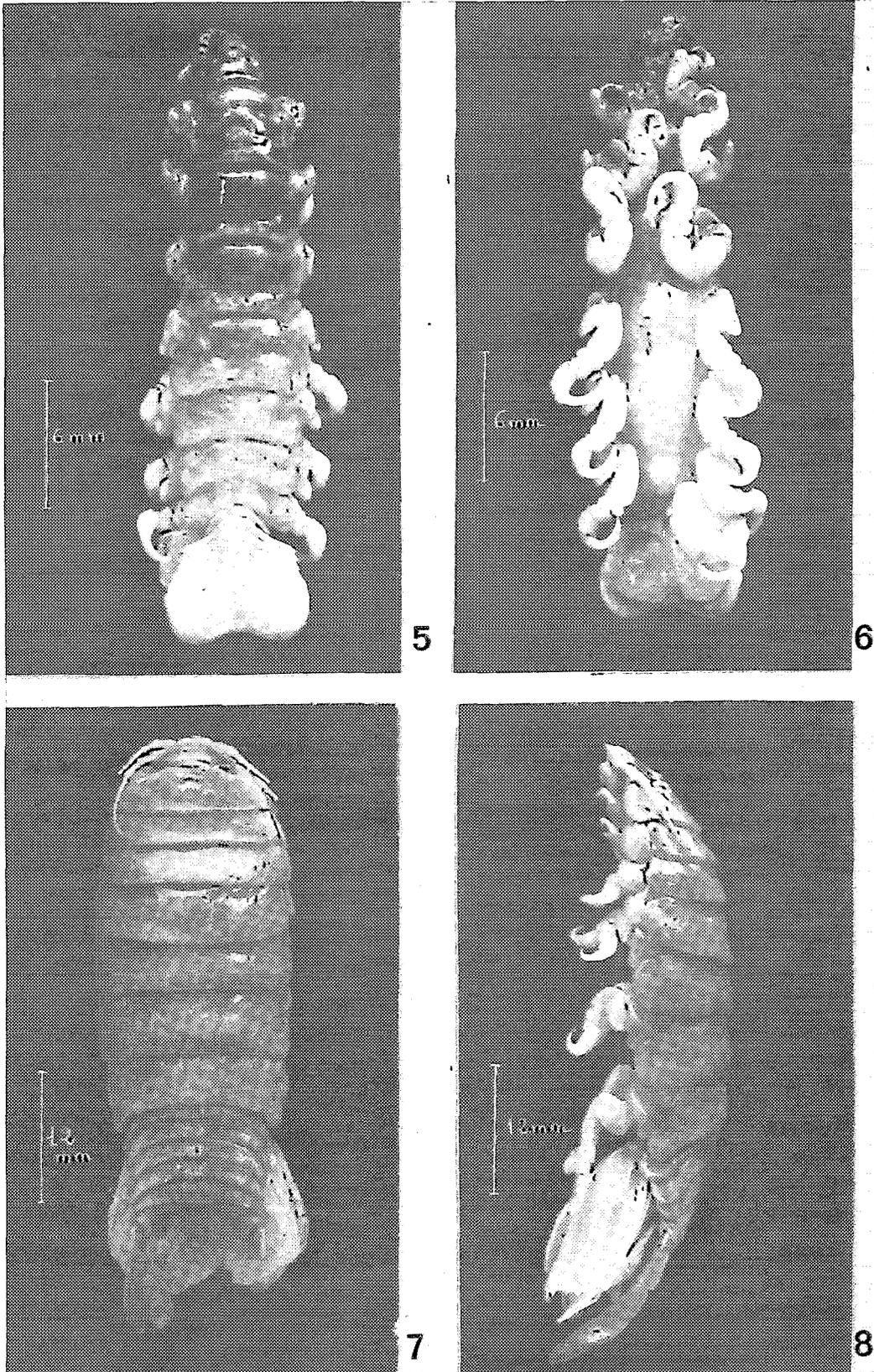
1881. *Anilocra gigantea* Schioedte et Meinert, p. 104-107, pl. VII (Cym. XIV), fig. 16 et pl. VIII (Cym. XV) fig. 1.

1893. *Anilocra gigantea* Stebbing, p. 352.

1901. *Epichthys gigantea* Gerstaecker, p. 261, pl. VIII (fig. 1 à 4).

1915. *Anilocra gigantea* Nierstrasz, p. 87.

1931. *Anilocra gigantea* Nierstrasz, p. 129.



Phot. 5-6. — *Ceratolhoa impressa* (Say, 1818) : 5, vue dorsale ; 6, vue ventrale.
 Phot. 7-8. — *Anilocra gigantea* (Herklots, 1870) : 7, vue dorsale ; 8, vue latérale.

LOCALITÉ :

1 exemplaire en phase sexuelle femelle, non ovigère, de longueur totale 60 mm. Banc de la Torche, au Sud-Est de la Nouvelle Calédonie, profondeur 320 m. Parasite dans la région branchiale d'un *Etelis carbunculus* Cuv. L.T. 100 cm. L.S. 80 cm (le 7 janvier 1971).

HABITAT :

Cette espèce n'a jusqu'à présent été signalée que dans l'Océan Indien (Archipel Indien), successivement par HERKLOTS (mais d'une manière assez incertaine puisque l'auteur précise : « la patrie de cette espèce ne m'est pas connue avec certitude, ... ; il est probable toutefois qu'elle habite l'Archipel des Indes. »), SCHIOEDTE et MEINERT et enfin NIERSTRASZ (1915) (« 1 Exemplar ♀ ovigera. Indischer Archipel »).

A notre connaissance, elle est nouvelle pour l'Océan Pacifique; c'est également la première fois que la nature du poisson hôte est précisée.

REMARQUES :

Anilocra gigantea a été décrite par HERKLOTS, à partir de deux individus en phase femelle qui « se trouvent au Musée de Leyde ». Il s'agit de femelles incubantes, avec de jeunes *Pulli* dans leur marsupium. L'auteur a décrit assez rapidement ces individus et n'en donne aucune illustration. Par contre, les individus femelles sont représentés par plusieurs figures (vue dorsale, vue ventrale du céphalon, antennule et antenne, péréiopodes 3,5 et 7, et uropodes). Par la suite, cette espèce a été redécrite par SCHIOEDTE et MEINERT (1881), toujours en ce qui concerne le stade femelle ovigère et le stade *Pullus secundus*.

L'exemplaire que nous avons sous les yeux est un individu au stade femelle non ovigère, dont le pléotelson est abîmé; toutefois, l'identification de ce spécimen à l'espèce *Anilocra gigantea* ne nous paraît pas douteuse. La différence de taille que l'on relève entre notre exemplaire (L.T. 60 mm) et celui de HERKLOTS (L.T. 95 mm), ou de SCHIOEDTE et MEINERT (L.T. 83 mm), est certainement normale et à rapporter au stade sexuel des animaux considérés.

En ce qui concerne la phase mâle de ce Cymothoaidien, elle est encore inconnue.

Les individus en phase femelle présentent un certain nombre de caractères spécifiques qui ont déjà été signalés par HERKLOTS et SCHIOEDTE et MEINERT, et sur lesquels il ne nous paraît pas utile de revenir. Un détail cependant mérite d'être relevé, car il est apparemment très important pour l'identification de ce parasite : chez *Anilocra gigantea*, les antennes sont longues et atteignent le milieu (HERKLOTS, SCHIOEDTE et MEINERT) ou

même le bord postérieur (notre spécimen) du deuxième somite thoracique, quand elles sont étendues le long des bords latéraux du péréion.

Ce détail possède assurément une valeur diagnostique puisque, à notre connaissance, deux espèces seulement présentent des antennes de cette importance; d'une part *Anilocra gigantea* (Herklots) et d'autre part, *Anilocra meridionalis* Richardson (1914, « Galapagos Islands et Manga Reva »). A ce propos, on peut d'ailleurs remarquer que Richardson pensait que seule son espèce possédait des antennes de cette taille : « this species differs from all the others of the genus in the longer second antennae, which extend to the posterior margin of the second thoracic segment ».

Genre **Nerocila** Leach 1818

Nerocila excisa (Richardson, 1901)

(figures 25-73)

SYNONYMIE :

- 1901 b. *Aegathoa excisa* Richardson, p. 567-568.
 1914. *Nerocila excisa* Richardson Searle, p. 363-364.
 1915. *Aegathoa excisa* Nierstrasz, p. 103.
 1922. *Aegathoa excisa* Monod, p. 409.
 1924. *Aegathoa excisa* Van Name, p. 184.
 1931. *Nerocila excisa* Nierstrasz, p. 126.
 1931. *Aegathoa excisa* Nierstrasz, p. 146.

LOCALITÉ :

Nombreux spécimens, parasites sur *Grammistes* sp. 20 cm, pris sur ligne japonaise, par 16°40' de latitude Sud et 163°30' de longitude Est; l'hôte a été capturé à 130 m au niveau d'une zone où la profondeur est de 4000 m (Croisière Diaphus I. Le 12 novembre 1970).

HABITAT :

Les seules mentions originales concernant cette espèce sont celles de RICHARDSON (1901) et de RICHARDSON SEARLE (1914). L'auteur précise :

- pour *Aegathoa excisa* : « one specimen was taken from the fin of a Dolphin (*Coryphaena hippurus*) in 5° N. lat., 90° W. long. »
 — pour *Nerocila excisa* Richardson Searle : « one specimen ... It was found in the stomach of *Coryphaena* sp., sept. 5, 1899, in lat. 9°57' N., long. 137°47' W. ».

Dans les deux cas, le poisson hôte appartient au même genre, ce qui n'est pas pour nous étonner. Mais la localisation sur l'hôte du spécimen décrit par RICHARDSON SEARLE est pour le moins curieuse et certainement accidentelle.

L'espèce *Nerocila excisa* paraît donc répandue

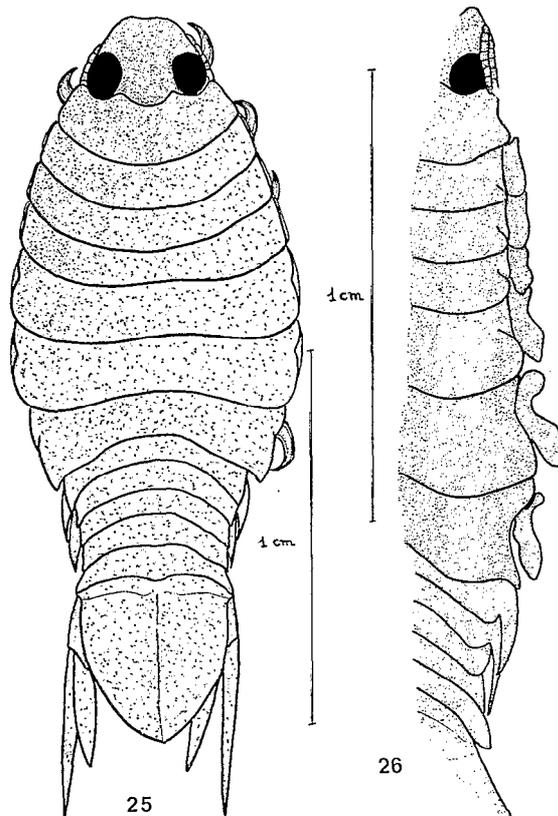


Fig. 25-26. — *Nerocila excisa* (Richardson, 1901) ♀ :
25, vue dorsale ; 26, vue latérale.

dans l'Océan Pacifique et son aire de répartition s'étend (au moins dans l'état actuel de nos connaissances) de la côte ouest de l'Amérique du Sud jusqu'aux voisinages de la Nouvelle-Calédonie.

REMARQUES :

Nous avons à notre disposition de nombreux spécimens (88 au total), à différents stades du développement.

- 10 individus au stade *Pullus secundus* (stade II) ou au stade III du développement. Ils mesurent 4 mm en moyenne et ne possèdent pas encore la septième paire de péréiopodes.
- 1 spécimen, de longueur totale 4,4 mm environ, subissant la troisième mue larvaire qui va lui permettre d'acquérir les péréiopodes de la septième paire. A ce propos, nous pouvons rappeler que les péréiopodes 7 ne seront pas encore fonctionnels, mais rudimentaires et repliés sous la face sternale. L'individu sera alors au stade IV du développement.

Chez cet exemplaire, la « demi-mue » postérieure s'est déjà produite; les péréiopodes 7 sont bien visibles et caractéristiques du stade correspondant.

- 66 individus en phase sexuelle mâle, dont les longueurs respectives sont comprises entre 8 et 10 mm. Un certain nombre étaient en train de muer.

Le lot comprend également deux spécimens supplémentaires, en phase mâle mais plus âgés, atteignant 15 mm de longueur totale. Il paraissent correspondre à un stade de prolongation de la phase sexuelle mâle, tel qu'on peut l'observer chez d'autres *Cymothoidae*.

- 2 spécimens en train de subir une mue d'inversion sexuelle (l'exuviation postérieure est déjà réalisée) qui mesurent respectivement 13 et 15 mm. La morphologie de ces animaux laisse supposer que la phase suivante aurait été une phase de transition, et non pas directement la phase sexuelle femelle.
- 7 exemplaires au stade ♀ ovigère, dont les tailles sont comprises entre 17 et 20 mm.

L'abondance et la diversité du matériel que nous avons à notre disposition nous permet de donner une description illustrée, très détaillée, de cette espèce et d'en figurer les principaux stades du développement.

Mais l'intérêt de ce matériel ne s'arrête pas là. L'étude de ces animaux nous permet également de mettre en évidence un cas de synonymie remarquable :

RICHARDSON a d'abord décrit une espèce *Aegathoa excisa* (1901), puis par la suite (1914, RICHARDSON SEARLE) un nouveau *Cymothoidae*, *Nerocila excisa*. Or, il s'avère que ces deux espèces sont synonymes et ne correspondent en fait qu'à des stades sexuels différents dans le développement d'un même parasite. La première correspond à la phase sexuelle mâle (et on peut d'ailleurs remarquer que l'individu décrit et figuré par RICHARDSON était certainement en train de muer). Quant à l'espèce *Nerocila excisa* RICHARDSON SEARLE, elle ne correspond qu'à la phase sexuelle ♀ du même parasite.

Est-ce alors une pure coïncidence qui a voulu que l'auteur donne le même nom spécifique « *excisa* » à ses deux « espèces » ? La question reste posée.

Il n'en reste pas moins que dorénavant, l'espèce doit être nommée *Nerocila excisa* (Richardson, 1901).

Par ailleurs, si l'identification de nos exemplaires n'est pas douteuse, un certain nombre de détails méritent cependant d'être relevés; en effet, la pauvreté excessive du matériel examiné par RICHARDSON fait que l'auteur, croyant décrire des détails caracté-

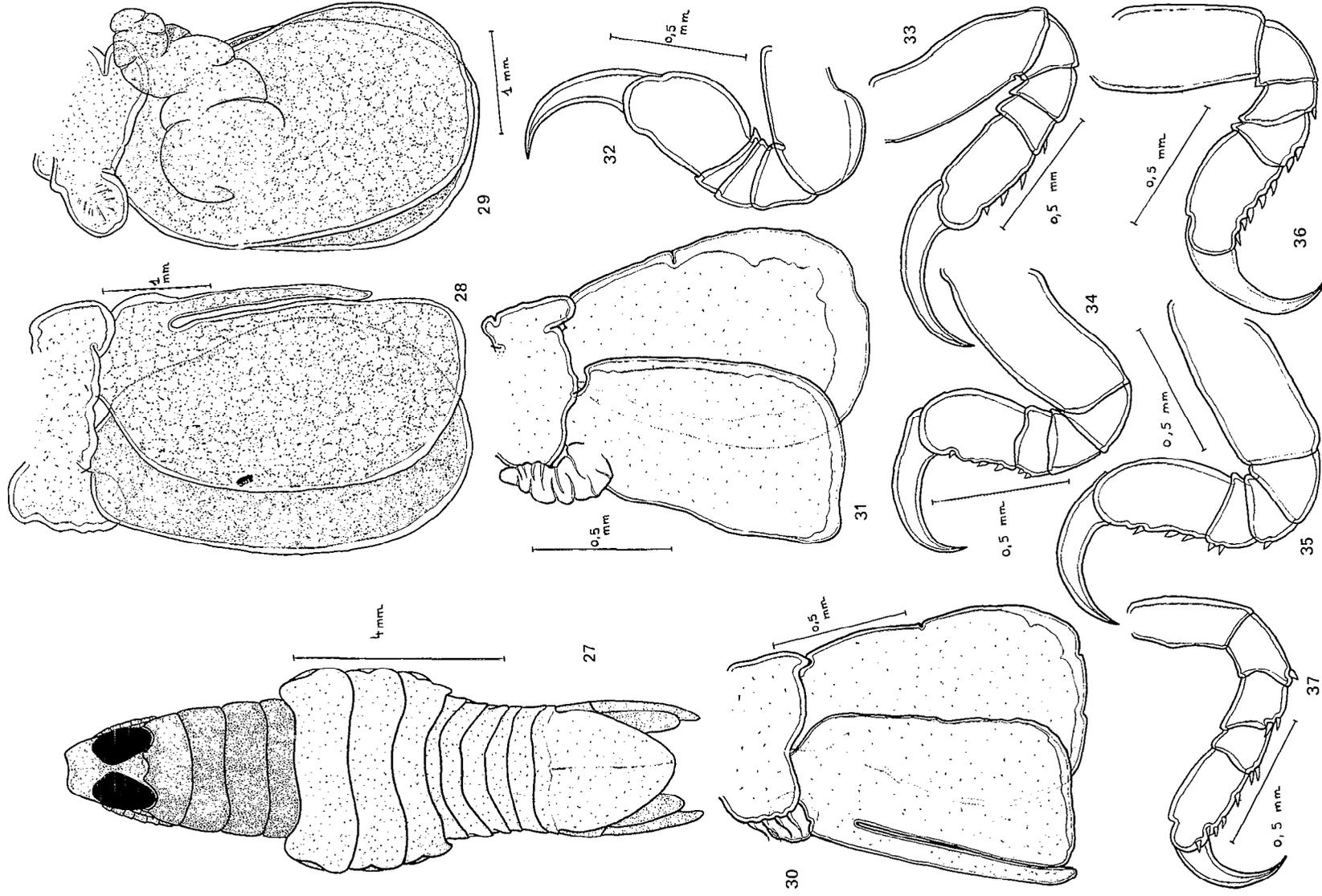


Fig. 27-37. — *Nerocila excisa* (Richardson, 1901) : 27, mue d'inversion sexuelle, vue dorsale ; 28, pléopode II (♀) ; 29, pléopode III (♀) ; 30, pléopode II (♂) ; 31, pléopode III (♂) ; 32, péréopode 1 (♂) ; 33, péréopode 3 (♂) ; 34, péréopode 5 (♂) ; 35, péréopode 6 (♂) ; 36, péréopode 6 (♂) ; 37, péréopode 7 (♂).

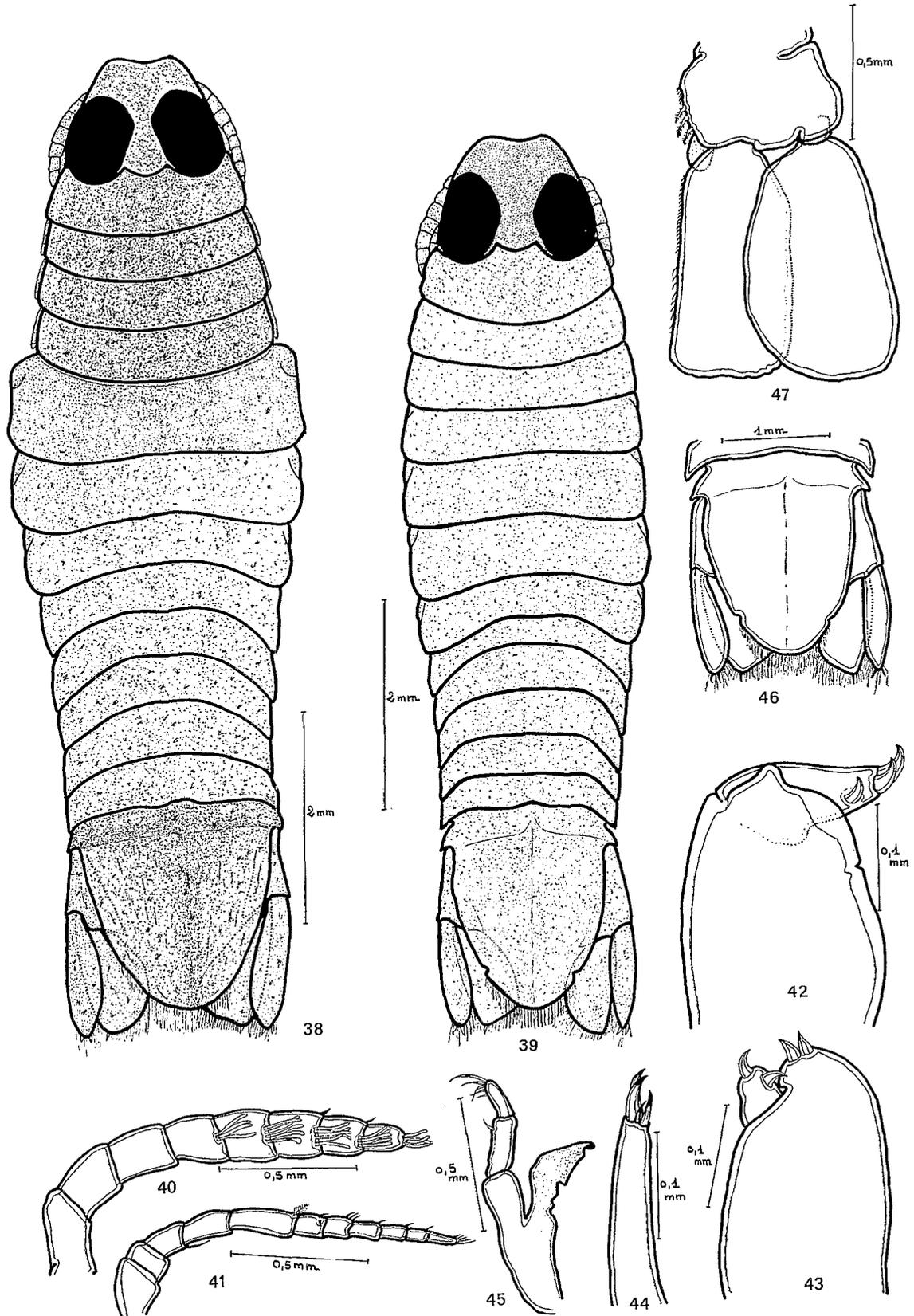


Fig. 38-47. — *Nerocila excisa* (Richardson, 1901) ♂ : 38, vue dorsale d'un exemplaire en train de muer ; 39, vue dorsale ; 40, antenneule ; 41, antenne ; 42, maxillipède ; 43, maxille ; 44, maxillule ; 45, mandibule ; 46, pléotelson et uropodes ; 47, pléopode I.

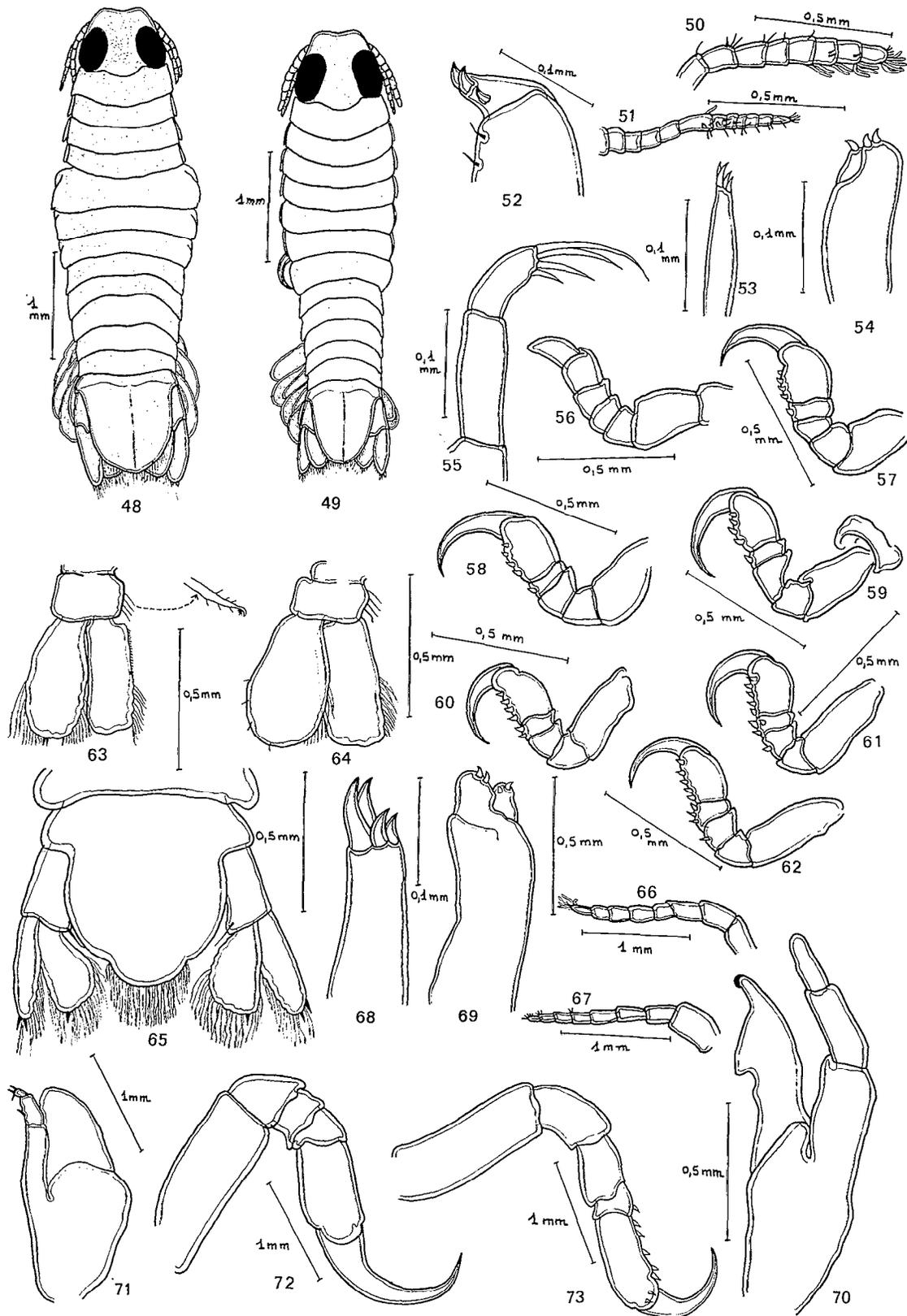


Fig. 48 et 56. — *Nerocila excisa* (Richardson, 1901), individu en train de subir la 3^e mue larvaire : 48, vue dorsale ; 56, péréiopode 7 rudimentaire.

Fig. 49-65. — *Nerocila excisa* (Richardson, 1901), *Pullus secundus* : 49, vue dorsale ; 50, antennule ; 51, antenne ; 52, maxillipède ; 53, maxillule ; 54, maxille ; 55, mandibule, palpe ; 57, péréiopode 1 ; 58, péréiopode 2 ; 59, péréiopode 3 ; 60, péréiopode 4 ; 61, péréiopode 5 ; 62, péréiopode 6 ; 63, pléopode I ; 64, pléopode II ; 65, pléotelson et uropodes.

Fig. 66-73. — *Nerocila excisa* (Richardson, 1901), ♀ : 66, antennule ; 67, antenne ; 68, maxillule ; 69, maxille ; 70, mandibule ; 71, maxillipède ; 72, péréiopode 4 ; 73, péréiopode 7.

ristiques, a souvent relevé des caractères qui ne sont absolument pas constants.

- en ce qui concerne la forme particulière (nettement concave) du bord antérieur du céphalon, on peut affirmer qu'il s'agit d'un détail morphologique constant qui se retrouve depuis le stade *Pullus secundus* jusqu'à la phase mâle incluse. En ce qui concerne la phase sexuelle femelle, RICHARDSON a bien décrit un individu présentant une morphologie céphalique assez semblable, mais il s'avère que dans ce cas il s'agit d'une caractéristique qui n'a rien de général (en effet certains individus ♀ présentent un bord céphalique antérieur sans aucune concavité).
- Chez *Aegathoa excisa*, RICHARDSON a également décrit comme détail caractéristique, deux incisions symétriques situées près du bord distal du pléotelson. Nous avons retrouvé ce caractère chez certains individus jeunes (*Pullus secundus* et stade III) et chez certains spécimens en phase mâle; mais il ne s'agit absolument pas d'un caractère constant. Il manque totalement chez certains individus, alors que d'autres ne présentent qu'une seule incision, sur l'un des deux bords latéraux du pléotelson.

Par contre, on peut remarquer que la morphologie des uropodes est toujours la même, ainsi d'ailleurs que leur taille; elles correspondent à la description donnée par RICHARDSON, tout au moins pour les mâles (l'individu femelle décrit par l'auteur n'en présentait plus, ce qui n'a rien d'étonnant après un séjour dans l'estomac d'un poisson).

- Par contre, chez les individus en phase femelle, il existe un caractère présent chez tous les exemplaires que nous avons examinés.

Aucun des sept péréionites n'est prolongé sur ses bords latéro-postérieurs, ce qui, il faut bien le remarquer, n'est pas une caractéristique très répandue chez les divers représentants du genre *Nerocila*; mais on la retrouve par exemple chez *Nerocila trichiura* (White, 1847).

Manuscrit reçu au S.C.D. le 31 août 1971

BIBLIOGRAPHIE

- BIANCONI (J. J.), 1869. — *Specimina Zoologica Mosambicana. Memorie R. Accad. Sci. Ist. Bologna*, serie seconda, IX : 210-211, pl. II.
- CUNNINGHAM (R. O.), 1869-1871. — Isopoda, in : Notes on the Reptiles, Amphibia, Fishes, Mollusca and Crustacea obtained during the voyage of H.M.S. 'NASSAU' in the years 1866-1869. *Trans. Linn. Soc. Lond.*, XXVII, n° 4 : 498-500, pl. 59.
- DANA (J. D.), 1853. — Crustacea, Part II, FAM. I. *Cymothoidae* in : United States Exploring Expedition during the years 1838, 1839, 1840, 1841, 1842, under the command of Charles WILKES, U.S.N., XIV : 746-765, pl. 49-50.
- DE KAY (J. E.), 1844. — Part VI. Crustacea, genus *Cymothoa*, in : zoology of New-York, or the New-York Fauna : 46-48, pl. 10.
- GERSTAECKER (A.), 1901. — Isopoda, in : Die Klassen und Ordnungen der Arthropoden wissenschaftlich dargestellt in Wort und Bild., Ed. H. G. Bronn, Fünfter Band. II. Abtheilung. *Crustacea* (Zweite Hälfte : Malacostraca) : 2-278, pl. I-XXIV.
- HALE (H. M.), 1926. — Review of Australian Isopods of the Cymothoid group., Part II. *Trans. R. Soc. S. Aust.*, vol. I : 201-234, pl. XXXVI-XXXVII.
- HANSEN (H. J.), 1895. — Isopoden, Cumaceen u. Stomatopoden der Plankton-Expedition. *Ergebnisse der Plankton-Expedition der Humboldt-Stiftung.*, II. G. c., Isopoda : 1-105, pl. I-VIII.
- HASWELL (W. A.), 1880. — On some new Australian Marine Isopoda-Part I. *Proc. Linn. Soc. N.S.W.*, V : 470-481, pl. XVI-XIX.
- HERKLOTS (J. A.), 1870. — Deux nouveaux genres de Crustacés vivant en parasites sur des poissons. *Epichthys* et *Ichthyoxenos*. *Archs néerl. Sci.*, Tome cinquième : 120-137, pl. V.
- HILGENDORF (F.), 1879. — Die von Herrn W. PETERS in Mozambique gesammelten Crustaceen. *Monatsber Akad. wiss Berlin*, 1878 : 782-851, pl. I-IV.
- LANCHESTER (W. F.), 1902. — On the Crustacea collected during the « Skeat Expedition » to the Malay Peninsula. *Proc. zool. Soc. Lond.*, II (May-December) : 363-379, pl. XXXIV-XXXV.
- MONOD (Th.), 1923. — Remarques sur le genre « *Aegathoa* » Dana suivies de la description d'*Aegathoa indicatrix*, nov. sp. *C. r. Ass. fr. Avanc. Sci.*, 46, Congrès de Montpellier : 405-413, fig. 1-11.
- NIERSTRASZ (H. F.), 1915. — Die Isopoden. Sammlung im Naturhistorischen Reichs-Museum zu Leiden. I. *Cymothoidae*. *Zool. Meded. Leiden*, I, 1 : 71-108, pl. III-IV.
- NIERSTRASZ (H. F.), 1918. — Alte und neue Isopoden, *ibidem*, IV, 2 : 103-142, pl. IX-X.
- NIERSTRASZ (H. F.), 1931. — Die Isopoden der Siboga-Expedition, III. Isopoda genuina, I. Flabellifera. *Siboga-Expedition*, XXXIIc, mars : 123-233, fig. 2-129, pl. X-XI.
- RICHARDSON (H.), 1900. — Synopses of North-American Invertebrates. VIII. The Isopoda Part I. Chelifera. Flabellifera, Valvifera. *Am. Nat.*, XXXIV, n° 399, March : 207-230, fig. 1-11.
- RICHARDSON (H.), 1901 a. — Key to the Isopods of the Atlantic coast of North America, with descriptions of new and little-known species. *Proc. U.S. nation. Mus.*, XXIII, n° 1222, Febr. 28 : 493-579, fig. 1-34.
- RICHARDSON (H.), 1901 b. — Papers from the Hopkins stanford Galapagos Expedition, 1998-1899. VI. The Isopods. *Proc. Wash. Acad. Sci.*, III, november 29 : 565-568, fig. 58-61.

- RICHARDSON (H.), 1905. — A Monograph on the Isopods of North America. *Bull. U.S. nation. Mus.* n° 54, LIII+727 p., 740 fig.
- RICHARDSON (H.), 1913. — Crustacés Isopodes, in : Deuxième Expédition Antarctique Française (1908-1910) commandée par le Dr. Jean CHARCOT., Masson et C^{ie}, Éditeurs : 1-24, 1 table figures (4 figures).
- RICHARDSON SEARLE (H.), 1914. — Reports on the Scientific results of the Expedition to the Tropical in charge of Alexander Agassiz, on the U.S. Fish Commission steamer « Albatross », from August, 1899, to march, 1900, Commander JEFFERSON F. MOSER, U.S.N. commanding. XVII. Reports on the scientific results of the Expedition of the Eastern tropical Pacific in charge of Alexander Agassiz, by the U.S. Fish commission steamer « Albatross », from octobre, 1904, to march, 1905, Lieut. Commander L. M. GARRETT, U.S.N. commanding. XXVIII. Isopoda. *Bull. Mus. comp. zool. Harv.*, LVIII, n° 8 : 359-372, fig. 1-9.
- SAY (Th.), 1818. — Isopoda, in : An Account of the Crustacea of the United States. *J. Acad. nat. Sci. Philad.*, I, Part. II : 393-401, 423-433.
- SCHIOEDTE (J. C.) et MEINERT (F.), 1881. — *Symbolae ad Monographiam Cymochoarum Crustaceorum Isopodum Familiae. II. Anilocridae. Naturhist. Tidsskr.*, Ser. III, XIII : 1-166, pl. I-X (Cym. VIII-XVII).
- SCHIOEDTE (J. C.) et MEINERT (F.), 1883. — *Idem*, III. *Saophridae. IV. Ceratothoinae. Ibidem, Serie III, XIII* : 281-378, pl. XI-XVI (Cym. XVIII-XXIII).
- STEBBING (T. R. R.), 1893. — A History of Crustacea. Recent Malacostraca. *The International Scientific Series*, LXXIV : I-XVII+1-466, pl. I-XIX.
- STEBBING (T. R. R.), 1909. — Isopoda from the Indian Ocean British East Africa, in : Percy Sladen trust expedition Indian Ocean 1905. *Trans. Linn. soc. Lond. Serie 2, zoology*, 14, part 1 (1910) : 83-122, pl. V-XI.
- STEPHENSEN (K.), 1948. — Storkrebs. IV. Ringrebs. 3 Tanglus (Marine Isopoder) og. Tanaider. *Danmarks Fauna*, 53 : 1-187, 56 figures.
- VAN NAME (W. G.), 1924. — Isopods from the Williams Galapagos Expedition. *Zoologica*, N.Y., V, n° 18 : 181-210, pl. VII-XIX incl.).