

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES CUMACÉS DE LA MÉDITERRANÉE ET PARTICULIÈREMENT DES COTES D'ISRAËL

par Mihai BACESCO

Le travail de FAGE (4) est le dernier en date à nous présenter une image de nos connaissances sur la répartition des Cumacés en Méditerranée. Il s'agit là d'une faune assez variée, comptant au moins une cinquantaine d'espèces. Les seules captures de Cumacés pour la partie orientale de cette mer, sont celles faites dans les parages d'Alexandrie (Égypte). C'est STEUER (12) qui y cite : *Iphinoe tenella* SARS, *Bodotria scorpioides mediterranea* STEUER et *Eocuma Sarsi* (KOSM.). On ne connaît des eaux de Suez que *Nonnastacus guernei* et *Vaumbompsonia arabica* (ZIMMER).

Les pêches de SARS (10), LO BIANCO (3), FAGE (4) etc., n'ont pas dépassé, en direction de la Méditerranée orientale, la longitude de 20°E.

Les dragages systématiques exécutés, le long de la côte d'Israël, ont fourni un matériel de Tanaïdacés (2) et Cumacés particulièrement intéressant qui nous fait penser à une grande richesse en cette faune, pour le bassin oriental de la Méditerranée, également.

Les données de cette communication s'appuient sur l'étude de cette collection cumacéologique si variée, faite par la Station Piscicole marine de Haïfa, à de faibles profondeurs (de 10 à 200 m) et sur le matériel de deux stations de profondeur (1293 m et 1691 m) exécutées par le navire «Vema» (1).

A) CUMACÉS DU BASSIN OCCIDENTAL DE LA MÉDITERRANÉE.

Commençons par les Cumacés des deux stations abyssales.

1. *Makrokyllindrus gibraltariensis* n. sp.

(fig. 1, A-H)

Coll L.G.O., station 4 (Mer d'Alboran), biotrawl, par 1293 m de profondeur environ.
1 ♀ juvénile = 3,8 mm.

Carapace extrêmement molle, dépourvue pratiquement de toute incrustation calcaire lisse, transparente et plus ou moins globuleuse, dépourvue d'épines ou protubérances quelles qu'elles soient, même sur sa partie terminale : à un court pseudorostre, fait suite un lobe oculaire légèrement jaunâtre (c'est la seule partie un peu colorée du tégument). Les bords inférieurs recourbés de la carapace ne présentent pas une rangée d'épines (la corbeille filtrante).

Les thoracomères et les pléomères mous et ratatinés, aux téguments doubles (en cours de mue) ne sauraient faire l'objet d'une bonne description ; néanmoins sur les pléonites, on voit bien, en guise de phanères, quelques petites soies latérales (fig. 1 F).

Telson long, sensiblement plus long que les 3 derniers pléonites, sa partie cylindrique dépassant de beaucoup les bases de l'uropode (fig. 1 F) ; la partie postanale du telson est bien courte (à peine 1/4 - 1/5 du telson), armé de 2 piquants apicaux et 2 subapicaux, subégaux aux précédents (fig. 1 G). La partie cylindrique, lisse, a quelques courts poils latéraux. L'anus

(1) Expédition organisée par le *Lamont geological Observatory* de Washington, dont le matériel a été mis aimablement à notre disposition par le Dr. Robert MENZIES.

inférieur est protégé par deux grandes valves anales, dont la base d'insertion marque un faible étranglement. Le cylindre du telson finit par une partie postanale qui n'atteint pas le $\frac{1}{4}$ de sa longueur. Ces quatre piquants touchent le niveau de la moitié de la longueur du 3^e article de l'endopodite de l'uropode.

L'antennule très fine est longue (plus longue que la longueur de la carapace). A la hampe, fait suite un long endopodite à 4 articles, dont les deux distaux très courts, portent deux longues esthétaques (fig. 1 A). L'endopodite 2 articulé, l'article terminal à peine discernable. Mandibule typique, a une longue partie masticatrice, à laquelle fait suite une série de 11-12 lames, les autres pièces buccales ont une morphologie banale.

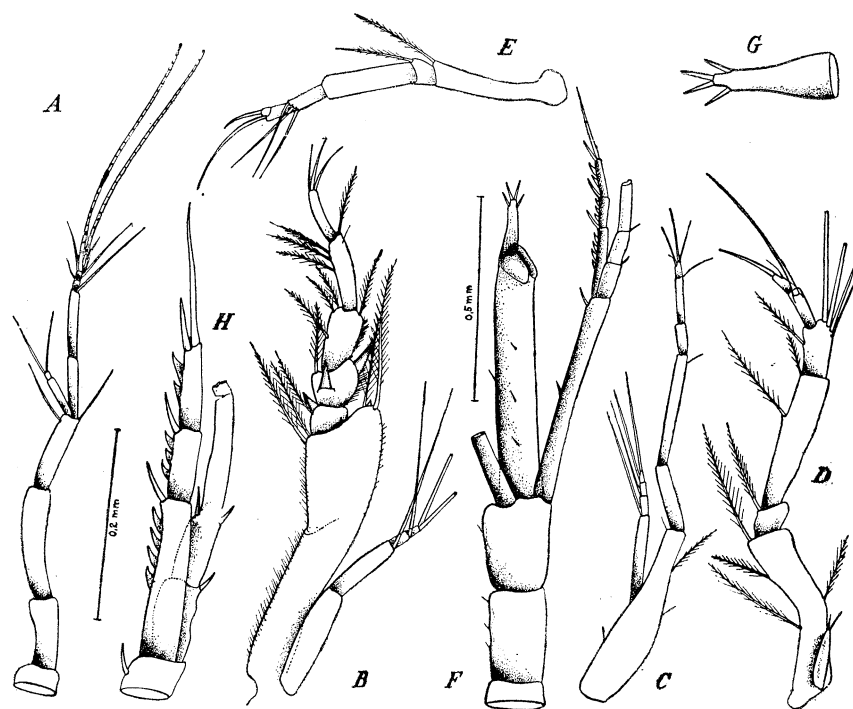


FIG. 1. — *Makrokyllindrus gibraltariensis* n. sp., ♀ juv. = 3,6 mm
 A; A₂; B; maxillipède III; C; péréiopode II; D; péréiopode III; E :
 péréiopode V; F : partie terminale de l'abdomen; G : partie distale du
 telson (orig.).

Le maxillipède III (fig. 1 B) à exopodite court, présente une hampe pauvre en phanères ; deux longues soies plumeuses, doublées d'un petit piquant, sur la partie extéro-distale, à peine proéminente, et deux autres, à son bord dorsale. Un fort piquant sur l'ischium et deux, plus solides encore, sur le mérus (fig. 1 B).

Les péréiopodes ont des bases peu armés ; le péréiopode I cassé, le II^e (fig. 1 C), long et grêle, a un ischium très allongé. Des exopodites rudimentaires aux péréiopodes III et IV (fig. 1 D) ; le péréiopode V est plus petit que le IV^e, mais a une morphologie peu différente (à comparer les fig. D à E) indiquant une taille assez réduite de cette nouvelle espèce.

Pédoncule de l'uropode subégale à l'endopodite (fig. 1 F) faiblement armé (2 minces épines) ; l'endopodite — bien typique pour le *M. gibraltariensis*, a 3 articles ; chaque article a une longue épine terminale, derrière laquelle font suite 2 à 4 fortes carènes (fig. 1 H) ; l'exopodite biarticulé, incomplet, assez massif.

Localité, association. 1 seule ♀ juvénile pêchée dans la station 4 Lamont (Lat. 36°10' N, long. 02°55'5 O), NE Gibraltar, par un fond de 1293 m, en compagnie de *Leucon longirostris* et *Diastylis vema* n.sp. (fig. 2 D).

Observations. Bien que juvénile (= 3,6 mm) et en pleine mue, notre *Makrokyllindrus gibraltariensis* diffère de n'importe quelle autre espèce connue. Les traits caractéristiques en sont : la pénurie de phanères au maxillipède III, l'armature particulière des forts articles de l'endopodite de l'uropode ; la longueur de l'A, de même que la longueur du Prp II (les deux plutôt de type *M. longipes*) ; les basis des péréiopodes faiblement armés, de forts piquants sur le méros du Mxp. III ; un rapport différent des articles les composant ; enfin, la partie terminale du telson, qui rappelle un peu celui de *M. insignis* SARS.

2. *Diastylis vema* n. sp.

(fig. 2, A-B)

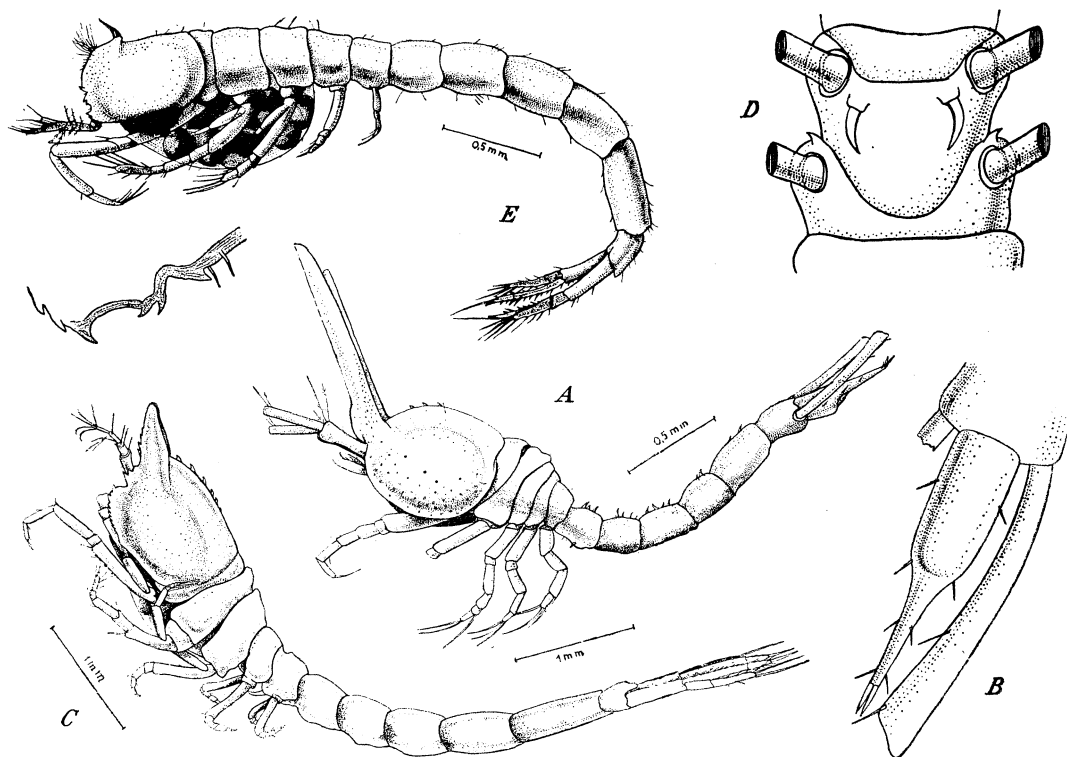


FIG. 2. — A : *Diastylis vema* n.sp., ♀ j. (= 3,8 mm) de profil ; B : idem telson et la base d'un uropode ; C : *Leucon longirostris* SARS (♀ ovigère = 6,6 mm) de profil ; D : id., les derniers thoracomères, vus d'en bas (on voit les deux épines sur le V-e sternite) ; E : *Eudorella gottliebi* n.sp., ♀ = 3,8 mm, de profil ; F : la moitié inférieure du bord frontal de la carapace, grossie (orig.).

Station 4 du «Vema», la même que pour l'espèce précédente, 1 ♀ = 4 mm, se caractérisant par un pseudorostre démesurément long, une fois et demie la longueur de la carapace (fig. 2 A) associé à des pléonites épineux et à un telson de type qu'on voit sur la figure 2 B. Ces caractéristiques, la longueur de pseudorostre surtout, que dépasse de loin non seulement celui de *Diastylis doryphora* FAGE ou *D. hastata* HANSEN mais de n'importe quelle autre espèce de Cumacé, nous dispense pour le moment d'une description plus approfondie de cette nouvelle espèce.

3. *Leucon longirostris* SARS

(fig. 2, C et D)

Localité et matériel. 3 individus capturés toujours dans la même station 4 «Vema» : 1 ♀ ovigère, à 6 œufs dans le marsupium et 2 jeunes (♂ et ♀).

Le femelle possède cinq épines sur la partie antérieure de la carapace et une dentelure sous-rostrale interrompue par 2 lacunes, la dernière suivie d'une rangée de 6 à 8 denticulations (fig. 2 C). L'endopodite de l'uropode bien plus long que l'exopodite. Le dernier pléonite dépourvu de soies dorsales. Sur le sternite du thoracomère II, 2 forts piquants courbés (fig. 2 D).

4. *Cyclaspis longicaudata* SARS

Station 79 du «Vema», lat. 36°29' N, long. 13°23' E (Sud Sicile), biotrawl par 1691-1693 m : 4 ♂♂, 2 ♀♀ P.

Diastylodes serrata (G.O. SARS)

Ibid., 1 ♂, dont la description ne s'éloigne pas trop du type.

Platysympus typicus ssp. *mediterraneus* n. ssp.

Ibid., 3 ♂♂ P, 3 ♀♀ P, 1 jeune (= 6,6 - 7 mm).

Les traits morphologiques rapprochent cette population plutôt de la forme *P. tricarinata* de HANSEN que de l'espèce, déjà connue de Capri (LO BIANCO), *P. typicus* (SARS).

En effet, on y voit très clairement, outre la carène médiane de la carapace, deux autres carènes moins saillantes latéro-dorsales. Il est à remarquer également une dentelure très saillante sur les bords du telson (fig. 3 B), plus évidente que celle figurée par HANSEN (5, pl. IV, fig. 3 c) ; on retrouve la même forte serulation sur les bords internes des deux branches de l'uropode (fig. 3 A) ; les deux traits singularisent nettement les individus des eaux du sud de la Sicile par rapport aux figures de SARS (pl. XX, *urs* et *t p. ex.*) ou de HANSEN.

Nous y reviendrons, dans un travail concernant les *Platysympus* atlantiques du L.G.O.

Pour en finir avec la station 79 du «Vema», il y faut mentionner également la présence de *Diastylis neapolitana* SARS et d'un *Leptostylis* non étudié de plus près.

B) CUMACÉS DES EAUX D'ISRAËL (1).

Nous avons pu identifier dans les 37 lots de Cumacés, capturés le long de la côte d'Israël, une dizaine d'autres espèces de Cumacés, toutes nouvelles pour la faune du pays ; la plupart sont également nouvelles pour le bassin oriental de la Méditerranée, et même, deux sont nouvelles pour la Science.

Ces espèces sont :

1. *Diastylis neapolitana* SARS, largement répandue dans les eaux d'Israël (stat. 81, 87, 189, 204, 233, 250, 832) (2).
2. *Pseudocuma longicornis* (Sp. BATE), (stat. 197).
3. *Vaunthompsomia cristata* Sp. BATE (stat. 96, 289).
4. *Campylaspis glabra* SARS (stat. 191, 239).
5. *Cumella limicola* SARS (stat. 242).
6. *Nannastacus longirostris* SARS (stat. 227, 1 ♀ = 3,2 mm).
7. *Leucon siphonatis* CALM. (stat. 1036, 1 ♀ = 3,4 mm).
8. *Eudorella truncatula* (Sp. BATE), (stat. 191, 67).
9. *Eudorella gottliebi* n. sp.
10. *Ipbinoe serrata* NORM. (stat. 200, 247).
11. *Ipbinoe crassipes haïfae* n. ssp.

(1) Matériel mis à notre disposition par l'amabilité du Dr. E. GOTTLIEB de la Station ichthyologique de Haïfa.

(2) Pour les détails sur ces stations, voir HOLTHUIS et GOTTLIEB (6), p. 4 - 13.

Pour l'instant, nous nous bornons à signaler tout simplement la présence des espèces du n° 1 à 8, puis le n° 10, dans l'est méditerranéen (toutes déjà connues pour le bassin occidental). Nous allons insister un peu sur deux espèces nouvelles, dont la présence en Méditerranée pose des problèmes zoogéographiques plus intéressants, à savoir.

Eudorella gottliebi n. sp.

(fig. 2, E, F et 3 C)

Matériel, provenance : 2 ♂♂ et 3 ♀♀ ad. (= 3,5 - 3,8 mm), stat. 67, 233 et 238, par des fonds de 49 à 64 m (VI, 1955).

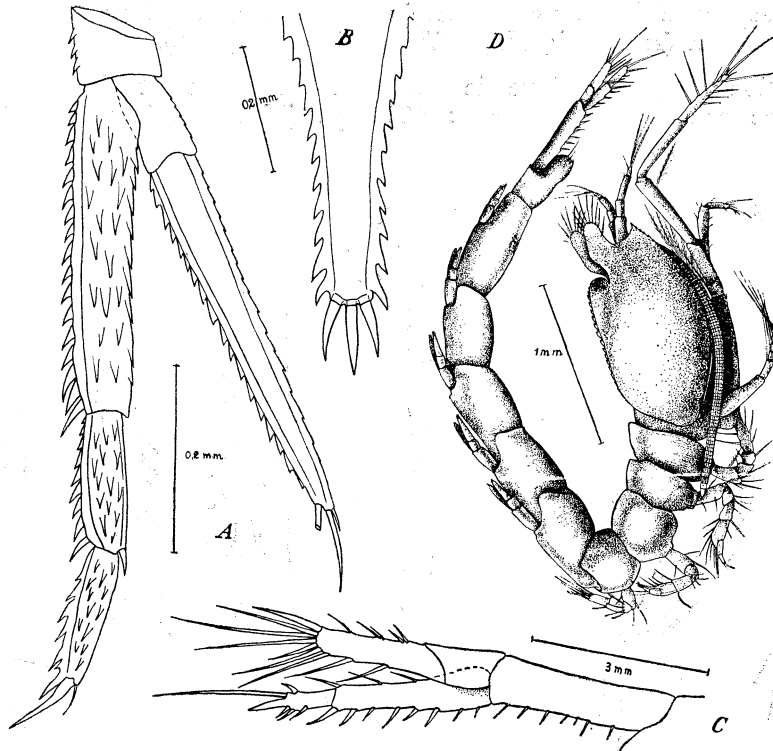


FIG. 3. — A,B: *Platysympus typicus mediterraneus* n.ssp. A : branches de l'uropode et B : bout du telson; C: *Eudorella gottliebi* n.sp., C : uropode; D: *Iphinoe crassipes haifac* n.ssp., ♂ P.

Description. Le profil de la carapace de cette espèce est bien caractéristique non seulement par la saillie postéro-dorsale du pseudo-rostre, bien évidente, mais encore et surtout, par la présence de deux houppes de longues soies sensibles, qui surplombent les lobes du pseudo-rostre (fig. 2 E) ; le faisceau postérieur, toujours courbé en avant, est moins fourni, tandis que la houppes qui prend naissance sur l'angle antérieur du lobe est plus épanouie.

Le bord antérieur de la carapace garni de quelques courts poils, tombe en ligne plus ou moins droite jusqu'à une échancrure triangulaire, limitée en bas par 2 denticulations adjacentes à un sinus superficiel, limité en bas, par la seule dent proéminente d'une série de 7 à 8 denticulations du bord antéro-inférieur de la carapace (fig. 2 F). L'uropode, de type *E. nana*, présente 3 épines sous-apicales sur le bord intérieur de l'article distal de l'endopodite (fig. 3 C).

Observations. De toutes les espèces connues, la morphologie du bord antéro-inférieur de la carapace d'*E. gottliebi* marche de pair, et cela pour les ♀♀ seulement, avec *E. nana* SARS.

Elle en diffère néanmoins surtout par la saillie longuement poilue du bord postérieur du lobe pseudo-rostral et par le manque du faisceau de longues soies sur le bord postérieur du tergite du V-e pléopode. On ne saurait trouver de longues soies, sur le bord postérieur, retroussé, du pseudo-rostre, quechez *E. splendida* ZIMMER (syn. *E. similis* CALM), antarctique.

Nous ne partageons pas l'avis de ZIMMER (19, p. 11), qui tient comme artefact le redressement pseudorostral se trouvant au-delà de l'orifice respiratoire. Il est certain que nombre d'espèces d'*Endorella* présentent des prolongements dorso-postérieurs des plaques pseudo-rostrales ; ces prolongements pourtant restent couchés le plus souvent (*E. nana*, *E. hispida*, *E. eaquiremis*, etc.) ou se dressent en saillies (*E. groenlandica*, *E. splendida*, *E. gottliebi*, p. ex) ; parfois ils font défaut (*E. pusilla*, *E. gracilis*, *E. intermedia*, etc.).

La situation zoogéographique de cette nouvelle espèce est bien difficile à élucider. En effet, on ne connaît dans les eaux d'Europe (Méditerranée y comprise) que deux

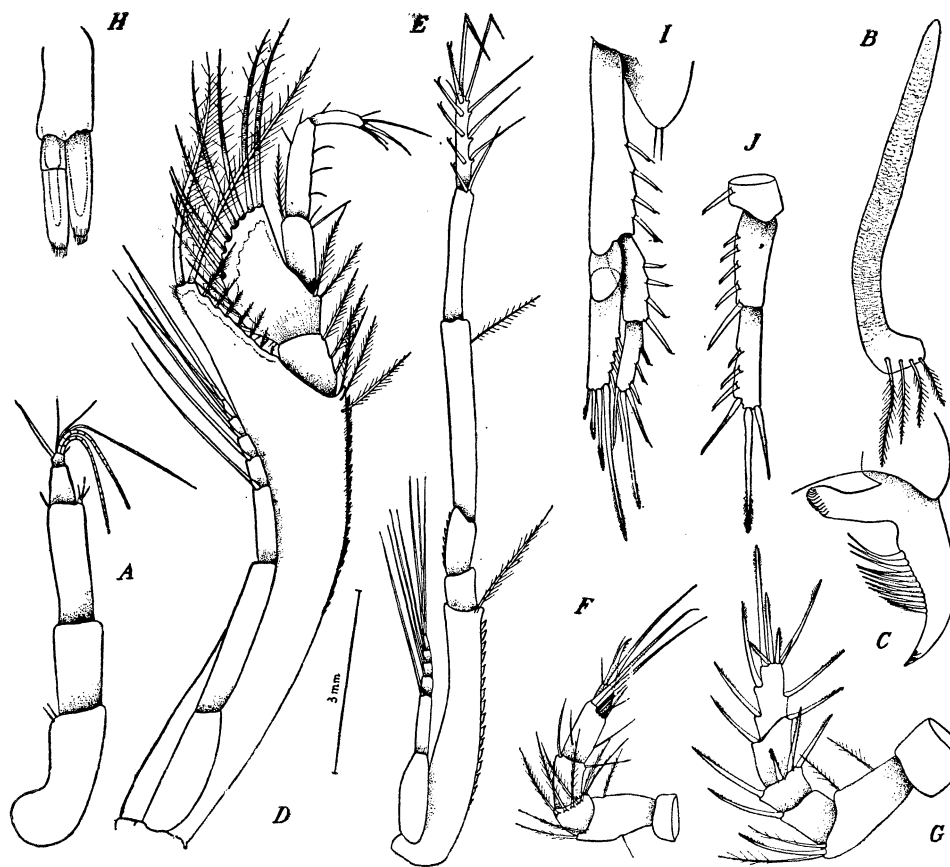


FIG. 4. — *Iphinoe crassipes haifae n.ssp.*, A,C-H et J: ♂ P = 6 mm ; B: ♂ plus jeune ; I: ♀ = 5,5 mm. A: l' A_1 ; B: ébauche de l' A_2 ; C: mandibule ; D: maxillipède III; E: péréiopode I; G: péréiopode II; F: V-e péréiopode ; H: pléopode I (non encore développé); I: telson et uropode ♀; J: l'endopodite de l'uropode ♂ (orig.). (L'échelle D s'applique à toutes les autres figures, sauf A, B et C).

espèces : *E. truncatula* et *E. nana*. On ne connaît aucune espèce en Méditerranée orientale (Mer noire exclue, v. BACESCO, 1) en Mer rouge et même dans une bonne partie de l'Océan indien (N).

Y serait-il question d'un autre endémisme de la Méditerranée à rattacher à *E. nana* SARS ?

Iphinoe crassipes haifae n. ssp.

(fig. 3 D et fig. 4 A - J)

Matériel, provenance : une dizaine d'individus (2 ♂♂ P = 5 et 5,3 mm, 2 ♀ P = 4 mm), et juv. provenant des stat. 58 et 75.

Description. Carapace assez courte (Rap. long : hauteur = 1,73 - 1,85) ; les lobes pseudo-rostraux arrondis, avec 6-8 longs poils distaux (fig. 3 D) faisant avec le lobe oculaire un angle clair qui rappelle celui de *Leucon mediterraneus*. Derrière le lobe oculaire, une carène finement dentelée, allant jusqu'au bord postérieur de la carapace.

Pléo-telson linguiforme, dépassant de beaucoup l'insertion de l'uropode, pourvu de deux longues soies terminales (fig. 3 I). A_1 , A_2 (non développée), mandibule et pléopode sont à voir sur la figure 4 A, B, C et H. Le basis du maxilipède III présente une forte expansion pourvue de 11 à 13 soies ; le meros avec une large expansion allaire, avec plus de dix soies plumeuses.

Péréiopode I long (fig. 4 E), avec un basis court, bien plus court que celui décrit par CALMAN pour l'*I. macrobranchium*. Péréiopode II avec un dactylus plus court que les articles 2 et 3, pris ensemble (fig. 4 G) ; les autres péréiopodes banales (v. V fig. 4, F, G). Les uropodes sont caractérisés par une hampe à peine plus longue que l'endopodite (fig. 4 I). L'article proximal de l'endopodite est plus ou moins égal ou un peu plus long que l'article distal, armé de 4 à 5 épines (fig. 4 J).

Observations. La systématique des *Iphinoe* du groupe *crassipes-macrobranchium* n'est pas mise au point. Le type de HANSEN est un ♂ jeune (= 3,2 mm) ; STEBBING décrit comme *crassipes* un ♂ (= 8 mm), qui n'a certainement rien à faire avec la ♀ que JONES décrit récemment (7, 201-202). Cette dernière est pourtant plus apparentée à l'*Iphinoe c. haifae* qu'à l'*I. crassipes* sensu STEBBING (v. 9).

Quoi qu'on dise, il s'agit là d'un Cumacé originaire de l'Océan indien, véhiculé par les navires autour de l'Afrique et différencié aujourd'hui au moins en deux races géographiques, dont une a pénétré en Méditerranée par la voie de Suez.

Pour conclure, il faut préciser que cette communication est un compte rendu préliminaire sur le matériel considéré. Une partie du matériel, et notamment des *Diastylis*, *Pseudocuma*, *Eudorella*, etc., n'est pas encore étudiée. Néanmoins à en juger par les nouveautés ressortant de cette étude sommaire et de celle sur les Tanaidacés (2), on peut bien voir combien il reste encore à faire dans le domaine des Malacostracés benthiques de la Méditerranée.

Musée d'Histoire naturelle, «Gr. Antipa» Bucaresti, Roumanie.

BIBLIOGRAPHIE

- (1) BACESCU (M.), 1951. — Cumacea, *Fauna R.P.R.*, IV. *Bucaresti*.
- (2) — 1961. — Contribution à la connaissance des Tanaidacés de la Méditerranée orientale. 1. Les *Apsseudidae* et *Kalliapsseudidae* des côtes d'Israël. — *Bull. Res. Council of Israel*, Haïfa, (sous presse).
- (3) CALMAN (W.T.), 1906. — The Cumacea of the Puritan Expedition. — *Mitth. Zool. Stat. Neapel*, XVII, p. 411-432.

- (4) FAGE (L.), 1940. — Les Cumacés de la Méditerranée. Remarques systématiques et biologiques. — *Bull. Inst. océanogr. Monaco*, n° 783, 14 p.
- (5) HANSEN (H.J.), 1920. — Crustacea Malacostraca IV. — *Danish. Ingolf. exp.*, Copenhaga, 86 p.
- (6) HOLTHUIS (L.B.) and GOTTLIEB (E.), 1958. — An annotated list of the Decapod Crustacea of the Mediterranean coast of Israel, with an Appendix listing the Decapoda of the Eastern Mediterranean. — *Bull. Res. Council of Israel Zool.*, **7-8**, 126 p.
- (7) JONES (N.S.), 1956. — Cumacea from the west coast of Africa. — *Atlantide Report n° 4*. — *Sci. Res. Danish Exped. Of Trop. West Africa 1945-1946*.
- (8) KOSSWIG (C.), 1956. — Beitrag zur Faunengeschichte des Mittelmeeres. — *Pubbl. Stat. zool. Napoli*, **28**, p. 78-88.
- (9) KURIAN (C.V.), 1954. — Notes on Cumacea (Symphoda) in the zoological survey of India. — *Rec. Indian Mus.*, **52**, pars 2-4, p. 275-312.
- (10) SARS (G.O.), 1879. — Middelhavets, Cumaceer. Kristiania 1878. — *Arch. Math. Naturvid.* part. 1, Bd. **3**, 1878, p. 11, Bd. **4**, 1879.
- (11) — 1899. — An Account of the Crustacea of Norway. vol. III. Cumacea, *Bergen*, 115 p. 72 pl.
- (12) STEUER (Adolf), 1936. — Cumacea und Stomatopoda von Alexandrien in Agypten. — *Note dell'Istituto italo-germanico di Biologia marina di Rovigno d'Istria*, **21**.
- (13) ZIMMER (C.), 1909. — Die Cumaceen der Schwedischen Südpolar-expedition 1901-1903. — *Wiss. Erg. Schw. Südp. exp.* 1901-1903, VI (3), 31 p.