

Sur trois espèces de Cymothoidae de la Guadeloupe

par J.-P. TRILLES et J.-C. VALA *

Résumé. — Liste commentée de trois Cymothoïdiens provenant de la Guadeloupe : *Anilocra laticauda* Edwards, 1840, *Cymothoa oestrum* (L., 1758) et *Agarna cumulus* (Haller, 1880).

Abstract. — Three species of Cymothoidae are reported from the Guadeloupe : *Anilocra laticauda* Edwards, 1840, *Cymothoa oestrum* (L., 1758) and *Agarna cumulus* (Haller, 1880).

A l'occasion d'une mission à la Guadeloupe¹, l'un d'entre nous a récolté une petite collection de Cymothoïdiens dans laquelle trois espèces sont représentées. Nous en donnons ici la liste commentée.

Anilocra laticauda Edwards, 1840 (Pl. I, 1)

SYNONYMIE ET MENTIONS SUCCESSIVES

Anilocra laticauda Edwards, 1840 : 259 | SCHIOEDTE, 1868 : 12 | SCHIOEDTE et MEINERT, 1881 : 126-131, tab. IX (Cym. XVI), fig. 1-3 | MOORE, 1900 : 172, pl. 10, fig. 3-4 | RICHARDSON, 1900 : 221 | GERSTAECKER, 1901 : 263-267 | RICHARDSON, 1901 : 528 | RICHARDSON, 1905 : 227-228, fig. 230a-c | RICHARDSON, 1912 : 190 | NIERSTRASZ, 1915 : 81 | NIERSTRASZ, 1918 : 114 | BOONE, 1921 : 94-95 | BOONE, 1925 : 139 | BOONE, 1930 : 16 | NIERSTRASZ, 1931 : 130 | PEARSE, 1952 : 39 | BOWMAN et DIAZ-UNGRIA : 112-113, fig. 3K-l, fig. 4E | MENZIES et GLYNN, 1968 : 46, fig. 20A-D | SCHULTZ, 1969 : 153, fig. 227 | HOCHBERG et ELLIS, 1972 : 84.

Anilocra mexicana de Saussure, 1857 : 505 | DE SAUSSURE, 1858 : 484 | HALLER, 1880 : 388-389, taf. XVIII, fig. 20.

Anilocra leachii : SCHIOEDTE, 1866 : 205, pl. XI, fig. 2a-g | SCHIOEDTE, 1868 : 12, fig. 15.

(?) *Anilocra laevis* Miers, 1877 : 672-673, pl. LXVIII, fig. 6a-c | GERSTAECKER, 1901 : 264-265 | RICHARDSON, 1910 : 85 | NIERSTRASZ, 1931 : 129.

nec *Anilocra laticauda* : CAUSEY, 1956 : 10-14, fig. 1-4.

1 ♀ non ovigère, L.T. 33,5 mm ; sur la tête de *Cephalopholis fulva* ; la Guadeloupe ; 12-IX-1973.

* J.-P. TRILLES, *Groupe d'Écophysiologie, Laboratoire de Physiologie des Invertébrés, Université des Sciences et Techniques du Languedoc, 34060 Montpellier-Cédex.*

J.-C. VALA, *Laboratoire de Biologie animale, Faculté des Sciences, Université d'Oran, Es Senia, Oran.*

1. Mission D.G.R.S.T. dirigée par M. le Pr L. EUZET, dans le cadre d'une étude de lutte biologique contre la Bilharziose ; septembre-octobre 1973.

REMARQUES

L'identification de cet exemplaire ne rencontre absolument aucune difficulté. *Anilocra laticauda* est d'ailleurs une espèce banale des Antilles et des côtes atlantiques américaines, connue du Massachusetts jusqu'au détroit de Magellan. Dans la littérature concernant ce Cythotheadien, nous avons en effet relevé les indications successives suivantes :

- pour les Antilles (EDWARDS, 1840 ; SCHIOEDTE, 1868 ; SCHIOEDTE et MEINERT, 1881 ; GERSTAECKER, 1901 ; RICHARDSON, 1901 et 1905 ; NIERSTRASZ, 1918 ; BOONE, 1921 et 1925) : Bahamas (Saddle Rock, BOONE, 1925 ; Bury Island, BOONE, 1930) ; Cuba (La Havane, SCHIOEDTE et MEINERT, 1881 ; RICHARDSON, 1901 et 1905) (Trinidad, NIERSTRASZ, 1918) (St. Lucia Bay et Cape Cajon, BOONE, 1921) (Casa blanca, BOONE, 1930) ; Haïti (NIERSTRASZ, 1918) ; Porto Rico (Arroyo and Vieques, MOORE, 1900 ; RICHARDSON, 1905) (BOONE, 1921 ; MENZIES et GLYNN, 1968) ; St Thomas (SCHIOEDTE et MEINERT, 1881 ; RICHARDSON, 1901 et 1905 ; NIERSTRASZ, 1915 ; et Buck Island, BOONE, 1921) ; St Croix (SCHIOEDTE et MEINERT, 1881 ; RICHARDSON, 1901 et 1905 ; BOONE, 1921) ; St Barthélemy (SCHIOEDTE et MEINERT, 1881 ; RICHARDSON, 1901 et 1905) ; Hogsty Key, San Salvador (BOONE, 1930) ; Jamaïque (Montego Bay, RICHARDSON, 1912 ; Montego Bay et Snug Harbor, BOONE, 1921) ; Pelican et Barbade (BOONE, 1921) ; Virgin Islands (HOCHBERG et ELLIS, 1972).
- pour les côtes atlantiques américaines : Massachusetts (GERSTAECKER, 1901) ; Maryland (SCHIOEDTE et MEINERT, 1881 ; GERSTAECKER, 1901 ; RICHARDSON, 1901 et 1905 ; BOONE, 1921 et 1925 ; SCHULTZ, 1969) ; Floride (RICHARDSON, 1901 et 1905 ; Key West, Bush lake, BOONE, 1921) ; Texas (PEARSE, 1952) ; Mexique (DE SAUSSURE, 1857 et 1858 ; HALLER, 1880 ; GERSTAECKER, 1901 ; St Anna, SCHIOEDTE et MEINERT, 1881, et RICHARDSON, 1901 et 1905) ; Yucatan (Cozumel, RICHARDSON, 1901 et 1905 ; BOONE, 1921) ; zone du canal de Panama (Colon Reef et Toso point, BOONE, 1921) ; Venezuela (Porlamar et Margarita Island, RICHARDSON, 1901 et 1905 ; NIERSTRASZ, 1915 ; Margarita Island, BOONE, 1921 ; Paria, BOWMAN et DIAZ-UNGRIA, 1957) ; Brésil (Rio de Janeiro, RICHARDSON, 1901 et 1905, et BOONE, 1921) ; Détroit de Magellan (SCHIOEDTE et MEINERT, 1881 ; GERSTAECKER, 1901 ; RICHARDSON, 1901 et 1905 ; BOONE, 1921 et 1925).

L'espèce a été signalée sur divers Poissons : *Haemulon* sp. (NIERSTRASZ, 1918) ; *Haemulon plumieri* (RICHARDSON, 1905 ; BOONE, 1921 et 1925) ; *Haemulon arcuatum* (BOONE, 1921) ; « en la boca de un Coro-Coro (familia Aemulidae) » (BOWMAN et DIAZ-UNGRIA, 1957) ; *Mesoprion* sp. (NIERSTRASZ, 1915) ; « Squirrel fish » (MENZIES et GLYNN, 1968) ; *Ocyurus chrysurus* (eye of « yellow tail », RICHARDSON, 1912 ; BOONE, 1921) ; *Bathystoma rimator* (RICHARDSON, 1912 ; BOONE, 1921) ; *Upeneus martinicus* (RICHARDSON, 1905 ; BOONE, 1921 et 1925) ; *Abudefduf saxatilis* (BOONE, 1921) ; Seare (« Parrot-fish ») (RICHARDSON, 1912 ; BOONE, 1921) ; « grunt » jewfish (BOONE, 1921) ; rouget (« Red-fish ») (BOONE, 1921) ; *Chromis marginatus marginatus* (Castelnay) (BOONE, 1925) ; *Prionotus crassipes* Ginsburg

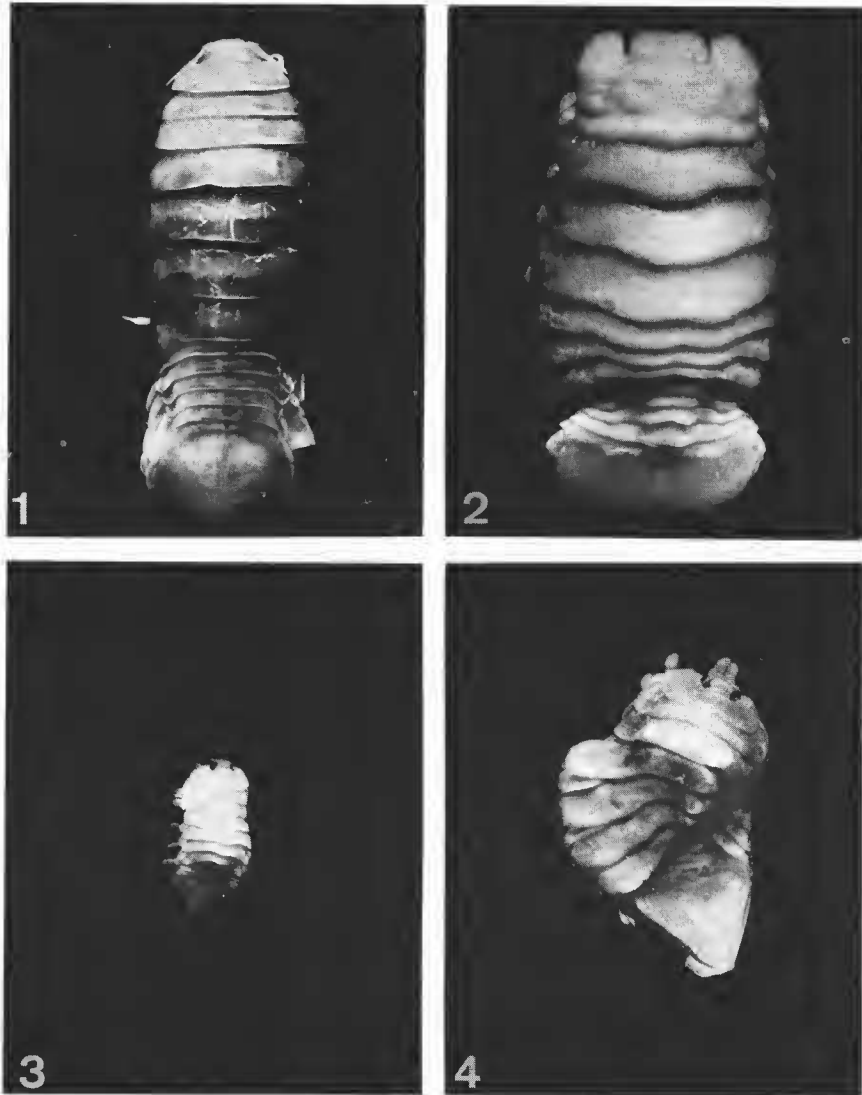


PLANCHE I

1. — *Anilocra laticauda* Edwards, 1840. ♀ non ovigère. Vue dorsale.
2. — *Cymothoa oestrum* (L., 1758). ♀ ovigère. Vue dorsale.
3. — *Agarna cumulus* (Haller, 1880). ♂. Vue dorsale.
4. — *Agarna cumulus* (Haller, 1880). ♀ ovigère. Vue dorsale.

(PEARSE, 1952); *Sardinella anchovia* (Cuvier et Valenciennes) (PEARSE, 1952); *Sciaenops ocellatus* L. (PEARSE, 1952); *Chaetodon capistratus*, *Epinephelus guttatus*, *Haemulon flavolineatum* et *Holacanthus tricolor* (HOCHBERG et ELLIS, 1972).

***Cymothoa oestrum* (L., 1758)**

(Pl. I, 2)

SYNONYMIE ET MENTIONS SUCCESSIVES

Oniscus oestrum Linnaeus, 1758 : 636 | LINNAEUS, 1761 : 499 | LINNAEUS, 1767 : 1059 | FABRICIUS, 1775 : 294.

Asellus oestrum : OLIVIER, 1789 : 253.

Cymothoa oestrum : FABRICIUS, 1793 : 505 | LEACH, 1813-1814 : 405 | LEACH, 1815 : 372 | LEACH, 1818 : 352 | EDWARDS, 1839 : pl. 65, fig. 1a-c | EDWARDS, 1840 : 269-270 | DE KAY, 1844 : 48 | LUCAS, 1850 : 248, pl. 19, fig. 4 | SCHIOEDTE, 1868 : 12-13, pl. I, fig. 6a-b | SPENCE BATE et WESTWOOD, 1868 : 274-275 | MIERS, 1877 : 671-672 | HALLER, 1880 : 391 | SCHIOEDTE et MEINERT, 1884 : 271-279, tab. VIII (Cym. XXVI), fig. 5-13 | STEBRING, 1893 : 355 | RICHARDSON, 1900 : 221 | RICHARDSON, 1901 : 530 | RICHARDSON, 1905 : 254-256, fig. 263a-f (d'après SCHIOEDTE et MEINERT) et fig. 264a-f | RICHARDSON, 1910 : 85 | RICHARDSON, 1912 : 190 | NIERSTRASZ, 1915 : 91 | BOONE, 1921 : 95-96 | CHILTON, 1924 : 887 | ZIMMER, 1926-1927 : 746 | GÜNTHER, 1931 : 69 (abb. 59) et 74 (abb. 62) | NIERSTRASZ, 1931 : 136 | PEARSE, 1952 : 39 | BOWMAN et DIAZ-UNGRIA, 1957 : 118-121, fig. 3a-e et 4c-d | SCHULTZ, 1969 : 161, fig. 243a-c.

Cymothoa dufresnei Leach, 1818 : 352 | DESMARET, 1825 : 309.

Cymothoa immersa Say, 1818 : 399-400 | EDWARDS, 1840 : 270.

Cymothoa dufresnii : EDWARDS, 1840 : 270 | WHITE, 1847 : 110 | MIERS, 1877 : 672.

Cymothoa dufresni : GERSTAECKER, 1901 : 265.

Cymothoa oetrum (erreur typographique ?) : DESMARET, 1825 : 309.

Cymothoa oesturm (erreur typographique ?) : PEARSE, 1932 : 113.

nec *Cymothoa oestrum* : RATHKE, 1837 : 394 | WHITE, 1847 : 109 | HELLER, 1866 : 739 | STALIO, 1877 : 235-236 | STOSSICH, 1880 : 45 | GERSTAECKER, 1901 : 255.

nec *Cymathoa oestrum* (erreur typographique ?) : MAITLAND, 1897 : 39.

1 ♀ ovigère, L.T. 34 mm, sur un *Caranx*, cavité buccale, St Anne, 3-X-1973.

REMARQUES

Pour la synonymie que nous proposons ci-dessus, nous avons admis l'identité des trois espèces *Cymothoa oestrum*, *Cymothoa immersa* et *Cymothoa dufresnii*. Nous suivons en cela le point de vue de SCHIOEDTE et MEINERT (1884 ; *Cymothoa oestrum* = *Cymothoa dufresnii*), ainsi que celui de RICHARDSON (1901 ; *Cymothoa oestrum* = *Cymothoa immersa* = *Cymothoa dufresnii*). Nous pouvons d'ailleurs rappeler que, dès 1840, EDWARDS indiquait que « Le *Cymothoa immersa* de M. SAY paraît ressembler beaucoup à l'espèce précédente et ne peut guère en être distingué par la description que ce naturaliste en a donnée » (p. 270).

Mais en ce qui concerne les deux espèces *Cymothoa oestrum* et *Cymothoa dufresnii*, leur synonymie n'a pas été tout d'abord unanimement admise. Ainsi, WHITE (1847) distinguait un *Cymothoa oestrum* d'Europe et un *Cymothoa dufresnei* des Antilles (plus parti-

culièrement de la Jamaïque). C'est une semblable distinction qu'ont adoptée ensuite successivement MIERS (1877) et GERSTAECKER (1901) ; pour ces deux auteurs, *Cymothoa dufresnii* habite les Antilles, *Cymothoa oestrum* est au contraire une espèce méditerranéenne (plus spécialement de l'Adriatique d'après GERSTAECKER).

A l'heure actuelle, à notre connaissance, la distinction de WHITE (1847), MIERS (1877) et GERSTAECKER (1901) ne peut cependant plus être maintenue ; en effet, nous savons aujourd'hui avec certitude que *Cymothoa oestrum* habite l'Atlantique occidentale, principalement au niveau du golfe du Mexique et de la mer des Antilles. En conséquence, il est également évident que les indications de RATHKE (1837 ; Crimée), HELLER (1866), STALIO (1877), STROSSICH (1880 ; Lesina, Adriatique) et MAITLAND (1897 ; Pays-Bas et Belgique flamande) ne concernent pas ce Cymothodien.

Dans la littérature concernant cette espèce, nous avons relevé les indications successives suivantes :

- Pour les Antilles (EDWARDS, 1840 ; MIERS, 1877 ; GERSTAECKER, 1901) : la Guadeloupe (SAY, 1818 ; HALLER, 1880 ; SCHIOEDTE et MEINERT, 1884 ; RICHARDSON, 1901) ; îles Swan, St Barthélemy, St Christophe, Jamaïque (SCHIOEDTE et MEINERT, 1884 ; RICHARDSON, 1901 et 1905) ; Curaçao (RICHARDSON, 1901 et 1905 ; NIERSTRASZ, 1915 ; BOONE, 1921) ; St Georges, Bermudes (RICHARDSON, 1905 ; BOONE, 1921 ; BOWMAN et DIAZ-UNGRIA, 1957) ; Barbades (RICHARDSON, 1905 ; BOONE, 1921) ; Montego Bay, Jamaïque (RICHARDSON, 1912 ; BOONE, 1921) ; « dry Tortugas » (BOONE, 1921 ; PEARSE, 1932) ; St Thomas (BOONE, 1921) ; « Puerto Las Marites », île Margarita (« Estado nueva España »), Venezuela et « Los Roques » (BOWMAN et DIAZ-UNGRIA, 1957).
- Pour les côtes atlantiques américaines : Amérique du Nord (RICHARDSON, 1900) ; côtes du Massachusetts (DE KAY, 1844) ; côtes de La Virginie, St Anne (littoral mexicain) et Caracas (littoral vénézuélien) (SCHIOEDTE et MEINERT, 1884 ; RICHARDSON, 1901 et 1905) ; « Key West, Florida » (RICHARDSON, 1901 et 1905) ; Colon, zone du Canal, Panama (BOONE, 1921) ; côtes du Texas (PEARSE, 1952) ; de La Virginie au Venezuela (SCHULTZ, 1969).

A cela, nous pouvons encore ajouter que MIERS (1877) a peut-être examiné un spécimen de cette espèce récolté au Pérou (indication reprise ensuite par RICHARDSON, 1910, et NIERSTRASZ, 1931) ; mais l'auteur pense plutôt que la mention portée sur l'étiquette accompagnant l'échantillon est erronée ; nous savons en effet que pour MIERS, *Cymothoa oestrum* est une espèce méditerranéenne.

Cymothoa oestrum a d'autre part été signalée sur divers poissons, en particulier : — sur la langue des *Caranx* et des Seombres (SCHIOEDTE et MEINERT, 1884) ; — dans la cavité branchiale de *Caranx latus*, « jaekfish » ; dans l'estomac du « redfish » ; sur la langue de Seombres ; dans la bouche de *Priacanthus arenatus* et de *Trachurops crumenophthalmus* (RICHARDSON, 1905) ; — sur *Sparisoma abildgaardi* (« parrot-fish ») (RICHARDSON, 1912) ; — sur la langue du « horse-eye cavalli », sur *Caranx latus*, *Caranx ruber*, « jaek-fish », redfish, *Priacanthus arenatus*, *Trachurops crumenophthalmus*, *Sparisoma abildgaardi*, *Cynocion ciorchus* (BOONE, 1921) ; — dans la cavité branchiale de *Caranx ruber* (PEARSE, 1932) ; — sur *Bagre marina* et *Tarpon atlanticus* (PEARSE, 1952) ; — dans la cavité branchiale de *Trachurops crumenophthalma* (Bloch) (BOWMAN et DIAZ-UNGRIA, 1957).

La mention « in Strombo gigante intra testam » (SCHIOEDTE et MEINERT, 1884) (reprise ensuite par STEBBING, 1893 ; RICHARDSON, 1905 ; BOONE, 1921) est assez inattendue et, sans doute, accidentelle.

Agarna cumulus (Haller, 1880)
(Pl. I, 3-4)

SYNONYMIE ET MENTIONS SUCCESSIVES

Livoneca cumulus Haller, 1880 : 383-386 et 391, fig. 13-15, taf. XVIII | GERSTAECKER¹, 1901 : 265.

Agarna carinata Schioedte et Meinert, 1884 : 329-334, tab. XIII (Cym. XXXI), fig. 1-6 | RICHARDSON², 1901 : 531 | RICHARDSON², 1905 : 244-245, fig. 253a-f (d'après SCHIOEDTE et MEINERT) et fig. 254a-e | BARNARD, 1936 : 170 | TIWARI, 1952 : 299 | PILLAI, 1954 : 16 | PILLAI, 1964 : 211 | SCHULTZ, 1969 : 158-159, fig. 238, 239a-b et 217 (pour juvénile).

Agarna cumulus : RICHARDSON, 1911 : 98.

1 ♀ ovigère, L.T. 18 mm et 2 ♂, L.T. 8 et 9 mm, sur *Acanthurus chirurgus*. St Anne, 27-IX-1973 ; ♀, cavité branchiale droite ; ♂, cavité branchiale gauche.

REMARQUES

Le genre se compose actuellement des espèces suivantes :

— *Agarna cumulus* (Haller, 1880).

— *Agarna tartoor* Pillai, 1954 ; parasite sur *Opisthopterus tartoor* à Trivandrum (Travaneore).

— *Agarna brachysoma* Pillai, 1964 ; dans la chambre branchiale de *Pellona brachysoma* Bleeker à Trivandrum (Travaneore).

D'après PILLAI (1964), *Agarna engraulidis*³ Barnard, 1936, serait en effet un *Lironeca*⁴, et *Agarna malayi*⁵ Tiwari, 1952, un *Indusa*⁶.

L'espèce *Agarna cumulus* a d'abord été décrite par HALLER (1880) sous le binom *Livoneca cumulus*. En 1884, SCHIOEDTE et MEINERT ont décrit ce même parasite et l'ont appelé *Agarna carinata*. C'est RICHARDSON qui, en 1911, a précisé que les deux espèces *Livoneca cumulus* et *Agarna carinata* sont synonymes, point de vue que nous partageons

1. GERSTAECKER attribue par erreur *Livoneca cumulus* à HELLER (« *Livoneca cumulus* Hell. »).

2. Pour le travail de SCHIOEDTE et MEINERT, elle n'indique que pl. XIII, fig. 1-3, alors qu'il s'agit des figures 1 à 6.

3. « $\frac{3845}{9}$ off mouth of Devi River, Orissa coast, 28-XII-88 ». 1 ♀ ovigère : 12 × 8 mm, 6 mm de haut ; parasite d'*Engraulis setirostris* (Barnard, 1936 : 169).

4. En 1936, BARNARD (p. 170) pensait déjà qu'*Agarna engraulidis* était peut-être, tout aussi bien, une espèce du genre *Lironeca*.

5. Sur *Nematalosa nasus* (Pl.) (Clupeidae) ; à Calcutta (TIWARI, 1952 : 298).

6. A notre connaissance, le genre *Indusa* n'existe pas. Il provient tout simplement d'une erreur commise par RICHARDSON (1904 : 52) dans la transcription du genre *Idusa* Schioedte et Meinert (1884 : 334-335).

entièrement. Ce travail de RICHARDSON ne semble toutefois pas être connu de TIWARI (1952), de PILLAI (1954 et 1964) et de SCHULTZ (1969) ; pour cette espèce, tous les trois ont en effet employé le binom *Agarna carinata*. Il en est de même pour BARNARD (1936), puisqu'en note infrapaginale (p. 170) l'auteur indique : « *A. carinata* Seh. and Mein, 1884, which seem to be a synonym of *Livoneca cumulus* Haller, 1880 ».

Agarna cumulus est connue de la Guadeloupe (HALLER, 1880 ; RICHARDSON, 1911), de l'île Sainte Croix (SCHIOEDTE et MEINERT, 1884 ; TIWARI, 1952 ; RICHARDSON, 1901 et 1905), de la Martinique (GERSTAECKER, 1901) et de Key West, en Floride (RICHARDSON, 1901 et 1905).

Jusqu'à présent, elle n'a été rééolée que sur *Acanthurus chirurgus* : « ... in *Acanthuro chirurgo*.... » (SCHIOEDTE et MEINERT, 1884) ; « found on *Theuthis chirurgus* » (RICHARDSON, 1905 ; TIWARI, 1952). La localisation préférentielle de cette espèce sur ce poisson est encore confirmée par les spécimens que nous signalons aujourd'hui.

A propos de ce Cymothoïdien très typique, nous croyons enfin utile de faire quelques remarques concernant la distribution des épimères et des péréiopodes. En effet, en 1905, pour *Agarna cumulus* ♀, RICHARDSON parle : d'épimères non individualisées pour le péréionite 1 ; d'épimères au contraire bien individualisées pour les segments thoraciques 2, 3, 5 et 6 ; de deux paires d'épimères et de deux paires de péréiopodes pour le péréionite 4, alors que le segment thoracique 7 est, d'après l'auteur, à la fois dépourvu d'épimères et de pattes.

C'est également ce qu'indique PILLAI (1954 et 1964) au sujet d'*Agarna tartoor*. Quant à TIWARI (1952), il précise qu'à l'eneontre des observations de RICHARDSON chez *Agarna cumulus*, chaque péréionite 2 à 7 est pourvu d'une paire d'épimères et d'une paire de péréiopodes chez *Agarna engraulidis* (*Livoneca*) et *Agarna malayi* (*Idusa*).

Le matériel que nous avons sous les yeux ne permet pas de confirmer les conclusions de RICHARDSON, bien au contraire. Aussi bien chez les ♂ que chez les ♀, tous les péréionites 2 à 7 possèdent une paire de péréiopodes et une paire d'épimères ; tout au plus peut-on observer, chez les ♀, un dimorphisme des pièces épimériennes situées du côté convexe de l'animal : les épimères 2 à 4 sont allongées contre les bords latéraux des segments correspondants, tandis que les pièces épimériennes 5 à 7 sont aplaties et placées transversalement, en avant des bords latéraux des péréionites (pl. I, 4).

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BARNARD, K. H., 1936. — Isopods collected by the R.I.M.S. « Investigator ». *Rec. Indian Mus.*, **38** (part II) : 147-191.
- BATE, SPENCE C., et J.-O. WESTWOOD, 1868. — A History of the British sessile-eyed Crustacea. London, vol. II : 1-536.
- BOONE, P. L., 1921. — Report on the Tanidacea and Isopoda collected by the Barbados. Antigua Expedition from the University of Iowa in 1918. *Stud. nat. Hist. Iowa, Univ.*, **9** (5) : 91-98, pl. 1.
- 1925. — Crustacea. *Bull. Bingham oceanogr. Coll.*, **1** (2) : 139.
- 1930. — Crustacea. In : Scientif Results of the Cruises of the yachts « Eagle » and « Ara », 1921-1928, William K. Vanderbilt, Commanding. *Bull. Vanderbilt mar. Mus.*, **3** : 1-221, pl. 1 à 83.

- BOWMAN, Th. E., et C. DIAZ-UNGRIA, 1957. — Isopodos quimotoideos parasitos de peces de las aguas Venezolanas. *Mems Soc. Cienc. nat. « La Salle »*, **17** (47) : 112-124.
- CAUSEY, D., 1956. — The case of the Batfish and the Missing Body. *Educ. focus*, **27** (2) : 10-14.
- DE KAY, J.-E., 1844. — Part VI. Crustacea, genus *Cymothoa*. In : *Zoology of New-York, or the New-York Fauna* : 46-48, pl. 10.
- DESMARET, A. G., 1825. — Considérations générales sur la classe des Crustacés. Paris : 1-xix et : 1-446 + erratum + 5 tabl. (I-V) et 56 pl.
- EDWARDS, H. M., 1839. — Les Crustacés. In : CUVIER, Règne Animal (Atlas), pl. 1-80.
— 1840. — Histoire naturelle des Crustacés comprenant l'Anatomie, la Physiologie et la Classification de ces animaux. III : 1-605 + Atlas (pl. 1-42).
- FABRICIUS, J.-C., 1775. — *Systema Entomologiae* : 1-832.
— 1793. — *Entomologia systematica emendata et aucta*. II : i-viii et 1-519.
- 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-XXVI.
- GÜNTHER, K., 1931. — Bau und funktion der Mundwerkzeuge bei Crustaceen aus der familie der Cymothoidae (Isopoda). *Z. Morph. Ökol. Tiere*, **23** : 1-79, 66 fig. dans le texte.
- HALLER, G., 1880. — Ueber einige neue Cymothoinen. *Arch. Naturgesch.*, **46** : 375-395, pl. XVIII.
- HELLER, C., 1866. — Carcinologische beiträge zur fauna des adriatischen Meeres. *Verh. zool.-bot. ges. Wien*, **16** : 723-760.
- HOCHBERG, F.-G. Jr., et R. J. ELLIS, 1972. — Cymothoid Isopods associated with reef fishes. In : Bruce B. COLLETTE and Sylvia H. SARLE, ed. Results of the Tektite program : ecology of coral reef fishes. *Nat. Hist. Mus., Los Angeles, Sc. Bull.*, **14**, october 30 : 84.
- LEACH, W.-E., 1813-1814. — Article Crustaceology. In : *Edinburgh Encyclopedia du Docteur Brewster*, in-4°, VII : 405-433.
— 1815. — A tabular view of the external characters of four classes of animals which Linné arranged under Insecta ; with the distribution of the genera composing three of these classes into orders, etc..., and descriptions of several new genera and species. *Trans. Linn. Soc. Lond.*, **11** : 306-400.
— 1818. — Cymothoadées. In : *Dictionnaire des Sciences Naturelles*, Paris, XII : 338-354.
- LINNÉ, C. v., 1758. — *Systema naturae*. Holmiae, 10^e éd., I.
— 1761. — *Entomologia. Faunae Suecicae descriptionibus*. 2^e éd., Stockholm.
— 1767. — *Systema naturae*. Holmiae, 12^e éd., I, Pt. 2.
- LUCAS, M., 1850. — Histoire naturelle des Crustacés, des Arachnides et des Myriapodes. In : *Histoire naturelle des animaux articulés*, Paris : 47-288, pl. 1-20.
- MAITLAND, R.-T., 1897. — Prodrôme de la faune des Pays-Bas et de la Belgique flamande ou énumération systématique de tous les animaux y étant observés depuis 1679-1897, excepté les araignées et les insectes : 39.
- MENZIES, R.-J., et P.-W. GLYNN, 1968. — The common marine Isopod Crustacea of Puerto Rico. A Handbook for marine biologists. *Stud. Fauna Curaçao*, **27** : 1-133.
- MIERS, E.-J., 1877. — On a collection of Crustacea, Decapoda and Isopoda, chiefly from South America, with descriptions of new genera and species. *Proc. zool. Soc. Lond.*, **43** : 653-679, pl. LXVI-LXIX.
- MOORE, H.-F., 1900. — Note sulla sistematica e la biologia di alcuni Cimotoidi del golfo di Napoli (gen. *Emetha*, *Meinertia*, *Mothocyca*, *Anilocra*, *Nerocila*). *Archo Oceanogr. Limnol.*, Anno V, fasc. I.III : 26-81, 8 pl.
- NIERSTRASZ, H.-F., 1915. — VI. — Die Isopoden-sammlung im Naturhistorischen Reichs. Museum zu Leiden. — I. Cymothoidae. *Zoöl. Meded., Leiden*, Deel. I : 71-108, pl. III et IV.

- 1918. — VIII. — Alte und neue Isopoden. *Zoöl. Meded., Leiden*, Deel. IV : 103-142, pl. IX et X.
- 1931. — Die Isopoden der Siboga — Expedition, III. Isopoda genuina. II. Flabellifera. Siboga — Expeditie, Monograph. XXXIIa : 123-232, pl. X et XI.
- OLIVIER, M., 1789. — Histoire naturelle des Insectes. *Encycl. méthod.*, **4** : 246-256.
- PEARSE, A.-S., 1932. — Observations on the parasites and commensals found associated with crustaceans and fishes at Dry Tortugas, Florida. *Pap. Tortugas Lab.*, Carnegie Inst. Washington, **28** (435) : 103-115.
- 1952. — Parasitic Crustacea from the Texas Coast. *Publs Inst. mar. Sci. Univ. Tex.*, **2** (2) : 6-42.
- PILLAI, K.-N., 1954. — A preliminary note on the Tanaidacea and Isopoda of Travancore. *Bull. cent. Res. Inst. Univ. Travancore*, Trivandrum., **3** (1), series C : 1-21.
- 1964. — Parasitic isopods of the family Cymothoidae from South Indian fishes. *Parasitology*, **54** : 211-223, 7 fig.
- RATHKE, H., 1837. — Zur Fauna der Krym. *Mém. Sav. étrang.*, **3** : 291-454, 10 pl.
- RICHARDSON, H., 1900. — Synopses of North-American Invertebrates. VIII. The Isopoda — Part I. Chelifera, Flabellifera, Valvifera. *Am. Nat.*, **34** (399), march : 207-230, fig. 1-11.
- 1901. — Key to the Isopoda of the Atlantic Coast of North America with descriptions of new and little known species. *Proc. U.S. natn. Mus.*, **23** (1222), febr. 28 : 493-579, fig. 1-34.
- 1904. — Contributions to the natural history of the Isopoda. *Proc. U.S. natn. Mus.*, **27** (1350) : 1-89.
- 1905. — A Monograph on the Isopods of North America. *Bull. U.S. natn. Mus.*, n° 54 : 1-727, 740 fig.
- 1910. — Report on Isopods from Peru, collected by Dr. R. E. Coker, *Proc. U.S. natn. Mus.*, **38** : 79-85.
- 1911. — Note on *Agarna carinata* Schioedte et Meinert. *Proc. biol. Soc. Wash.*, **24**, general notes : 97-100.
- 1912. — Marine and terrestrial Isopods from Jamaica. *Proc. U.S. natn. Mus.*, **42** : 187-194.
- SAUSSURE, H. DE, 1857. — Diagnoses de quelques Crustacés nouveaux de l'Amérique tropicale. *Revue Mag. Zool.*, 2^e série, **9** : 501-505.
- 1858. — Mémoire sur divers Crustacés nouveaux des Antilles et du Mexique. *Mém. Soc. Phys. Hist. nat. Genève*, **14**, 2^e partie : 417-496, pl. I-VI.
- SAY, Th., 1818. — Isopoda, in : An account of the Crustacea of the United States. *J. Acad. nat. Sci.*, **1** (part. II) : 393-401 et 423-433.
- SCHIOEDTE, J.-C., 1868. — On the structure of the mouth in sucking Crustacea. Part I. Cymothoae. *Ann. Mag. nat. Hist.*, vol. 1, sér. 4 : 1-25, pl. I.
- SCHIOEDTE, J.-C., et Fr. MEINERT, 1881. — Symbolae ad monographiam Cymothoarum Crustaceorum Isopodum Familiae. II. Aniloeridae. *Naturhist. Tidsskr.*, sér. III, **13** : 1-166, pl. I-X (Cym. VIII-XVII).
- 1884. — Symbolae ad monographiam Cymothoarum Crustaceorum Isopodum Familiae. IV. Cymothoidae. TRIB. II. Cymothoinae. TRIB. III. Livonecinae. *Naturhist. Tidsskr.*, sér. III, **14** : 221-454, pl. VI-XVIII (Cym. XXIV-XXXVI).
- SCHULTZ, G.-A., 1969. — The marine Isopod Crustaceans. The Picturcd. Key, Nature series. W.M.C. Brown Company Publishers. Dubuque, Iowa : 1-359, fig. 1-572.
- STALIO, L., 1877. — Catalogo metodico e descrittivo dei Crostacei podottalmi ed edriottalmi dell'Adriatico. *Atti Ist. Veneto Sci.*, sér. V, **3** : 1-274.

- STEBBING, Th. R. R., 1893. — A history of Crustacea. Recent malacostraca. *The Int. scient. Ser.*, **74** : I-XVII et 1-466, pl. I-XIX.
- STOSSICH, M., 1880. — Prospetto della Fauna del mare Adriatico. Parte III. *Boll. Soc. adriat. Sci. nat.*, **6** (1) : 1-95.
- TIWARI, K.-K., 1952. — On a new species of the rare cymothoid genus *Agarna* Sch. and Mein., parasitic on the clupeid fish *Nematalosa nasus* (Bl.) in the Bay of Bengal. *Rec. Indian Mus.*, **50** : 295-300, planche VI.
- WHITE, A., 1847. — List of the specimens of Crustacea in the collection of the British Museum. London : I-VIII et 1-143.
- ZIMMER, C., 1926-1927. — 4. Ordnung der « Reihe Peracarida » der Crustacea Malacostraca, 11. Ordnung der Crustacea : Isopoda = Asseln. In : Handbuch Der Zoology Dr. Kükenthal, Dritter Band — Erste Hälfte : 697-766.

Manuscrit déposé le 4 juillet 1974.

*Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris, 3^e sér., n° 318, juillet-août 1975,
Zoologie 225 : 967-976.*

Achévé d'imprimer le 31 octobre 1975.