

**EUBRACHIELLA MUGILIS n. sp.,  
UN COPEPODE PARASITE DE MUGES DE TUNISIE**

par

**Zbigniew Kabata (1), André Raibaut (2)  
et Oum Kalthoum Ben Hassine (2)**

RESUME

Dans cette note sont décrits le mâle et la femelle de *Eubrachiella mugilis* n. sp. (*Copepoda, Lernaeopodidae*), parasite rencontré à la base des nageoires pectorales de *Mugil auratus* et *Mugil saliens* provenant principalement du lac de Tunis.

ABSTRACT

The male and the female of *Eubrachiella mugilis* n. sp. (*Copepoda, Lernaeopodidae*) is described and illustrated. The copepod parasitizes *Mugil auratus* and *Mugil saliens* from the lake of Tunis principally. It is attached to bases of pectoral fins of their hosts.

(1) Fisheries Research Board of Canada, Biological Station, Nanaimo, B.C.

(2) Laboratoire de biologie marine, Faculté des sciences, Tunis

Dans le cadre d'une étude des copépodes parasites des muges de Tunisie, nous avons eu l'occasion d'observer sur deux espèces, *Mugil auratus* Risso et *Mugil saliens* Risso provenant du lac de Tunis, un copépode parasite fixé à la base des nageoires pectorales, du côté interne. Ce copépode qui fait partie de la famille des *Lernaeopodidae* Olsson, 1869 n'a, à notre connaissance, jamais été décrit. Il appartient au genre *Eubrachiella* Wilson, 1915. Nous proposons de l'appeler *Eubrachiella mugilis* n. sp.

L'examen des autres espèces de muges tunisiens, c'est-à-dire, *Mugil cephalus* L., *Mugil ramada* Risso et *Mugil labrosus* Risso n'a pas révélé jusqu'à ce jour la présence de ce copépode. Ce dernier a été retrouvé en même position sur des *Mugil saliens* provenant de la région côtière du golfe de Gabès, dans le Sud tunisien.

En fait, si ce parasite n'a jamais fait l'objet d'aucune description, il est très probable qu'il a été rencontré, il y a fort longtemps. En effet, Valle (1881) indique la présence d'une nouvelle espèce, *Brachiella oblonga*, sous les nageoires pectorales de *Mugil cephalus* et de *Mugil saliens* provenant de l'Adriatique. Mais l'auteur ne donne aucune description ou indication susceptibles de valider le nom, si ce n'est que le parasite est assez commun. En conséquence, il ne nous est pas possible de tenir compte de *Brachiella oblonga* que nous considérerons comme *nomen nudum*.

Récemment (1969), dans une étude consacrée à la biologie des Mugilidés des côtes du Massif Armoricaïn, Lam Hoai Thong signale la présence, à l'aisselle des pectorales de *Mugil auratus*, *Mugil labrosus* et *Mugil ramada*, d'un copépode appartenant à l'espèce *Brachiella obesa* (Kroyer, 1937). Grâce à l'amabilité de ce chercheur qui nous a expédié des exemplaires du parasite, nous avons pu les étudier et en conclure qu'ils sont identiques aux spécimens tunisiens. *Brachiella obesa* est une espèce qui parasite d'ailleurs exclusivement des Triglidés.

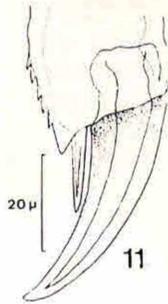
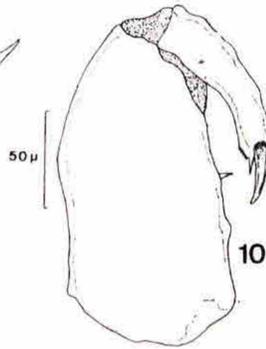
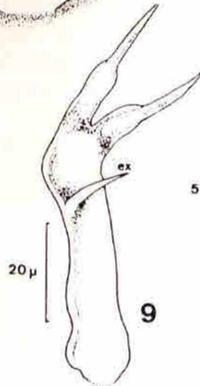
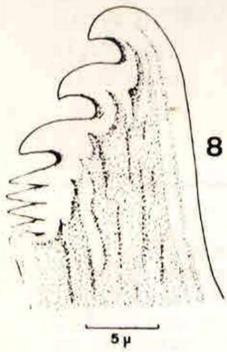
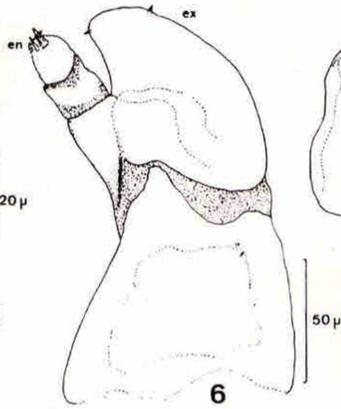
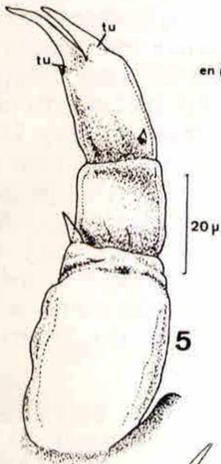
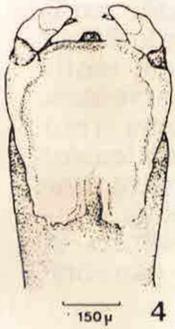
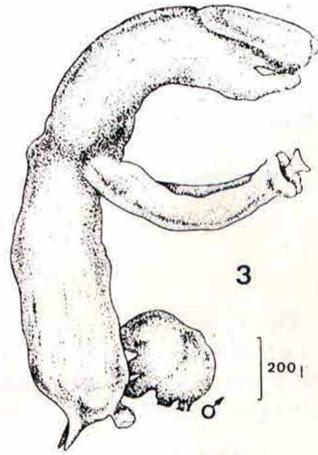
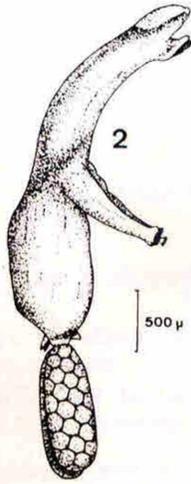
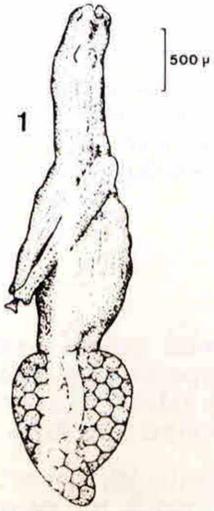
Signalons qu'une autre espèce de *Lernaeopodidae* a été observée (Bere, 1936) sur les pectorales de *Mugil cephalus*




---

Figures 1 à 11 : *Eubrachiella mugilis* n. sp.

Fig. 1 : habitus femelle, vue ventrale; fig. 2 : habitus femelle, vue latérale; fig. 3 : jeune femelle, vue latérale avec mâle fixé; fig. 4 : céphalotorax, vue dorsale; fig. 5 : antennule, vue dorsale; fig. 6 : antenne, face interne; fig. 7 : sommet de l'endopodite de l'antenne, face externe; fig. 8 : extrémité distale de la mandibule, vue latérale; fig. 9 : maxillule, vue latérale; fig. 10 : maxillipède, vue ventrale; fig. 11 : extrémité du crochet du maxillipède, vue ventrale; en. endopodite; ex. exopodite; tu. tubercule



provenant du golfe du Mexique. Il s'agit de *Clavellopsis longimana* Bere, 1936. En outre, Bere (1936) et Pearse (1952) signalent la présence de *Clavellopsis robusta* (Wilson, 1912) sur les branchies de muges pêchés sur la côte atlantique des U.S.A. Kabata (1970) pense que ces indications sont inexactes et que ces parasites appartiennent à une espèce incorrectement identifiée jusqu'à présent. Ils sont, cependant, nettement distincts de *Eubrachiella mugilis*.

### **Eubrachiella mugilis n. sp.**

De nombreux exemplaires de cette nouvelle espèce ont été récoltés au cours de l'année 1970. Un holotype et plusieurs paratypes ont été déposés à l'Institut national scientifique et technique d'océanographie et de pêche de Salammbô (Tunisie).

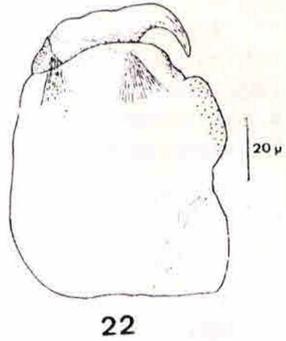
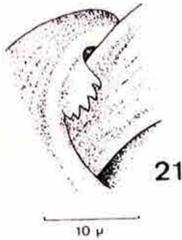
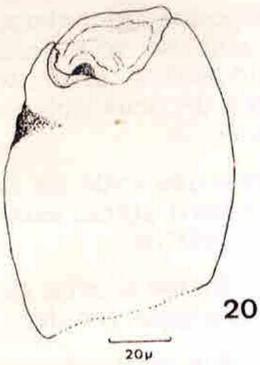
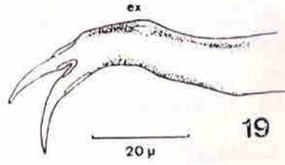
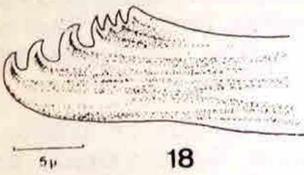
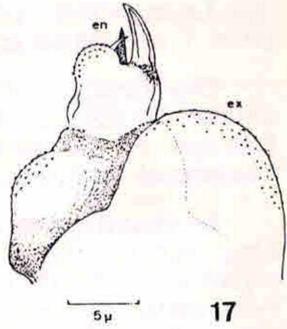
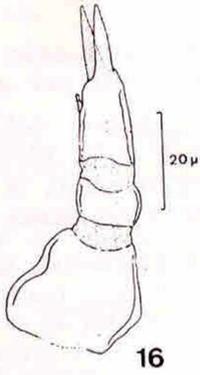
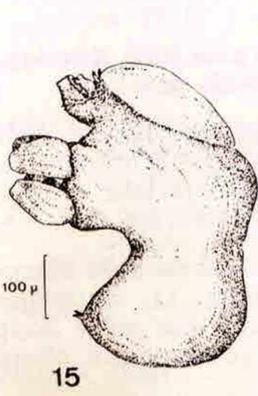
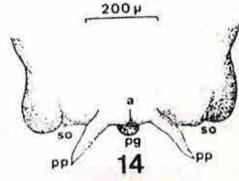
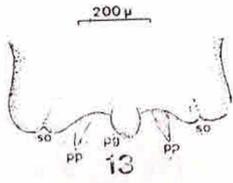
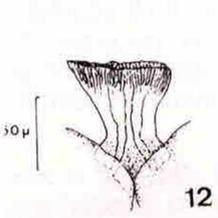
*Description de la femelle* : le corps présente un aspect caractéristique (fig. 1 et 2). Sur certains individus on peut apercevoir un minuscule mâle fixé en général vers l'extrémité postérieure (fig. 3). Le céphalothorax est modérément allongé et recourbé. La région dorsale antérieure montre une carapace nettement délimitée (fig. 4). La section du céphalothorax augmente sensiblement et régulièrement vers le tronc renflé et trapu. A l'extrémité postérieure du tronc on observe dorsalement (fig. 14) deux courts processus postérieurs (pp) dont les bases flanquent l'orifice anal (a). Ventralement (fig. 13) se trouve un processus génital (pg) formant une proéminence ovoïde et latéralement existent les points d'insertion des sacs ovigères (so). Ces derniers sont courts et arrondis postérieurement. La femelle a une longueur moyenne de 3 millimètres sans les sacs ovigères.

L'antennule (fig. 5) est triarticulée. L'article basal, aussi long que les deux autres réunis, est massif. Il porte à son sommet une courte épine. Le deuxième article est inerme. Sur l'article distal s'insèrent deux épines apicales et une courte épine vers la base. L'apex de cet article montre en outre deux petits tubercules caractéristiques (tu).



Figures 12 à 22 : *Eubrachiella mugilis* n. sp.

Fig. 12 : bouton fixateur; fig. 13 : extrémité postérieure du tronc, vue ventrale; fig. 14 : extrémité postérieure du tronc, vue dorsale; fig. 15 : habitus mâle, vue latérale; fig. 16 : antennule, vue latérale; fig. 17 : antenne, vue latérale; fig. 18 : extrémité distale de la mandibule, vue latérale; fig. 19 : maxillule, vue latérale; fig. 20 : maxille, vue latérale; fig. 21 : extrémité du crochet du maxille, vue latérale; fig. 22 : maxillipède, vue latérale; a. anus; en. endopodite; ex. exopodite; pg. processus génital; pp. processus postérieur; so. point d'insertion des sacs ovigères.



L'antenne (fig. 6) est pourvue d'un exopodite renflé et arrondi porteur de deux très courtes épines. L'endopodite biarticulé présente un article distal armé à son sommet de trois épines dont une nettement plus développée et sur le bord externe une proéminence couverte de petits denticules chitineux (fig. 7).

La mandibule, allongée (75  $\mu$ ), a un bord dentelé à son sommet (fig. 8). On distingue trois grosses dents recourbées et quatre petites.

Le maxillule (fig. 9) a deux soies apicales bien développées. L'exopodite est représenté par une seule soie.

Les deux maxilles, allongés, sont séparés jusqu'à leur extrémité distale (fig. 1, 2 et 3) où ils ensèrent un bouton fixateur en forme de cupule dont le bord extérieur frangé s'imbrique intimement dans les tissus de l'hôte (fig. 12).

Le maxillipède (fig. 10) présente un article de base élargi avec sur son bord interne une courte épine. Le deuxième segment s'articule sur le premier et constitue une pince dont l'extrémité est pourvue d'un fort crochet accompagné d'une épine (fig. 11).

*Description du mâle* : son corps a un aspect caractéristique du genre (Wilson, 1915; Kabata et Gusev, 1966). Le céphalothorax, pourvu d'une carapace formant une calotte dorsale, est séparé du tronc par une nette constriction (fig. 15). Il mesure en moyenne 0,5 millimètre.

L'antennule (fig. 16), triarticulée, montre un article basal bien développé, aussi large que long. Le deuxième article, court, est inerme. L'article distal, allongé, porte deux soies apicales d'égale longueur et une courte épine latérale.

L'antenne (fig. 17) est biramée. L'exopodite, globuleux, est couvert d'aspérités chitineuses qui jouent un rôle dans l'adhérence du mâle sur la femelle. L'endopodite présente à son extrémité un fort crochet accompagné de deux épines. On observe également des plages rugueuses.

La mandibule (fig. 18) a la même forme que celle de la femelle mais est plus courte (44  $\mu$ ). Sur son bord apical existent trois grosses dents recourbées et trois petites.

Le maxillule (fig. 19) est également semblable à celui de la femelle avec toutefois un exopodite encore plus réduit.

Le maxille (fig. 20) a un aspect massif. Sur un immense article basal s'insère un puissant crochet dont l'extrémité pénètre dans une encoche (fig. 21).

Le maxillipède (fig. 22) est de même très développé. Il porte un énorme crochet mu par de puissants muscles.

Le mâle se sert des maxilles et des maxillipèdes pour se fixer solidement sur la femelle.

### BIBLIOGRAPHIE

- BERE R. (1936). — Parasitic copepods from Gulf of Mexico fish. *Am. Midl. Nat.*, vol. 17, N° 3 : 577-625.
- KABATA Z. (1970). — Some *Lernaeopodidae* (Copepoda) from fishes of British Columbia. *J. Fish. Res. Bd. Canada*, vol. 27 : 865-885.
- KABATA Z. et GUSEV A.V. (1966). — Parasitic Copepoda of fishes from the collection of the Zoological Institute in Leningrad. *J. linn. Soc. London Zool.*, vol. 46, N° 309 : 155-207.
- LAM HOAI THONG (1969). — Contribution à l'étude de la biologie des Mugilidés (Poissons, Téléostéens) des côtes du Massif Armoricaïn. *Trav. Fac. Sci. Rennes, sér. Océanogr. biol.*, N° 2 : 55-182.
- PEARSE A.S. (1952). — Parasitic Crustacea from the Texas coast. *Publ. Inst. Mar. Sci. Univ. Tex.*, vol. 2, N° 2 : 5-42.
- VALLE A. (1881). — Crostacei parassiti dei pesci del mare Adriatico. *Bull. Soc. adriat. Sci. Nat.*, vol. 6 : 55-90.
- WILSON C.B. (1915). — North American parasitic copepods belonging to the *Lernaeopodidae*, with a revision of the entire family. *Proc. U.S. Nat. Mus.*, vol. 47, N° 2063 : 565-729.