

JACQUES FOREST

Le genre *Macropodia* Leach  
dans les eaux atlantiques européennes  
(Crustacea Brachyura Majidae).

**LE GENRE MACROPODIA LEACH  
DANS LES EAUX ATLANTIQUES EUROPÉENNES  
(CRUSTACEA BRACHYURA MAJIDAE)**

par

**Jacques Forest**

Laboratoire de Zoologie (Arthropodes), Muséum national d'Histoire naturelle et  
Laboratoire de Carcinologie et d'Océanographie biologique (EPHE) (1)

**Résumé**

Le présent travail est un complément à une révision des *Macropodia* de Méditerranée, publiée en 1964.

L'examen d'un matériel important provenant de divers points des côtes occidentales d'Europe a montré que le genre *Macropodia* est représenté dans cette région par quatre espèces : *Macropodia rostrata*, *M. linaresi*, *M. tenuirostris* et *M. deflexa* sp. nov. Les deux premières existent aussi en Méditerranée. La troisième comprend deux formes précédemment considérées comme des espèces distinctes mais traitées ici comme des sous-espèces : *M. tenuirostris tenuirostris*, propre aux eaux atlantiques, et *M. tenuirostris longipes*, présente à la fois dans l'Atlantique Nord-oriental et en Méditerranée. La quatrième espèce, non représentée en Méditerranée celle-là, a été dans le passé identifiée à tort à *M. aegyptia*, qui est un synonyme d'une espèce exclusivement méditerranéenne.

Nous donnons pour chaque espèce ou sous-espèce une description ou une diagnose, ainsi que la synonymie et les références principales, les limites de distribution et des remarques taxonomiques sur les affinités, les confusions antérieures, les variations. Une clef d'identification est également fournie.

Pendant une longue période, le genre *Macropodia* Leach a été considéré comme représenté dans les mers européennes par quatre espèces. Ainsi, en 1940, dans le volume de la Faune de France consacré aux Décapodes Marcheurs, E.-L. Bouvier distinguait : *M. rostrata* (Linné), *M. aegyptia* (Milne Edwards), *M. longirostris* (Fabricius) et *M. longipes* A. Milne Edwards et Bouvier, les trois premières communes dans l'Atlantique européen et en Méditerranée, la quatrième connue de cette mer seulement, et rare. Cependant les difficultés d'identification rencontrées en utilisant l'ouvrage de Bouvier allaient nous convaincre que les espèces de nos régions avaient été l'objet de nombreuses confusions et que la réalité taxonomique était toute différente. Dans une révision portant plus particulièrement sur les *Macropodia* de Méditerranée (Forest et Zariquiey, 1964 ; Forest, 1964) nous distinguons les espèces suivantes : *Macropodia rostrata* (Linné), *M. linaresi* Forest et Zariquiey, *M. longipes* A. Milne Edwards et Bouvier, *M. czerniavskii* Brandt et *M. longirostris* (Fabricius). Nous notions en même temps, que les *Macropodia* des côtes atlantiques d'Europe se répartissaient en cinq espèces, dont trois également présentes en Méditerranée, *M. longipes*, *M. linaresi* et *M. rostrata*, et deux propres à l'Atlantique : *M. tenuirostris* (Leach) (jusqu'alors considérée à tort comme un synonyme de *M. longirostris*) et une *Macropodia*

---

(1) 61, rue de Buffon, 75005 Paris.

sp. Celle-ci, à vrai dire, n'était pas inconnue des carcinologistes puisque c'était elle qui avait été à plusieurs reprises mentionnée sous le nom de *M. aegyptia*, espèce dont nous démontrions l'identité avec *M. longirostris*.

En mentionnant brièvement, et à titre comparatif, ces espèces des côtes occidentales d'Europe dans la révision des *Macropodia* de Méditerranée, nous annonçons un travail similaire pour l'Atlantique oriental, de la Norvège à l'Afrique du Sud. Malheureusement, l'étude exhaustive que nous avions projetée n'a pu être réalisée et ne pourra vraisemblablement pas l'être dans un proche avenir. La présente note a simplement pour but de clarifier la situation en ce qui concerne les espèces européennes, en précisant, en complétant et même en corrigeant ce que nous avons pu écrire à leur sujet voici quatorze ans. La principale correction par rapport aux deux notes précitées concerne le statut de *Macropodia longipes* A. Milne Edwards. Comme nous l'avons exposé en 1964, cette forme est bien distincte de *M. longirostris*, nom sous lequel elle a été souvent mentionnée dans le passé, mais elle est par contre étroitement apparentée à *M. tenuirostris* Leach, dont on peut considérer qu'elle est une sous-espèce.

Nous considérerons par conséquent que les *Macropodia* des eaux atlantiques européennes comprennent d'abord trois espèces aussi présentes en Méditerranée : *M. rostrata*, *M. linaresi* et *M. tenuirostris*. Les populations méditerranéennes des deux premières ne se distinguent des populations atlantiques que par des différences relativement minimes, d'ordre phénotypique. La forme typique de la troisième, *M. tenuirostris tenuirostris*, est localisée sur le plateau continental Ouest-européen, à des profondeurs n'excédant guère 100 mètres. La sous-espèce *M. tenuirostris longipes*, qu'il faudra peut-être ramener au rang de simple forme de *tenuirostris*, vit en Méditerranée et dans l'Atlantique Nord-oriental à des profondeurs en général supérieures à 100 mètres.

La quatrième espèce vivant sur le plateau continental Ouest-européen est propre à cette région ; elle a été souvent désignée, à tort, sous le nom de *Macropodia aegyptia*. Faute de pouvoir l'identifier à une espèce valide déjà décrite, nous la nommons *M. deflexa* sp. nov.

Pour *M. rostrata*, *M. linaresi* et *M. tenuirostris longipes* déjà décrites en 1964, en tant qu'espèces méditerranéennes, nous ne fournissons ici qu'une diagnose, alors que *M. tenuirostris tenuirostris* Leach et *M. deflexa* sp. nov. font l'objet d'une description plus détaillée. Toutes les espèces sont figurées d'après des exemplaires de la Manche occidentale, à l'exception de *M. tenuirostris longipes*, pour laquelle nous renvoyons aux dessins déjà publiés (Forest et Zariquiey, 1964, fig. 2, 6 et 13). Cette note, étant destinée avant tout à permettre l'identification des espèces concernées, l'illustration ne comprend qu'un nombre limité de dessins (1), ceux qui mettent en évidence les caractéristiques spécifiques principales.

Le tableau ci-dessous facilitera la reconnaissance des espèces. Cependant, les caractères d'observation facile qui sont proposés, tels que la longueur du rostre ou la présence d'épines sur la base de l'antenne, sont sujets à de notables variations. Pour identifier une espèce avec certitude, il est souvent nécessaire de s'assurer de la concordance d'un certain nombre des caractères notés dans les descriptions.

#### Tableau d'identification des *Macropodia* des côtes occidentales d'Europe

1. Bord antérieur des fossettes antennulaires bien visible en vue dorsale, entre le rostre et les pédoncules antennaires (Fig. 1). Dactyle des P4 et P5 très fortement arqué, formant presque un demi-cercle (Fig. 10). Rostre très court, redressé (Fig. 5)  
..... *M. linaresi*

(1) Exécutés par Monsieur M. Gaillard.

- Bord antérieur des fossettes antennulaires invisible en vue dorsale entre le rostre et les pédoncules antennaires. Dactyle des P4 et P5 modérément arqué ..... 2
- 2. Rostre redressé, dépassant l'extrémité des pédoncules antennaires. Toujours de fortes dents spiniformes sur l'article basilaire des antennes ..... 3
- Rostre atteignant au plus l'extrémité des pédoncules antennaires. Article basilaire des antennes lisse ou avec des tubercules ou dents diversement développés ..... 4
- 3. Rostre ne dépassant pas le milieu des flagelles antennaires (Fig. 4, 8). Rapport de la largeur à la longueur de la carapace voisin de 2 ..... *tenuirostris tenuirostris*
- Rostre atteignant la région distale des flagelles antennaires (Fig. 9). Rapport de la largeur à la longueur de la carapace voisin de 2,5 ..... *tenuirostris longipes*
- 4. Rostre droit ou légèrement redressé et article basilaire des antennes toujours lisse (Fig. 6) ..... *rostrata*
- Rostre plus ou moins arqué vers le bas et des dents plus ou moins développées, rarement obsolètes, sur l'article basilaire des antennes (Fig. 7) ..... *deflexa*

### MACROPODIA LINARESI Forest et Zariquiey

(Fig. 1, 5, 10, 17)

*Macropodia rostrata*, Crawshay, 1912, p. 357 ; *Macropodia linaresi* Forest et Zariquiey, 1964, p. 233, fig. 5, 11, 16 ; Forest, 1964, p. 353 ; Forest et Guinot, 1966, p. 117 ; *Macropodia linaresi*, Bourdon, 1965, p. 36 ; *Macropodia linaresi*, Thurston, 1968, p. 223.

#### Distribution

Méditerranée occidentale. Atlantique oriental, de la Manche à la Sénégambie. Surtout entre 20 et 80 mètres de profondeur.

#### Matériel examiné

Spécimens provenant de Méditerranée, de Sénégambie et de la Manche (Roscoff).

#### Diagnose

Rostre triangulaire, légèrement redressé vers le haut, atteignant au plus le milieu du cinquième article du pédoncule antennaire, Rebord antérieur des fossettes antennulaires bien visible dorsalement entre le rostre et le pédoncule antennaire. Article basilaire de ce pédoncule armé de spinules souvent réduites à des granules. Dent distale peu développée sur le mérus des P2 et des P3, obsolète sur les P4 et P5. Ces deux dernières pattes à dactyle fortement recourbé en faucille et armé de dents épineuses (Fig. 10). Premier pléopode mâle fortement arqué en avant du tiers proximal (Fig. 17).

**Remarques**

Plus petite que les autres *Macropodia*, *M. linaresi* a pu dans le passé être recueillie et prise pour la forme juvénile de l'une de ces dernières (cf. *infra*, p. 329) ou même pour un *Achaeus* (Forest et Zariquiey, 1964, p. 353). Nous savons maintenant qu'elle existe non

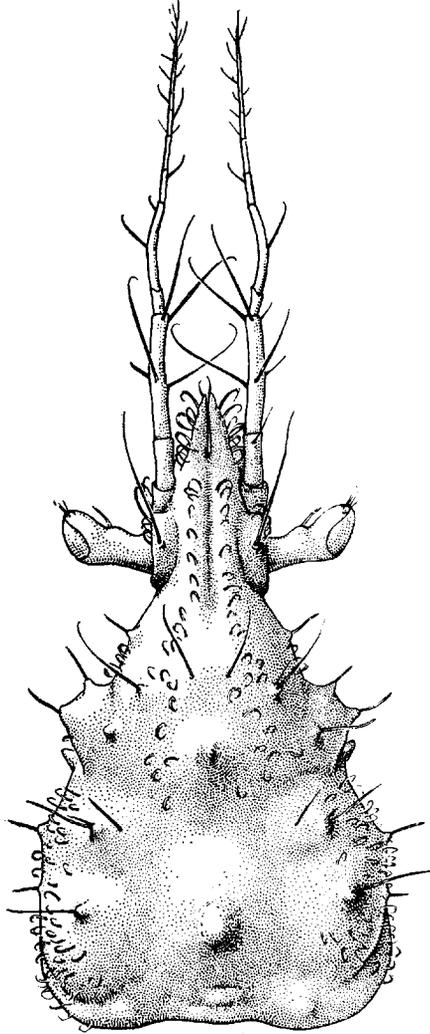


FIG. 1  
*Macropodia linaresi* Forest et Zariquiey.  
mâle, 10,5 mm, Roscoff.

seulement en Méditerranée, mais aussi dans la Manche (côtes françaises et britanniques) et en divers points des côtes atlantiques jusqu'à la Sénégambie. Elle est facilement reconnaissable à la forme caractéristique de la région rostrale (Fig. 1, 5) : entre le rostre court, triangulaire, pointant vers le haut, et l'avant-dernier article des pédoncules antennaires apparaît, bien visible en vue dorsale,

le bord antérieur des fossettes antennulaires. En outre, les dactyles des deux dernières pattes (Fig. 10), fortement recourbés en faucille, ressemblent plus à ceux d'un *Achaeus* qu'à ceux d'un *Macropodia*. On peut d'ailleurs, à propos de cette espèce, mettre en doute la légitimité de la distinction entre les deux genres.

La comparaison entre les spécimens de la Manche et ceux de Méditerranée ne fait guère apparaître de différences. On observe en particulier dans les deux régions le même premier pléopode mâle (Fig. 17) plus fortement arqué que chez les autres espèces. Cependant, les exemplaires méditerranéens connus ne dépassent pas la taille de 9 mm, alors que nous avons noté une taille maximale de 12 mm à Roscoff et que Thurston a signalé de Plymouth un mâle de 14,5 mm.

### MACROPODIA ROSTRATA Linné (Fig. 2, 6, 13, 14, 18)

*Cancer rostrata* Linné, 1761, p. 493 ; *Cancer phalangium* Pennant, 1777, pl. 9, fig. 17 ; *Macropodia phalangium*, Leach, 1815, pl. 23, fig. 6 ; *Stenorhynchus phalangium*, H. Milne Edwards, 1834, p. 279 ; *Stenorhynchus rostrata*, Norman, 1868, p. 263 ; *Stenorhynchus phalangium*, Bonnier, 1887, p. 9 ; *Macropodia rostrata*, Schlegel, 1911, p. 159 ; *Macropodia rostratus*, Plymouth Marine Fauna, 1931, p. 222 ; *Macropodia rostrata*, Bouvier, 1940, p. 362, fig. 219 ; *Macropodia rostrata*, Hartnoll, 1963, p. 427, 467, fig. 2f, 18, 19 ; *Macropodia rostrata*, Forest et Zariquiey, 1964, p. 225, fig. 1, 12 ; *Macropodia rostrata*, Bourdon, 1965, p. 36 ; *Macropodia rostrata*, Allen, 1967, p. 26 ; *Macropodia rostrata*, Christiansen, 1969, p. 110, fig. 46, carte 39.

#### Distribution

Atlantique oriental, de la Norvège (65° N) à l'Afrique du Sud, Méditerranée ; jusqu'à 150 mètres, mais surtout entre 0 et 50 mètres.

#### Matériel examiné

Nombreux spécimens provenant de l'Atlantique européen et africain, et de la Méditerranée.

#### Diagnose

Rostre rectiligne, dirigé vers l'avant et légèrement vers le haut, atteignant en général le milieu du cinquième article du pédoncule antennaire. Pas de tubercules médians sur la région protogastrique. Protubérances hépatiques et branchiales surmontées d'un petit tubercule non spiniforme. Article basilaire des antennes inerme. Sur l'épistome, une seule paire de tubercules flanquant les orifices des glandes antennaires. Cinquième article des pédoncules antennaires trois fois plus long que le quatrième. Chez le mâle, mérus des secondes et troisièmes pattes thoraciques plus long que la carapace, avec une saillie distale armée de deux à quatre épines. Chez la femelle, mérus plus court et épines très réduites. Dactyle des quatrièmes et cinquièmes pattes peu arqué, avec des soies en brosse sur le bord inférieur, qui porte aussi, sur sa moitié distale, de courtes épines (Fig. 13, 14).

**Remarques**

*Macropodia rostrata* (Linné) a pendant longtemps été mentionnée sous le nom de *Stenorhynchus phalangium* (Pennant). A la suite des remarques et commentaires de Rathbun (1897), le nom générique de *Macropodia* a été repris ainsi que le nom spécifique

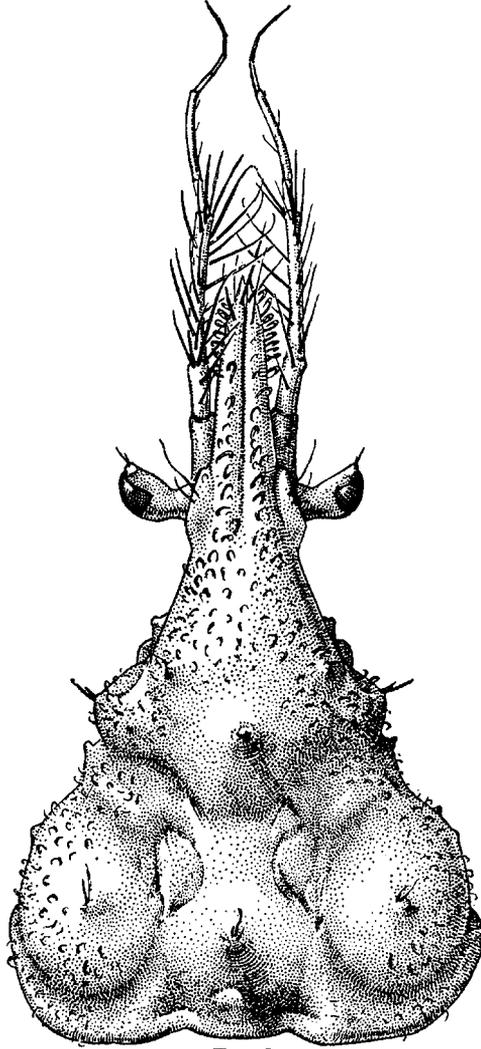


FIG. 2  
*Macropodia rostrata* (Linné).  
mâle, 20 mm, Concarneau.

linnéen dont le *Cancer phalangium* de Pennant était un synonyme (cf. Forest, 1964, p. 348).

Nous avons précédemment noté que *Macropodia rostrata* se distinguait de toutes les autres espèces de Méditerranée par l'absence d'épines sur l'article de base des antennes. Ce même caractère ne

permet pas de la séparer aussi nettement des *Macropodia* de l'Atlantique et de la Manche. Nous verrons en effet dans les remarques relatives à *M. deflexa* sp. nov. que les dents ou épines infra-antennaires dont est habituellement dotée cette espèce peuvent être réduites ou même obsolètes. Nous reviendrons également sur les principaux caractères distinctifs des deux espèces.

Depuis la publication des notes sur les *Macropodia* de Méditerranée, Thurston (1968, p. 224) a signalé que certains exemplaires des eaux britanniques identifiés à *rostrata* étaient en réalité des *M. linaresi* Forest et Zariquiey (cf. *supra*, p. 326).

De toutes les *Macropodia* Est-atlantiques, *M. rostrata* est celle qui semble avoir la distribution géographique la plus étendue. Au Nord, seule espèce des eaux norvégiennes, elle est connue avec certitude jusqu'à 65° N ; elle s'étend tout au long des côtes européennes et africaines jusqu'à l'Angola et sans doute à l'Afrique du Sud. Elle est commune en Méditerranée et pénètre en Mer Noire. On la rencontre sur des fonds très variés, herbiers, graviers, coquilles brisées, algues d'épaves, etc., surtout à faible profondeur mais aussi jusqu'à une centaine de mètres.

*M. rostrata* présente de fortes variations d'ordre géographique. Ainsi les populations de la Manche diffèrent notablement des populations méditerranéennes. Une comparaison entre un exemplaire de Roscoff (Fig. 2) et un exemplaire de Banyuls (Forest et Zariquiey, 1964, fig. 1), montre que la forme méditerranéenne, avec son rostre plus grêle et sa région post-oculaire plus étroite, présente un aspect plus élancé et des épines plus longues et plus aiguës sur la carapace et les chélipèdes. Ses pattes sont aussi plus longues et plus grêles ; la différence est particulièrement apparente quand on compare les dactyles (Fig. 13 et 14).

#### MACROPODIA DEFLEXA sp. nov. (Fig. 3, 7, 11, 12, 19, 20)

*Stenorhynchus aegyptus*, Koehler, 1885, p. 20 ; *Stenorhynchus aegyptius*, Garstang, 1895, p. 222 ; *Stenorhynchus aegyptius*, A. Milne Edwards et Bouvier, 1899, p. 48 ; 1900, p. 155 ; *Macropodia aegyptia*, Norman et Scott, 1906, p. 7 ; *Macropodia aegyptia*, Schlegel, 1911, p. 161 ; *Macropodia aegyptia*, Plymouth Marine Fauna, 1931, p. 222 ; *Macropodia aegyptia*, Bouvier, 1940, p. 364, fig. 220 ; *Macropodia aegyptia*, Hartnoll, 1963, p. 1963, p. 427, fig. 2 E ; *Macropodia* sp. Forest, 1964, p. 352 ; *Macropodia aegyptia*, Bourdon, 1965, p. 37 ; nec *Stenorhynchus aegyptius*, H. Milne Edwards, 1834, p. 280 [= *Macropodia longirostris* (Fabricius)].

#### Distribution

De la Manche occidentale au Portugal et aux Canaries ; de quelques mètres à 100 mètres environ.

#### Matériel examiné

Nombreux spécimens provenant de la Manche (Brighton, Ile de Man, Jersey, Roscoff), du golfe de Gascogne (Concarneau, Iles de Glénan, Noirmoutier), Portugal, Canaries.

**Type**

Un spécimen mâle de 19 mm de longueur capturé dans la région de Roscoff, au large du château du Taureau, le 15 mai 1963 a été choisi comme holotype. Il est déposé au Muséum national d'Histoire naturelle, à Paris.

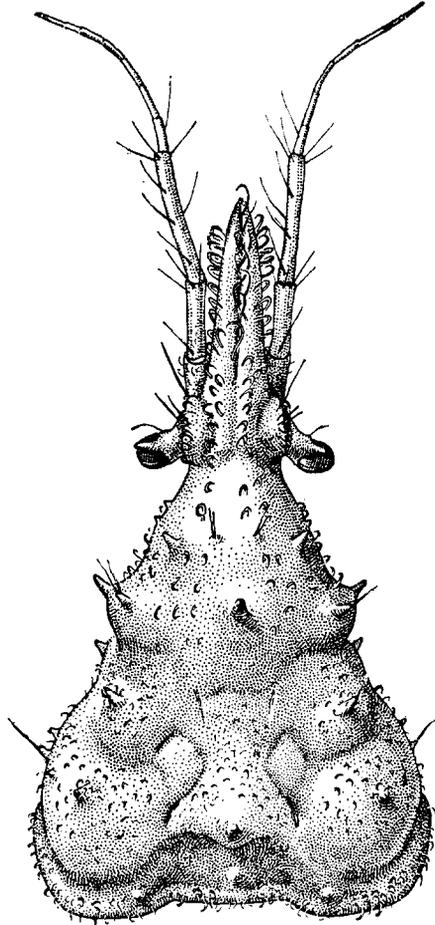


FIG. 3  
*Macropodia deflexa* sp. nov.  
mâle, 19 mm, Roscoff.

**Description**

Rostre assez large à la base et plus ou moins recourbé vers le bas ; son sommet situé le plus souvent entre le tiers distal et l'extrémité du cinquième article du pédoncule antennaire ; de part et d'autre, une ligne de fortes soies en crochets. Orbites saillantes. Région gastrique fortement renflée ; une paire de tubercules proto-gastriques externes spiniformes et, sur la même ligne transverse, deux petits tubercules internes, parfois obsolètes. Protubérance hépa-

tique présentant deux sommets séparés par une dépression et surmontés l'un et l'autre d'un tubercule conique dont l'inférieur est étiré en une forte dent à orientation antéro-latérale. Un tubercule conique médian sur la région branchiale antérieure et un autre, plus petit, sur la région branchiale postérieure. Tubercule cardiaque fort, en cône plus large et moins élevé que l'épine gastrique. Tubercule intestinal bas mais nettement distinct du tubercule cardiaque. Une paire de tubercules bien développés en avant de l'insertion des cinquièmes pattes thoraciques.

Article 2 + 3 du pédoncule antennaire avec trois à cinq dents diversement développées, parfois obsolètes. En arrière de cet article, sur l'épistome, une épine parfois longue et aiguë, parfois réduite à un tubercule. A côté de l'orifice urinaire, un tubercule conique aigu. Article 4 du pédoncule antennaire fort, l'article 5 fort également mais légèrement plus mince, souvent recourbé vers l'intérieur et vers le bas, environ deux fois plus long que le précédent.

Pédoncule oculaire avec un tubercule petit mais bien visible sur son bord antérieur. Cornée modérément dilatée ; son diamètre maximal à peine supérieur au diamètre du pédoncule dans sa région proximale.

Chélipèdes forts chez le mâle adulte ; ils dépassent le rostre de toute la longueur du propode. Mérés avec une très forte dent dorso-distale et, en arrière, deux petits tubercules de taille décroissante. Sur la région ventrale de cet article, une ligne de dents plus ou moins aiguës formant une crête du côté externe et de nombreuses dents ou tubercules disposés irrégulièrement, en position mésiale.

Sur la face dorsale du carpe, bord antérieur présentant une dent aiguë du côté interne et une saillie rugueuse du côté externe ; en outre, une dent proximale aiguë et des dents ou tubercules irrégulièrement disposés. Des denticules aigus de part et d'autre de la face mésio-ventrale. Propode irrégulièrement denticulé sur les régions dorsale et ventrale et avec une ligne longitudinale médiane de petites dents aiguës sur la face mésio-ventrale. Hiatus digital large ; doigt fixe avec une forte dent proximale ; dactyle avec une dent molariforme située un peu en avant de celle du doigt fixe.

Chez la femelle et le mâle prépubéral, les chélipèdes sont plus grêles et plus courts ; ils ne dépassent le rostre que de la moitié de la main ; l'ornementation est homologue de celle du mâle adulte, le hiatus digital réduit ou nul.

Pattes ambulatoires longues et grêles, de taille décroissante. Chez le mâle, le mérus des P2 est égal ou presque à la longueur de la carapace, rostre inclus ; le mérus des P5 est égal à la longueur post-oculaire de la carapace. Le dactyle des P2 est rectiligne jusqu'au quart distal qui est légèrement arqué ; celui des P3 présente une courbure plus marquée. Sur les P4 et P5 le dactyle est en faucille et armé ventralement de spinules nombreuses et fines.

Le bord dorsal du mérus des P2 porte une forte dent distale ; cette dent se réduit sur les pattes suivantes et n'est plus qu'une faible saillie anguleuse sur la P5.

Les pattes ambulatoires de la femelle sont notablement plus courtes.

Les tailles maximales observées sont 29 mm pour les mâles, 25 mm pour les femelles.

### Remarques

L'espèce décrite ici a jusqu'à présent été communément signalée sous le nom de *Macropodia aegyptia* (H. Milne Edwards). Comme nous l'avons exposé précédemment (Forest, 1964, p. 351) c'est H. Milne Edwards qui, en 1834 (p. 280), a nommé « *Stenorhynchus aegyptius* » une espèce recueillie, sans doute en Méditerranée, pendant l'Expédition d'Égypte, figurée par Savigny (1817, pl. 6, fig. 6) et identifiée à tort à *Stenorhynchus phalangium* par Audouin (1826, p. 88). H. Milne Edwards indiquait qu'elle habitait aussi la Sicile. L'espèce allait être ultérieurement signalée d'autres localités de Méditerranée. Cependant R. Koehler, en 1885, étudiant la faune des îles anglo-normandes, distinguait à Jersey : « *Stenorhynchus phalangium* Edw. [= *Macropodia rostrata*] et *tenuirostris* Bell » et « une troisième espèce, plus intéressante, ... le *St. aegyptus* Edw., qui n'a été vu jusqu'à maintenant, à ma connaissance du moins, que dans la Méditerranée » (Koehler, 1885, p. 20). Garstang (1895) reconnaissait également les mêmes espèces à Plymouth, suivi par d'autres zoologistes travaillant sur la faune littorale de la Manche, comme Schlegel (1911, p. 161) qui notait la présence à Roscoff de *Macropodia rostrata* (Linné), *M. longirostris* Fabricius (adopté comme synonyme antérieur de *tenuirostris* Bell) et *M. aegyptia* H. Milne Edwards. Ce sont ces trois espèces qui, depuis lors et jusqu'à une époque récente, ont été considérées comme les représentants du genre *Macropodia* au large des côtes occidentales d'Europe (cf. Hartnoll, 1963 ; Allen, 1967).

Dans une première mise au point consacrée aux formes méditerranéennes (Forest et Zariquiey, 1964 ; Forest, 1964), nous avons montré que les noms de *Macropodia longirostris* et de *M. aegyptia* ne pouvaient être appliqués à des espèces des côtes occidentales d'Europe. En effet, le second est un synonyme du premier, lequel désigne une espèce exclusivement méditerranéenne (Forest, loc. cit., p. 350). Il était normal de rétablir pour l'espèce identifiée à tort à *longirostris* le nom spécifique de *tenuirostris* Leach, mais aucun synonyme ne semblait disponible pour les pseudo-*aegyptia* : il fallait donc les considérer comme appartenant à une nouvelle espèce, celle que nous nommons *deflexa*, par allusion à son rostre habituellement recourbé vers le bas, ce caractère remarquable ayant d'ailleurs déjà été mis en évidence dans des tableaux d'identification des *Macropodia*, par exemple : A. Milne Edwards et Bouvier, 1899 ; Schlegel, 1911 ; Bouvier, 1940 ; Hartnoll, 1963.

Il est en général aisé de distinguer *M. deflexa* des autres *Macropodia* des côtes occidentales d'Europe.

Aucune confusion n'est possible avec *M. linaresi* dont la région rostrale est très caractéristique et qui possède des dactyles des deux dernières paires de pattes très fortement arqués.

*M. deflexa* diffère, par son rostre arqué vers le bas et atteignant au plus l'extrémité des pédoncules antennaires, de *M. tenuirostris*,

qui a un rostre long, dépassant largement la base des flagelles antennaires et pointant vers le haut.

Il est, par contre, parfois possible de confondre *M. rostrata* et *M. deflexa*. Si, typiquement, la nouvelle espèce présente deux à cinq dents implantées sur l'article de base des antennes, ces dents sont parfois peu développées ou même obsolètes. Dans ce dernier cas, la base de l'antenne est moins lisse que chez *M. rostrata* mais l'hésitation est permise. Le rostre est généralement plus court chez *rostrata* mais là encore on peut trouver des exemplaires de l'une et l'autre espèces qui ne diffèrent pas à cet égard. Il faut donc faire appel à d'autres caractères pour distinguer *deflexa* : rostre recourbé vers le bas au lieu d'être dirigé obliquement vers le haut, présence habituelle d'une paire de tubercules protogastriques internes, mérous des pattes ambulatoires armé distalement d'une dent unique et non de deux à quatre épines.

Bien que, pour l'instant, *M. deflexa* apparaisse comme une espèce propre aux eaux européennes atlantiques, il n'est pas inutile de noter qu'elle est bien distincte des deux espèces méditerranéennes avec lesquelles elle a parfois été confondue sous un même nom, dans le passé. De nombreux caractères, notamment le rostre bien plus long et plus aigu, séparent *M. longirostris* Fabricius de *deflexa*. La longueur et la forme du rostre par contre rapprochent *M. deflexa* et *M. czerniavskii* (Brandt), cette dernière se distinguant cependant par la présence d'un tubercule protogastrique médian, par les tubercules gastrique et cardiaque plus forts et par le premier pléopode du mâle épais et presque rectiligne.

*M. deflexa* n'est pour l'instant connue, nous l'avons dit, que de la Manche et de l'Atlantique orientale.

Le matériel que nous avons examiné provient des côtes britanniques (Brighton, Plymouth, île de Man), des îles anglo-normandes, de Bretagne (Roscoff et Concarneau). La capture la plus méridionale d'un spécimen identifiable avec certitude à *M. deflexa* est celle de la femelle recueillie par le « Talisman » aux Canaries et signalée par A. Milne Edwards et Bouvier (1900, p. 155) sous le nom spécifique d'*aegyptia* (cf. Forest, 1964, p. 352).

#### MACROPODIA TENUIROSTRIS ssp. TENUIROSTRIS (Leach) (Fig. 4, 8, 15, 21)

*Leptopodia tenuirostris* Leach, 1814, p. 431 ; *Macropodia tenuirostris*, Leach, 1815, pl. 23, fig. 1-5 ; *Stenorhynchus tenuirostris*, Bell, 1844, p. 6, fig. ; *Stenorhynchus tenuirostris*, Koehler, 1885, p. 20, 59 ; *Stenorhynchus longirostris*, Bonnier, 1887, p. 8 ; *Macropodia longirostris*, Schlegel, 1911, p. 160 ; *Macropodia longirostris*, Bouvier, 1940, p. 365 (pro parte) ; *Macropodia longirostris*, Hartnoll, 1963, p. 427, 492, fig. 2 D ; *Macropodia tenuirostris*, Forest et Zariquiey, 1964, p. 223 ; Forest, 1964, p. 350 ; *Macropodia longirostris*, Allen, 1967, p. 26 ; *Macropodia tenuirostris*, Christiansen, 1969, p. 113, fig. 47, carte 40.

#### Distribution

Des côtes britanniques et néerlandaises au golfe de Cadix au moins (voir remarques) ; jusqu'à 150 mètres environ, mais surtout entre 30 et 90 mètres.

**Matériel examiné**

Nombreux exemplaires provenant de la Manche occidentale (côtes britanniques et françaises), du golfe de Gascogne, du golfe de Cadix.

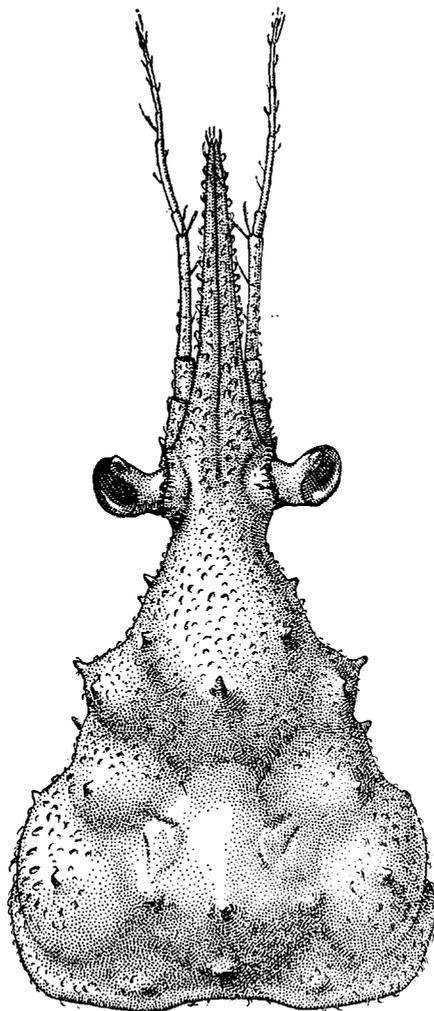


FIG. 4

*Macropodia tenuirostris tenuirostris* Leach.  
mâle, 23 mm, Firth of Clide.

**Description**

Rostre long et grêle, rectiligne, dirigé droit vers l'avant ou légèrement redressé vers le haut, atteignant en général le milieu des flagelles antennaires, ses bords ornés de soies en crochets. Bourrelet orbitaire modérément saillant. Sur la protubérance gastrique, une épine longue, grêle, aiguë ; une paire de tubercules latéraux coni-

ques mais pas de tubercules sub-médians sur la région protogastrique. Protubérances hépatiques avec un sommet principal marqué par une dent aiguë à orientation antéro-latérale avec au-dessus une pointe conique plus courte. Epine cardiaque forte, un peu plus courte que l'épine gastrique et formant un cône plus large. Régions branchiales avec des tubercules coniques peu développés. Tubercule intestinal petit mais bien distinct. Des tubercules peu saillants en avant de l'insertion des cinquièmes pattes thoraciques.

Article 2 + 3 du pédoncule antennaire avec généralement trois fortes épines ; entre la distale et la médiane, l'article est en partie caché par une expansion lobulaire de la paroi externe de la fossette antennulaire. En arrière de cet article, sur l'épistome mais en position très latérale, une épine plus ou moins aiguë et développée. Chaque orifice urinaire flanqué d'un tubercule conique.

Articles 4 et 5 du pédoncule antennaire grêles, le second sensiblement trois fois plus long que le premier ; souvent une petite épine disto-ventrale sur le quatrième article. Flagelle antennaire grêle, à peine plus long que le dernier article pédonculaire. Pédoncules oculaires relativement trapus avec des cornées fortement dilatées.

Chélipèdes longs et forts chez le mâle adulte ; ils dépassent le rostre de la longueur de la main et d'une grande partie du carpe. Sur le mérus, qui est plus long que la portion post-oculaire de la carapace, une forte dent distale et deux dents coniques plus petites, l'une vers le tiers distal, l'autre vers le tiers proximal de l'article ; des dents aiguës irrégulières disposées en lignes sur la face mésio-ventrale. Face dorsale du carpe avec deux fortes dents émoussées sur le bord distal et, sur la région proximale, une dent aiguë. Des dents aiguës irrégulières délimitant latéralement la face mésio-ventrale qui, en plus, porte quelques dents ou tubercules épars. Main allongée, sa plus grande hauteur comprise plus de trois fois dans sa longueur. Face dorsale de la région palmaire lisse ou très peu granuleuse. De courtes dents épineuses en trois lignes longitudinales sur la face mésio-ventrale. Doigts allongés séparés par un hiatus peu important ; une dent molariforme proximale sur le doigt fixe et, en position légèrement antérieure, une forte dent tronquée sur le dactyle.

Pattes ambulatoires P2 très longues, leur mérus étant d'un tiers plus long que la carapace. Pattes suivantes de longueur décroissante mais la dernière avec un mérus encore légèrement plus long que la carapace. Dactyle des P2 et P3 long, grêle et peu arqué, celui des P4 et P5 beaucoup plus court avec une courbure plus forte. Sur le mérus des deux premières paires de pattes ambulatoires une forte saillie distale arrondie armée d'un peigne de 4-5 épines cornées plus longues sur les P2 que sur les P3. Sur les P4 et P5 mérus doté d'une saillie distale plus faible et plus ou moins obscurément dentée.

Chez la femelle et le mâle jeune, chélipèdes plus courts et plus grêles, à doigts finement denticulés et en contact sur toute leur longueur. Pattes ambulatoires plus courtes également, le mérus des P2 étant légèrement plus court que la carapace.

Le plus grand spécimen examiné était un mâle de 33 mm de longueur totale.

**Remarques**

Cette espèce a souvent été désignée à tort sous le nom de *Macropodia longirostris* (Fabricius) qui s'applique à une forme exclusivement connue, pour l'instant, de Méditerranée.

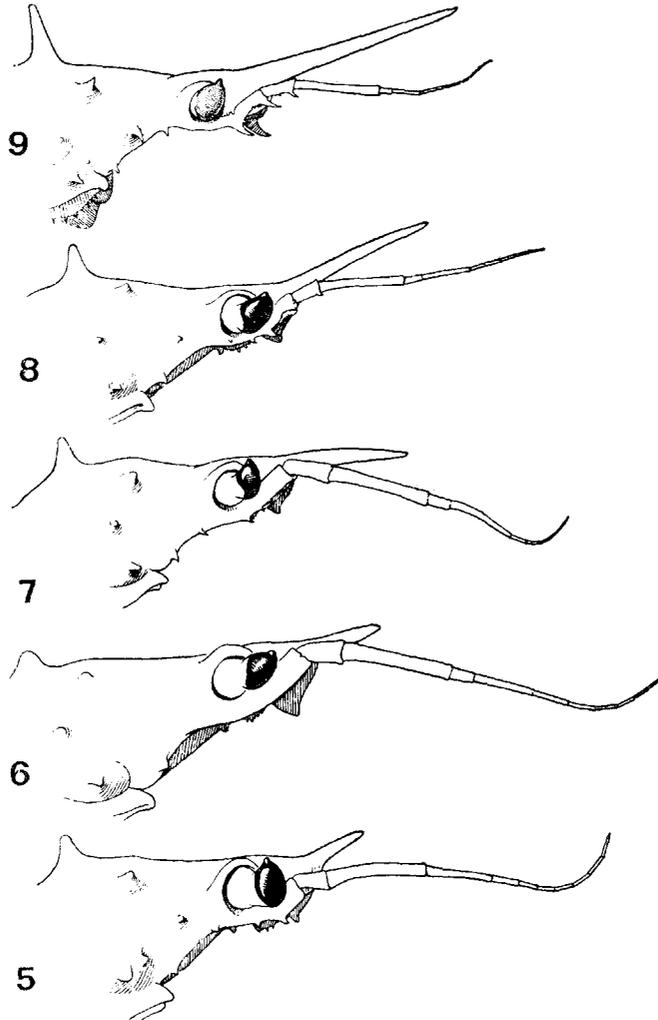


FIG. 5-9

Profil de la région antérieure du corps chez les *Macropodia* de l'Atlantique oriental européen.

5 : *M. linaresi* Forest et Zariquiey ; 6 : *M. rostrata* (Linné) ; 7 : *M. deflexa* sp. nov. ; 8 : *M. tenuirostris tenuirostris* Leach ; 9 : *M. tenuirostris longipes* A. Milne Edwards et Bouvier.

Le rétablissement de *Macropodia tenuirostris* Leach comme espèce valide, bien distincte de la véritable *M. longirostris* de Fabricius, a été commenté dans un travail précédent (Forest, 1964, p. 349). Il faut rappeler que *M. tenuirostris* diffère de *M. longirostris* par le

rostre en général obliquement dirigé vers le haut et non droit vers l'avant, par l'absence de tubercules protogastriques submédians et par les mérus des pattes ambulatoires pourvus d'une saillie distale armée de 4-5 épines à la place de la forte dent épineuse unique observée chez *longirostris*.

*M. tenuirostris* ne peut guère être confondue avec les espèces présentes dans la même région. *M. linaresi* en est très éloignée, de même que *M. rostrata*, par la brièveté du rostre. La comparaison avec *deflexa* figure dans les remarques relatives à cette espèce. Quant à *M. longipes*, nous avons été conduit à la subordonner à *tenuirostris* au titre de sous-espèce, en raison des rapports qui lient les deux formes et qui seront précisés plus loin.

La distribution géographique de *M. tenuirostris tenuirostris* s'étend un peu plus vers le Nord que celle de *M. deflexa* puisqu'elle atteint les côtes Nord-Est des îles britanniques, les Faeroé et les Shetland et, au large du continent, les côtes néerlandaises. Elle est commune dans la Manche et dans le golfe de Gascogne. La limite Sud de la forme typique est incertaine car les exemplaires signalés sous le nom de *M. longirostris* étaient en réalité identifiables à *longipes*.

Le problème est d'autant plus difficile à résoudre qu'il existe sans doute des formes de passage entre les deux sous-espèces. Si on s'en tient aux spécimens qui semblent appartenir à la forme typique, les captures les plus méridionales proviendraient du golfe de Cadix. *M. tenuirostris tenuirostris* a été capturée entre 15 et 150 mètres mais, dans la Manche, région pour laquelle nous possédons le plus de données, c'est entre 30 et 90 mètres qu'elle a été le plus souvent rencontrée.

### MACROPODIA TENUIROSTRIS ssp. LONGIPES

A. Milne Edwards et Bouvier (Fig. 9, 16)

*Stenorhynchus longipes* A. Milne Edwards et Bouvier, 1899, p. 48 ; 1900, p. 157, pl. 21, fig. 18, pl. 22, fig. 7-11 ; *Macropodia longipes*, Forest et Zariquiey, 1964, p. 226, fig. 2, 6, 13 (ubi syn. et réf.) ; Forest, 1964, p. 349.

#### Distribution

Du golfe de Gascogne à la Mauritanie et aux îles du Cap Vert, Méditerranée. De 50 à 445 mètres.

#### Matériel examiné

Spécimens recueillis dans le golfe de Gascogne, au large des côtes ibériques, sur le banc d'Arguin, près des îles du Cap Vert et en Méditerranée.

#### Diagnose

Rostre très long et grêle, légèrement redressé, atteignant ou dépassant l'extrémité des flagelles antennaires. Carapace environ deux fois et demie plus longue que large. Epines gastrique et car-

diague longues et aiguës. Dernier article du pédoncule antennaire trois fois plus long que le précédent ; sur l'article basilaire en général quatre fortes dents spiniformes. Chélicères longs et assez grêles, armés d'épines aiguës. Pattes ambulatoires également très

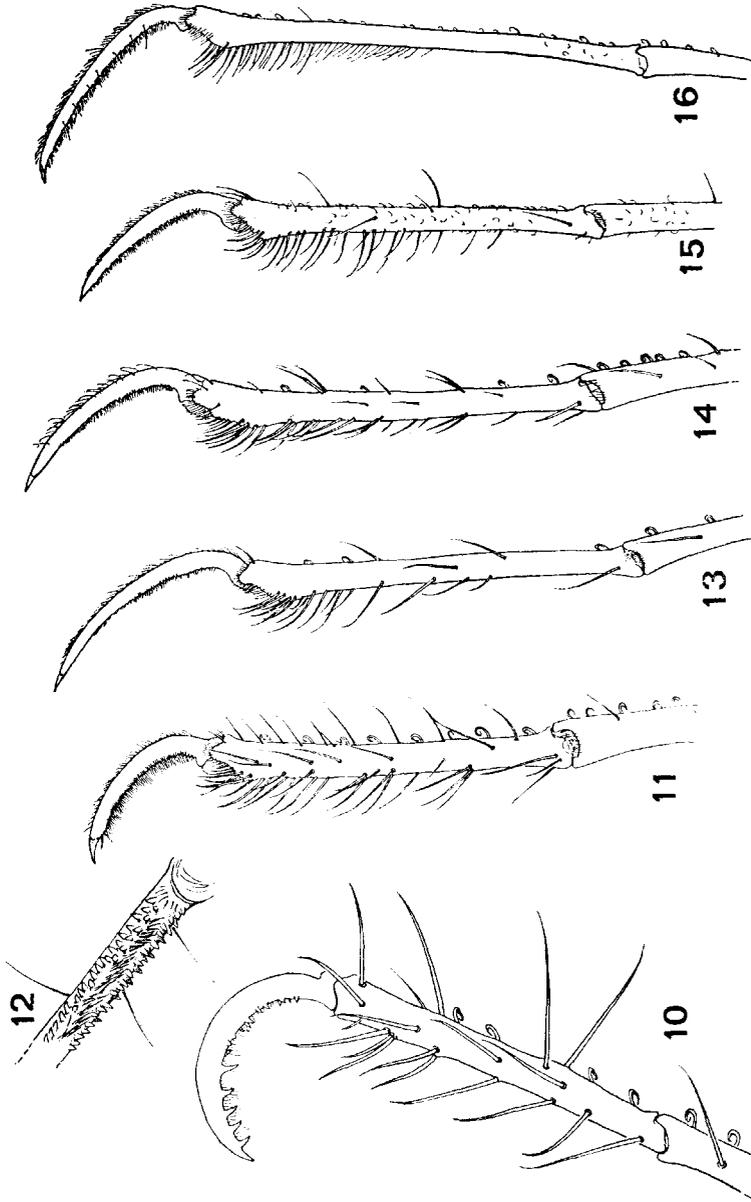


FIG. 10-16  
10, 11, 13-16, extrémité de la dernière patte thoracique.

10 : *M. tinarezi*, Roscoff ; 11 : *M. deflexa*, Jersey ; 13 : *M. rostrata*, Banyuls-sur-Mer ; 14 : *id.*, Roscoff ;  
15 : *M. tenuirostris tenuirostris*, Roscoff ; 16 : *M. tenuirostris longipes*, Tunisie.

12 : *M. deflexa*, Jersey, région proximale du dactyle de la dernière patte thoracique, vue ventrale.

allongées avec, à l'extrémité distale du mérus, une saillie armée de deux à cinq épines longues et aiguës. Dactyle des quatrièmes et cinquièmes pattes grêle, peu arqué, armé par-dessous de courtes épines en partie cachées par des poils en brosse.

## Remarques

Dans les notes précédentes consacrées aux *Macropodia* méditerranéennes (Forest et Zariquiey, 1964 ; Forest, 1964), nous avons insisté sur le fait que beaucoup de *Macropodia* identifiées à *M. longirostris* devaient être rattachées à l'espèce décrite par A. Milne Edwards et Bouvier sous le nom de *Stenorhynchus longipes*. Vis-à-vis des autres *Macropodia* de Méditerranée, *M. longipes* apparaît comme une espèce tout à fait distincte, ne pouvant donner lieu à aucune confusion. Ce n'est pas à une certitude analogue que nous sommes parvenu après l'avoir comparée de façon plus détaillée aux espèces atlantiques et, parmi celles-ci, à *M. tenuirostris*. Le rapprochement des dessins de *M. longipes* (Forest et Zariquiey, 1964, p. 227) et de *M. tenuirostris* (Fig. 4) n'incite guère, à première vue, à considérer qu'il s'agit d'une seule et même espèce. Cependant, un examen attentif montre que *longipes* se distingue surtout par l'allongement de la carapace, du rostre, des pattes thoraciques et par le développement en longues épines acérées des tubercules ou dents homologues observées chez *tenuirostris*. En outre, si les populations méditerranéennes de *longipes* présentent un type morphologique homogène dont le spécimen figuré en 1964 est un bon exemple, si le dessin de *M. tenuirostris* (Fig. 4) est bien représentatif des populations de la Manche et des régions voisines, on rencontre du golfe de Gascogne au golfe de Cadix des *tenuirostris* à rostre relativement long et épines développées qui ne sont pas éloignées des *longipes* à rostre relativement court et à carapace modérément épineuse. En se fondant sur la longueur relative du rostre et des antennes, le matériel dont nous avons disposé peut encore être séparé en deux formes : *longipes*, lorsque le rostre atteint l'extrémité des flagelles antennaires, *tenuirostris*, quand le rostre ne dépasse guère le milieu de ces flagelles, mais la distinction semble bien artificielle. En tout cas, que l'on se trouve en présence de *longipes* ou de *tenuirostris* typiques, il y a toujours une parfaite homologie dans la position des épines et tubercules sur la carapace, l'épistome, la base des antennes et dans l'armature des appendices, notamment en ce qui concerne les épines en peigne présentes à l'extrémité du mérus des pattes thoraciques. De même, le premier pléopode mâle de *longipes* (Forest et Zariquiey, 1964, fig. 13) est incontestablement très voisin de celui de *tenuirostris* (Fig. 21).

Dans ces conditions, il semble difficile de continuer à traiter *M. tenuirostris* et *M. longipes* comme des espèces séparées. Pour tenir compte de leur parenté, nous les considérerons comme des sous-espèces, sans rejeter l'hypothèse qu'il pourrait s'agir de simples formes adaptatives. En effet, *tenuirostris* vit dans des eaux relativement peu profondes de la Manche et de la Mer du Nord et jusqu'au Sud de la région ibérique. A plus grande profondeur, dans le golfe de Gascogne, en Méditerranée et dans les eaux Ouest-africaines, elle fait place à *longipes*. On peut se demander si les caractères morphologiques propres aux deux formes ne sont pas déterminés par les conditions de température subies par les larves planctoniques, au cours de leur développement : la forme *tenuirostris* serait liée à un

développement dans des eaux relativement froides, la forme *longipes* à un développement dans des eaux plus chaudes. Rappelons que, chez d'autres espèces de Majidae on observe des différences mor-

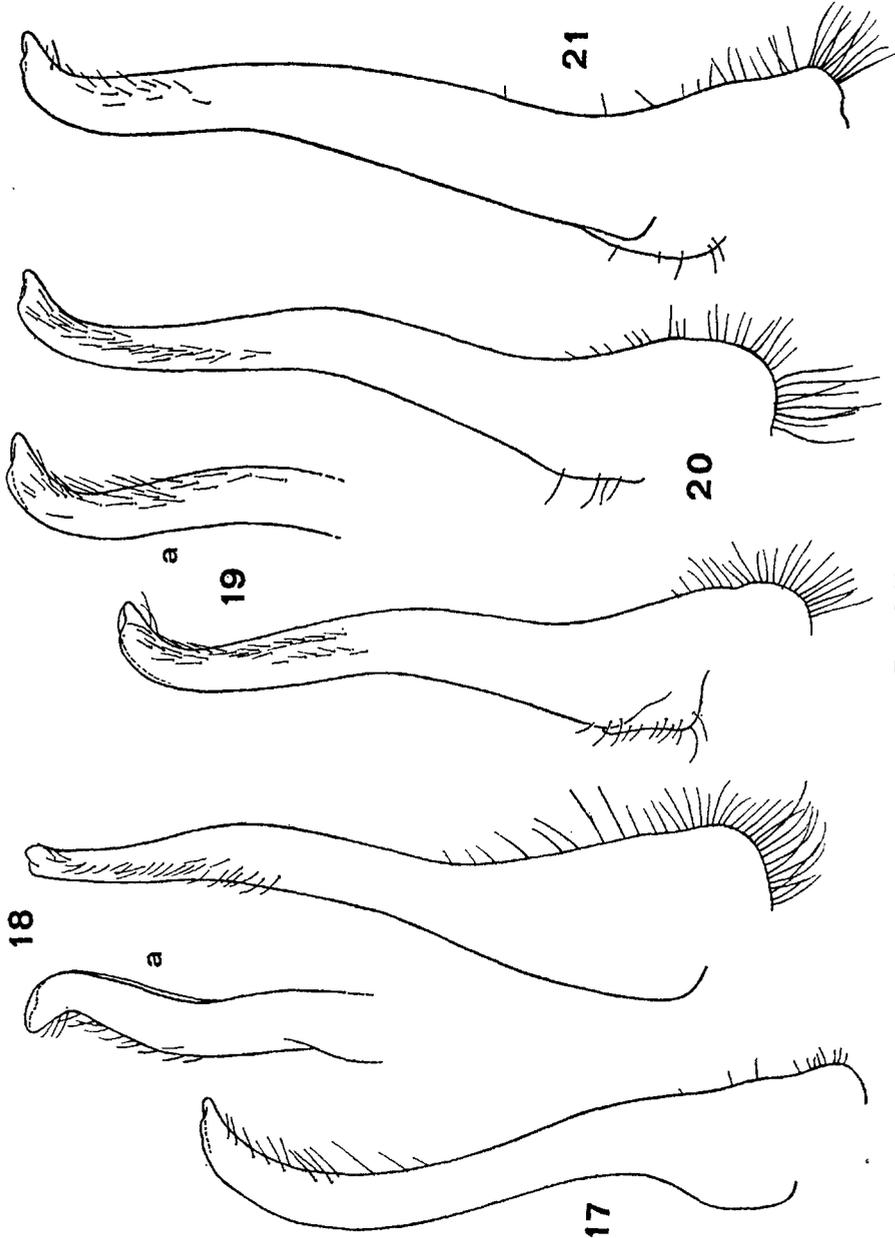


Fig. 17-21  
Premier pléopode mâle.

17 : *M. tinaresti*, île de Batz ; 18 : *M. rostrata*, Concarneau ; 19 : *M. deflexa*, Jersey ; 20 : *id.*, Noirmoutier ;  
21 : *M. tenuirostris tenuirostris*, Roscoff.

Les figures 18a et 19a montrent l'extrémité du pléopode sous un angle différent de celui sous lequel est représenté l'appendice entier.

phologiques de même ordre entre les populations vivant dans les eaux relativement froides de la Manche et celles de Méditerranée et d'Afrique occidentale. C'est le cas évoqué plus haut (*supra*, p. 329) de *Macropodia rostrata*, et celui d'*Inachus dorsettensis* Pennant (Forest, 1965, p. 391) qui, dans les eaux plus chaudes, ont une

carapace et un rostre plus allongés, des pattes plus longues et des épines plus développées et plus aiguës.

Nous avons vu que les données actuellement disponibles montrent que la distribution de *M. tenuirostris tenuirostris* s'étend vers le Sud au moins au golfe de Cadix. L'aire de dispersion de *longipes* elle, comprend la Méditerranée tout entière et, vers le Nord, s'étend jusqu'au golfe de Gascogne, d'où proviennent des spécimens typiques recueillis par le « Pourquoi Pas » et par la « Melita ». Vers le Sud, les limites connues sont le banc d'Arguin et les îles du Cap Vert.

*M. tenuirostris longipes* vit à plus grande profondeur que la forme typique ; elle est connue avec certitude jusqu'à 445 mètres au moins ; cependant, c'est entre 100 et 150 mètres qu'elle a surtout été capturée.

### Summary

The present work is a complement to a revision of mediterranean *Macropodia*, published in 1964.

Examination of a good number of specimens from different parts of the western European coasts showed that four species of the genus *Macropodia* live in this area: *Macropodia rostrata*, *M. linaresi*, *M. tenuirostris* et *M. deflexa* sp. nov. The first two species are also known from Mediterranean; the third include two forms previously considered as separated species, but herein treated as subspecies: *M. tenuirostris tenuirostris*, proper to atlantic waters, *M. tenuirostris longipes* present both in north-eastern Atlantic and Mediterranean. The fourth species, *M. deflexa* sp. nov., has been in the past erroneously mentioned as *M. aegyptia*, actually synonym of a strictly mediterranean species.

Description or diagnosis is given for each species or subspecies, together with major synonymy and references, distribution and taxonomical remarks (affinities, previous confusions, and variations). An identification key is provided.

### INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- ALLEN, J.A., 1967. — Crustacea : Euphausiacea and Decapoda with an illustrated key to the British species. Fauna Clyde Sea area, pp. 1-116.
- AUDOIN, V., 1826. — Explication sommaire des planches de Crustacés de l'Égypte et de la Syrie, publiées par Jules-César Savigny, membre de l'Institut ; offrant un exposé des caractères naturels des genres avec la distinction des espèces. Description de l'Égypte ou recueil des observations et des recherches qui ont été faites en Égypte pendant l'expédition de l'armée française. *Hist. nat.*, 1 (4), pp. 77-98.
- BELL, T., 1844-52. — A history of the British stalk-eyed Crustacea. London, 1853, LXV + 386 pp.
- BONNIER, J., 1887. — Catalogue des Crustacés Malacostracés recueillis dans la baie de Concarneau. Décapodes. *Bull. scient. France-Belgique* (2), 10, pp. 199-262.
- BOURDON, R., 1965. — Décapodes — Stomatopodes. In : Inventaire de la Faune marine de Roscoff, 45 pp.
- BOUVIER, E.-L., 1940. — Décapodes marcheurs. In : Faune de France. Paris, Lechevalier, 37, pp. 1-404, fig. 1-222, pl. 1-14.
- CHRISTIANSEN, M.E., 1969. — Crustacea Decapoda Brachyura. In : Marine Invertebrates of Scandinavia, n° 2. Universitetsforlaget, Oslo, pp. 1-143, fig. 1-54, 47 cartes.
- CRAWSHAY, L.R., 1912. — On the fauna of the outer western area of the English Channel. *J. mar. Biol. Ass. U.K.*, 9, pp. 292-393.

- FOREST, J., 1964. — Le genre *Macropodia* Leach en Méditerranée. II. Remarques sur la nomenclature et les synonymies (Crustacea Brachyura Majidae). *Bull. Mus. nat. Hist. nat., Paris* (2), 36 (3), pp. 348-354.
- FOREST, J., 1965. — Campagnes du « Professeur Lacaze-Duthiers » aux Baléares : juin 1953 et août 1954. Crustacés Décapodes. *Vie Milieu* (B) 16 (1), pp. 325-413, fig. 34-37, pl. 1-6.
- FOREST J. et GUINOT D., 1966. — Campagne de la « Calypso » dans le Golfe de Guinée et aux îles Principes, São Tomé et Annobon (1956). 16. Crustacés : Brachyours. In : Rés. scient. Camp. « Calypso », fasc. 7. *Ann. Inst. océanogr., Monaco*, 44, pp. 23-124, fig. 1-19.
- FOREST, J. et ZARIQUIEY R., 1964. — Le genre *Macropodia* Leach en Méditerranée. I. Description et étude comparative des espèces (Crustacea Brachyura Majidae). *Bull. Mus. nat. Hist. nat., Paris*, (2), 36 (2), pp. 222-224, fig. 1-16.
- GARSTANG, W., 1895. — Faunistic notes at Plymouth during 1893-94. *J. mar. biol. Ass. U.K., N.S.*, (3) (3), 1894, pp. 200-235.
- HARTNOLL, R.G., 1963. — The biology of Manx Spider Crabs. *Proc. zool. Soc. London*, 141, pp. 423-496, fig. 1-30, tabl. 1-27.
- KOEHLER, R., 1885. — Contribution à l'étude de la Faune littorale des îles Anglo-Normandes. *Ann. Sc. nat. (Zool.)*, (6) 20, pp. 1-62.
- LEACH, W.E., 1814. — Crustaceology. In : D. Brewster, The Edinburg Encyclopedia. Edinburg, 7 (2), pp. 383-437, pl. 221.
- LEACH, W.E., 1815-1875. — Malacostraca Podophthalmata Britanniae, 124 pp. pl. 1-45.
- LINNÉ, C., 1761. — Fauna Suecica Sistens Animalia Sueciae Regni : Mammalia, Aves, Amphibia, Pisces, Insecta, Vermes. Distributa per Classes & Ordines, Genera & Species, Cum Differentiis Specierum, Synonymis Auctorum, Nominibus Incolarum, Locis Natalium, Descriptionibus Insectorum. Editio Altera, Auctior. Stockholmiae, pp. 1-578, pl. 1-2.
- MILNE EDWARDS, A., et BOUVIER, E.-L., 1899. — Crustacés Décapodes provenant des campagnes de l'« Hironnelle » (supplément) et de la « Princesse Alice » (1891-1897). *Rés. Camp. scient. Monaco*, 13, pp. 1-106, pl. 1-4.
- MILNE EDWARDS, A., et BOUVIER, E.-L., 1900. — Crustacés Décapodes. Première Partie. Brachyours et Anomours. Expéditions scientifiques du « Travailleur » et du « Talisman » pendant les années 1880, 1881, 1883, pp. 1-396, pl. 1-32.
- MILNE EDWARDS, H., 1834. — Histoire naturelle des Crustacés, Paris, I : I-XXXV + pp. 1-468.
- NORMAN, A.M., 1868. — Shetland final dredging report. Part. II. On the Crustacea, Tunicata, Polyzoa, Echinodermata, Actinozoa, Hydrozoa and Porifera. *Rep. Br. Ass. Advmt Sci.*, pp. 193-206.
- NORMAN, A.-M., et SCOTT, T., 1906. — The Crustacea of Devon and Cornwall. London, I-XV + pp. 1-232, pl. 1-24.
- PENNANT, T., 1777. — Crustacea. Mollusca. Testacea. *British Zoology*, éd. 4 : I-VIII + pp. 1-136, pl. 1-93 + 9 A.
- Plymouth Marine Fauna, 1931.
- RATHBUN, M.-J., 1897. — A revision of the nomenclature of the Brachyura. *Proc. biol. Soc. Wash.*, (11), pp. 153-167.
- SAVIGNY, J.C., 1817. — Crustacés. Description de l'Égypte, ou recueil des observations et des recherches qui ont été faites en Égypte pendant l'expédition de l'armée française. *Atlas Crust.*, pl. 1-13.
- SCHLEGEL, C., 1911. — Recherches faunistiques sur les Crustacés Décapodes Brachyours de la région de Roscoff. *Mém. Soc. zool. France*, 24, pp. 133-179.
- THURSTON, M.H., 1968. — A Spider Crab new to Britain. *Crustaceana*, 14 (2), pp. 223-224.