



HAL
open science

**LES REPRÉSENTANTS DU GENRE CYMODOCE
(CRUSTACÉS ISOPODES) DE LA MER NOIRE :
Cymodoce erythraea euxinica n. ssp. et Cymodoce aff.
Tattersalli Tor.**

Mihaï Bacesco

► **To cite this version:**

Mihaï Bacesco. LES REPRÉSENTANTS DU GENRE CYMODOCE (CRUSTACÉS ISOPODES) DE LA MER NOIRE : Cymodoce erythraea euxinica n. ssp. et Cymodoce aff. Tattersalli Tor.. Vie et Milieu , 1958, pp.431-440. hal-02880432

HAL Id: hal-02880432

<https://hal.sorbonne-universite.fr/hal-02880432v1>

Submitted on 25 Jun 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

LES REPRÉSENTANTS DU GENRE *CYMODOCE*
(CRUSTACÉS ISOPODES) DE LA MER NOIRE :

Cymodoce erythraea euxinica n. ssp.
et *Cymodoce* aff. *Tattersalli* Tor. (1)

par le D^r Mihai BACESCO

Les Sphaeromatidés de la Mer Noire sont loin d'être définitivement étudiés. Les travaux de PAULI (6) — qui nous donne en 1954 une vue d'ensemble sur les Isopodes de la Mer Noire — et de A. CARAUSU (3) — qui approfondit l'étude du genre *Sphaeroma* se trouvant en Mer Noire — sont les derniers en date qui s'en occupent. Ni l'un, ni l'autre ne consignent la présence du genre *Cymodoce* en Mer Noire (à moins que « *Sphaeroma tridentulum* » depuis longtemps citée par GRUBE, ne soit un juvénile de *Cymodoce*, comme le suppose TORELLI).

La plus proche station d'où on a mentionné avec certitude un *Cymodoce* se place dans l'embouchure ouest du Bosphore; en effet, c'est dans les eaux d'Istamboul qu'OSTROUMOV a capturé les individus identifiés par SOVINSKI comme *Cymodoce emarginata* et « *Cymodoce* sp. ? (*similis* *C. emarginata*) ». Une révision des *Cymodoce* de la Mer de Marmara s'impose donc.

Nous avons eu la chance d'exécuter quelques stations dans les eaux pontiques avoisinant le Bosphore, avec le bateau « Marea Neagra » de la station marine de Constantza, le 1 et 2 mai 1957.

Dans ces stations, nous avons trouvé des dizaines d'animaux nouveaux pour la Mer Noire [1]; parmi ceux-ci, figurent deux espèces appartenant à ce genre et notamment :

(1) Reçu le 30 juin 1958.

1. *CYMODOCE ERYTHAEA EUXINICA* n. ssp.

(fig. 1-4)

Matériel étudié, taille, provenance : 1 ♂ adulte (= 4,8 mm) et 2 ♀♀ ovigères (mesurant respect. 4,8 et 5 mm.), capturés le 1^{er} mai 1957, par 81 m de fond, à une vingtaine de km seulement de l'entrée du Bosphore (41°25' N et 28°59' E).

Typus : Holotype (♂ ad.) Musée « Gr. Antipa », Nr. 16 : Paratype : 2 ♀♀ ovigères, même place et même date.

Nature du fond, cénose : Vase bleuâtre, onctueuse, richement peuplée d'*Ampelisca*, *Apseudos*, *Phtisica*, *Pontotanis*, *Elaphognathia*, *Sternaspis*, *Phascolosoma*, *Amphiura*, *Nassa brusinai*, etc.

Couleur : ♂, sable-jaunâtre, luisant ; les ♀♀, parsemées partout par des minuscules points ou traits pigmentaires brun foncés.

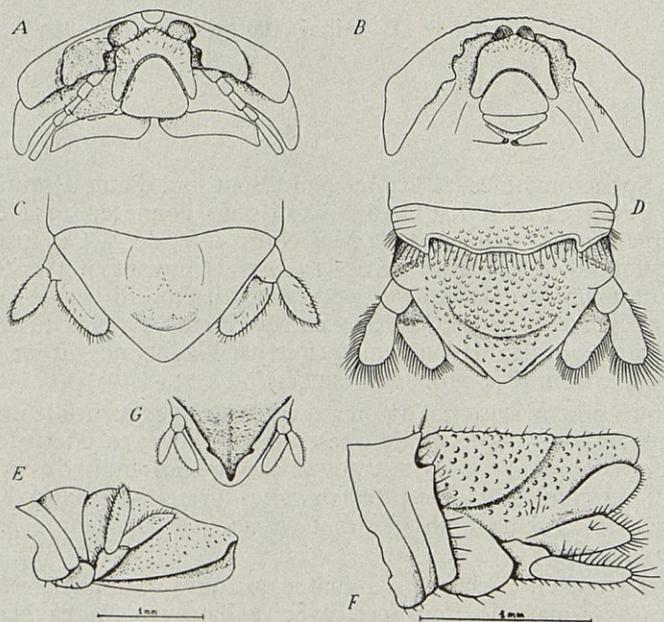


Fig. 1. — *Cymodoce erythraea euxinica* n. sp. A, C, E et G = ♀ ovigère; B, D et F = ♂ ad. A-B, epistome, labrum et le front, vu de face, on aperçoit, en pointillé le contour d'un œuf dans l'espace du céphalon, supposé vu par transparence. — C-D, partie terminale de l'abdomen, vue d'en haut. — E-F, idem, de profil. — G, pléotelsno♀, vue d'en bas (orig.). L'échelle de la fig. E est valable pour la fig. G; celle de la fig. F, pour A-D également.

Les téguments : durs et cassants chez le ♂; on y voit partout des écailles calcaires, mais pas des cellules pigmentaires; pas des phanères ou tubercules, à l'exception de l'abdomen.

Chez les ♀♀, le tégument est plutôt chitineux, mou, donc de beaucoup plus élastique, adaptation au dernier rôle qu'il joue — celui d'un « sac » à œufs; en effet à la date de notre capture, l'intérieur de ces ♀♀ était littéralement remplie d'œufs, trois d'entre eux occupant même l'espace du céphalon (fig. 1 A) toute l'organisation interne, pas seulement les pièces buccales, étant, par conséquent, bouleversée, réduite d'une façon irréversible.

A l'exception de l'exopodite de l'uropode, on voit partout à travers les téguments plus ou moins transparents de la ♀, des chromatophores (ponctiformes en état de contraction), qui lui donnent une nuance légèrement brunâtre.

Yeux grands, noirs, profondément encastrés dans les prolongements du premier segment thoracique.

A l'exception du bord postérieur du premier segment abdominal du ♂ (fig. 1 D) et de l'épistome (fig. 1 A, B), on ne voit des phanères que sur les appendices.

La forme générale du corps — surtout si on s'adresse aux femelles — rappelle celle figurée par TORELLI (8, fig. 1 et 9, fig. 5-6, pl. 9). Les trois lobes du pléotelson ♂ sont moins accusés, donc moins effilés et pointus, chez la forme pontique.

L'abdomen à peine moins étroit que le thorax. Chez le ♂, le premier segment présente, outre les traces de sutures, un bord postérieur assez peu élevé dorsalement, à deux sinuosités médianes et à deux angles latérodorsaux (fig. 1, D), bien évidents, le tout fourni de longues soies, en partie plumeuses.

Le pléotelson, faiblement voûté et à relief peu accidenté, présente de petits tubercules partout et de rares soies çà et là (fig. 1, D). On y distingue deux surfaces articulaires postéro-latérales plus ou moins lisses, limitées par une série de tubercules plus saillants.

Le bord postérieur du pléotelson est nettement trilobé, mais les lobes sont faiblement exprimés. Le lobe médian moins pointu que ne l'est celui du type de l'espèce (à comp. notre fig. 1, D à TORELLI, fig. 5, pl. 9). Les lobes latéraux par exemple, sont à peine visibles si on regarde l'animal courbé sur lui-même, bien qu'ils soient prolongés par des plis dorsaux sur le 1/3 du bord latéral du telson (fig. 1).

Chez la ♀, le pléotelson est lisse, uniformément bombé, ne présentant aucune lobe ou denticule terminal (fig. 1, E); d'ailleurs, comme le remarque TORELLI, les femelles de *Cymodoce* n'ont que rarement des échancreuses postérieures (*C. rubropunctatum* p. ex.).

Les uropodes, plus courts et fournis de soies moins longues chez la ♀, ne dépassent pas le pléotelson, (fig. 1, G) comme c'est le cas pour les individus de Naples [TORELLI, 9, fig. 5, pl. 9].

L'exopodite de l'uropode est bien réduit et moins rigide, plutôt membraneux (d'ailleurs tout le tégument de la ♀ est moins imprégné de calcaire que chez les ♂♂).

L'antenne du ♂ ressemble à celle des individus napolitains (à comp. TORELLI, 9, fig. 7 b avec notre fig. 2, G) : l'antennule présente seulement huit articulations chez la ♀ (fig. 3, B, F) et neuf chez le ♂ (fig. 3, A) : le sympode est dimorphique, comme on le voit sur les fig. 3, A et 3, E.

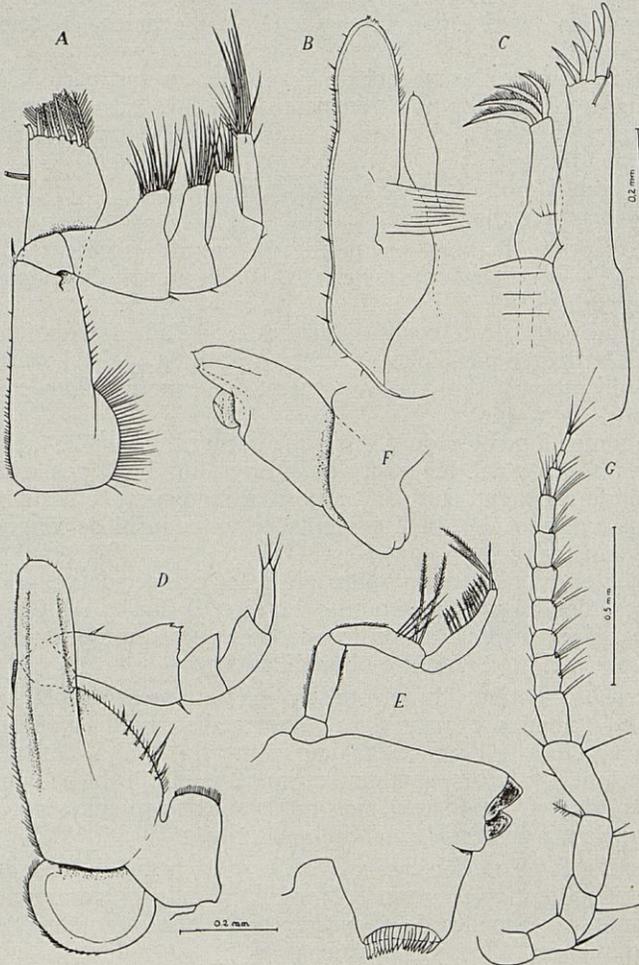


Fig. 2. — *Cymodoce erythraea euxinica* n. ssp. A, C, E, G = mâle ad.; B, D, F = ♀ ovigère. — A, maxillipède ♂. — B, 1^{re} maxille et F, 2^e maxille ♀. — C, maxille I ♂. — D, maxillipède ♀. — E, mandibule droite. — G, antenne ♂ (orig.). L'échelle de la fig. C correspond à toutes les autres figures, à l'exception de la fig. G.

Les pièces buccales du ♂, de type commun pour le genre (fig. 2, A, C, E) : peut être à des phanères plus compliqués pour le sympode du maxillipède et avec le dernier article du palpe plus long (♂ et ♀).

Quant aux ♀♀, les fig. 4, 5 et 6 de TORELLI (8) sont trop schématiques et la description quasi nulle, pour nous permettre une comparaison approfondie; néanmoins, il nous semble que les individus de la sous-espèce pontique en diffèrent surtout par les traits suivants : Maxille I

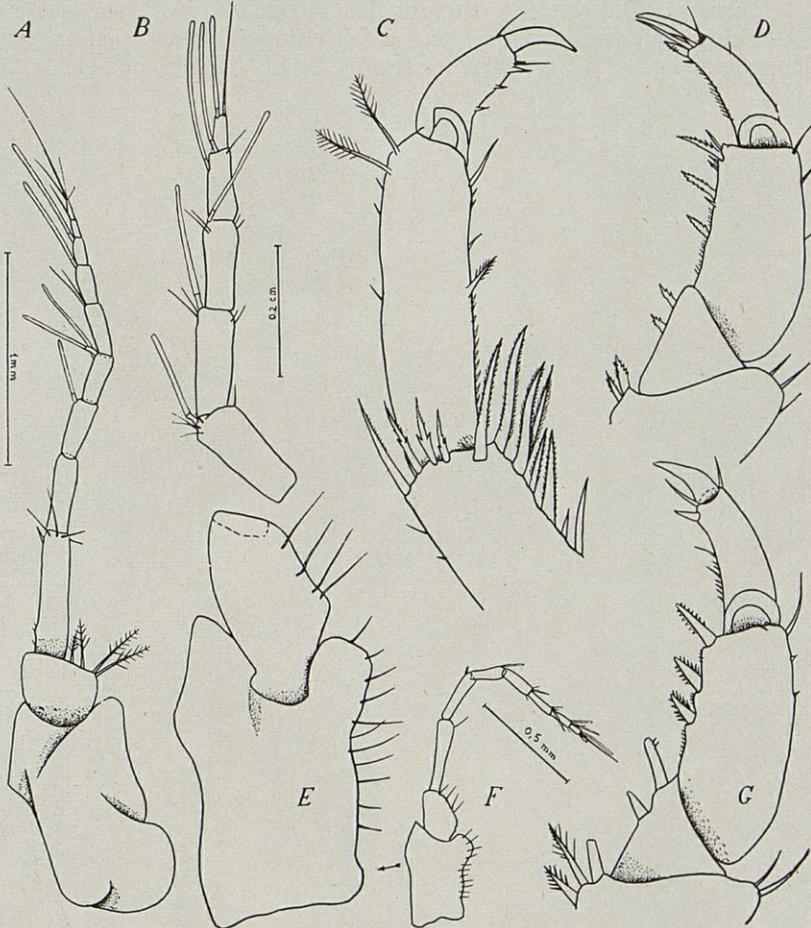


Fig. 3. — *Cymodoce erythraea euxinica* n. ssp. — A, antennule ♂. — F, idem. ♀. — B et E, la base et l'extrémité du IV^e péréiopode ♂. — D, partie distale du péréiopode I ♀. — G, idem, du ♂ (orig.). (L'échelle B s'applique pour C, D, E et G aussi).

(fig. 2 B) avec une riche ciliature sur le bord de la lame interne; la lame interne de la deuxième maxille est réduite à une expansion circulaire-sphérique (fig. 2, F), avec une petite épine. Le maxillipède diffère surtout par une base plus étroite, richement ciliée. Le palpe, sans lobes, garde à peine quelques phanères réduits (fig. 2, D).

Péréiopodes présentent un faible dimorphisme sexuel quant aux phanères (à comp. nos. fig. 3 D et 3 H). Sur la fig. 3, C, on voit l'extrémité du péréiopode IV ♂.

Pléopodes. On voit la structure des pléopodes du ♂ sur nos fig. 4 A-E. Le pénis (fig. 4, F) est tout à fait comparable à l'appendix ♂ du pléopode 2 (fig. 4, B); on en voit certains détails de son apex sur la fig. 4 G.

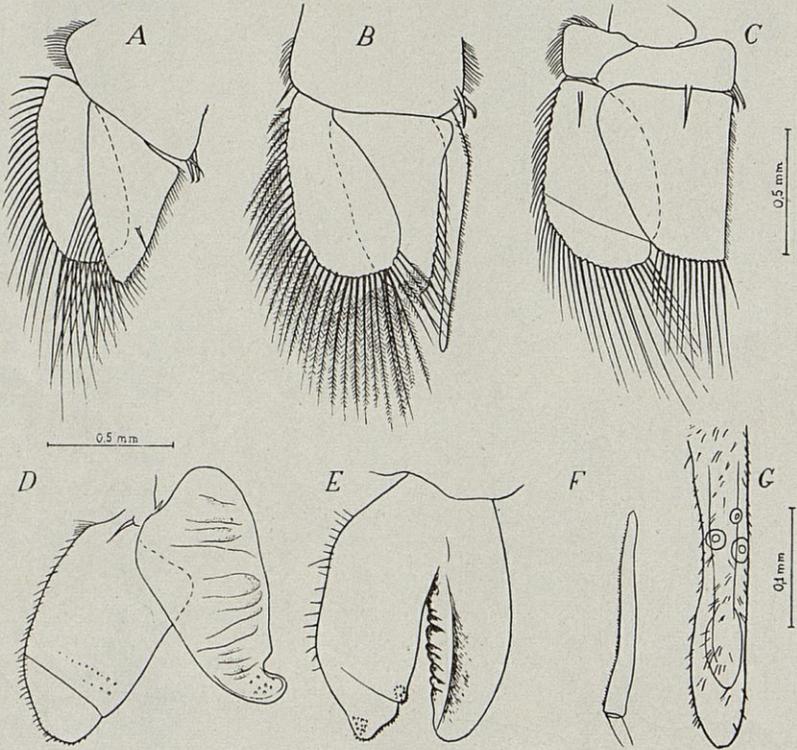


Fig. 4. — *Cymodoce erythraea euxinica* n. ssp. A-E, pléopodes I à V du ♂. — F. — pénis. — G, sa partie distale, grossie. (A-E, la même échelle que pour la fig. C.), orig.

HABITAT, BIOCÉNOSE, REPRODUCTION

Espèce conchiolicole, habitant le fond vaseux par des profondeurs plus grandes (81 m) ce qui n'est pas le cas pour d'autres espèces européennes.

L'espèce n'est pas trop commune, à peine 2-5 au m², densité qui correspond, rapportée toujours au m², à : 70 *Phthisica marina*, 30 *Elaphognathia*, 370 *Pontotanaïs* n. g. n. sp., 500 *Apseudes ostroumovi* et 720 *Ampelisca diadema*.

En pleine reproduction vers la fin d'avril et au commencement du mois de mai : on a compté 23 œufs pour la ♀ disséquée, œufs grands (0,5 mm), jaune or, dont 3 occupent l'espace du céphalon (fig. 1 A).

Parmi les *Cymodoce* dont les ♂♂ ont le telson faiblement tridenté cette forme pontique occupe le premier rang; à peine voit-on d'en haut une faible lobulation, qui affecte strictement le bout du pléotelson. Par ce détail, et par la morphologie de la ♀ — surtout par un pléotelson sans gibbosités c'est de *C. erythraea* que notre *Cymodoce* se rapproche le plus. Reste à voir sur un plus grand nombre d'individus et provenant de diverses saisons, si les différences mentionnées vis-à-vis de cette espèce ne justifierait pas la séparation d'une espèce indépendante. Elle n'a rien de commun avec *Cymodoce* sp. de MONOD (5 p. 60, fig. 56).

En effet, MONOD parle d'une ressemblance entre *C. erythraea* et une *Cymodoce* sp. (♂ ad. paraît-il) capturée par lui dans les eaux mauritaniennes. Or il s'agit là d'une espèce bien différente de *C. erythraea* et, d'autant plus, de sa sous-espèce pontique. Nous la jugeons comme le type d'une bonne espèce — fait supposé d'ailleurs par l'auteur même — qui mérite d'être décrite dans ses détails : voilà pourquoi nous lui proposons le nom de *Cymodoce Monodi* n. sp.

2. *CYMODECE* aff. *TATTERSALLI* Torelli 1928

(fig. 5)

Matériel, provenance. : un seul ♂ adulte mesurant à peine 5,5 mm, capturé à la benne prenante par 81 m de profondeur, dans la même station que la forme que nous venons de décrire.

C'est encore par la petite taille que cette seconde espèce de *Cymodoce* pontique se singularise. En attendant un plus riche matériel, nous nous bornons pour le moment à en décrire l'abdomen.

Les uropodes à peine plus longs que le lobe médian du dernier segment abdominal.

Le premier segment de l'abdomen est bien caractéristique : son bord postérieur surplombe de beaucoup le deuxième segment, comme

chez *C. Monodi* (*l. c.*, fig. 56, B), grâce à deux retroussements bordés de chaque côté par deux plis évidents, les angles articulaires latéro-dorsaux fortement exprimés (fig. 5, B), tout comme chez *C. Monodi*.

Le pléotelson suffisamment rugueux présente un relief assez accidenté : à une voûte plus ou moins triangulaire, médio-dorsale, dont la pointe est formée par deux évidentes gibbosités, fait suite un plateau — nettement limité de profil par une ligne de petits tubercules, alternant avec des soies courtes — ligne qui conduit à un troisième tubercule, ou plutôt gibbosité. C'est notamment ce tubercule sous-terminal du pléotelson qui lui imprime l'image d'une tête d'Alligator, lorsqu'on le regarde de profil (fig. 5, B.).

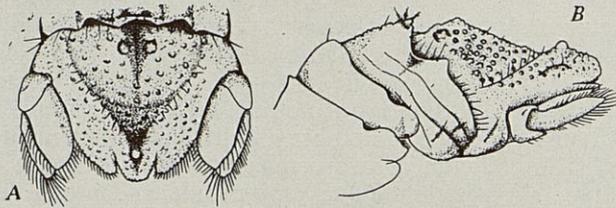


Fig. 5. — *Cymodoce* aff. *Tattersalli* Torelli. ♂ ad. — A, partie terminale de l'abdomen, vue d'en haut. — B, idem, vue de côté (orig.).

Les lobes terminaux bien exprimés (fig. 5, A). Le lobe médian assez obtus et plus élargi que les lobes latéraux, le tout rappelant plutôt la *C. tuberculata* ou *C. Monodi* que la *C. Tattersalli* ou *C. rubropunctata* Grube : d'ailleurs les deux dernières espèces présentent deux gibbosités de plus sur le pléotelson. Une révision de quatre espèces qu'on peut considérer comme faisant partie du groupe « *C. tuberculata* » Costa 1882, s'impose de toute urgence.

Il est certain que la morphologie de l'abdomen des espèces de *Cymodoce* varie avec l'âge, fait qui embrouille davantage la systématique du genre. Si la taille de certains représentants du genre, tels *C. spinosa*, peut varier de 6 à 15 mm, on peut supposer que les individus des espèces pontiques, bien que parfaitement adultes peuvent dépasser eux-aussi les tailles constatées.

Or, il va de soi que l'aspect d'un ♂ au début de sa maturité est bien différent d'un individu plus âgé, donc d'une taille plus grande, comme c'est le cas pour les Tanaïdés, Mysidés.

Voilà pourquoi — jusqu'à ce qu'un plus riche matériel soit à notre disposition — nous nous contentons de rapprocher notre espèce de *C. Tattersalli* : voilà pourquoi aussi nous ajoutons que, lorsqu'on fera la mise au point de la systématique du genre, il faudra tenir compte non seule-

ment du développement larvaire — fait bien souligné par TORELLI, spécialiste du groupe — mais encore de la morphologie des diverses étapes de l'adulte (la complication successive de l'armature et de la phanérotoxie du pléotelson chez les ♂♂ par exemple).

Ces deux espèces de *Cymodoce*, mais surtout *C. aff. Tattersalli* sont fortement courbées en boule et on les distend assez difficilement.

* * *

RÉSUMÉ

L'auteur mentionne les premiers représentants du genre *Cymodoce* en Mer Noire, notamment dans le secteur prébosporique de ce bassin. Il s'agit de :

1. *Cymodoce erythraea euxinica* n. ssp. (fig. 1-4), nouvel élément erythréique pour la faune pontique. Les différences qui séparent notre forme du type de la Mer Rouge et des individus de Naples à la fois (v. 8-10) sont : une taille plus réduite (4,8-5 mm); c'est donc la plus petite *Cymodoce* des eaux d'Europe ; de plus, les ♀♀ semblent être plus grandes que les ♂♂. Les uropodes plus courts, même pour les ♂♂. Certaines différences quant à la structure et au dimorphisme des appendices, y compris les antennules et les périopodes.

2. *Cymodoce* aff. *Tattersalli* Torelli 1928 (fig. 5). Une seule ♂ capturé en Mer Noire, également par 81 m de fond, à une trentaine de km de l'entrée du Bosphore. Bien que cette *Cymodoce* soit plus apparentée à l'espèce décrite par TORELLI, c'est l'aspect de « tête d'Alligator » du pléotelson, vue de profil, qui singularise cette espèce vis-à-vis de n'importe quelle autre espèce du groupe *C. tuberculata*, *C. rubropunctata*, *C. Monodi* (*nomen novum* pour sa *Cymodoce* sp. (5, p. 60, fig. 56).

Les petites tailles de ces deux espèces de *Cymodoce* (moins de 6 mm, même pour les ♂♂ ad.) et la grande profondeur de leur habitat (81 m) singularisent davantage les formes pontiques vis-à-vis des représentants européens, mauritaniens et erythréiques du genre.

BIBLIOGRAPHIE

- (1) BACESCO (C. M.) et Carmen MARGINEANU. — Éléments méditerranéens nouveaux pour la faune de la Mer Noire, trouvés dans les eaux de Roumélie (Nord-ouest-Bosphore). Données nouvelles pour le problème du peuplement actuel de la Mer Noire. Vol. du *Symposium on the classification of Brackish waters*. Venice, 1958 (sous presse).
- (2) BACESCO (C. M.). — Les représentants du genre *Eurydice* (Crustacés Isopodes) dans la Mer Noire. *Notationes Biologicae*, VI, Buc. 1948.
- (3) CARAUSU (A.). — Contributium la studiu Sphaeromienilor din Marea Neagra. *Ac. R.P.R. Bul. St. II*, N° 6, 1950.

- (4) DEMIR, MUZAFFER. — Bogaz ve Adalar Sahillerinin Omurgasiz Dip Hyvanlari (Les Invertébrés benthoniques des étroits et des îles Marmara). Istamboul, 1954.
- (5) MONOD (Théodore). — Tanaidacés et Isopodes aquatiques de l'Afrique occidentale et septentrionale. 3^e partie : Sphaeromatidae, *Mem. Soc. Sc. Nat. du Maroc.*, Rabat, XXIX, 1931.
- (6) PAULI (V.-L.). — Svobodnojivuscie ravnonoghie rakoobrazniie Cernogo Moria. (Isopoda non parasitica). (Les Isopodes libres de la Mer Noire). *Tr. Sevastop. Biol. St.*, VIII, 1954.
- (7) SOVINSKI (V.). — Vishie Rakoobranznie (Malacostraca) iz Bosfora (d'après les matériaux collectés par le D^r A. OSTROUMOV au cours des années 1892 et 1893. *Mém. Soc. Nat. Kiev.*, XV, 2. 1898.
- (8) TORELLI (B.). — *Cymodoce erythraea* Nobili e *Cymodoce Della Vallei* Torelli. *Bol. Soc. Natur. Napoli.*, XLI, 1930, p. 165-168.
- (9) TORELLI (Béatrice). — Sferomide del Golfo di Napoli. Revisione degli Sferomidi mediterrani. *Public. St. Zool. Napoli*, 10, fasc. 2, 1930, p. 297.
- (10) TORELLI (Béatrice). — La *Cymodoce rubropunctata* (Grube) nel golfo di Napoli. *Boll. Soc. Natur. Napoli*, XLIII, 1931-1932, p. 489-496.

Musée « Gr. Antipa » Bucaresti III